UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE DIREITO DE RIBEIRÃO PRETO

LEONARDO MATTOSO SACILOTTO

Direito e políticas públicas na gestão das águas: análise sociojurídica das bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí

RIBEIRÃO PRETO
2017

LEONARDO MATTOSO SACILOTTO

Direito e políticas públicas na gestão das águas: análise sociojurídica das bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Direito da Faculdade de Direito de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências. Versão Original.

Área de concentração: Desenvolvimento no Estado Democrático de Direito

Orientador: Prof. Dr. Márcio Henrique Pereira Ponzilacqua

Ribeirão Preto
2017

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca
e Seção Técnica de Informática da FDRP/USP,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Sacilotto, Leonardo Mattoso
S119d Direito e políticas públicas na gestão das águas: análise sociojurídica das bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí / Leonardo Mattoso Sacilotto; orientador Márcio Henrique Pereira Ponzilacqua. -- Ribeirão Preto, 2017.
222 p.

Dissertação (Mestrado - Programa de Pós-Graduação em Direito) -- Faculdade de Direito de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2017.

1. DIREITO DAS ÁGUAS. 2. POLÍTICAS PÚBLICAS. 3. DIREITO SOCIOAMBIENTAL. 4. DIREITO AMBIENTAL. I. Ponzilacqua, Márcio Henrique Pereira, orient. II. Título

Nome: SACILOTTO, Leonardo Mattoso

Título: Direito e políticas públicas na gestão das águas: análise sociojurídica das bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Faculdade de Direito de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências - Área de Concentração: Desenvolvimento no Estado Democrático de Direito.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Prof. Márcio, por todo o apoio e auxílio durante o longo percurso dessa dissertação; em particular, pela sabedoria que transmite e por enfatizar a importância do rigor na pesquisa;

Aos professores da FDRP, em especial os Professores Raul e Thiago Marrara, cujas contribuições por ocasião da banca de qualificação foram fundamentais para a melhoria do trabalho; também às Professoras Cristina e Maria Paula, por todo o aprendizado durante o estágio PAE;

À Profa. Elisabete Maniglia, da Unesp, que me despertou o interesse pela pesquisa;

À Vânia e ao Omar, em nome dos quais estendo o agradecimento a todos os outros funcionários da FDRP, pela delicadeza de todas as (muitas) ajudas nesses dois anos;

A meus pais – base feita de amor, sem a qual muito pouco é possível. Em especial, a meu pai pela atenção e cuidado na ajuda com a revisão ortográfica;

Ao Tiago, à Mariana... e ao Vinícius, que surgiu, meio do caminho, a alegrá-lo.

A todos os amigos, novos e velhos, de cá e de lá, que ou compreenderam a minha ausência ou compartilharam comigo a causa dela,

Muito obrigado.

São os rios

"Somos o tempo. Somos a famosa
parábola de Heráclito, o Obscuro.
Somos a água, não o diamante duro,
a que se perde, não a remansosa.
Somos o rio e também aquele grego
que se olha no rio. Seu reflexo
varia na água do espelho perplexo,
no cristal, feito o fogo, sem sossego.
Somos o inútil rio prefixado,
rumo a seu mar. A sombra o tem cercado.
Tudo nos disse adeus, tudo nos deixa.
Na moeda a memória não perdura.
E no entanto algo ainda dura,
e no entanto algo ainda se queixa."

Borges (2009)

RESUMO

SACILOTTO, L. M. **Direito e políticas públicas na gestão das águas: análise sociojurídica das bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí.** 2017. 222 p. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2017.

Este trabalho busca compreender o papel do Direito e sua relação as políticas públicas de águas na região das bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (Bacias PCJ), com base na perspectiva da Sociologia Ambiental do Direito. Os procedimentos metodológicos envolvem pesquisa bibliográfica, entrevistas com membros dos Comitês PCJ e da Agência de Bacias PCJ e análises documentais. Inicialmente, analisa-se a emergência de uma questão "socioambiental" e delineiam-se desafios para o Direito no enfrentamento dos problemas e conflitos socioambientais. Em seguida, aborda-se a multidimensionalidade do bem "água" e se expõe os conflitos relativos à apropriação e à gestão, além do arcabouço jurídico das águas no Estado de São Paulo e no Brasil. Por fim, apresenta-se um panorama dos desafios, conflitos e problemas socioambientais relativos às águas nas Bacias PCJ, com enfoque no Direito enquanto trincheira de enfrentamento. Nesta análise se destaca a atuação do Grupo de Atuação Especial do Meio Ambiente (GAEMA) e o conflito relativo à renovação da outorga do Sistema Cantareira, na conjuntura da crise hídrica que se instalou no Estado de São Paulo entre os anos de 2014-2016.

Palavras-chave: direito das águas; políticas públicas de águas; direito socioambiental.

ABSTRACT

SACILOTTO, L. M. **Law and public policies in water management: socio-juridical analysis of the watersheds of Piracicaba, Capivari and Jundiaí rivers.** 2017. 222 p. Dissertação (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2017.

This dissertations aims to understand the role of Law and its relation to water public policies in the region of Piracicaba, Capivari and Jundiaí rivers basins (PCJ Basins), based on the perspective of the Sociologia Ambiental do Direito. The methodological procedures involve bibliographic research, interviews with members of PCJ Committees and PCJ Basins Agency, and document analysis. Initially, the emergence of "socio-environmental" issue is analyzed and challenges for the Law are presented in face of socio-environmental problems and conflicts. Next, we adress the multidimensionality of water and expose the conflicts related to the appropriation and management of water and the juridical framework of the waters in the State of São Paulo and in Brazil. Finally, an overview of the challenges, conflicts and socio-environmental problemas related to waters in PCJ Basins is presented, focusing on the Law as a confrontation trench. This analysis highlights the performance of Grupo de Atuação Especial do Meio Ambiente (GAEMA) and the conflict regarding the renewal of the granting of the Cantareira System, in the conjuncture of the water crisis that was installed in the State of São Paulo between 2014-2016.

Keywords: water law; water public policies; Social and environmental law.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Mapa 1 – Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo.....96

Mapa 2 – Localização e abrangência do GAEMA-PCJ, núcleo Campinas-SP.....123

Mapa 3 – Localização das Bacias PCJ e principais cursos d'água.....127

Mapa 4 – Dominialidade dos principais rios das Bacias PCJ.....128

Mapa 5 – O Sistema Cantareira na bacia do rio Piracicaba.....161

Figura 1 – Diagrama esquemático do Sistema Cantareira.....162

Gráfico 1 – Evolução do volume útil do Sistema Equivalente desde 2004.....170

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Municípios abrangidos por cada núcleo do GAEMA-PCJ.....124

Quadro 2 – Inserção dos Municípios nas Bacias PCJ.....129

Quadro 3 – Números de membros com direito a voto no plenário em função do segmento e do comitê.....138

Quadro 4 – Relevância do Sistema Cantareira para o abastecimento da RMSP e na receita da Sabesp.....178

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ACP – Ação civil pública

Agência das Bacias PCJ – Fundação Agência das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí

ANA – Agência Nacional de Águas

APP – Área de preservação permanente

ARES-PCJ – Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí

Bacias PCJ – Bacias hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí

BHAT – Bacia Hidrográfica do Alto Tietê

BM&FBovespa – Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo

CBH-AT – Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê

CBH-BPG – Comitê das Bacias Hidrográficas do Baixo Pardo/Grande

CBH-PCJ – Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí

CBH-PJ – Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Piracicaba e Jaguari

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

CF/88 – Constituição da República Federativa do Brasil de 1988

CNMP – Conselho Nacional do Ministério Público

CNRH – Conselho Nacional de Recursos Hídricos

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

CRH – Conselho de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo

CT – Câmara Técnica

CT-MH – Câmara Técnica de Monitoramento Hidrológico

CT-PL – Câmara Técnica de Planejamento

CT-RN – Câmara Técnica de Conservação e Proteção dos Recursos Naturais

CT-Rural – Câmara Técnica de Uso e Conservação da Água no Meio Rural

DAEE – Departamento de Águas e Energia Elétrica

FEHIDRO – Fundo Estadual de Recursos Hídricos

GAEMA – Grupo de Atuação Especial do Meio Ambiente

GT – Grupo de Trabalho

GTAG-Cantareira – Grupo Técnico de Assessoramento para Gestão do Sistema Cantareira

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais

IC – Inquérito civil

IGAM – Instituto Mineiro de Gestão das Águas

MMA – Ministério do Meio Ambiente

MME – Ministério de Minas e Energia

MP – Ministério Público

MPF – Ministério Público Federal

NYSE – Bolsa de Valores de Nova York

ONU – Organização das Nações Unidas

PCJ Federal – Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rio Piracicaba, Capivari e Jundiaí

PNRH – Política Nacional de Recursos Hídricos

PSA – Pagamento por serviços ambientais

RL – Reserva Legal

RMC – Região Metropolitana de Campinas

RMSP – Região Metropolitana de São Paulo

Sabesp – Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo

SAD – Sociologia Ambiental do Direito

SANASA – Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento

SERHS – Secretaria de Energia, Recursos Hídricos e Saneamento

SIGRH – Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos

SINGREH – Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos

SIS-MP – Sistema de Consulta Pública de Procedimentos do Ministério Público do Estado de São Paulo

SSRH – Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos

STF – Supremo Tribunal Federal

STJ – Superior Tribunal de Justiça

TAC – Termo de ajustamento de conduta

TRF – Tribunal Regional Federal

UGRHI – Unidade Hidrográfica de Gerenciamento de Recursos Hídricos

UPGRH – Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....23
I. Trajetória do trabalho. Objetivos. Relevância.....24
II. Estrutura da dissertação.....27

CAPÍTULO 1 CONSTRUÇÃO DA QUESTÃO SOCIOAMBIENTAL E DIREITO SOCIOAMBIENTAL.....29
1.1. Questão ambiental: uma primeira contextualização.....29
1.1.1. Duas considerações éticas.....35
1.1.2. Uma consideração epistemológica.....38
1.2. Questão social e questão ambiental: a compreensão do socioambientalismo.....39
1.2.1. A construção social dos problemas ambientais.....40
1.2.2. Breve histórico da internacionalização da questão ambiental.....42
1.2.3. O socioambientalismo como enfoque: justiça ambiental e conflitos ambientais..48
1.3. Direito e problemática socioambiental.....54
1.3.1. Panorama histórico da proteção jurídico-ambiental no Brasil.....58
1.3.2. Direitos socioambientais: emancipação e sujeição.....65

CAPÍTULO 2 ÁGUAS: MULTIDIMENSIONALIDADE E ARCABOUÇO JURÍDICO 71
2.1. Primeiras considerações: água, bem multidimensional.....71
2.2. Panorama do discurso da escassez de água.....73
2.3. O direito humano à água nas conferências e documentos internacionais.....79
2.3.1. Inferências, grupos específicos e reconhecimento explícito.....81
2.3.2. O Bem Viver e uma outra visão das águas.....84
2.4. As águas na Constituição Federal de 1988: competências e dominialidade.....86
2.5. Gestão das águas: legislação infraconstitucional.....88
2.5.1. Breve histórico da legislação de águas no Brasil.....89
2.6. Gestão das águas no Estado de São Paulo.....94
2.6.1. A Constituição do Estado de São Paulo de 1989.....94
2.6.2.A Lei Estadual n. 7.663, de 30 de dezembro de 1991.....95
2.7. Lei de Águas: a Política Nacional de Recursos Hídricos.....98
2.7.1. Fundamentos, objetivos e diretrizes gerais.....99
2.7.2. Instrumentos de gestão.....100
2.7.3. Organização institucional.....105
2.8. Apontamentos sobre algumas interfaces da gestão das águas.....109
2.8.1. Saneamento básico: a Lei Federal n. 11.445, de 5 de janeiro de 2007.....109
2.8.2. O novo Código Florestal: a Lei Federal n. 12.651, de 25 de maio de 2012.....111
2.9. À guisa de conclusão do capítulo: a conflituosidade inerente à questão das águas 115

CAPÍTULO 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....119
3.1. Diferenciação entre método e procedimentos metodológicos.....119
3.2. Pesquisa bibliográfica e documental.....119
3.3. Pesquisa empírica.....121

CAPÍTULO 4 PANORAMA SOCIOAMBIENTAL E ESTRUTURA INSTITUCIONAL DA GESTÃO DAS ÁGUAS NAS BACIAS PCJ.....127

4.1. As bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí: uma primeira caracterização.....127
4.2. Estruturação institucional da gestão das águas nas Bacias PCJ.....131
4.2.1. Composição interna dos Comitês PCJ e a questão da representatividade no CBH-PCJ.....135
4.3. Panorama dos problemas socioambientais relativos às águas nas Bacias PCJ…142

CAPÍTULO 5 DIREITO E POLÍTICAS PÚBLICAS NA GESTÃO DAS ÁGUAS NAS BACIAS PCJ: O GAEMA-PCJ E A QUESTÃO DO SISTEMA CANTAREIRA NO ÂMBITO DA CRISE HÍDRICA.....151
5.1. Atores sociojurídicos nas Bacias PCJ: apontamentos sobre o papel do Direito e a atuação do GAEMA-PCJ.....151
5.2. O segundo processo de renovação da outorga do Sistema Cantareira: crise hídrica e conflito por apropriação de água.....159
5.2.1. Caracterização e um breve histórico: contexto da construção e a primeira renovação de outorga em 2004.....160
5.2.2. O processo da segunda renovação de outorga do Sistema Cantareira e a crise hídrica.....166
5.2.3. O GAEMA-PCJ: crise hídrica e processo de renovação de outorga.....180
5.2.4. A conclusão do segundo processo de renovação de outorga.....186

CONSIDERAÇÕES FINAIS.....191

REFERÊNCIAS.....201
I. Publicações.....201
II. Legislação.....216

APÊNDICE 1 – Relação dos inquéritos civis analisados.....220

APÊNDICE 2 – Roteiro de entrevistas.....222

INTRODUÇÃO

A questão das águas vem ganhando maior atenção da comunidade científica nos últimos anos. Multiplicam-se e especializam-se os trabalhos, oriundos de diversas áreas do conhecimentos, que enfrentam a temática e/ou aspectos correlatos. No âmbito do Direito Ambiental, por exemplo, isso pode ser verificado pelo maior número de obras e artigos científicos que tratam especificamente sobre o "direito das águas". A maior atenção científica acompanha, sem dúvida, a maior importância política que a gestão das águas vem recebendo desde as alterações legislativas que instituíram a gestão descentralizada, integrada e participativa. As situações de escassez de água e o horizonte das mudanças climáticas, ademais, imprimem à questão uma tensão que intensifica a importância da gestão e impulsiona o interesse científico na discussão e proposição de alternativas.

O presente trabalho pretende contribuir para a reflexão sobre o papel do Direito ante à complexa conjuntura que nos é imposta, contemporaneamente, pela problemática socioambiental – no interior da qual emerge a questão das águas. Para isso, o problema enfrentado pela pesquisa respeitou o Direito e as políticas públicas de águas na região das bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (Bacias PCJ); isto é, buscamos compreender de que forma os instrumentos jurídicos são utilizados e por quais atores, no âmbito dos problemas e conflitos socioambientais relativos às águas da região.

Como método da pesquisa, adotamos a perspectiva da Sociologia Ambiental do Direito (SAD) (PONZILACQUA, 2015). O método representa o fio condutor de toda a investigação, condiciona a teoria e os procedimentos metodológicos utilizados, bem como a interação entre ambos (PONZILACQUA, 2015, p. 21). Já que permeia todo o trabalho, é relevante apresentá-lo neste início. Os procedimentos metodológicos serão apresentados em momento oportuno, no terceiro capítulo, antes que exponhamos e discutamos os resultados da pesquisa.

A SAD parte de uma abordagem jurídico-sociológica, isto é, compreende o Direito enquanto fenômeno inserido no contexto social e dele dependente (GUSTIN; DIAS, 2006, p. 20-22). Em linhas gerais, configura uma alternativa metodológica que articula o olhar sociológico ao olhar ambiental para um melhor desvendamento do fenômeno jurídico, aduzindo a premência de se considerar o horizonte das consequências socioambientais em quaisquer campos do Direito. Tem como objetos principais a eficácia das normas ambientais, os efeitos da jurisdição ambiental na proteção da natureza e a consideração dos grupos mais

socioambientalmente vulneráveis. Também é importante ressaltar que a SAD compreende os fenômenos socioambientais e jurídicos como inerentemente conflitivos: organizam-se, os primeiros, por disputas materiais e simbólicas pela apropriação dos recursos naturais; os segundos, nos embates por "dizer o Direito" no interior do campo jurídico. (PONZILACQUA, 2015, p. 25-44).

No presente trabalho, o método ganha importância na medida que favorece o desvelamento dos conflitos socioambientais que surgem do contexto das Bacias PCJ e as maneiras com que o Direito, também conflituoso, se aproxima e os enfrenta.

Com efeito, a questão das águas aparece como um campo preferencial para estudo a partir da SAD. As águas representam bens naturais sujeitos a intensas disputas por apropriação; a própria gestão participativa faz sobressair o elemento político na dinâmica interna dos comitês de bacia, que é novamente enfatizado, no aspecto integrado da gestão, na articulação das políticas de águas com outras políticas ambientais e sociais. São múltiplos os atores envolvidos, entre setores econômicos, estatais e representantes da sociedade civil. Em situações de escassez, as disputas se acirram e se tornam mais evidentes. Nesses momentos, o Direito, especialmente o aparato judiciário, é mais instado e com maior frequência os instrumentos jurídicos são empregados para buscar intervenções na gestão das águas.

I. Trajetória do trabalho. Objetivos. Relevância.

A SAD propõe uma concepção ampla de investigação dos fenômenos socioambientais, motivada pela própria natureza complexa desses fenômenos. Durante a elaboração, o trabalho sofreu algumas modificações e uma mudança de recorte territorial, o que também se refletiu em alterações nos procedimentos metodológicos utilizados. Por esse motivo, não podemos prescindir de um breve histórico sobre a elaboração do trabalho, as mudanças na pesquisa, os obstáculos encontrados e as justificativas cabíveis.

O interesse pela questão das águas nasceu ainda na iniciação científica quando, estudando a questão dos agrotóxicos no país, nos deparamos com os problemas de contaminação das águas superficiais e subterrâneas por essas substâncias. O contato então tangencial com a questão das águas se converteu em interesse direto por ocasião da definição do projeto de dissertação de mestrado.

De início, a pesquisa circunscrevia-se territorialmente ao Município de Campinas-SP, com o objetivo geral de analisar o direito e as políticas públicas relativas às águas no

Município, o que incluía os planos municipais de recursos hídricos e de saneamento, outros programas e ações públicas municipais e jurisprudência. Era também objetivo identificar os conflitos ambientais, enquanto categoria (ACSELRAD, 2004), que emergiam no contexto do Município.

No decorrer da pesquisa, verificamos que os principais problemas e conflitos socioambientais relativos às águas, embora impactassem diretamente o Município, apresentavam um âmbito regionalizado mais amplo. Constatação óbvia: esses problemas e conflitos não se circunscrevem aos limites político-geográficos definidos pelo homem. Por ocasião da qualificação, como preciosa sugestão dos membros da banca, o recorte territorial da pesquisa foi definitivamente ampliado para as Bacias PCJ e, com isso, foram alterados os objetivos da pesquisa e os procedimentos metodológicos.

Com o novo recorte territorial, tornou-se inviável a identificação dos conflitos ambientais enquanto categoria. Partimos, então, para uma abordagem que privilegiasse a identificação dos problemas e conflitos socioambientais regionalizados, que concernissem às Bacias PCJ como um todo ou que atingissem uma porção importante, para além dos limites municipais. Para tanto, articulamos a pesquisa bibliográfica já realizada com uma pesquisa documental e empírica, em perspectiva interdisciplinar[1]. A pesquisa também se orientou por um recorte temporal de dez anos e um recorte sociopolítico (ambos são explicados no capítulo terceiro, por guardarem mais pertinência com os procedimentos metodológicos).

Os objetivos da pesquisa, embora alterados em seus contornos, mantiveram a sua substância. Estabelecemos como objetivo geral **investigar e considerar o papel do Direito no âmbito das Bacias PCJ, com enfoque em sua aplicação e relação com as políticas públicas de águas, analisando as disputas entre os atores envolvidos e a efetividade da proteção jurídica das águas.**

Do objetivo geral, despontaram objetivos específicos. São eles:

- identificar os principais problemas e conflitos socioambientais relativos às águas e à gestão das águas que envolvem as Bacias PCJ e identificar os principais atores implicados;
- investigar os atores que participam do campo jurídico no enfrentamento desses problemas e conflitos;

[1] Demo (2015, p. 73), embora reconheça a existência de diferentes termos em discussão (como inter, multi e transdisciplinaridade), adota a interdisciplinaridade valendo por todos e buscando destacar uma mesma necessidade: a de que as diferentes disciplinas se integrem e efetivamente se comuniquem entre si. Ressalta que a "interdisciplinariedade dá o recado inverso do modernismo formalista: não é a realidade que tem que caber nos métodos, são estes que precisam saber captar a realidade, moldando-se a ela" (DEMO, 2015, p. 72).

- considerar a articulação entre a gestão das águas e as interfaces com políticas ambientais, de saneamento básico e outras correlatas;
- e por fim, com base no caso estudado, estender a reflexão para o papel do Direito na proteção e na gestão das águas.

Desse modo, nossa pesquisa delineou objetivos de natureza exploratória: buscamos conhecer e compreender a conjuntura socioambiental das águas nas Bacias PCJ (problemas, conflitos, disputas), a gestão das águas nas Bacias e as principais atuações sociojurídicas. Com base nessa investigação, haurida principalmente de nossa pesquisa empírica, em acréscimo à pesquisa bibliográfica, pudemos considerar e descrever de modo mais geral a atuação sociojurídica referida e refletir sobre os desafios impostos ao Direito pela problemática socioambiental em geral e especificamente relativa às águas.

Inicialmente, pretendíamos investigar a atuação sociojurídica em perspectiva macro e microssistemática. A dupla perspectiva refere-se às fontes das quais recolheríamos nossos dados. De um lado, a pesquisa de jurisprudência, no Tribunal de Justiça de São Paulo, nos conferiria um quadro macrossistemático dos conflitos socioambientais (natureza das lides e atores envolvidos) relativos às águas da região, que chegam à segunda instância. De outro lado, a pesquisa no Grupo de Atuação Especial de Defesa do Meio Ambiente (GAEMA) do Ministério Público do Estado de São Paulo (MP-SP) conferiu-nos um quadro microssistemático da atuação sociojurídica do Grupo no enfrentamento dos problemas e conflitos socioambientais das Bacias. Em decorrência da escassez de tempo para concluir a pesquisa em ambas as abordagens, privilegiamos analisar mais detidamente a atuação do GAEMA na região. Assim optamos por considerar que a referida atuação apresenta relevantes e inovadores atributos no enfrentamento sociojurídico da problemática socioambiental. A análise dessa atuação, portanto, representa uma maior contribuição de nossa pesquisa para a reflexão jurídica.

A importância da pesquisa se justifica não só pelo o que já foi sugerido: a agudização da problemática ambiental, especialmente das águas, e a incerteza associada às mudanças climáticas que infundem ao Direito um senso de urgência. O tema, também, sob a perspectiva que adotamos e no âmbito dos direitos socioambientais, é pouco explorado na literatura científica jurídica. Ciência essa que, ademais, começa a se abrir para abordagens empíricas e com recorte territorial definido, incipientes em sua tradição. Assim, o presente trabalho é justificado não só pela evidente importância do tema, mas também porque a pesquisa tem a contribuir a partir de uma perspectiva nova e pouco explorada.

II. Estrutura da dissertação

A dissertação é dividida em 5 capítulos. Com essa organização, pretendemos que a apresentação da investigação percorresse um caminho dedutivo: escoando do mais geral para o mais específico. Com efeito, evidenciam-se duas partes principais: a primeira, mais geral, representa o arcabouço teórico do trabalho e é composta pelos dois primeiros capítulos. A segunda, específica, apresenta os resultados de nossa pesquisa empírica à luz da teoria e das discussões realizadas.

No primeiro capítulo, buscamos caracterizar o que emerge como "questão ambiental" sendo, efetivamente, uma "questão socioambiental", acentuando, no caminho, a sua complexidade e conflituosidade. Questão ambiental e questão social possuem as mesmas raízes e, conforme também se verá com base na noção de justiça ambiental, a vulnerabilidade ambiental geralmente é acompanhada pela vulnerabilidade social. Buscamos realizar, durante o capítulo, um escorço histórico da emergência da questão ambiental no plano internacional e a sua consolidação no Brasil – que apresentou predicados socioambientais. Caracterizada a questão socioambiental, discutimos os desafios impostos ao Direito pela problemática socioambiental e a dinâmica entre sujeição e emancipação que esvai dos direitos socioambientais e da atuação sociojurídica sob essa perspectiva.

No segundo capítulo, tratamos do objeto mediato de nossa pesquisa, a água, sob algumas perspectivas. Primeiro, procuramos caracterizá-la com bem multidimensional: esse esforço tem como objetivo não reduzi-la à sua dimensão econômica, enquanto "recurso hídrico" – visão predominante e limitadora –, e realçar a sua dimensão ecossistêmica. Em seguida, discutimos a conflituosidade que envolve as disputas pela apropriação das águas. Partimos, então, para uma análise do arcabouço normativo referente à água. Iniciamos com o recente reconhecimento do direito humano à água e ao saneamento; passamos pelo tratamento constitucional da matéria e tratamos, de forma mais pormenorizada, da legislação federal e paulista que instituem os respectivos sistemas de gestão.

No terceiro capítulo, buscamos descrever os procedimentos metodológicos escolhidos e realizados em nossa pesquisa, desde a pesquisa bibliográfica e documental até a pesquisa empírica. Essa disposição – esclarecimento sobre os procedimentos postos em prática, sobretudo os empíricos, imediatamente antes da apresentação dos resultados – é menos comum no Direito do que em outras áreas do conhecimento. Acreditamos que essa organização favorece a discussão da pesquisa e o seu controle metodológico[2].

[2] Conforme pontua Demo (2015, p. 26-43), um dos critérios formais que demarcam o conhecimento científico

Nos capítulos quarto e quinto, passamos a discutir os resultados de nossa pesquisa empírica. Primeiramente concebidos em capítulo único, foram posteriormente divididos em dois capítulos para facilitar a compreensão e proporcionar maior fluidez do texto. Nestes, buscamos evidenciar os elementos em disputa, com os dados ilustrativos do panorama socioambiental das Bacias PCJ em seu plano político-geográfico, e o direito das águas em perspectiva sociojurídica.

No quarto capítulo, inicialmente, procuramos descrever as Bacias PCJ de forma a realçar as principais características que suscitam a complexidade socioambiental dos problemas e conflitos concernentes à água na região. Delineamos a organização institucional da gestão das águas, com enfoque nos Comitês PCJ. Nesse momento, em razão de maior pertinência temática, apresentamos um dos inquéritos civis do GAEMA-PCJ, os quais constituíram objetos de nossa análise. Ainda tratamos, de forma ampla, sobre o panorama socioambiental relativo às águas nas Bacias PCJ, destacando os principais problemas e conflitos que emergem e os principais desafios que incutem para a gestão das águas nas Bacias.

No quinto capítulo, procuramos explorar, mais propriamente, os aspectos sociojurídicos implicados na questão das águas nas Bacias em relação aos problemas, conflitos e gestão. Por meio da análise dos inquéritos civis do GAEMA-PCJ, apresentamos uma caracterização geral de sua atuação. Procuramos distingui-la com base em quatro atributos, que a qualificam e nos permitem pensar o Direito como trincheira de enfrentamento à problemática socioambiental. À conta da maior relevância que adquiriu nas Bacias PCJ, o complexo conflito relativo à renovação da outorga do Sistema Cantareira, no bojo da crise hídrica que afligiu quase todo o Estado de São Paulo durante 2014 e 2016, recebeu maior atenção. Despontaram, dessa situação, caracteres específicos que bem demonstram a conflituosidade e a complexidade inerentes às questões socioambientais.

Por fim, nas considerações finais, buscamos retomar o fio que guiou o trabalho, ressaltando as principais conclusões levantadas durante o texto. Apontamos para outras considerações que emergem dessa tessitura e fazemos, também, algumas sugestões para futuras pesquisas, observados os limites do presente trabalho.

é a sua *discutibilidade.* Afirmá-la é reconhecer que não há conhecimento científico absoluto: ele deve antes conviver com a crítica e a autocrítica e pode ser desmontado, remontado ou superado. Os outros critérios formais elencados são: a coerência, a sistematicidade, a consistência, a originalidade e a objetivação; como critérios políticos, o autor cita: a intersubjetividade, a autoridade por mérito, a relevância social e a ética.

CAPÍTULO 1 CONSTRUÇÃO DA QUESTÃO SOCIOAMBIENTAL E DIREITO SOCIOAMBIENTAL

1.1. Questão ambiental: uma primeira contextualização

O meio ambiente é hoje um tema fundamental da contemporaneidade. Além de envolver variados atores entre Estado, sociedade civil e mercado, constitui um fértil e crescente campo de estudo para as ciências sociais. A ampla difusão do tema não esconde, contudo, a sua alta conflituosidade, visível nos abundantes embates pela apropriação de recursos naturais e nas controvérsias a respeito das categorias científicas, também em constante disputa, as quais definem as possibilidades analíticas da questão e atuam no debate público com papel preponderante.

Este capítulo visa aprofundar a perspectiva de análise que baliza as discussões do objeto empírico estudado. Inicialmente, assinalamos as relações entre a questão ambiental para com o desenvolvimento capitalista e com o ideal de dominação da natureza inscrito no paradigma da modernidade. A noção de progresso é tratada como ponto comum que une os dois processos. Nosso recorte se inicia no período pós-guerra, na metade do século XX, e se dirige até o presente, contextualizando o desenvolvimento capitalista em sua forma neoliberal. Destacamos, em seguida, a emergência da questão ambiental e a maior relevância de sua compreensão *socioambiental.* O enfoque, na sequência, é dirigido aos desafios e às dificuldades que a problemática socioambiental impõe ao Direito e a emergência do Direito Socioambiental enquanto instrumento potencial e privilegiado de emancipação.

A questão ambiental não se apresenta como unívoca, isto é, há mais de uma maneira de compreendê-la ou conceituá-la. A sua própria definição é motivo de constantes dissensos e reflexões (AZUELA, 2011, p. 111), por isso, todo esforço para caracterizá-la será sempre precário. Não bastasse a complexidade e o caráter transversal da temática, há outro elemento: as explicações e soluções em debate a respeito da problemática ambiental cobrem uma matizada gama de ideologias; o *verde* original pode assumir diversas tonalidades e compor múltiplos discursos. Com efeito, quase todas as organizações de uma sociedade – sejam religiosas, sociais, políticas ou empresariais – têm em sua agenda ou plataforma propostas para a questão do meio ambiente. No entanto, é possível distinguir alguns traços gerais e, sobretudo, é importante marcar as bases a partir das quais desenvolvemos este trabalho.

É comum remeter a questão ambiental ao questionamento da manutenção de um

modelo hegemônico de desenvolvimento capitalista – identificado com o crescimento econômico e baseado na subordinação da natureza e em altos padrões de produção e consumo.

Mais especificamente, a questão ambiental é associada à contestação da racionalidade social[3] dominante nesse modelo. A racionalidade dominante é composta de várias esferas articuladas de racionalidades. O modelo capitalista se apoia em um padrão de racionalidades econômica e técnico-científica: a primeira caracteriza-se por um processo produtivo desequilibrado entre formas e ritmos de extração, exploração e transformação dos recursos naturais e suas condições de conservação, regeneração e preservação; a segunda, pela tendência à unidade da ciência, à homogeneidade da realidade e à neutralidade das formas técnicas de atuação sobre a natureza. Essa racionalidade dominante moldou a sociedade em diversos âmbitos, na organização burocrática, na conformação de um método científico e dos padrões tecnológicos e nos aparelhos jurídicos e ideológicos do Estado. (LEFF, 2002)

São muitos os problemas ambientais associados a esse contexto. Eles remetem tanto aos resíduos de uma sociedade industrializada e de consumo quanto à aplicação dos métodos industriais na agropecuária e nas atividades florestais. Na dinâmica dos desafios relacionados às águas, por exemplo, podemos citar: i. o desmatamento e as práticas agroindustriais com impactos sobre os mananciais e a poluição e contaminação de águas superficiais e subterrâneas, sobretudo por agrotóxicos; ii. a mesma poluição e contaminação nos meios urbanos mas por dejetos industriais e domésticos e iii. uso e ocupação impróprios do solo urbano e rural afetando áreas de proteção ambiental, com impacto em funções ecossistêmicas.

Em análise ampla, a questão ambiental aparece como parte de uma crise civilizatória originada de um modelo determinado de desenvolvimento capitalista, a qual reforça as dúvidas quanto a solidez dos pilares que sustentam o paradigma da modernidade[4]. Assim, para Santos (2013, p. 89):

> Paulatinamente, vai-se constatando que os fatores de crise estão cada vez mais articulados e são afinal manifestações da mesma crise, a qual, pelas suas dimensões,

[3] Leff (2002) recorre a Max Weber para apresentar a noção de racionalidade, para quem o surgimento da sociedade moderna está associado a um processo de "racionalização", em que várias esferas do mundo social passaram cada vez mais a ser regidas por considerações teleológicas, um cálculo entre meios e fins, deixando de se fundamentar na tradição, nos valores ou nas afetividades. Leff (2002, p. 121) define o conceito de racionalidade social como o "sistema de regras de pensamento e comportamento dos atores sociais, que se estabelecem dentro de estruturas econômicas, políticas e ideológicas determinadas, legitimando um conjunto de ações e conferindo um sentido à organização da sociedade em seu conjunto. Estas regras e estruturas orientam um conjunto de práticas e processos sociais para certos fins, através de meios socialmente construídos, refletindo-se em suas normas morais, em suas crenças, em seus arranjos institucionais e em seus padrões de produção".

[4] São muitas as definições de modernidade. Giddens (1991, p.11) aproxima-a de "estilo, costume de vida ou organização social que emergiram na Europa a partir do século XVII e que ulteriormente se tornaram mais ou menos mundiais em sua influência".

> se apresenta como crise civilizatória. Tudo está ligado: a crise alimentar, a crise ambiental, a crise energética, a especulação financeira sobre as commodities e recursos naturais, a grilagem e a concentração de terra, a expansão desordenada da fronteira agrícola, a voracidade da exploração dos recursos naturais, a escassez de água potável e a privatização da água, a violência no campo, a expulsão de populações das suas terras ancestrais para abrir caminho a grandes infraestruturas e megaprojetos, as doenças induzidas pelo meio ambiente degradado dramaticamente evidentes na incidência de cancro mais elevada em certas zonas rurais do que em zonas urbanas, os organismos geneticamente modificados, os consumos de agrotóxicos etc.

Desse modo, trata-se de uma dupla crítica apontada contra a lógica do modo de produção capitalista e contra o paradigma da modernidade que tem como postulado o domínio da natureza pela ciência e pela técnica. Capitalismo e modernidade não se identificam: são antes processos históricos autônomos que em determinado momento convergiram e, entrecruzados, tornaram-se hegemônicos (SANTOS, 2007a, p. 49). Com o tempo, verificaram-se os custos sociais e ambientais do processo econômico – apresentados muitas vezes pelo eufemismo de "externalidades" – e se percebeu como o ideal de dominação tristemente degenerou-se em degradação e crise ambiental. Desta maneira, a questão ambiental imbrica-se com as críticas à ideia de *progresso* que fundamenta o modelo de desenvolvimento capitalista, tornado hegemônico, e alterado com o advento e consolidação do neoliberalismo, com profundas implicações para a problemática ambiental contemporânea.

Críticas à noção de progresso são realizadas desde a Escola de Frankfurt[5], embora se encontrem suas raízes no romantismo europeu, cuja insatisfação perante a sociedade industrial moderna fundava-se em anseios e valores sociais pré-capitalistas (LOWY; VARIKAS, 1992, p. 202)[6]. Nesse período, ao redor do progresso orbitavam outras ideias caras à modernidade, como liberdade, igualdade e soberania popular. O conceito constituía assim uma espécie de contexto de desenvolvimento para os demais postulados modernos. O tempo moderno era uma marcha inevitável até o progresso, ou seja, a história era então vista como "uma ascensão lenta, gradual mas contínua e necessária em direção a um fim determinado" (NISBET, 1985, p. 181). Esse fim, é claro, variava segundo a ideologia e dos interesses dos grupos sociais. O progresso guardava relação com o desenvolvimento da ciência, da técnica e da razão (MORIN; KERN, 2003, p. 26), instrumentos que o impulsionavam – implicavam assim o

[5] A teoria crítica da Escola de Frankfurt desenvolveu temas que mais tarde foram incorporados à discussão ambiental, sobretudo na crítica da civilização moderna e sua racionalidade que fundamenta a dupla dominação da técnica sobre a natureza e sobre a sociedade. Benjamin, em específico, é um crítico da filosofia da história e da noção de progresso. É bastante conhecida a sua representação do progresso, baseada no quadro *Angelus Novus* de Paul Klee, como a tempestade que nos impele para longe do paraíso e deixa em seu caminho uma catástrofe de ruínas que se amontoam (BENJAMIN, 1987, p. 226).

[6] As críticas provêm, portanto, de uma tradição marxista. Contudo, assinalamos que a ideia de progresso enquanto caminho e enquanto destino também permeou o marxismo – ainda que se tratasse de um progresso descontínuo, por meio de revoluções (SANTOS, 2007a, p. 169).

domínio do homem sobre a natureza. Era também intimamente ligado, nesses séculos, ao que hoje chamaríamos de crescimento econômico – comércio, indústria, liberdade e progresso eram comumente vistos como indissociáveis (NISBET, 1985, p. 187).

O ideal era tão arraigado que, no século XX, nem duas grandes guerras foram capazes de fazê-lo esmorecer. Antes reavivaram-no: o comunismo prometia um futuro radioso; o capitalismo, um futuro apaziguado e próspero (MORIN; KERN, 2003, p. 75-76). A partir da década de 1960, contudo, a ideia de progresso passa a ser cada vez mais questionada. A questão ambiental constituiu uma das principais críticas à noção e às consequências implicáveis. Desse cenário decorrem duas considerações éticas e uma epistemológica para a relação entre desenvolvimento, sociedade e meio ambiente, que serão feitas abaixo.

O ideal de progresso fundamenta a noção de desenvolvimento (MORIN; KERN, 2003, p. 78). A questão do desenvolvimento insere-se num contexto mais amplo que permeia as relações internacionais entre os países. Desde o início, constituiu um terreno fértil para críticas, organizadas em diversas correntes, com importantes contribuições brasileiras e latino-americanas. É uma discussão demasiado extensa para ser aprofundada aqui. De nossa perspectiva, destacaremos algumas críticas na tradição do pós-desenvolvimento que ganham relevo no contorno analítico da problemática ambiental. Isso porque a crise ambiental questiona o modelo de desenvolvimento que primeiro pretendia expandir um padrão de industrialização e consumo dos países desenvolvidos para toda a periferia mundial; depois, quando reconhecem uma crise ambiental, passam a questionar a pobreza e o subdesenvolvimento por sua alegada promoção de degradação ambiental ao mesmo tempo que pretendem impedir que os subdesenvolvidos atinjam os mesmos padrões de produção e consumo.

A crítica da noção de progresso como fundamento da noção de desenvolvimento é retomada pela tradição do pós-desenvolvimento, ao questionar um padrão que traz implícita a prescrição de um programa e de uma trajetória: o subdesenvolvimento foi definido como ponto de partida e a sociedade industrializada de alto consumo, desenvolvida, definida como ponto de chegada (ESTEVA, 1996, p. 55-56). O caminho de um ponto a outro poderia ser trilhado pela maioria subdesenvolvida dos países, a qualquer tempo; bastava que seguisse alguns pressupostos e regras e aceitassem a ajuda dos países desenvolvidos.

Esta visão de desenvolvimento é reconhecida ao mesmo tempo como uma concepção reducionista e irrealizável. Reducionista porque, primeiro, tem em geral no crescimento econômico o seu indicador mais confiável de desenvolvimento e, segundo, consubstanciou-se num discurso que suprimiu outras formas de cultura, mobilizando os povos da periferia a

aceitar sacrifícios e legitimando práticas de destruição do meio físico (FURTADO, 1974, p. 75-76). É irrealizável porque efetivamente não pode haver a equalização do desenvolvimento entre diferentes países se, seguido o mesmo modelo por todos, uns saem na frente de outros: a desigualdade só tende a aumentar.

É inegável que alguns países – como o Brasil – tiveram reconhecidos avanços socioeconômicos nesses quase 70 anos da era do desenvolvimento – a expectativa de vida que em nosso país aumentou consideravelmente no período é um indicador frequentemente lembrado. É também inegável que o objetivo maior de erradicar a miséria não foi atingido e que outros países, sobretudo africanos, não atingiram o mesmo nível de bem-estar. A teoria da dependência, de tradição latino-americana, aponta que a principal objeção ao ideal do desenvolvimento está nas suas condições estruturais: há países desenvolvidos, centrais, porque há países subdesenvolvidos, periféricos – o desenvolvimento dos primeiros impede o desenvolvimento dos segundos. A modernização e a industrialização da economia nunca serão vetores suficientes do desenvolvimento, já que há uma relação de dependência econômica, política e ideológica entre uns e outros. Subdesenvolvimento e desenvolvimento não são estágios de um caminho, portanto, mas posições funcionais necessárias para perpetuação de um sistema de dependência.

No final do século, com o colapso do bloco soviético e sem a opção socialista para sustentar uma escolha, o desenvolvimento nos moldes capitalistas passa de alternativa para obrigação. A partir desse momento, já informado pela doutrina neoliberal, o desenvolvimento capitalista é especialmente impelido pelo regramento do Consenso de Washington e garantido pelo Fundo Monetário Internacional, pelo Banco Mundial e mais tarde pela Organização Mundial do Comércio (SANTOS, 2013, p. 87).

As ideias neoliberais não tiveram aceitação imediata; o contexto não lhes era favorável: as duas décadas que seguiram ao surgimento da doutrina constituíram a idade de ouro[7] do modelo econômico capitalista do pós-guerra e a consolidação do Estado de bem-estar social. A crise desse modelo, a partir do início da década de 1970, abriu terreno para o avanço do neoliberalismo, com críticas aos gastos sociais (e portanto ao Estado de bem-estar), às intervenções econômicas e um posicionamento contra os sindicatos e pela reforma fiscal, diminuindo impostos sobre rendas e outros rendimentos. Mais tarde, no final da década de 1970 e começo da década de 1980, começaram a surgir os primeiros governos propriamente

[7] O período pós-guerra entre 1945-1973 ficou conhecido como "Os Trinta Anos Gloriosos": foram anos de intenso crescimento econômico e de avanço na qualidade de vida da população de grande parte dos países europeus.

neoliberais[8]. Nas décadas seguintes, o neoliberalismo expandiu-se pelo resto do mundo, tendo sido especialmente triunfante no Leste europeu após a queda da União Soviética e com presença também marcante na América Latina. Essa expansão assinala a hegemonia do neoliberalismo enquanto ideologia. (ANDERSON, 2012, p. 9-23)

O neoliberalismo não constitui um projeto unificado e coerente, razão pela qual não é fácil defini-lo. Concerne a uma série de receitas econômicas e programas políticos implantados desde o início da década de 1970 que bebem na fonte de uma doutrina econômica que, em sua forma mais pura e ideologicamente mais forte, não foi implementada em país algum (ANDERSON et al., 2012, p. 139-142). De maneira geral, propõe que o bem-estar humano pode ser mais bem alcançado se as liberdades e as habilidades empreendedoras humanas fossem livremente exercidas. O papel do Estado limita-se em fazer vigorar um quadro institucional, marcado pela defesa dos direitos de propriedade privada, livre mercado e livre comércio, apto a permitir o livre desenvolvimento das liberdades individuais. O Estado deve intervir apenas minimamente nos mercados, haja vista que não deteria as informações necessárias para intervir e que inevitavelmente alguns grupos de interesse distorceriam as intervenções em próprio proveito. Mas deve intervir ativamente para garantir a liberdade dos mercados e até deve criá-los se eles não existirem, por exemplo, em áreas como terra, água, educação, saúde, segurança social e poluição ambiental (HARVEY, 2007, p. 2).

Também as suas práticas variaram muito: dependeram da conjuntura política e socioeconômica dos países onde eram implementadas. Em geral, estruturaram-se a partir de três pilares: i. privatização; ii. desregulamentação das atividades econômicas e sociais controladas pelo Estado, baseada numa prevalência das forças do mercado sobre a burocracia estatal; e iii. desuniversalização dos padrões de proteção social e retração do Estado de bem-estar social (FERNANDES, 2012, p. 54-56).

A partir da expansão do neoliberalismo até hoje, o mundo passou por uma série de importantes transformações. No campo econômico, a mundialização dos mercados mundiais com o surgimento dos sistemas mundiais de produção promoveu a industrialização dependente do chamado "Terceiro Mundo". Nesse contexto, fortaleceu-se também o capital financeiro e consolidou-se a ideologia cultural do consumismo. No campo político, o Estado-nação perdeu certo protagonismo, apropriado pelo capital financeiro e transnacional. O componente social desses países se vê então enfraquecido: as políticas sociais são restringidas e em alguns países acaba-se assumindo a crise do Estado de bem-estar sem mesmo ter verdadeiramente usufruído dele (SANTOS, 2007a, p. 153-158).

[8] Margaret Thatcher na Inglaterra, Ronald Reagan nos Estados Unidos e Helmut Khol na Alemanha.

Santos (2013, p. 88) chega a afirmar que o neoliberalismo legou ao novo século um desenvolvimento "mais antissocial, mais vinculado do que nunca ao crescimento, mais dominado pela especulação financeira, mais predador do meio ambiente". Nos países do Sul, principalmente, o neoliberalismo mais se afigura como predador e neoextrativista[9], já que ainda há recursos naturais a serem explorados, que pouco restam nos países do Norte, sobretudo europeus.

O reconhecimento dos problemas ambientais do modelo de desenvolvimento capitalista antecede o neoliberalismo, mas aqueles se aceleram com este. A contextualização é importante para pensarmos o presente e o futuro da questão ambiental. Esta se consolidou como tema central relativamente às discussões sobre desenvolvimento e sociedade no mesmo período histórico em que o neoliberalismo tornava-se ideologia hegemônica de desenvolvimento. Isto é, os atores políticos e os órgãos internacionais associados aos ideais do neoliberalismo eram aqueles que ganhavam legitimidade e passavam a definir as diretrizes, os princípios e as ações estratégicas de uma agenda ambiental em construção. Além disso, ganhava força também um discurso ambiental baseado na ideologia neoliberal – que buscava alinhar a sustentabilidade do desenvolvimento aos imperativos do crescimento econômico e propagava a ideia de que não haveria melhor proteção ao meio ambiente e desenvolvimento mais sustentável do que a proteção e o desenvolvimento consequentes do livre mercado (RIBEIRO, 2012, p. 212-213).

1.1.1. Duas considerações éticas

A primeira consideração ética respeita aos nossos padrões de consumo. Nosso olhar é impelido não só para as consequências socioambientais no processo de produção, mas também para as práticas de consumo que extrapolam as necessidades básicas e que, ademais, são parte constitutiva e hipertrofiada da sociedade contemporânea.

Para Lipovetsky (2004, p. 51-70), nossa época não é de *pós*-modernidade, mas de *hiper*modernidade: antes de vermos enfraquecidos os postulados da modernidade, vemos a sua intensificação. Nesse sentido, o consumo se torna, também, *hiper*consumo, orientado sempre pela moda e pelo efêmero: é aceitável que as coisas tenham uma vida útil reduzida, que tenham sua obsolescência programada ou que simplesmente percam rapidamente o

[9] Refere-se às atividades que se baseiam na apropriação intensa e massiva de recursos naturais, não ou pouco processados e orientados para exportação, excluindo as atividades extrativistas próprias de populações tradicionais, como a extração de látex pelos seringueiros e a pesca por comunidades ribeirinhas, atividades essas que se caracterizam pelo equilíbrio entre homem e natureza.

atrativo devido à constante inovação (ZANIRATO; ROTONDARO, 2016, p. 81). Em nossa prática cotidiana prevalece a centralidade do consumo, cada vez mais especializado, individualizado e impulsionado pela tecnologia. É característico do contemporâneo que a ideologia cultural do consumismo seja amplamente difundida, mesmo em grupos sociais e em países onde essa ideologia dificilmente possa ser traduzida em práticas de consumo (SANTOS, 2007a, p. 156).

Sobre as consequências ambientais, a reflexão respeita não só aos recursos naturais necessários para a produção massiva, o reverso de uma crescente demanda e da construção de necessidades artificiais, mas também ao volume de lixo produzido no descarte. A oferta de bens de consumo é imensa assim como o desperdício – o que é ademais contraditório com um discurso objetivista da escassez muito comum entre atores do mercado. Alertam sobre os limites ecossistêmicos da produção e sobre a escassez de recursos, mas ignoram que esses recursos não são igualmente distribuídos. É importante atentar para uma perspectiva social dessa escassez: não se trata de entendê-la objetivamente, como um cálculo quantitativo. Trata-se antes de uma escassez originada de determinadas relações sociais e de uma racionalidade econômica dominante que conformam uma pressão desmedida sobre os recursos. Para além das readequações do capitalismo – como é o caso da "economia verde"[10], cujo conceito tem o mérito de buscar mais eficiência no processo produtivo sem, no entanto, problematizá-lo –, a questão ambiental nos força a pensar numa nova ética de consumo que implique em mudanças efetivas nos padrões de produção e consumo.

A segunda consideração ética também tem relação com o caráter incerto do contemporâneo. A fé no desenvolvimento é abalada quando o ser humano se depara com as potencialidades destrutivas da ciência e da tecnologia, antes consideradas as ferramentas inevitáveis para trilhar o caminho do progresso. Essas ferramentas aumentaram no tempo e no espaço as consequências de nossas ações através de nexos de causalidade não unidirecionais cada vez mais difíceis de discernir. A capacidade científica de previsão das consequências da ação tecnológica é muito menor que própria capacidade científica de ação tecnológica. A assimetria da situação permite duas leituras: uma põe em causa a noção de progresso científico, a outra reclama por mais progresso científico (SANTOS, 2007a, p. 58).

O reconhecimento das consequências ambientais originadas da ação técnico-científica abriu caminho para um aprofundamento temporal e uma expansão subjetiva do horizonte

[10] De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (2011, p. 17), a economia verde é um "modelo econômico que resulta em melhoria do bem-estar da humanidade e igualdade social, ao mesmo tempo que reduz significativamente riscos ambientais e escassez ecológica." É um modelo que se pretende caracterizar pela baixa emissão de carbono, pela eficiência produtiva e pela inclusão social. Retornaremos ao tema abaixo.

ético de nossas ações. Com efeito, a questão ambiental permitiu uma percepção sobre novos sujeitos merecedores de proteção. A esses também foi atribuída uma linguagem de direito, isto é, foram reconhecidos como sujeitos de direitos, a quem devemos proteger. Falamos sobretudo das "futuras gerações", consagradas desde a primeira noção de desenvolvimento sustentável, as quais não podem ter deveres por sua própria condição de "futuras", mas têm direitos que devem ser garantidos desde o presente. Sobre essa "ética do futuro", Lipovetsky (2004, p. 66-70) destaca tanto uma ambivalência quanto um aparente paradoxo: ambivalência porque convivem a ditadura do curto prazo do mercado e as preocupações, nas consciências e no debate público, sobre o futuro do planeta; aparente paradoxo porque, embora exista essa dualidade contrastante, os interesses econômicos imediatos continuam tendo precedência.

Da mesma forma, a ideia moderna de "humanidade"[11] foi transformada por uma nova concepção de subjetividade. Não tratamos diretamente de outras formas de vida não humanas, embora essas também tenham tido direitos reconhecidos (levantando outras questões éticas sobre a justiça interespécies). Tratamos sim do compromisso humano com a conservação da própria natureza, enquanto ente e bem em si considerado: uma que tem valor próprio para além do valor econômico de seus recursos; uma na qual se integra o ser humano. Emerge, portanto, uma transição entre uma perspectiva antropocêntrica para outra ecocêntrica. Essa visão fundamenta, de um ponto de vista jurídico, a concepção da própria natureza como sujeito de direito.

Uma das maiores expressões da visão ecocêntrica traduzida em linguagem jurídica é encontrada em uma recente vertente do constitucionalismo sul-americano, representado pela *Declaración Universal de los Derechos de la Madre Tierra,* aprovada pela Assembleia Legislativa Plurinacional da Bolívia, e pela Constituição da República do Equador que consagra os direitos da natureza, ou *Pacha Mama.* Nesses documentos, o ser humano é integrado à entidade mais ampla da natureza, ou Mãe Terra, que abriga e conjuga os seres vivos e demais entes não vivos orgânicos e inorgânicos, como as águas, por exemplo, em relações necessárias e ecossistêmicas, sustentadas pelo paradigma do Bem Viver.

Em análise sociojurídica, vemos que o Direito que emerge desses documentos é um outro Direito, de potencial paradigmático, que concede à Terra, unidade subjetiva, direitos precedentes e sobrepostos aos demais direitos individuais dos seres humanos, sem, contudo, estabelecer uma oposição entre os direitos da natureza, os individuais e os coletivos, mas sim

[11] Una e igualitária, representada especialmente na idealizada universalidade dos direitos humanos, ainda que ontem e hoje persista a distinção entre os verdadeiros humanos, aqueles com direitos atribuíveis e atribuídos, e os sub-humanos, aqueles a quem são negados esses mesmos direitos. Santos (2013, 77) destaca que a "concepção ocidental, capitalista e colonialista da humanidade não é pensável sem o conceito de sub-humanidade".

uma relação de complementaridade entre eles (PONZILACQUA, 2015, p. 129-133). Os direitos da Mãe Terra, nesse contexto, vão além de uma simples "dimensão ética", uma forma particularizada de enfrentamento, dotado de contornos jurídicos[12], da questão ambiental. Representam, mais a fundo, uma alternativa ao modelo de desenvolvimento hegemônico, baseada na plurinacionalidade e na harmonia com a natureza.

1.1.2. Uma consideração epistemológica

De um ponto de vista epistemológico, o meio ambiente constitui um objeto complexo que desafia as limitações disciplinares do conhecimento científico tradicional. Não pretendemos aqui refletir sobre as bases inter, multi ou transdisciplinar do conhecimento sobre o ambiental em perspectiva metodológica. Tampouco queremos empreender uma crítica ao paradigma dominante da ciência moderna (SANTOS, 2007a, p. 60-68), por ser muito ampla e exceder os objetivos do presente trabalho. Julgamos necessárias, no entanto, algumas considerações sobre o tema.

Leff (2002), por exemplo, compreende a crise do conhecimento como um dos principais aspectos da crise ambiental. A degradação socioambiental globalizada impôs à ciência o desafio de internalizar o meio ambiente em seus objetos, daí o surgimento de diversos enfoques metodológicos e abordagens multicausais para tentar apreender a realidade complexa da degradação. Contudo, a racionalidade científica da modernidade é incapaz de apreender essa complexidade e apresentar soluções para essa crise porque é parte conformadora desta: é a mesma racionalidade científica que pretende a unidade da ciência e a homogeneidade da realidade, fundamentando a dominação e exteriorização da natureza em relação ao homem e, ao final, a fé no progresso. Assim, aduz o autor que a "crise ambiental – o colapso ecológico, o aquecimento global, a entropização da vida – são a revanche do real diante da objetivação forçada da natureza" (LEFF, 2002, p. 176).

Contra essa crise, Leff esforça-se na produção de uma nova racionalidade ambiental que conjugue diversidade social e diversidade de saberes. Nessa visão, um saber ambiental, para além de promover um diálogo de saberes (científico, popular, tradicional etc) que impulsiona a criação de estratégias conceituais para a construção de uma nova racionalidade

[12] Neste trabalho, indicamos a subjetividade da natureza e sua consideração como sujeito de direito que emergem da cosmovisão andina. Esta cosmovisão descentra o ser humano enquanto sujeito para definir sua essência primordial na complementaridade e reciprocidade com a natureza. Importa registrar que ideias análogas também surgem no seio de outras tradições, reverberando discussões sobre os desafios do Direito em face da questão ambiental. Milaré (2015, p. 303-311), a quem remetemos, cita uma série de autores que trabalham com a ideia de um "Direito da Natureza".

social, tem uma dimensão prática que conduz à elaboração de políticas e estratégias de desenvolvimento; tem, portanto, uma dimensão prospectiva na reconstrução da realidade social.

No mesmo sentido, Santos (2010, p. 154-165; 2007b, p. 28-29) propõe em sua Sociologia das Ausências que, por meio da ecologia de saberes, façamos presente o que é, em relação ao conhecimento, comumente visto como inexistente. A racionalidade moderna usualmente reduz a diversidade da realidade, legitimando ativamente uma realidade em detrimento de outras: entre várias ausentes, há apenas uma existente. As ausências do saber são todos os outros conhecimentos renegados porque não são científicos: os conhecimentos tradicionais, populares, camponeses, indígenas, urbanos, entre outros, que não são considerados válidos ou suficientemente rigorosos. O conhecimento científico, constituído em fonte de progresso tecnológico, marginalizou e descredibilizou outros conhecimentos não científicos.

É importante ressaltar que nem Leff nem Santos postulam, com suas críticas à racionalidade científica, a uma relativização total dos saberes, uma espécie de vale tudo epistemológico ou a um ecletismo de mesmo tipo. O primeiro, ao falar especificamente dos desafios da complexidade ambiental, defende o "diálogo de saberes" como um encontro de conhecimentos legitimados por diferentes racionalidades que "hibridam-se" nos processos de tomada de decisão e na codeterminação de processos materiais (LEFF, 2002, p. 180). O segundo, em análise mais ampla, procura compreender pragmaticamente os saberes e entender que tipo de intervenção o saber produz. Por exemplo, não há conhecimento melhor do que o científico para levar o ser humano à lua; mas os conhecimentos do camponês e do indígena não devem ser desconsiderados quando se pretende preservar a biodiversidade de um determinado local (SANTOS, 2007b, p. 33). Assim, é preciso superar o determinismo e objetivismo de uma dicotomia positivista entre natural/social, meio ambiente/sociedade. Esse esforço de abertura é especialmente relevante para o Direito, usualmente avesso à contribuições externas.

1.2. Questão social e questão ambiental: a compreensão do socioambientalismo

O socioambientalismo designa tanto uma corrente de movimentos sociais (sobretudo brasileira) quanto uma concepção teórica. Em essência, compreende-se que questão social e questão ambiental são indissociáveis porque originadas dos mesmos processos iniciados desde a Revolução Industrial. A racionalidade técnico-científica e econômica que

instrumentaliza pessoas *e* natureza gera tanto a desigualdade social e a miséria quanto a degradação do meio ambiente. As questões, contudo, foram definidas como preocupações sociais relevantes em momentos históricos distintos. Nos próximos itens, buscaremos realçar a pertinência e relevância da compreensão socioambiental – destacando alguns de seus atributos, segundo nossa perspectiva, isto é, o elemento político e a conflituosidade inerentes.

A questão social emerge das contradições da Revolução Industrial, quando o forte aumento na geração de bens se fez acompanhar de forte aumento da miséria. Não há uma datação precisa do seu surgimento, embora seu despertar seja comumente situado na primeira metade do século XIX. Inicialmente sem pretensões revolucionárias, surge como uma crítica a um modelo de produção, realizada a partir do próprio seio da sociedade burguesa, no máximo com pretensões reformistas. Somente com o surgimento de uma consciência trabalhadora e sobretudo com o pensamento marxista é que ela passa a expressar as relações de subordinação e exploração entre proprietários do meio de produção e o proletariado, constitutivas do capitalismo (PONZILACQUA, 2007, p. 23-24).

Assim, industrialização e urbanização conformaram as condições de trabalho e existência de uma classe trabalhadora que por sua vez tomou consciência de sua exploração. O "social" aparece como elemento de luta e integração dessa classe, onde então só dominava a razão econômica. Para Ponzilacqua (2007, p. 28), a questão social tem dois componentes principais. O primeiro é o seu núcleo fundamental, radicado nas contradições e nos conflitos originados nas relações de produção – são seus determinantes estruturais. O segundo são os determinantes histórico-políticos que problematizam as consequências dos determinantes estruturais e respeitam à inscrição da problematização na agenda dos dominantes, que por sua vez não se desassocia da própria emergência de uma tomada de consciência dos problemas sociais pela classe trabalhadora. O autor não reconhece a existência de uma multiplicidade de questões sociais: há apenas aquela relativa às relações de subordinação e exploração, as outras questões são desdobramentos ou particularizações de um mesmo problema maior.

1.2.1. A construção social dos problemas ambientais

Em um primeiro momento, interessa compreender a emergência da questão ambiental como um problema reconhecido socialmente. Não é possível estabelecer uma cronologia exata da gênese e ascensão da questão como tema fundamental da contemporaneidade: trata-se de história recente, em andamento, o que dificulta ainda mais um olhar distanciado. De modo geral, destacaremos alguns marcos para estabelecer um panorama histórico do

surgimento da questão ambiental.

A abordagem do construcionismo propicia uma boa leitura para a compreensão dessa emergência. O construcionismo diz respeito ao "modelo relacional-cognitivo que analisa o processo coletivo de construção de significados comuns que emprestam um sentido às relações dos indivíduos" (FLEURY; ALMEIDA; PREMEBIDA, 2014, p. 42). Privilegia-se o processo de criação de demandas ambientais, ou seja, como o ambiente é socialmente determinado em seus sentidos e definido como um problema ou uma questão pública.

Lopes (2006), por exemplo, fala em processos de "ambientalização" dos conflitos sociais. "Ambientalização" é um neologismo criado pelo autor, à semelhança de outros como "urbanização" ou "proletarização", que pretendem indicar um processo histórico de construção de novos fenômenos, juntamente a um processo de interiorização pelas pessoas e grupos sociais. No caso, refere-se a "uma interiorização das diferentes facetas da questão pública do 'meio ambiente'. Essa incorporação e essa naturalização de uma nova questão pública poderiam ser notadas pela transformação na forma e na linguagem de conflitos sociais e na sua institucionalização parcial" (LOPES, 2006, p. 34). O autor também trabalha na perspectiva dos conflitos ambientais – conceito que será apresentado à frente.

Uma das concepções construcionistas mais influentes é a de John Hannigan (1995). Em sua obra, o autor busca reconstruir o processo de construção social dos problemas ambientais, negando uma concepção objetivista que entenda a crise ambiental como um resultado inevitável do crescimento populacional, da produção e do consumo massivos e das ameaças das novas tecnologias. Ao contrário, sua visão "centra-se nos processos sociais, políticos e culturais através do quais as condições ambientais são definidas como sendo inaceitavelmente arriscadas e, portanto, litigáveis" (HANNIGAN, 1995, p. 44). Para ele, os problemas sociais e os problemas ambientais são semelhantes, embora tenham diferenças importantes. Enquanto os primeiros parecem ter como origem retórica argumentos morais, os segundos têm uma base física ou material mais impositiva e têm sua origem muito ligada às descobertas científicas. O problema do envenenamento por agrotóxicos, por exemplo, é reconhecido a partir das descobertas científicas, embora também seja moralmente condenável (HANNIGAN, 1995, p. 54-57).

Em resumo, são três as fases principais que processam um problema ambiental. A primeira é a reunião das exigências ambientais: aqui, cabe à ciência descobrir o problema, denominá-lo, e estabelecer suas bases e parâmetros. Na segunda fase, da apresentação dessas exigências, os objetivos são despertar a atenção e legitimar a exigência, o que é feito através dos meios de comunicação social. Nessa fase, as justificações deixam de ser científicas e

tornam-se morais. Por fim, na terceira fase, da contestação das exigências, busca-se apelar à ação e mobilizar o apoio com o fim de criação de políticas ambientais (HANNIGAN, 1995, p. 59).

Assim, a definição de um problema como ambiental é resultado de um processo de construção social multifacetado cujo sucesso depende de diversos fatores. Por exemplo, dependeria de uma autoridade científica para validá-lo; "propagadores" para estabelecer a ligação entre ambientalismo e ciência; atenção dos meios de comunicação social e dramatização do problema; incentivos econômicos para tomar uma ação positiva e por fim sua institucionalização (HANNIGAN, 1995, p. 74-77).

O autor trabalha mais sob a perspectiva dos problemas ambientais – e não dos conflitos. Dessa forma, indica processos negociados que culminam na institucionalização do problema reconhecido, em outras palavras, o seu potencial ingresso na agenda das políticas públicas. Reconhecemos, no entanto, que mesmo esses processos podem ser permeados por conflitos; divergem também da própria perspectiva de conflito ambiental, que será apresentada à frente. Antes, procuraremos delimitar os contornos históricos que importaram no reconhecimento de uma questão ambiental em âmbito internacional, acentuando o caráter político desse reconhecimento.

1.2.2. Breve histórico da internacionalização da questão ambiental

Desde o início, salientamos que a emergência e a construção mundial de uma questão ambiental respeitaram à lógica de conflagração da problemática nos países do Norte global. No entanto, a partir de sua internacionalização, os países do Sul têm contribuído estabelecendo uma "contra-agenda" política relativamente ao meio ambiente, afastando a questão do objetivismo e do neo-malthusianismo e aproximando-a à questão do desenvolvimento.

Estenssoro Saavedra (2014, p. 53), em estudo sobre o debate ambiental na política mundial, identifica cinco antecedentes da socialização da questão ambiental na política, a saber: a difusão da ecologia como disciplina científica; determinados ensaios científicos de grande repercussão; as catástrofes ecológicas; o surgimento dos movimentos ambientalistas e o papel desempenhado pela primeira conferência mundial sobre o tema.

As catástrofes ecológicas remetem a desastres ambientais ainda nas décadas de 1950 e

1960, como foram o caso do Grande Nevoeiro (The Great Smog)[13] de 1952, em Londres, o caso da doença de Minamata[14], no Japão, e as primeiras ocorrências, na década de 1960, das chamadas "marés negras", como ficaram conhecidos os acidentes que envolvem derramamento de petróleo nos mares e oceanos. Esses eventos, ao lado dos horrores produzidos pela Segunda Guerra Mundial e as ameaças da energia nuclear, convergiram para a criação no imaginário mundial da consciência de que o homem, por meio de suas ações, era capaz de inviabilizar a continuação da vida humana na Terra. Como resultado, o futuro se torna incerto[15].

A consolidação da ecologia como disciplina científica surgiu nesse contexto alertando para os nexos de interdependência entre os sistemas biológicos e abiológicos. A percepção que os incidentes ambientais locais configuravam um quadro maior deu força à ideia de ecossistema, entendido como as inter-relações fundamentais entre organismos e o ambiente. Com origens nos estudos sobre história natural do século XIX, a ecologia só logrou converter-se na ciência básica sobre o meio ambiente nas últimas décadas do século XX. A partir desse ponto não mais podemos tratar distintamente os outros antecedentes que conformaram a construção da questão ambiental. A ideia-chave dos ecossistemas ecoou pelos movimentos ambientalistas, foi incorporada às primeiras discussões internacionais sobre meio ambiente e fundamentou os ensaios científicos de ampla divulgação.

Os principais ensaios científicos são comumente associados ao despertar da conscientização ambiental. Nesse contexto, destaca-se a obra "A Primavera Silenciosa", de Rachel Carson, em 1962, que denunciava os danos ecológicos causados pelo uso de agrotóxicos. Barry Commoner, outro autor importante, é considerado um dos pioneiros do ecologismo cientificamente fundamentado e com orientações políticas (ESTENSSORO SAAVEDRA, 2014, p. 64). Em "The Closing Circle", sua obra publicada em 1971, por exemplo, argumenta que a economia dos Estados Unidos deveria respeitar postulados da ecologia.

De outro lado, uma vertente de viés *neomalthusiano* alertava a escassez de recursos

[13] O Grande Nevoeiro foi um desastre de poluição atmosférica ocorrido em Londres em 1952 e que teve duração de quatro dias. Foi ocasionado pela ação dos poluentes atmosféricos originados da queima do carvão junto à condições climáticas específicas, como frio e ausência de vento, cuja combinação química criou uma espécie de "neblina ácida". Estima-se que cerca de doze mil pessoas morreram devido à exposição ao nevoeiro (STONE, 2016). Devido ao desastre, o Parlamento britânico editou o "Clean Air Act", que estabelecia uma série de medidas para redução e controle da poluição atmosférica.

[14] A doença de Minamata é uma síndrome neurológica causada por envenenamento por mercúrio. Foi causada pelo despejo da substância por uma indústria química durante mais de 30 anos no litoral da cidade de Minamata, no Japão. O mercúrio foi se acumulando na fauna marinha, principal fonte de alimentação da população da cidade, desde 1932; os primeiros casos apareceram na década de 1950.

[15] Como aduzem Morin e Kern (2003, p. 77), a "doença do futuro se imiscui no presente e induz uma angústia psicológica, sobretudo quando o capital de fé de uma civilização foi investido no futuro".

naturais para se atingir a almejada industrialização e desenvolvimento de todos os países subdesenvolvidos. A obra mais conhecida dessa vertente é o artigo "A Tragédia dos Comuns", de Garret Hardin, publicado em 1968. Neste, o autor argumenta que um mundo finito não pode suportar uma população infinita. A solução, a par de controlar o crescimento demográfico, está na restrição do acesso aos bens naturais por via de sua privatização.

A síntese dessa linha de pensamento foi representada pela obra "Os Limites do Crescimento", publicada em 1972, poucos meses antes da realização da Conferência de Estocolmo. Baseando-se em cálculos computacionais, predisse um futuro quase apocalíptico: a conjuntura da época (padrões de consumo, poluição e contaminação ambiental, crescimento populacional e pressão sobre os recursos naturais) requeria urgentes ações para que ainda fosse possível reverter o curso da humanidade a caminho da autodestruição.

A pesquisa foi financiada pelo Clube de Roma, organização que reunia cientistas, economistas, industriais e membros de instituições públicas de países ricos. A obra teve grande impacto político internacional, associado ao fato de não provir dos meios "alternativos" e contraculturais nos quais usualmente se desenvolviam as demandas ambientais, mas sim de setores políticos e econômicos que compartilhavam o dogma do progresso identificado com o crescimento econômico (LAGO, 2013, p. 24-26; ESTENSSORO SAAVEDRA, 2014, p. 78-82).

Já havia associações ambientalistas desde o século XIX, normalmente ligadas a propósitos de conservação ambiental e criação de parques naturais; Sierra Club, uma associação fundada em 1892 e até hoje atuante, é um exemplo. Contudo, a eclosão do movimento ambientalista contemporâneo está inscrita no contexto aqui tratado: faz do meio ambiente o seu tema principal e postula mudanças de ordem política, econômica e social.

O movimento ambientalista associou-se à contracultura emergente nos Estados Unidos e na Europa ocidental, estabelecendo laços com o movimento *hippie*. Inicialmente, fez convergir demandas pela conservação da natureza e salubridade e estética ambientais (demanda por espaços verdes urbanos, descontaminação do ar e águas, conservação de espaços naturais, proteção de espécies animais com perigo de extinção, restrição do uso de agrotóxicos). Essas demandas refletiam o mal-estar da classe média dos países do Norte com os efeitos da industrialização, a qual, após viver um período de crescimento econômico e avanços sociais, reorientou seu olhar para a busca de mudanças efetivas em seu modo de vida. Na década de 1970, a essas demandas somam-se o rechaço à energia nuclear e o próprio fortalecimento de uma conscientização ambiental e das associações ambientalistas. (LAGO, 2013, p. 24; ESTENSSORO SAAVEDRA, 2014, p. 87).

Os movimentos ambientalistas surgidos nesse período apresentavam um caráter ambíguo, ao mesmo tempo modernos e anti-modernos: tanto ressoavam as desconfianças em relação à racionalidade técnico-científica em seu apreço pela natureza intocada, quanto baseavam-se em descobertas científicas para questionar os fundamentos da modernidade (SACHS, 1996b, p. 120). Como visto, a questão ambiental como construída a partir da década de 1960 apresentou uma série de ambivalências que conformaram a discussão. É a partir de sua internacionalização como questão política, porém, que a problemática ambiental começa a ser delineada sob outras feições.

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, em 1972, mais conhecida como a Conferência de Estocolmo, foi a primeira conferência em âmbito internacional a tematizar o meio ambiente. Foi convocada na esteira da trajetória da conscientização ambiental nos países ricos: a rápida internacionalização acompanhou a premência que a temática reunira. Os anos que antecederam a conferência foram de alguma organização dos países em desenvolvimento que não pretendiam ver prosperar as pretensões conservacionistas e neomalthusianas dos países centrais, baseadas sobretudo no relatório dos "Limites do Crescimento".

O Grupo de Peritos sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente, reunido em Founex, na Suíça, em 1971, representou o ponto inicial da inflexão no debate político ambiental. Com posições formadas nesse encontro, os países em desenvolvimento, com o Brasil em papel de destaque, foram à Estocolmo com o objetivo de inscrever definitivamente na agenda ambiental a questão do desenvolvimento econômico e social. À época, o contexto ideológico da Guerra Fria parecia insuperável: embora já houvesse o Movimento dos Não Alinhados, a polarização entre os modelos capitalista e socialista continuava a constituir a maior esfera de influência. Os países em desenvolvimento, tendo escolhido o – ou sendo submetidos ao – modelo de desenvolvimento capitalista, marcaram sua posição em um cenário que lhes afigurava desfavorável. Os países ricos e industrializados propunham ações drásticas de controle populacional e de preservação dos recursos naturais, temendo que a repetição de seus padrões de desenvolvimento constituísse uma ameaça para o planeta. Os países em desenvolvimento, por outro lado, defendiam que também tinham uma prerrogativa ao desenvolvimento, ainda que isso tacitamente importasse em maior degradação ambiental. A obrigação moral maior era com a erradicação da pobreza (LAGO, 2013, p. 21-69).

A Conferência de Estocolmo teve como mérito consolidar de vez a questão ambiental na agenda política internacional e incentivar a tomada de medidas locais por parte dos Estados. Desde então a questão ambiental na dimensão política não mais esteve dissociada da

questão do desenvolvimento – de maneira geral, uma derrota para os países desenvolvidos que esperavam uma ação menos substantiva como resultado da conferência (LAGO, 2013, p. 68).

A busca pela compatibilização da proteção ao meio ambiente com o desenvolvimento socioeconômico engendrou o conceito de *desenvolvimento sustentável*. Desde a sua divulgação, o conceito tornou-se uma espécie de "denominador comum" da política ambiental, presente em vários documentos internacionais e positivado internamente nos ordenamentos jurídicos de vários Estados, ou emanado como princípio jurídico, em maior ou menor intensidade. Assim como ocorre com quase tudo o que envolve o "ambiental", a sua semântica é controversa e a partir do conceito pode-se legitimar uma grande variedade de práticas.

O conceito de desenvolvimento sustentável foi formalizado no documento "Nosso Futuro Comum", também conhecido como Relatório Brundtland. Foi elaborado em 1987 pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, chefiada pela norueguesa Gro Harlem Brundtland. O objetivo da comissão era recolocar o tema ambiental na agenda política mundial, após breve arrefecimento das discussões em razão de um período de crise econômica na década de 1980. Depois de três anos de estudos, discussões e audiência públicas, definiu-se o desenvolvimento sustentável como aquele que "satisfaz as necessidades presentes sem comprometer a capacidade das futuras gerações de suprir suas próprias necessidades" (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991, p. 46).

O Relatório Brundtland constituiu a base da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida como Eco-92 ou Rio-92, realizada no Rio de Janeiro em 1992. A ideia de desenvolvimento sustentável foi a ideia-chave que permeou os objetivos da Agenda 21 – um dos principais resultados da conferência –, que estabeleceu um programa global de desenvolvimento sustentável. A pretensão original é aumentar o crescimento com menos recursos. Subjacente a essa pretensão está um otimismo científico fundado na crença que a tecnologia por si só poderá readequar o processo produtivo, tornando-o menos dispendioso. Busca-se alinhar meio ambiente e crescimento econômico: com efeito, crescimento econômico, desenvolvimento social e erradicação da pobreza são considerados vetores indispensáveis para atingir a sustentabilidade.

Aprovada durante a Rio-92, a Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento consagrou princípios relevantes ao direito ambiental, como os princípios da precaução, do poluidor-pagador e da participação social na gestão ambiental e do acesso à

informação ambiental. A Rio-92 representa a consolidação do conceito de desenvolvimento sustentável como paradigma da discussão ambiental e a conclusão do primeiro período de construção da questão ambiental.

Vinte anos mais tarde, na Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, também conhecida como Rio+20, renovou-se o compromisso político com o desenvolvimento sustentável, já plenamente consolidado internacionalmente. A tônica do debate na Rio+20 esteve na concretização da economia verde, que expande o desenvolvimento sustentável para torná-lo mais *market friendly*, ou seja, propõe a valoração dos recursos naturais e dos serviços ambientais livremente regulados pela lógica do mercado.

A principal crítica ao desenvolvimento sustentável destaca a internalização do discurso ambiental na racionalidade econômica, com o consequente abrandamento do potencial crítico do conceito e de sua efetividade prática. A internalização é realizada sobretudo a partir da consolidação do neoliberalismo como modelo político e econômico – dá-se a partir da década de 1990 e hoje é aprofundada com as práticas da economia verde, ditando o tom contemporâneo da problemática ambiental.

Na tradição do pós-desenvolvimento, é comum a crítica ao desenvolvimento sustentável por, em última análise, não ser outra coisa senão *desenvolvimento* puro e simples. Isto é, a chave para sua compreensão e o seu fundamento continuam sendo o crescimento econômico. As várias críticas feitas a essa concepção só são capazes de forçar readjetivações no conceito: no fundo, o desenvolvimento sustentável ainda é desenvolvimento – ou, como sugere Quijano (2000, p. 73), um "desenvolvimento com sobrenome".

Do mesmo modo, a ideia de economia verde – ora vista como sucessora do conceito de desenvolvimento sustentável, que teria perdido força, ora vista como um novo passo rumo à matização mercadológica do conceito – é criticada por definir a crise ambiental como uma falha de mercado, só corrigida por soluções de mercado. Assim, precificam-se as externalidades e a poluição, promovem-se incentivos positivos como pagamentos e isenções fiscais e investimentos em tecnologias apropriadas, criam-se novos mercados[16].

Nesse contexto se desenha um debate não sobre desenvolvimentos alternativos, mas sobre *alternativas ao desenvolvimento.* O Bem Viver, apresentado acima, se apresenta como uma dessas alternativas. Em verdade, essa é uma discussão ainda incipiente. O Bem Viver e outras alternativas que venham a surgir são ainda "utopias concretas" ou "emergências": pensam e postulam uma outra sociedade e com outro ideal para além do crescimento

[16] Nesse sentido, assevera Moreno (2016, p. 292) que os mecanismos da economia verde são complementares e interdependentes à economia atual: "é justamente a escassez e a contaminação dos recursos, produzidas pela economia atual, que geram valor aos 'ativos ambientais' da economia verde"

econômico infinito, mas permanecem como "ainda não", como processos do presente que ampliam as expectativas e possibilidades do futuro (SANTOS, 2007a, p. 37-38; 2010, p. 118).

O cenário ambiental, no início do século XXI, encontra-se mais complexo e incerto. As informações ambientais são amplamente difundidas e facilmente acessíveis. As discussões sobre políticas ambientais são frequentes e envolvem vários setores. Não obstante, governos, empresários e gestores constantemente maquiam suas ações por meio de uma linguagem com forte apelo ambiental, mas sem pôr em prática quaisquer medidas efetivas e eficazes. Assim nascem as políticas de "esverdeamento" da produção, promotoras de mudanças apenas superficiais que não atuam no âmago da questão ambiental (ANDRADE JÚNIOR; MANIGLIA, 2012, p. 41; PONZILACQUA, 2015, p. 31).

1.2.3. O socioambientalismo como enfoque: justiça ambiental e conflitos ambientais

Até aqui, apresentamos a concepção socioambientalista e discutimos alguns aspectos da construção da questão ambiental, como a importância do construcionismo para compreender o reconhecimento de problemas ambientais e o elemento político inerente às discussões sobre meio ambiente. Com efeito, no plano internacional, o meio ambiente se consolidou como questão política que enfatiza as necessidades e os problemas do desenvolvimento. Na sequência, após consolidarmos a referida concepção, abordaremos a noção de justiça ambiental e a conflituosidade inerente à questão socioambiental.

Simplificadamente, a questão ambiental construiu-se entre duas razões opostas que desde o início compuseram a arena ambiental nas disputas pela definição da questão e orientação de suas políticas (ACSELRAD, 2010, p. 108-109).De um lado, a razão utilitária (hegemônica) objetifica o meio ambiente, reduzido aos seus recursos materiais, expressos em quantidades, desprezando os conteúdos socioculturais específicos. O risco ambiental identificado é único e igualmente distribuído entre os grupos sociais e se representa pela potencial ruptura das fontes de abastecimento dos recursos naturais e da continuidade de reprodução da urbanidade capitalista. De outro lado, a razão cultural questiona tanto os fins quanto os meios da apropriação de recursos naturais pelo homem. Identifica não um único meio ambiente, mas múltiplos, a variar com o contexto sociocultural. Por isso, reconhece os riscos e os recursos ambientais desigualmente distribuídos.

A visão socioambiental é uma expressão da segunda razão. Nesse prisma, a questão ambiental não configura apenas um conteúdo ou expressão da questão social, mas sim uma dimensão fundamental da discussão (PONZILACQUA, 2007, p. 32). O campo de reflexão

sobre o meio ambiente é assim alargado e aspectos sociais, econômicos e políticos, para além dos ecológicos, devem ser considerados. Ponzilacqua (2007, p. 32) conclui:

> se o núcleo da 'questão social' é a relação entre capital e trabalho no âmbito do sistema de produção capitalista, e se a problemática ambiental, conforme a vertente mais recente, a sociambientalista, ocupa-se do meio ambiente inserido numa perspectiva mais ampla, em que as situações atinentes à pobreza e miséria estão extremamente conectadas com a proteção ecológica, há um vínculo indissociável da 'questão social' e da questão ambiental.

Não podemos, portanto, separar sociedade e meio ambiente. Ambos implicam-se mutuamente: quaisquer processos sociais (ou econômicos, ou culturais) ocorrem em um território e atuam sobre um conjunto de processos ambientais e ecossistêmicos, que também condicionam e modificam os primeiros. Nessa esteira, é importante atentar para os vínculos entre vulnerabilidade e questão socioambiental, ressaltados pela noção de justiça ambiental.

Assim, há diversas vulnerabilidades que decorrem das relações entre meio ambiente e sociedade. Nesse sentido, são vulneráveis todos aqueles que correm risco ou são ameaçados de dano ou destruição – indivíduos, comunidades e grupos sociais, fauna e flora e mesmo outros elementos físicos, como um sistema hídrico, por exemplo (PONZILACQUA, 2015, p. 39-40). Relativamente às comunidades humanas, é inegável que a degradação ambiental atinge mais fortemente os mais marginalizados, os mais pobres ou mais vulneráveis, em ampla análise.

Como movimento socioambiental, a luta pela justiça ambiental surgiu nos Estados Unidos entre o fim da década de 1970 e começo da década de 1980. Buscava aproximar da agenda dos movimentos ambientalistas demandas que denunciavam algum tipo de desigualdade social subjacente a um problema de caráter ambiental. Foi um movimento nascido da organização de comunidades marginalizadas que, para sustentar suas reivindicações, produziram suas próprias pesquisas científicas[17]. Atribuiu-se o surgimento desse movimento a três fatores principais: i. eram normalmente comunidades com pouca organização política; ii. eram marginalizadas social e geograficamente; e iii. os locais de formulação e decisão de políticas públicas não as eram acessíveis (ACSELRAD; MELLO; BEZERRA, 2009, p. 12-25). A noção é especialmente relevante para se notar que a vulnerabilidade ambiental é geralmente acompanhada pela vulnerabilidade social. Isso se dá não somente em perspectiva territorial (subúrbios e periferias situados em locais com

[17] É um exemplo a pesquisa que denunciava que os lixões de resíduos tóxicos localizavam-se mais frequentemente junto à comunidades negras do que à comunidades majoritariamente brancas, denotando o que veio a ser chamado de "racismo ambiental".

infraestrutura precária e ausentes os serviços públicos que efetivam direitos sociais), mas também as populações socialmente mais vulneráveis são menos preparadas para lidar com problemas ambientais e, por isso, acabam sofrendo os maiores impactos.

A *injustiça* ambiental pode ser compreendida como o

> mecanismo pelo qual sociedades desiguais, do ponto de vista econômico e social, destinam a maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento às populações de baixa renda, aos grupos raciais discriminados, aos povos étnicos tradicionais, aos bairros operários, às populações marginalizadas e vulneráveis (ACSELRAD; MELLO; BEZERRA, 2009, p. 41)

De outro lado, a noção de justiça ambiental abrange as lutas pelo tratamento justo em relação à distribuição espacial da degradação e dos riscos ambientais. Mas não só: propugna que as comunidades não sofram pela ausência ou omissão do Poder Público na formulação e implementação de políticas ambientais e defende, além do mais, maior democratização no acesso aos recursos naturais e às próprias instâncias de formulação dessas políticas. De uma perspectiva jurídica, a justiça ambiental implica no direito à informação ambiental (sendo a transparência dos entes públicos ou outros envolvidos na gestão dos recursos naturais uma imperatividade) que fundamenta o direito à participação social. Sem se considerar esses aspectos, não se pode concretizar ou buscar efetivar o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

As exigências e lutas por justiça ambiental, por seu turno, representam uma boa indicação da conflituosidade inerente às questões socioambientais. Efetivamente, a questão socioambiental também se desenvolve por disputas entre múltiplos atores pela apropriação de recursos naturais. A perspectiva da conflituosidade também gerou um objeto de estudo específico, engendrando uma categoria ("conflito ambiental") que desvela alguns atributos importantes dessas disputas e serve como instrumento de análise para considerar conflitos em concreto.

O conflito ambiental constitui um dos principais campos de estudo sobre o meio ambiente no Brasil e na América Latina, com alguma abrangência mundial. Neste trabalho, seguimos a formulação de Acselrad (2004). O autor parte de uma perspectiva construcionista[18] para identificar o "campo dos conflitos ambientais". Importa ressaltar que ele não utiliza a terminologia "socioambiental", mas sua teoria não desconsidera a perspectiva, o que pode ser depreendido da leitura de seus textos. De forma mais clara, assevera que,

[18] Para ele, "[...] o meio ambiente é uma construção variável no tempo e no espaço, um recurso argumentativo a que atores sociais recorrem discursivamente através de estratégias de localização conceitual nas condições específicas da luta social por 'mudança ambiental', ou seja, pela afirmação de certos projetos em contextos de desigualdade sociopolítica" (ACSELRAD, 2004, p. 19)

> [...] na perspectiva das ciências sociais críticas, não é possível separar a sociedade e seu meio ambiente, pois trata-se de pensar um mundo material socializado e dotado de significados […] todos os objetos do ambiente, todas as práticas sociais desenvolvidas nos territórios e todos os usos e sentidos atribuídos ao meio, interagem e conectam-se materialmente e socialmente seja através das águas, do solo ou da atmosfera. Este caráter indissociável do complexo formado pelo par sociedade-meio ambiente justifica pois o entendimento de que as sociedades se reproduzem por processos sócio-ecológicos. (ACSELRAD, 2004, p. 7-8).

Acselrad agrega à categoria elementos da teoria dos campos sociais de Pierre Bourdieu. Nesse sentido, a noção de campo social afigura-se como uma útil e adequada ferramenta de análise que permite dar conta da diversidade de posições que confluem em torno da questão ambiental ou dos problemas ambientais em concreto. Para Ponzilacqua (2015, p. 77, itálicos do autor), o campo social tem o sentido de um

> espaço de interação e disputa entre agentes com *habitus* comum, ou seja, agentes que introjetaram mediante ações pedagógicas eficazes os valores dominantes de um determinado grupo social e agora os exteriorizam, assumindo estratégias de domínio, acúmulo e manutenção de *capital* – energia social, congelada e conversível, que pode ser econômica, social, cultural e simbólica

Se os campos representam os espaços onde ocorrem as disputas pelos capitais materiais e simbólicos, o *habitus* representa uma espécie de regras compartilhadas do jogo – ou, em outras palavras, os pressupostos comuns que balizam o conflito e a distribuição de posições no interior do campo (AZUELA, 2011, p. 107-108). O conceito de *habitus* se situa, em relação às ações dos agentes nos campos, num meio termo entre o total subjetivismo e o total objetivismo determinado pelas estruturas, já que o *habitus* se trata de "estruturas estruturadas predispostas a funcionar como estruturas estruturantes" (BOURDIEU, 1983, p. 60)[19].

A ideia de campo remete assim a uma perspectiva posicional-relacional, em que os indivíduos ou grupos ocupam posições relativas dentro do campo, organizando-se de acordo com a distribuição e volume de capital acumulado, utilizado para manter estruturas de poder, autoridade e capitais acumulados, além de legitimar ou deslegitimar outras posições. Enquanto categoria analítica, remetida ao "campo ambiental", permite identificar a relação entre posicionamento (ou conteúdo da disputa em que o ator se investe) e a posição dentro do

[19] Na citação completa, o *habitus* se revela como "sistema de *disposições* duráveis, estruturas estruturadas predispostas a funcionar como estruturas estruturantes, isto é, como princípio gerador e estruturador das práticas e das representações que podem ser objetivamente 'reguladas' e 'regulares' sem ser o produto da obediência à regras, objetivamente adaptadas a seu fim sem supor a intenção consciente dos fins e o domínio expresso das operações necessárias para atingi-los e coletivamente orquestradas, sem ser o produto da ação organizadora de um regente" (BOURDIEU, 1983, p. 60-61, itálicos do autor).

campo, em meio à multiplicidade de atores e seus respectivos papéis e a complexidade da disputa (que envolve, entre outros, ambientalistas, movimentos sociais, órgãos do Estado e de gestão, empresários).

Para Acselrad (2004, p. 23-25), o campo dos conflitos ambientais compõe-se de dois espaços de apropriação do mundo material: o espaço material e o espaço simbólico. No *espaço material,* dá-se a distribuição entre os atores sociais dos diferentes tipos de capital material. Refere-se à capacidade de terem acesso à terra fértil, água, outros recursos naturais, vantagens locacionais etc. E, também, em relação ao diferencial de poder sobre esse capital, à capacidade de influenciar os marcos regulatórios jurídico-políticos do meio ambiente e à operação de mecanismos econômicos de acumulação ou exercício da força direta. Neste espaço ocorrem as lutas sociais, econômicas e políticas pela apropriação de capitais e pela mudança ou conservação da distribuição de poder.

Já o *espaço simbólico* representa a disputa de representações, valores, esquemas de percepção e ideias que procuram legitimar ou deslegitimar as práticas e a distribuição de poder e capital do primeiro espaço. Nesse contexto, um grande projeto hidroelétrico pode se legitimar através das categorias mercantis e do ideal de desenvolvimento dominantes enquanto a população ribeirinha por ele afetada – e que com ele tem uma disputa material pela apropriação dos rios – deve buscar uma inflexão simbólica nos esquemas de percepção, por meio dos caracteres "sustentável" ou "sociocultural", por exemplo, para legitimar suas práticas e buscar a redistribuição de poder.

Destaca-se, assim, o aspecto simbólico dessas disputas. Não são os significados culturais apenas reflexos da base material. Antes, os valores, as crenças, as representações e os discursos que sustentam as práticas materiais contribuem para estruturar ou desestruturar as relações de poder e, dessa maneira, induzem a construção e reconstrução do território. A importância dessa abordagem está na "desmaterialização" do meio ambiente, que passa a ser reconhecido no interior do contexto das relações sociais e culturais entre sujeitos, não descuidando das representações e construções culturais pertinentes e relacionadas à apropriação dos recursos territorializados (OLIVEIRA, S. M. M. C., 2004).

Um campo se caracteriza pelas lutas de valorização ou desvalorização relativa dos diferentes tipos de capital. Desse modo, se com Acselrad considerarmos o meio ambiente um terreno contestado material e simbolicamente, a nomeação do que é ou não ambientalmente benigno inclui a justificação para a redistribuição do poder sobre os recursos naturais dos territórios que legitimam ou deslegitimam práticas de apropriação (ACSELRAD, 2004, p. 19).

Além dos dois espaços referidos, os conflitos ambientais têm duas outras dimensões

constitutivas: a durabilidade e a interatividade espacial das práticas sociais. A *durabilidade* se apresenta no conflito ambiental como recurso argumentativo: os requisitos de continuidade dos modos de apropriação material – em outras palavras, a "possibilidade de continuar existindo a base material de cuja integridade dependem determinadas formas sociais" (ACSELRAD, 2004, p. 26) – são utilizados como critério de legitimação ou deslegitimação das práticas de apropriação material no território.

Já a *interatividade espacial* representa o que na linguagem econômica é apresentado como externalidade, isto é, um efeito indesejado produzido por um tipo de prática de apropriação dos elementos naturais que, nesse caso, atinge outra prática no mesmo território ou em territórios conexos. Acselrad destaca a incerteza cognitiva em relação às consequências de uma prática sobre a outra, o que naturalmente ocorre nos processos socioecológicos. Logo, também a interatividade se torna um recurso argumentativo e frequentemente um objeto de disputa, às vezes fundado na perícia técnico-científica, às vezes fundado no saber leigo (ACSELRAD, 2004, p. 26).

Nessa perspectiva, os conflitos socioambientais podem ser entendidos como as relações de disputa entre os diferentes atores sociais pela apropriação ou gestão dos recursos naturais, desenvolvidas no âmbito material e simbólico, que podem ou não ocorrer por confrontos mais diretos, e que "decorreriam da natureza da interação entre as práticas sociais distribuídas num espaço interconectado e da temporalidade que é própria à reprodução das diversas práticas" (ACSELRAD, 2004, p. 25).

Outra característica importante dos conflitos socioambientais é a sua *persistência* (PONZILACQUA, 2015, p. 117-121). Estendem-se no tempo, ou porque sequer são reconhecidos pelas esferas de poder, ou porque as soluções arranjadas não contemplam a complexidade e conflituosidade inerentes. Também é frequente o seu mascaramento, às vezes tratados como conflitos de outra natureza ou às vezes nem mesmo como conflitos, mas como negociações bem ou mal sucedidas.

Esses conflitos, por fim, podem ocorrer tanto em áreas rurais quanto em áreas urbanas. O panorama rural brasileiro é complexo, multifacetado e conflituoso. É diversificado nas regiões, territórios, populações e culturas. Nesse contexto, convivem e concorrem projetos de desenvolvimentos também diversificados – agronegócio, agricultura familiar, extrativismo, serviços, turismo etc – que podem levar a conflitos socioambientais. Outras questões socioambientais de relevo respeitam à concentração de terra, trabalho escravo e infantil, desmatamento, uso de agrotóxicos e dificuldade de acesso da população rural à serviços básicos, como o de saneamento básico – situações também passíveis de engendrar lutas

sociais.

Também há conflitos no contexto urbano. Embora sejam mais facilmente reconhecíveis em âmbito rural, podemos pensar, a título de exemplo, numa comunidade urbana que resiste à construção de um loteamento irregular ou que luta por infraestrutura de saneamento básico. São conflitos relativos às condições de vida urbana: de modo geral, serviços e infraestrutura. Os grupos sociais mais atingidos pelos processos de construção e reconstrução dos territórios urbanos são quase sempre os mais pobres e mais vulneráveis. Os conflitos socioambientais urbanos, nesse sentido, evidenciam a desigualdade socioespacial que permeia nossas cidades e baseiam-se frequentemente em demandas por justiça ambiental. Tensões sociais desse tipo são reveladas por diversas maneiras, seja por reivindicações de movimentos sociais, manifestações de grupos e comunidades, ações coletivas na justiça ou mesmo pela resistência das comunidades.

1.3. Direito e problemática socioambiental

Assim, a questão ambiental revela-se eminentemente socioambiental e apresenta como atributo uma inerente conflituosidade, verificada nas disputas materiais e simbólicas pela apropriação de recursos naturais. Diante desse contexto, quais desafios impõem-se ao Direito face à problemática socioambiental? Quais as potencialidades e as limitações do Direito quando confrontado com os problemas e conflitos socioambientais concretos? Não há uma resposta fácil nem é nosso objetivo buscá-la neste espaço, numa tentativa de esgotar o assunto. Delinearemos algumas considerações, novamente partindo da sociologia de Bourdieu – especificamente, o campo jurídico, entendido como espaço também organizado em torno de disputas pelo capital jurídico.

Essas disputas acompanham o Direito em ampla perspectiva, do processo de criação de normas até a aplicação. Nesse sentido, o Direito deve ser considerado desde sua

> ebulição ético-normativa, passando pela criação e formação de normas de direito em sentido estrito e pela consolidação/manutenção das expectativas normativas e atingindo a sua aplicação. Assim, imbui-se de uma concepção sociojurídica processual, cuja origem encontra-se nos modos de concepção e relações criativas com outras esferas do pensamento (como o são os campos privilegiados da moral, da economia e da política), passando pelo processo de produção das normas (legiferante), até atingir sua interpretação, aplicação e eficácia (PONZILACQUA, 2015, p. 26).

O Direito, veículo principal do exercício da violência simbólica legítima, cujo detentor

é o Estado, organiza-se num campo sujeito a disputas pelo capital jurídico (BOURDIEU, 1989). Esse capital assume principalmente um caráter simbólico-cultural, mas guarda relação com outros tipos de capital, como o econômico e o social. Internamente ao campo do Direito, os diversos atores investidos – legisladores, juízes, advogados, Ministério Público, acadêmicos – põem à prova o capital jurídico para subordinar e dominar posições concorrentes, disputando a primazia por "dizer o Direito".

Na compreensão do Direito e do campo jurídico também há uma composição entre correntes opostas. Bourdieu nega uma concepção autocentrada e autopoiética do Direito – ou seja, "capaz de produzir e se reproduzir pela lógica de seu funcionamento autônomo específico" (PONZILACQUA, 2015, p. 122-123), cuja maior expressão é o positivismo jurídico de Kelsen. Para o autor, essa concepção ignora as pressões sociais e os condicionamentos sociohistóricos concretos sobre a criação e reprodução do Direito.

De outro lado, também considera reducionista a concepção oposta (notadamente marxista) que entende o Direito como reflexo das estruturas econômicas e instrumento de dominação ideológica dos poderosos, por desvincular o Direito dos elementos simbólicos que lhes são parte e por negar-lhe a dinâmica das disputas internas e forças externas que lhe tem função estruturante (PONZILACQUA, 2015, p. 121-123).

É característica do Direito a capacidade de "*universalização por nominação*" (PONZILACQUA, 2015, p. 90): o Direito possui o poder simbólico de nomeação que cria as coisas nomeadas (BOURDIEU, 1989, p. 236), ou seja, sua atividade de classificação confere às realidades por ele criadas a legitimidade e a permanência. Embora o Direito, a lei e o ato jurisdicional tenham a capacidade de produzir efeitos por sua própria força, não representam apenas conclusões ou pontos de chegada, pois como assevera Bourdieu (1989, p. 142, itálico do autor): "Não é demais dizer que ele [o direito] *faz* o mundo social, mas com a condição de se não esquecer que é feito por este".

Assim, o Direito produz e reproduz a ordem social, constituindo uma realidade social que passa a ser definida como legítima, ignorando outras que possam com ela coexistir. Igualmente, o campo jurídico é marcado por disputas pela primazia de "dizer o Direito" que propiciam a consolidação da estrutura interna do próprio campo (PONZILACQUA, 2015, p. 122) – campo esse que, embora geralmente se pretenda autorreferente e autossuficiente, sofre influência do mundo social.

As dificuldades e os desafios trazidos ao Direito pela problemática socioambiental, nessa intersecção entre campo ambiental e campo jurídico, ocorrem tanto num âmbito de criação da norma quanto na sua aplicação. O campo ambiental, inerentemente conflituoso,

atua sobre e influencia um campo jurídico também marcado por disputas. Desse modo, a legislação pertinente (constitucional e infraconstitucional) e as práticas administrativas refletem uma dinâmica de disputa por "dizer o Direito Ambiental". Essa dinâmica se desenvolve por meio das forças intervenientes no processo legislativo, nos atos jurisdicionais e nos conflitos de competência, as quais remetem por sua vez às diversas forças e tensões de fora do campo jurídico, originadas de diversas esferas da sociedade e nele atuantes (PONZILACQUA, 2015, p. 123).

O caráter territorial e regionalizado dos conflitos e problemas socioambientais também desafiam a compreensão do Direito e a própria organização judiciária. O Direito e as instâncias judiciárias foram tradicionalmente estruturados para recepcionar demandas nos limites seguros entre os direitos público e privado. Embora a dogmática jurídica tenha avançado, sobretudo em relação ao processo coletivo, os direitos transindividuais[20] permanecem um desafio de vulto. Os direitos socioambientais, difusos, suscitam problemas e conflitos que forçam a compreensão do Direito e também os limites dessa organização judiciária por sua própria natureza regionalizada que desafia as regras de competência.

Além disso, o Direito se depara com outros desafios no enfrentamento da problemática socioambiental. Sobre os problemas e conflitos socioambientais, naturalmente complexos, incide uma legislação igualmente complexa. Desde a distribuição de competências em âmbito constitucional, passando pela legislação infraconstitucional, até os múltiplos órgãos que estão envolvidos a nível federal, estadual e municipal, seja editando atos normativos ou atuando administrativamente.

A complexa sistemática legislativa nacional de proteção e gestão dos recursos naturais, embora relevante e considerada avançada em muitos pontos, nem sempre é eficaz. O emaranhado normativo em matéria ambiental é especialmente fértil no Brasil porque derivado tanto da legislação quanto de atos administrativos. Entes das três esferas federativas (federal, estadual e municipal) têm competências ou legislativas ou administrativas; o resultado é uma sistemática normativa extensa e intrincada. Não se restringindo apenas à temática ambiental, algumas perspectivas analíticas destacam que a excessiva juridicização do mundo social é um dos fatores que causam a ineficácia/inefetividade das normas, incapazes de produzir os efeitos

[20] Os direitos ou interesses *transindividuais* constituem um gênero que têm como espécies os direitos e interesses *difusos*, *coletivos* e os *individuais homogêneos*. Em linhas gerais, os interesses ou direitos *difusos* pertencem a um grupo indeterminável de pessoas e são indivisíveis, ou seja, são exercidos individualmente e por todos de forma indistinta. O meio ambiente ecologicamente equilibrado (art. 225, da Constituição Federal de 1988) é considerado um direito difuso. Os interesses ou direitos *coletivos* pertencem a um grupo determinável de pessoas e também têm natureza indivisível. Os interesses ou direitos *individuais homogêneos*, por fim, pertencem a um grupo determinável de pessoas e têm natureza divisível.

pretendidos[21].

Enfrenta-se assim uma contradição: de um lado, "o direito estatal tende a sobrestimar as suas capacidades regulatórias e a prometer mais do que aquilo que pode oferecer" (SANTOS, 2007a, p. 300); de outro, há uma expectativa social muito grande em torno do direito ambiental e da atuação estatal. Em outras palavras, espera-se muito do direito ambiental, como se após a introdução na lei de certos conteúdos normativos só se requeresse a vontade política dos encarregados de aplicá-la, para sua eficácia (AZUELA, 2006, p. 69).

Há uma tensão que se retroalimenta, mas que não percebe que a inefetividade está tanto na insuficiência do Direito (o Direito só não basta[22]) quanto em seu despreparo para lidar com os problemas socioambientais. Assim, além do Direito, a questão socioambiental complexa e interdisciplinar não pode prescindir de sua introdução na arena das políticas públicas, nem se pode desconsiderar a participação social na gestão democrática e integrada dos recursos ambientais.

De outro lado, os problemas e conflitos socioambientais que emergem de um campo conflituoso e ingressam no campo do Direito, forçam-no em mecanismos não consolidados: "o Direito Ambiental não oferece respostas adequadas aos problemas que se lhe antepõe. As normas tornam-se inadequadas por sua convalidação contrafática, mesmo antes de sua aplicação. Universos que não se comunicam" (PONZILACQUA, 2015, p. 96). A compreensão tradicional do Direito e as estruturas das instâncias judiciárias são desafiadas, especialmente quando se mostram morosas e seletivas, pouco permeáveis aos conflitos socioambientais, em geral despreparadas para lidar com interesses difusos e questões regionalizadas. Dificuldades dogmáticas e interpretativas também se interpõem: a complexidade da legislação no que se refere, por exemplo, às competências ambientais, leva a situações de indefinição de controle que frequentemente se transformam em controle nenhum (ANTUNES, 2015, p. 66). As dificuldades de se fazer aplicar a função socioambiental da propriedade, inscrita na Constituição Federal, também é um indício da limitação do Direito e da conflituosidade inerente aos campos ambiental e jurídico. Em resumo,

---

[21] Outras consequências são associadas a esse contexto, como a "colonização da sociedade", isto é, uma crítica à regulação jurídica que submete histórias de vida e formas de viver concretas e contextualizadas a uma regulação abstrata, monetarizando-as ou burocratizando-as; e a materialização do direito, cada vez mais regulado por fatores sociais como os elementos políticos e econômicos. (SANTOS, 2007a, p. 150-152; 158-163).

[22] Dois autores, Santos e Azuela, usam os mapas e a cartografia como metáforas para pensar o direito. Assim, se o mapa não pode reproduzir o território fielmente em todos os seus elementos – ou seria o território mesmo –, o direito pode servir como guia muito geral do que fazer: ajuda-nos a nos movermos para chegar onde queremos, mas não pode garantir que chegaremos e muito menos que o local onde chegaremos será como imaginamos (AZUELA, 2006, p. 70). Santos (2007a, p. 198-199) usa a metáfora para ilustrar a coexistência e concorrência de diferentes ordens jurídicas na sociedade. Em sua análise, o direito, sobretudo o estatal, distorce a realidade para instituir a exclusividade.

> a efetiva problemática socioambiental se mantém como desafio sociojurídico de grande envergadura em decorrência de um inteligibilidade limitada do Direito, ainda muito circunscrita às suas premissas de base estatal e econômica, mas que em grande medida negligencia a compreensão macrossistemática que pode imprimir política pública de caráter integrado e global e fazer frente às pretensões exclusivamente mercantis e econômicas. (PONZILACQUA, 2015, p. 140)

Há assim reais dificuldades que se evidenciam na intersecção do campo ambiental com o campo jurídico. O direito territorial é desafiado tanto em suas fronteiras externas quanto, internamente, pelo caráter regionalizado dos problemas socioambientais. A gestão dos recursos naturais é desse modo uma dificuldade importante porque necessariamente deve ser negociada entre diversos níveis e diferentes atores. As políticas públicas aparecem nesse contexto como elemento integrador de uma legislação complexa e de um campo conflituoso. No último item deste capítulo, analisaremos os direitos socioambientais como instrumentos de emancipação. Antes, traçaremos um panorama dos marcos jurídicos do meio ambiente no Brasil, complementando o que acabou de ser argumentado.

1.3.1. Panorama histórico da proteção jurídico-ambiental no Brasil

A exploração dos recursos naturais no Brasil é historicamente marcada por uma tradição predatória em que a preocupação com o meio ambiente ocupa posição secundária. Sobre o tema, Ponzilacqua (2007, p. 75-77) remete a um "ciclo sempre renovado de destruição ambiental". As atividades econômicas, sejam extrativistas, sejam produtivas, em geral obedeceram a uma lógica de intensa exploração dos recursos, caracterizada pela incapacidade de geri-los de forma adequada e conjugada com devastação ambiental, seguidas por um declínio por conta do esgotamento desses recursos. Tem-se, portanto, um ciclo que vai de uma rápida prosperidade inicial até uma súbita decadência – e que tem a degradação ambiental como saldo.

A marginalidade do meio ambiente também pode ser percebida na lógica das primeiras normas que apresentavam um conteúdo ambiental, mas cuja finalidade subjacente era econômica: a proteção às riquezas brasileiras que supriam a metrópole ou regulação das relações entre particulares, no âmbito de um direito de vizinhança. Por exemplo, o "Regimento sobre o pau-brasil", de 1605, que estabelecia severas penas para aqueles que cortassem madeira sem possuir licença real. Noutros casos, normas proibiam o despejo de materiais que pudessem matar peixes ou sua criação, ou tipificavam como crime o corte de

árvores de fruto, norma essa presente desde as Ordenações Afonsinas e mantida nas Ordenações Manuelinas e Filipinas. Nesses casos, normas de fundo ambiental visavam garantir que não houvesse escassez de alimentos, problema comum no Brasil Colônia, com vastas extensões de terras destinadas à monocultura da cana-de-açúcar. (WAINER, 1993)

É discutível a rotulação dessas normas como "ambientais": não se pode desprezar a conjuntura de sua produção ou pretender fazer uma análise da evolução histórica das normas sem utilizar uma metodologia da história (OLIVEIRA, L., 2004). Se uma "questão ambiental" se constrói socialmente a partir do contexto tratado acima, são as normas que surgem a partir desse contexto para regular as atividades humanas sobre o meio ambiente que podem ser tratadas como ambientais. Tanto é assim que o conteúdo ambiental das primeiras normas citadas é indissociável de sua finalidade econômica ou de um pretenso bem-estar público. Hoje, normas ambientais seguem outra orientação: tem como objeto um bem ambiental que se convencionou categorizar "difuso", por sua natureza fronteiriça entre o público e o privado – tem valor intrínseco não só justificado por sua utilidade ou valor de uso; é bem comum de todos, cuja titularidade pertence a cada um e a todos simultaneamente.

É importante notar que a legislação estabelece o quadro jurídico e institucional a partir do qual as políticas públicas[23] são implementadas. Políticas públicas ambientais são aquelas "genericamente relacionadas ao objetivo da preservação e conservação ambiental" (NUSDEO, 2012, p. 93). Assim, o contexto histórico que influencia a edição das leis também conforma as políticas públicas do período.

Em estudo sobre as origens do direito ambiental brasileiro, Benjamin (2004) identifica três fases principais em sua evolução histórica. Nusdeo (2012, p. 93-94) faz o mesmo em relação às políticas públicas ambientais, identificando quatro fases. A classificação em fases tem razões didáticas: não são fases estanques e bem delimitadas, elas antes se imiscuem e se sobrepõem. Permitem, contudo, observar o panorama de evolução da legislação e das políticas públicas ambientais e de gestão dos recursos naturais concomitantemente com a consolidação da questão socioambiental no mundo.

Benjamin (2004, p. 97) denomina o período do descobrimento até a metade do século XX de "fase da exploração desregrada" ou do "*laissez-faire* ambiental". Não havia uma

[23] Podemos compreendê-las juridicamente como "o programa de ação governamental que resulta de um processo ou conjunto de processos juridicamente regulados – processo eleitoral, processo de planejamento, processo de governo, processo orçamentário, processo legislativo, processo administrativo, processo judicial – visando coordenar os meios à disposição do Estado e as atividades privadas para a realização de objetivos socialmente relevantes e politicamente determinados. Como tipo ideal, a política pública deve visar a realização de objetivos definidos, expressando a seleção de prioridades, a reserva de meios necessários à sua consecução e o intervalo de tempo em que se espera o atingimento dos resultados" (BUCCI, 2006, p. 39).

questão ambiental juridicamente definida; o que havia, quando muito, era um tratamento de caráter privado que visava ou assegurar a continuidade das relações exploratórias ou resguardar a saúde – valor que ensejou algumas das mais antigas manifestações legislativas de tutela indireta da natureza.

O primeiro período de industrialização no Brasil, fomentado pelo primeiro governo Getúlio Vargas, exigiu em seu contexto econômico a criação de regras sobre a apropriação de recursos naturais. Destacamos o primeiro Código Florestal (Decreto n. 23.793/1934) e o Código de Águas (Decreto n. 24.643/1934), que estabeleciam normas sobre gestão e uso de recursos. O controle e a administração eram centralizados: nessa época ainda sequer se cogitava da participação social na gestão dos recursos naturais. (NUSDEO, 2012, p. 93)

A segunda fase é denominada por Benjamin (2004, p. 97-98) de "fase fragmentária". Caracteriza-se no plano ético pelo utilitarismo (só era tutelado o que tinha valor econômico) e, no plano formal, por um reducionismo, isto é, a proteção era fragmentada e não se considerava o meio ambiente como um bem jurídico autônomo. Essa fase coincide com o começo da construção internacional da questão ambiental. As principais leis referidas nesse período foram o segundo Código Florestal (Lei n. 4.771/1965), o Código de Mineração (Decreto-Lei n. 227/1967) e os Códigos de Caça e proteção à fauna (Lei n. 5.197/1967) e o de Pesca (Decreto-Lei n. 221/1967).

Em relação às políticas públicas, tem-se nesse contexto um período de controle da poluição industrial, iniciado na década de 1970. São exemplos a Lei n. 6.803/1980 (que dispõe sobre as diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição) e a Lei Estadual n. 997/1976-SP que dispõe sobre o controle da poluição. Também há um movimento de planejamento territorial nascido em resposta ao processo de urbanização descontrolado e da necessidade de controlar seus efeitos, representado pela Lei do Parcelamento Urbano (Lei n. 6.766/1977). (NUSDEO, 2012, p. 94)

Benjamin conclui sua análise das fases representativas da legislação ambiental com a chamada fase holística; Nusdeo, no mesmo sentido, destaca a natureza integrada desse estágio. Essa fase tem início com a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei n. 6938/1981), representando uma crescente maturação do debate ambiental no país. Na lei, o meio ambiente é pela primeira vez definido como um sistema em nossa legislação e tratado como um bem jurídico autônomo digno de tutela. A lei também estabeleceu instrumentos de proteção ambiental e conferiu ao Ministério Público legitimidade para ajuizar ações por danos causados ao meio ambiente, legitimidade essa complementada pela Lei n. 7.347/1985, que regeu o instrumento da ação civil pública (ACP). Além disso, a Lei da Política Nacional do

Meio Ambiente (PNMA) estabeleceu um quadro principiológico e institucional para implementação de políticas públicas ambientais.

O socioambientalismo, enquanto concepção e vertente de movimento social, é importante peça para compreensão da trajetória da discussão ambiental no Brasil. Se na política externa a atuação do Brasil em fóruns internacionais buscava o estreitamento da questão ambiental com a questão do desenvolvimento, no interior do país a temática foi discutida e proclamada também a partir da ação dos movimentos sociais (propriamente ambientalistas ou outros que incorporassem a dimensão ambiental em suas lutas sociopolíticas).

Com efeito, o ambientalismo brasileiro era ainda incipiente na década de 1960 quando o advento da ditadura militar exerceu uma forte repressão sobre os movimentos sociais com consequente desmobilização da cidadania e das iniciativas conservacionistas (SANTILLI, 2005, p. 27).

No âmbito estatal, a década de 1970 foi especialmente dúbia. De um lado, o projeto desenvolvimentista parecia ignorar o meio ambiente ou mesmo o considerava um obstáculo para o progresso. De outro, sob influência da Conferência de Estocolmo, foi criado o primeiro órgão brasileiro para tratar de questões ambientais: a Secretaria Especial de Meio Ambiente , em 1973. Sobre o período, Ferreira (2003, p. 82) destaca a aliança militar e tecnoburocrática que conformou a posição brasileira sobre as questões ambientais na década. Baseava-se em três orientações principais: o crescimento econômico como primazia, a salvaguarda da soberania nacional no tratamento dos problemas ambientais e a compartimentalização da gestão ambiental por meio da perícia burocrática. A década de 1980 representou um período de expansão da questão ambiental no país, que atingiu o ápice na década de 1990.

As últimas décadas do século XX assistiram a efervescência das temáticas ambientais no país. Ampliou-se o espectro participativo no ambientalismo brasileiro: antes bissetorial (composto por pequenos setores da sociedade civil e Estado) tornou-se multissetorial[24]. Atribui-se essa transição à difusão da consciência ambiental em todas as camadas da população brasileira, ao bem sucedido processo de institucionalização da temática e a

[24] Aos dois primeiros setores juntam-se outros seis, perfazendo um total de oito: i. ambientalismo stricto sensu (associações e grupos comunitários, sejam profissionais, semiprofissionais ou amadores); ii. ambientalismo governamental (agências estatais federais, estaduais ou municipais); iii. socioambientalismo (organizações que não se ocupam exclusivamente com uma temática ambiental, mas incorporam uma dimensão ambiental em suas lutas); iv. ambientalismo dos cientistas (ligado à dimensão científico-acadêmica); v. ambientalismo empresarial (empresários interessados em investir na sustentabilidade); vi. ambientalismo dos partidos políticos (políticos profissionais que se envolvem na questão ambiental); vii. ambientalismo religioso (organizações religiosas que vinculam o ambiental ao conjunto de políticas públicas); viii. ambientalismo dos educadores do ensino fundamental e médio, da imprensa e dos artistas que busca incutir nas massas uma consciência ambiental (PONZILACQUA, 2007, p. 84).

emergência do socioambientalismo (SANTILLI, 2005, p. 50-51).

De acordo com Santilli (2005, p. 31), o socioambientalismo como movimento social nasce na segunda metade da década de 1980 a partir de articulações políticas entre os movimentos sociais e os movimentos ambientalistas, unindo as lutas de uns às reivindicações de cunho ambiental de outros. Essa união pode ser considerada estratégica, mas que fundamentalmente se baseava na compreensão da proximidade entre os problemas sociais e ambientais. O movimento socioambiental pressupunha que "as políticas públicas ambientais só teriam eficácia social e sustentabilidade política se incluíssem as comunidades locais e promovessem uma repartição socialmente justa e equitativa dos benefícios derivados da exploração dos recursos naturais" (SANTILLI, 2005, p. 35). Com efeito, o movimento socioambiental esteve sempre ligado às lutas dos chamados "povos tradicionais", como os indígenas, os quilombolas, os ribeirinhos, entre outros.

O processo constituinte no Brasil foi marcado pela confluência e articulação de demandas de temas gerais e específicos, represadas durante o período militar. Foram promovidas por uma intensa mobilização popular e participação de movimentos sociais, que buscavam inscrever no texto constitucional uma ampla agenda social. A Assembleia Constituinte não pôde ignorar esses pleitos, ainda que considerados as pressões em contrário (por exemplo, ruralistas contra a reforma agrária, setores militares e empresas mineradoras contra os direitos indígenas) e o caráter limitado da convocação à Assembleia, haja vista que parte dos constituintes (um terço do Senado Federal, já que não houve constituinte exclusiva) não havia sido eleita. Desse modo, a Constituição Federal de 1988 (CF/88) se fez em tons multiculturais, reconhecendo direitos coletivos aos povos indígenas e quilombolas além de assegurar-lhes direitos territoriais especiais (SANTILLI, 2005, p. 55-56).

A (CF/88) é um marco para discussão ambiental no país, já que foi a primeira a tematizar expressamente o meio ambiente. Em constituições anteriores, legisladores ordinários pré-CF/1988 frequentemente invocavam suportes constitucionais como a proteção à saúde ou o regramento ao consumo quando editavam leis protetivas ou de gestão relativas a algum aspecto ou recurso ambiental – em uma concepção antropocêntrica, com destacado conteúdo econômico e utilitarista (BENJAMIN, 1998).

O sistema engendrado pela Constituição, com o principal e consagrado artigo 225, consolidou um marco jurídico para o desenvolvimento do socioambientalismo e uma baliza para a gestão dos recursos naturais e da própria proteção ambiental em âmbito infraconstitucional, nas políticas públicas e nas práticas administrativas. Para Santilli (2005, p. 93), a Constituição Federal de 1988 operou uma "síntese socioambiental", conjugando

biodiversidade e sociodiversidade por meio da valorização das dimensões materiais e imateriais dos bens e direitos socioambientais, da transversalidade das políticas públicas socioambientais, da função socioambiental da propriedade e da consolidação dos processos democráticos de participação social na gestão ambiental.

A década que seguiu a Constituição foi especialmente fértil em legislações ambientais e de gestão de recursos naturais. Destacamos a Lei de Crimes Ambientais (Lei n. 9.605/1998), a Lei n. 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, lei de inspiração socioambiental que instituiu instrumentos de proteção à biodiversidade e à sociodiversidade (por exemplo, as reservas extrativistas), e a Lei de Águas (9.433/1997), na esteira da experiência paulista na gestão das águas. Anteriormente, a Lei dos Agrotóxicos (Lei n. 7.802/1989) e a criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (IBAMA) pela Lei n. 7.735/1989 também são importantes menções.

Em relação à temática ambiental, o início do século XXI também se mostra ambíguo e manifesta inúmeras tensões, no mesmo contexto amplo identificado acima. Foram editadas algumas leis, cujos conteúdos se integram num sistema visando a proteção do meio ambiente, como a Lei de Saneamento Básico (Lei n. 11.405/2007) e a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei n. 12.305/2010). As duas áreas, contudo, ainda representam grandes desafios socioambientais para o país.

Nesse início de século, o desenvolvimento socioeconômico na América Latina foi impulsionado por um modelo neoliberal exportador de commodities. Assim, na América Latina em geral e no Brasil especificamente, o modelo de desenvolvimento "após as reformas neoliberais dos Estados nacionais, tem se mostrado um mecanismo de geração concentrada de riqueza que se tem apoiado em processos de expropriação, métodos conhecidos da 'acumulação primitiva'[25] que destroem direitos de grupos sociais subalternos" (ACSELRAD, 2014, p. 89).

Na América Latina da última década, a acumulação primitiva se repete na expropriação das populações tradicionais para permitir a implementação de megaprojetos de mineração, infraestrutura e geração de energia, sobretudo hidrelétricos, e o avanço do agronegócio. Os processos contemporâneos de acumulação primitiva também são violentos: fisicamente violentos, porque com frequência vemos o assassinato de líderes comunitários, ativistas etc – só em 2015, a Comissão Pastoral da Terra (2015, p. 132) registrou 50

[25] "Acumulação primitiva" é um conceito marxista que designa o momento anterior à origem do modo de produção capitalista, nada além do que o "processo histórico de separação entre produtor e meio de produção" (MARX, 1985, p. 262). Para a teoria marxista, na gênese do capitalismo, tratou-se de um violento processo de expropriação fundiária dos camponeses, expulsos da terra para a criação das primeiras indústrias têxteis – processo esse que dá origem à classe do proletariado.

assassinatos decorrentes de conflitos no campo do Brasil –; e simbolicamente violentos, já que também com frequência os povos tradicionais são convertidos em "obstáculos ao desenvolvimento mediante uma narrativa, bem apoiada pela grande mídia, que transforma o crescimento no único desígnio nacional, o qual, para travar sinais visíveis de desaceleração em nível mundial, deve ser concretizado custe o que custar" (SANTOS, 2014, p. 108).

O *boom* das *commodities*, na primeira quinzena do século XXI, conformou na América Latina e no Brasil um modelo de desenvolvimento neoliberal que assumiu um determinado perfil: a relação entre neoextrativismo e distribuição social de renda era promovida na centralidade de um Estado que partilhava o excedente econômico criado ao mesmo tempo que dava ampla liberdade às forças do mercado nacionais e multinacionais. Os débitos ambientais e sociais desse processo de desenvolvimento eram esquecidos em prol do "progresso". A temporalidade era a dos governos: já que o *boom* não dura para sempre, a intenção era aproveitá-lo ao máximo no menor tempo possível. Nesse sentido, os governos progressistas, que poderiam ter constituído um outro modelo de desenvolvimento, não foram muito além dos imperativos de um crescimento econômico baseado na exploração de recursos naturais. Esse cenário não só tem como consequência o aumento da pressão sobre esses recursos, mas também estabelece um contexto de incompatibilidade entre direitos humanos, isto é, legitima-se um discurso que não se pode esperar incrementar direitos sociais e econômicos (através das políticas compensatórias), sem ter de aceitar a violação de outros direitos, como os direitos à saúde, ambientais e das populações tradicionais (SANTOS, 2014, p. 92-94).

A situação hoje é diferente. O *boom* chegou ao fim e, com ele, vieram a crise econômica e a crise política. Sob o velho discurso de que não há alternativas, assistimos a uma retroação visível dos direitos sociais. Na área ambiental, teme-se que o aprofundamento das tensões entre os diferentes atres (cientistas, ambientalistas, empresários, gestores públicos) desequilibre em favor de uma razão utilitária e assim se intensifiquem as pressões desregulamentadoras e flexibilizadoras sobre os marcos protetivos do meio ambiente.

O novo Código Florestal (Lei n. 12.651/2012) é um exemplo emblemático. Aprovado em meio a intensas disputas e com forte apoio da chamada bancada ruralista, a lei representou um retrocesso na proteção florestal. Em determinadas situações, legalizou-se a diminuição das áreas de proteção permanente e de reserva legal, além anistiar em grande parte o desmatamento ilegal. Atualmente, o Código Florestal é questionado por meio de quatro ações diretas de inconstitucionalidade (ADIs 4901; 4902; 4903 e 4937). Entre os dispositivos discutidos, estão aqueles referentes aos retrocessos citados, além da criação de mecanismos de compensação da preservação da cobertura vegetal por meio de um mercado de direitos

transacionáveis – mecanismo característico da economia verde.

1.3.2. Direitos socioambientais: emancipação e sujeição

Em um panorama em que a complexidade e a interdisciplinaridade da questão socioambiental impõem uma série de dificuldades e desafios à compreensão do Direito e à atuação jurídica, os direitos socioambientais aparecem como potenciais e privilegiados instrumentos de emancipação.

De início, é importante uma diferenciação. "Direitos socioambientais" comumente se referem aos direitos e bens tangíveis e intangíveis dos povos tradicionais (indígenas, quilombolas, ribeirinhos, castanheiros, seringueiros etc). Por exemplo, os componentes tangíveis abrangem os territórios tradicionais, obras, objetos, criações artísticas, conjuntos urbanos e sítios de valor cultural, recursos naturais etc; os componentes intangíveis, os modos de criar, fazer e viver, conhecimentos, valores e representações sociais (SANTILLI, 2005, p. 247).

Entretanto, neste trabalho, esses direitos são entendidos em sentido mais amplo:

> incorporam os chamados direitos das populações tradicionais (tais como os quilombolas, ribeirinhos, indígenas, entre outras), mas vão além: em nossa concepção, **respeitam a íntima relação entre as comunidades humanas e o meio ambiente, em termos de proteção, preservação e/ou conservação da natureza.** Concerne, pois, também aos núcleos ou agrupamentos sociais humanos atingidos pela degradação ambiental. Seu enfoque é, portanto, por um lado, a capacidade humana de organizar-se em torno da defesa do patrimônio ambiental e, por outro lado, o reconhecimento de que as causas que geram o empobrecimento e a subjugação humana são as mesmas que exploram, devastam e destroem a natureza em geral." (PONZILACQUA, 2015, p. 38, negrito nosso).

Desse modo, na perspectiva da SAD, o Direito Socioambiental remete à dimensão antropossocial que inscreve o ser humano no âmbito relacional das comunidades, com outros seres, biomas e ecossistemas. Inobstante ser tomado como um igual, a ele é atribuído o protagonismo da proteção e conservação do meio ambiente (PONZILACQUA, 2015, p. 39; 99).

De acordo com Ponzilacqua (2015, p. 91-92), a *sujeição* é uma noção mais complexa que *subjugação*, já que incorpora a ideia de *alienação,* reconstruída, por sua vez, desde Hegel, Marx e ampliada por Edgar Morin. A ideia de sujeição, que conjuga subjugação e alienação, representa um estado de eliminação da autonomia, de controle e manipulação dos sujeitos e dos grupos sociais. *Emancipação*, por outro lado, implica no reconhecimento – interno e

externo – dos sujeitos sociais: destaca-se a subjetividade como autorreflexividade, autorresponsabilidade e autorreconhecimento, situada e contextualizada pelas circunstâncias históricas, políticas e culturais. É o sujeito que se reconhece e atua no contexto social.

Há uma relação de complementaridade e tensão entre sujeição e emancipação: uma atuação estatal burocratizada e mercantilizada que subjuga grupos sociais pode fazer esvair, a partir das frestas da subjugação, a emancipação. Considerando a conflituosidade inerente ao campo jurídico, lugar em que se distribui, disputam e concorrem os agentes jurídicos por capital jurídico, e as relações de dominação e poder daí decorrentes, o autor vê o direito como

> instrumento de sujeição, quando mantém o *stablishment,* ou quando favorece a acumulação e concentração do capital em favor de uma elite social, numa perspectiva jurídica de manutenção de valores e expressões de um grupo em detrimento de outros ou da transformação do pensar e viver. Na perspectiva inversa, o campo sociojurídico torna-se instrumento emancipatório à medida que fomenta um direito novo, de índole metaindividual, coletivista, que subverte as relações político-econômico sociais. (PONZILACQUA, 2015, p. 93, itálico do autor).

Nesse sentido, os direitos socioambientais – expressão de uma sociobiodiversidade e dos processos ecológicos que a sustentam – aparecem como instrumentos privilegiados para o desenvolvimento de conteúdos emancipatórios. Por sua natureza intrinsecamente transindividual, inclinam-se à proteção e preservação do meio ambiente, das populações vulneráveis e à gestão democrática dos recursos naturais[26]. Na perspectiva da complexidade, Ponzilacqua (2015, p. 96-98) ressalta uma dinâmica retroativa: quanto mais o homem subjuga a natureza, mais se torna dependente desta, de sua base material e de todos os recursos que esta lhe pode prover. Desse modo, o ideal moderno de dominação da natureza pelo homem na busca de sua independência da natureza só fez torná-lo mais dependente na busca da continuação e expansão dos processos socioprodutivos.

Os poderes públicos aparecem nesse cenário com papel dúbio. Há normas importantes e às vezes avançadas que protegem e garantem direitos socioambientais às populações vulneráveis e/ou atingidas, contudo não há garantia efetiva de reivindicação e menos de eficácia. Nos conflitos em concreto, o Estado surge tanto como implementador de políticas

[26] Santilli (2005, p. 248) aduz que os direitos socioambientais "rompem com os paradigmas da dogmática jurídica tradicional, contaminada pelo apego ao excessivo formalismo, pela falsa neutralidade política e científica e pela excessiva ênfase nos direitos individuais, de conteúdo patrimonial e contratualista, de inspiração liberal. Esses 'novos' direitos, conquistados por meio de lutas sociopolíticas democráticas, têm natureza emancipatória, pluralista, coletiva e indivisível, e impõem novos desafios à ciência jurídica, tanto do ponto de vista conceitual e doutrinário quanto de sua concretização. São direitos histórica e democraticamente conquistados, e não se enquadram nos estreitos limites do dualismo público-privado, mas se inserem num espaço público não-estatal. Os aplicadores e intérpretes dos direitos socioambientais devem ser capazes de compreender o seu caráter inovador e a sua enorme generosidade conceitual."

que podem acirrar o conflito quanto como mediador que pode ou não se colocar ao lado das populações atingidas. A dubiedade pode ser entendida como a decorrência da conflituosidade da questão socioambiental sobre o campo institucional das políticas ambientais (PONZILACQUA, 2013, p. 154; ZHOURI; LASCHEFSKI, 2010, p. 16-17).

Uma atuação emancipatória do direito – por meio dos seus órgãos e instituições – pode se dar através da juridicização dos conflitos socioambientais, através portanto de sua discussão a partir do ponto de vista do direito. Essa atuação, no entanto, não necessariamente precisa ser judicializada, ou seja, os conflitos não devem necessariamente ser levados até o Judiciário para a imposição de uma decisão. Os conflitos e problemas socioambientais têm diversas dimensões, envolvem diversos atores: desde que garantida uma efetiva participação e democratização, as soluções podem ser discutidas e pactuadas. Não se trata de defender uma espécie de tecnologia de resolução de conflitos ambientais, que busca o esvaziamento político dos conflitos por meio de estratégias de negociação direta capaz de garantir "ganhos mútuos", conforme alerta Acselrad (2004, p. 9-10). Reforçamos a imprescindibilidade e primazia da participação social e da gestão democrática – os critérios de justiça ambiental devem ser respeitados: informação ambiental e acesso às instâncias de formulação de políticas públicas devem ser garantidos, aumentando o espaço político das escolhas efetivas contra sua invasão pela tecnocracia e elementos de mera eficiência econômica.

As políticas públicas têm especial importância nesse contexto. Afirma com acerto Santilli (2005, p. 249) que os direitos socioambientais só se efetivam mediante a promoção de políticas públicas. Ao Estado não basta reconhecer os direitos socioambientais e agir repressivamente em sua defesa quando ameaçados ou desrespeitados; os instrumentos jurídicos contribuem apenas com uma pequena parcela para a efetivação de direitos socioambientais. Nosso sistema legislativo, constitucional e infraconstitucional, permite e favorece a criação de políticas específicas nas diversas áreas respeitantes à proteção e à gestão dos recursos naturais, ainda que a questão das competências seja tema nebuloso e permeado de conflitos. As políticas públicas, assim, surgem como elemento integrativo e executivo dos direitos socioambientais.

Ademais, conforme lembra Ponzilacqua (2015, p. 127), o Poder Judiciário também é instrumento e gestor de políticas públicas. Na interpretação da lei ambiental e de conflitos socioambientais, pode favorecer ou não a emancipação por meio das políticas públicas. Isso é especialmente relevante em razão da conflituosidade essencial da problemática socioambiental. A definição dos conteúdos ambientais está em constante disputa – e, como não poderia ser diferente, essa disputa ocorre também no interior do campo jurídico. Na

perspectiva dos julgadores, voltamos à "força do direito", mais bem representada pelo poder de nomeação: essa capacidade de fazer com que decisões sejam reconhecidas universalmente[27], consagrando uma determinada ordem estabelecida que é a ordem do Estado, garantida pelo Estado (BOURDIEU, 1989, p. 236-237). Em contextos de disputas simbólicas, essa força é capaz de fazer reconhecer e legitimar posições.

O direito, enquanto ciência – cujos "acadêmicos" também se colocam e embatem entre si no campo jurídico – pode contribuir questionando algumas interpretações naturalizadas cujos efeitos se fazem sentir no mundo social. Também entendido como um fenômeno político organizado como um campo de disputa, essa ciência do direito deve assumir um papel reflexivo (e autorreflexivo), não se pretendendo neutra mas demonstrando objetivação[28], e sem ter receio de também assumir o papel de ciência instrumental para questionar e buscar reconstruir a dogmática jurídica, servindo seja para o fundamento de melhores decisões, seja para propiciar o aperfeiçoamento das instituições. O que, ressaltamos, no contexto dos direitos socioambientais, não se trata de invencionice ou voluntarismo, já que a Constituição traz uma sólida base jurídica para sua proteção e promoção.

Por fim, é importante retomar alguns pontos discutidos durante o capítulo. Procuramos caracterizar uma questão ambiental eminentemente como uma questão socioambiental, indicando sua natureza complexa, política e essencialmente conflituosa, cujos problemas são socialmente construídos. Na intersecção entre campo ambiental e campo jurídico, apresenta uma série de desafios e dificuldades para o Direito. Na perspectiva dos direitos socioambientais, postulamos um posicionamento de reconhecimento da complexidade da problemática socioambiental e da insuficiência e das limitações do Direito no seu enfrentamento, embora reconheçamos que a dimensão jurídica constitua também plano fundamental de análise e enfrentamento. Podemos identificar potenciais conteúdos emancipatórios no Direito Socioambiental, em razão de sua perspectiva voltada aos direitos transindividuais e às comunidades em âmbito relacional com os biomas e ecossistemas. Esses

---

[27] Assim se expressa Bourdieu (1989, p. 236-237, itálicos do autor): "O veredicto do juiz, que resolve os conflitos ou as negociações a respeito de coisas ou de pessoas a proclamar publicamente o que elas são na verdade, em última instância, pertence à classe dos *actos de nomeação* ou de *instituição*, diferindo assim do insulto lançado por um simples particular que, enquanto discurso privado – *idios logos* –, que só compromete o seu autor, não tem qualquer eficácia simbólica; ele representa a forma por excelência da palavra autorizada, palavra pública, oficial, enunciada em nome de todos e perante todos […] são actos mágicos que são bem sucedidos porque estão à altura de se fazerem reconhecer universalmente, portanto, de conseguir que ninguém possa recusar ou ignorar o ponto de vista, a visão, que eles impõem."

[28] Objetivação, para Demo (2015, p. 27), é a possibilidade de um conhecimento rigoroso amparado em metodologias, ou seja, formalizado, mas que não é efetivamente "objetivo" porque não há conhecimento científico absoluto – antes, está sempre em discussão, em reconstrução, é provisório. Relativo ao conhecimento científico, devemos atentar também para sua relevância social, a sua capacidade de intervir na realidade, preferencialmente de maneira emancipatória (DEMO, 2015, p. 43).

conteúdos não se referem somente à atuação jurisdicional na resolução dos conflitos que lhes são trazidos para decisão, mas também à promoção e garantia de um ambiente participativo e democrático na gestão dos recursos naturais.

CAPÍTULO 2 ÁGUAS: MULTIDIMENSIONALIDADE E ARCABOUÇO JURÍDICO

2.1. Primeiras considerações: água, bem multidimensional

Neste trabalho, optamos pela expressão "de/das águas" para qualificar o direito, a tutela, a política pública de águas etc, ao invés da expressão "recursos hídricos", comumente utilizada, inclusive na legislação vigente. Entendemos que a expressão "recursos hídricos" restringe o alcance semântico, notadamente utilitarista e voltado ao aproveitamento econômico do recurso. Buscamos aqui uma concepção multidimensional da água, uma que supere o seu aproveitamento útil ou econômico (PONZILACQUA, 2013, p. 153). Neste capítulo, contextualizaremos essa "multidimensionalidade", evidenciando algumas situações/enfrentamentos em que a dimensão econômica fica mais patente. Em seguida, trataremos do reconhecimento do acesso à água e ao saneamento básico como um direito humano e passaremos para a análise da legislação das águas, no Estado de São Paulo e no Brasil, especialmente no que tange a sua gestão. Ao final, à guisa de conclusão, apresentaremos um panorama dos conflitos que podem emergir da questão das águas, consideradas as disputas por apropriação e os próprios conflitos na gestão.

Entender a água como bem multidimensional implica no reconhecimento de dimensões que vão além da econômica. Quase todas as atividades produtivas humanas dependem de água, o que ultrapassa sua função econômica e fundamenta uma dimensão social. Sem pretensão exaustiva, Vargas (1999, p. 111) distingue grandes categorias de utilização social das águas: i. alimentação e higiene; ii. produção industrial; iii. geração de energia; iv. irrigação; v. navegação; vi. pesca e lazer; vii. evacuação e diluição de esgotos; viii. drenagem e controle de enchentes; ix. luta contra incêndios; x. preservação do ambiente aquático e da paisagem. Há também uma dimensão cultural representada pelos diversificados significados simbólicos que as águas assumem em diferentes culturas[29]. Há, por fim, uma dimensão ambiental: água é fundamento ecossistêmico. Os múltiplos usos não podem ser

[29] A simbologia das águas é um tema fascinante. Presente no imaginário dos povos, a água assume vastas e diversas significações: constitui simultaneamente símbolos de vida e morte, de nascimento e renascimento, de feminino e masculino. Bachelard (2013, p. 50), evocando a poética de Edgar Allan Poe, lembra o duplo "estrela-ilha": a água que guarda em seu seio o reflexo do céu e, por isso, representa a imagem mais real, mais pura do firmamento – a imagem absoluta. E, de acordo com Lurker (2003, p. 7, itálicos do autor), na "psicologia profunda a água escura, insondável, é símbolo do inconsciente; o estado da água pode indicar o próprio sentimento da alma. Goethe: 'alma do homem, como te assemelhas à água!' (*Gesang der Geister über den Wasern) (Canto dos espíritos sobre as águas).* No sonho a água pode surgir tanto como força criadora, vivificante, ligada ao feminino-materno, como na sua ação ameaçadora e destruidora".

garantidos se essa primeira função ambiental ou ecossistêmica não estiver previamente assegurada. E, como "ecossistêmica", essa função vai além da água em si: envolve manejo e conservação do solo, cobertura florestal, nascentes e entornos e mananciais[30]. Para além do uso humano da água, toda a fauna e a flora dela não prescinde para sua sobrevivência.

A visão estritamente econômica é dominante e mais amplamente difundida. Mais além do que bem econômico, a água é vista como bem de consumo, como outra mercadoria. É natural que a água, em sua dimensão econômica, seja dotada de valor. Não é natural supor que a valoração da água e sua introdução nos mecanismos de mercado sejam suficientes. Frente a um bem ambiental de tão vital importância, a relação não pode ser de consumo, mas sim de cidadania. O arcabouço jurídico e institucional da gestão da água no país institui uma gestão descentralizada e participativa. A necessária participação social na gestão dos recursos naturais é, no caso das águas, uma estratégia legislativa reconhecida que fundamenta políticas e instrumentos de gestão. Se a questão socioambiental é uma questão política, a gestão das águas também o é: os espaços políticos de deliberação – como os comitês de bacia – devem ser democraticamente ocupados e ter a participação promovida.

Uma visão redutora sobre a água, centrada apenas em sua dimensão econômica, também fundamenta uma cultura de abundância, muito comum em nossos centros urbanos: em geral, não se atenta para a possibilidade de escassez e usa-se água com liberalidade. Embora renovável em seu ciclo hidrológico, pela quantidade a água é finita, além de ser desigualmente distribuída.

Ainda que compartilhemos um planeta coberto por água, menos de 3% desse total é de água doce, sendo que cerca de 30% das águas doces são subterrâneas e cerca de 1% cobre a superfície; o restante encontra-se nas geleiras e calotas polares. A distribuição dessa água é irregular no território – mesmo o Brasil, tido como um país de águas abundantes, tem regiões com pouca disponibilidade do recurso. Indicadores da disponibilidade social da água (a razão entre densidade da população em determinada região e a quantidade de água disponível) mostram, por exemplo, que o Estado do Amazonas tem disponibilidade anual *per capita* de 773.000 m³/habitante/ano, enquanto no Estado de São Paulo essa relação é de 2.209 m³/habitante/ano. (TUNDISI; TUNDISI, 2009, p. 14; 26; WHATELY; CAMPANILI, 2016, p. 34)

Para além dos aspectos quantitativos, há outra questão que influencia o acesso das populações à água e a disponibilidade do recurso, para além de uma abordagem objetivista de

[30] Mananciais são as "fontes superficiais ou subterrâneas de água utilizadas para abastecimento humano e manutenção de suas atividades econômicas. Englobam os aquíferos e as bacias hidrográficas de represas e rios usados para abastecimento." (WHATELY; CAMPANILI, 2016, p. 29).

escassez. A disponibilidade de água resulta sim da quantidade de água disponível em dado momento (naturalmente influenciada pelo clima: variância entre períodos de seca e de chuvas intensas), mas não só: as relações sociais e as atividades produtivas que se desenvolvem em torno de seu uso e da racionalidade econômica e instrumental aí hegemônica também tem papel fundamental, colocando uma pressão sobre o uso e afetando quantidade e qualidade. Portanto, a escassez de água é produzida *também* por essa racionalidade. Simultaneamente, a escassez serve como discurso: isto é, representa a fonte de onde políticas e mecanismos voltados para o mercado buscam a sua legitimação. No próximo item, propomos uma discussão do discurso da escassez, destacando alguns processos e conceitos que ajudam a compreendê-lo contemporaneamente.

2.2. Panorama do discurso da escassez de água

Das últimas décadas do século passado até hoje, o discurso de escassez em torno da água fundamentou mundialmente processos de *commoditização,* privatização e internacionalização do recurso, na esteira do desenvolvimento neoliberal e da dimensão retórica da economia verde. As experiências decorrentes desses processos são frequentemente legitimadas pelo discurso de maior eficiência do setor privado em face ao Estado: aquele, com seus instrumentos econômicos, teria o mérito de fazer refletir os níveis de escassez, forçando os agentes econômicos a agirem de forma a racionalizar o uso até os níveis socialmente aceitáveis. Essas experiências, contudo, não passam incontestadas, conforme veremos à frente.

Os instrumentos econômicos de gestão das águas mais amplamente utilizados em âmbito internacional são a instituição de *mercados de água* e a *valoração da água,* através da cobrança pelo seu uso. Os mercados de água são sistemas de mercado baseados em direitos transacionáveis. Na América Latina, o Chile é atualmente o único país a ter instituído uma legislação que permite a negociabilidade dos direitos de água – calculados e definidos por uma relação entre o volume de água por unidade de tempo – e o intercâmbio entre setores agrícolas e não agrícolas, conforme define a lei chilena (MARTINS, 2013, p. 113). Também existem na Austrália e em alguns estados norte-americanos.

A valoração da água e a cobrança pelo seu uso constituem o instrumento econômico de gestão mais difundido mundialmente. Idealmente, o instrumento torna possível "responsabilizar os agentes (usuários/poluidores) pelas externalidades negativas que suas atividades comportam, permitindo uma aproximação entre custos privados e custos sociais

[...]" (MARTINS, 2013, p. 113). No Brasil, essa valoração ocorre por meio do reconhecimento legal da água como bem dotado de valor econômico e é instrumentalizada através da outorga e cobrança pelo uso.

Críticas à valoração aparecem relacionadas também à natureza jurídica do bem água, no sentido de que a outorga e cobrança efetivamente privatizam um bem difuso, ao transferir a propriedade das águas para o particular, sobretudo quando se tratar de usos consuntivos[31]. O benefício do *direito de uso* conferido pela outorga não passaria então de uma ficção jurídica (CAUBET, 2011, p. 144).

A valoração dos recursos naturais decorre dos princípios de direito ambiental do poluidor-pagador e do usuário-pagador.[32] Nessa discussão, a cobrança pelo uso da água no sistema de gestão nacional das águas é fundamental para se atender os objetivos elencados na legislação, que demandam vultosos recursos financeiros. A existência desses recursos oriundos da cobrança permite continuidade do gerenciamento das águas nos comitês de bacias, bem como a implementação de programas para melhoria da qualidade e quantidade das águas. Assim, o instrumento econômico está ligado à condicionamentos legais que, juntos, podem conduzir a uma gestão adequada da água, permitindo a continuidade dos múltiplos usos. Não deve ser considerado, contudo, suficiente para equalização de custos sociais e ambientais.

A privatização dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento também é um tema que, embora afeto mais propriamente às discussões relativas ao saneamento básico[33] (que com a gestão das águas tem uma interface), é relevante porque desperta reflexões sobre justiça ambiental. As experiências de privatização se expandiram no final da década de 1990 e início da década de 2000. Hoje se observa uma tendência à reestatização e remunicipalização (LOBINA; KISHIMOTO; PETITJEAN, 2015).

O Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional (FMI) estiveram na liderança das pressões privatizadoras sobre a água no cenário mundial a partir da década de 1980,

---

[31] Usos consuntivos são aqueles que retiram parte da disponibilidade da água de determinado manancial ou ponto de captação, ou seja, parte da quantidade de água utilizada não retorna ao mesmo corpo d'água. Um exemplo é a irrigação, em que parte da água vai para o lençol freático. Nos usos não consuntivos, de outro lado, não há variação na disponibilidade/quantidade de água. São exemplos a navegação e a geração de energia por usinas hidrelétricas (CONSÓRCIO PCJ, 2016b).

[32] No Brasil, ambos os princípios são previstos desde a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei n. 6.938/1981). Consta como objetivo a "imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos" (BRASIL, 1981, art. 4º, inc. VII).

[33] Na definição da Lei n. 11.445/2007, saneamento básico é o conjunto de serviços, infraestrutura e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais, limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes urbanas (art. 3º, inc. I, alíneas "a", "b", "c", "d").

período que marca a expansão do neoliberalismo, até hoje (BARLOW, 2001; SHIVA, 2002). Essas instituições condicionavam os empréstimos e outros apoios financeiros a medidas de privatização dos serviços de saneamento, sobretudo em países na América Latina, África e Ásia.

As políticas neoliberais quando focam o uso dos recursos naturais – e nesse caso a privatização dos serviços de saneamento –, buscam a redução do campo de ação das funções públicas, vistas como burocráticas, não transparentes e ineficientes, abrindo espaço para a iniciativa privada que, por outro lado, aparece como uma alternativa modernizadora, flexível e eficiente. Argumenta-se que o setor privado dispõe dos recursos financeiros para fazer os investimentos necessários que a Administração Pública não tem e que a livre concorrência promoveria maiores níveis de eficiência e maior controle pelos usuários mediante o exercício dos direitos como clientes (ARROJO, 2009, p. 49-52).

Na literatura, há uma série de críticas a esses postulados. Os serviços de abastecimento de água e esgotamento constituem monopólios naturais, motivo pelo qual a suposta vantagem da maior concorrência não se verifica. O fato da Administração Pública ser supostamente burocrática e não transparente não significa que efetivamente tenha que sê-lo. Ao contrário, ao setor público é imposto um dever de publicidade, enquanto a gestão privada, embora também obrigada à publicidade, se serve de um direito à privacidade da informação (ARROJO, 2009, 50-51).

Nessas experiências, mais sensível é a situação das populações mais pobres e vulneráveis residentes nas periferias que nem sempre contam com infraestrutura necessária de saneamento. A exclusão, nesses casos, tende a se perpetuar: o atendimento às necessidades passa por planos e ações urbanísticos complexos e integrados que não coincidem com os interesses diretos de lucro do setor privado, além de ir além da capacidade de gerenciamento.

Por outro lado, Vargas (2005), analisando casos de concessão de serviços de abastecimento e saneamento básico, pondera que muitas das objeções feitas aos operadores privados também não podem ser tomadas *a priori*: a atuação desses agentes depende de outros fatores, como a legislação que enquadra a concessão, do contrato, da autonomia das entidades reguladoras e do próprio capital social presente na região, na forma de entidades da sociedade civil organizadas que exijam transparência na administração. Para embasar sua posição, traz experiências nacionais de concessão de serviços de abastecimento de água e saneamento que trouxeram bons resultados em geral, cujos processos foram acompanhados por uma correta regulação, com transparência e controle social.

De modo geral, a tendência à restatização/remunicipalização se acentua no mundo,

principalmente entre países com rendimentos elevados: por exemplo, entre 2000 e 2014, foram 59 remunicipalizações nos Estados Unidos e 49 na França. Grandes cidades que remunicipalizaram os serviços de abastecimento de água e saneamento foram Paris, Atlanta, Berlim, Buenos Aires, La Paz, Budapeste, Kuala Lumpur, Joanesburgo, Maputo – evidenciando o caráter global da tendência. As principais razões para a remunicipalização são semelhantes mundialmente e incluem baixo desempenho das empresas privadas, sub-investimento, disputas sobre custos operacionais e aumento de preços, grande aumento no preço das tarifas cobradas da população, falta de transparência financeira e deficiência no oferecimento do serviço (LOBINA; KISHIMOTO; PETITJEAN, 2015, p. 3-6). A resistência à privatização levou a alguns célebres conflitos envolvendo as populações locais e as empresas de saneamento, sendo, talvez, a "Guerra da Água"[34] em Cochabamba, Bolívia, o conflito mais reconhecido.

Mencionou-se no capítulo anterior que os conflitos socioambientais têm por característica a persistência (PONZILACQUA, 2015, p. 117-121), além do mascaramento e a tendência a sua despolitização. Shiva (2002) sustenta que *guerras pela água* já estão ocorrendo pelo mundo: representam não só guerras tradicionais, travadas por exércitos e milícias, como também guerras paradigmáticas que envolvem as formas como concebemos e experienciamos a água.

No Brasil, conflitos pela apropriação de água assumem muitas vezes a forma de confrontos diretos. A esse respeito, são representativos os levantamentos da Comissão Pastoral da Terra sobre os conflitos envolvendo água no Brasil. Em 2015, foram identificados 135 conflitos por água no país, que atingiram mais de quarenta mil famílias (COMISSÃO PASTORAL DA TERRA, 2015, p. 112-118). O triste destaque ficou para o rompimento da barragem de Fundão, em Mariana-MG, que matou 19 pessoas e afetou cerca de um milhão, além da contaminação do Rio Doce e de sua bacia por rejeitos tóxicos da mineração. A tendência é de alta: em 2016, foram registrados 172 conflitos; em seis anos, o total de conflitos identificados anualmente quase triplicou (COMISSÃO PASTORAL DA TERRA, 2017).

[34] A "Guerra da Água" designa uma série de protestos e lutas populares que ocorreram em Cochabamba, Bolívia, entre dezembro de 1999 e abril de 2000, em resposta à privatização do serviço municipal de abastecimento de água e ao aumento substancial do preço das tarifas. A luta uniu trabalhadores, camponeses, pequenos agricultores e outros grupos sociais, associados à recém-criada La Coordinadora de Defensa del Agua y Vida, com o objetivo de remunicipalizar o serviço concedido à empresa privada Aguas del Tunari, subsidiária da Bechtel. Milhares de pessoas marcharam em protesto pelas ruas de Cochabamba; organizaram-se greves gerais que pararam a cidade por quatro dias (SHIVA, 2002). A polícia agiu repressivamente com violência, prendendo ativistas, com pelo menos uma morte. Em abril de 2000, a empresa deixou a Bolívia e o governo se viu obrigado a anular o contrato de concessão e revogar a legislação que permitia a privatização; o serviço de abastecimento voltou a ser municipal (BARLOW, 2001, p. 30-32).

Forças políticas e mercadológicas também expandem as fronteiras da privatização da água de outros modos, impulsionadas pelo discurso da escassez. Na sequência, destacamos algumas situações e conceitos que buscam compreender a situação.

O mercado da água engarrafada (mineral ou potável) fez seu produto passar de um artigo de luxo para uma presença constante em todo o mundo. Essa expansão da oferta da água engarrafada, iniciada na década de 1990, provocou um controverso debate. De um lado, as empresas que engarrafam água destacam a segurança do produto e a sua importância em cenários de desastre (ressaltando que não poderia haver estoque de água engarrafada para disponibilização em desastres se não houvesse a venda e distribuição cotidiana). De outro lado, grupos alertam para os riscos à saúde associados ao consumo e às consequências ambientais colaterais dos plásticos que envasam o líquido. Há propriamente a ascensão de um bem de consumo: não só se consolidou uma percepção de que a água engarrafada é mais saudável que a água de torneira (que pode ser verdadeira em algumas situações, mormente quando não há uma torneira para se tirar água nem um manancial confiável, mas não é verdadeira sempre) mas isso também se evidencia pelo surgimento de marcas de água engarrafada *premium,* símbolo de *status,* cujo preço supera em muito a tarifa cobrada pelo fornecimento de água na torneira.

No plano internacional, há formas de apropriação de terras e águas mais diretas realizadas por países estrangeiros ou empresas transnacionais. É o caso do que se denominou de *land grabbing* e *water grabbing* – o que, no Brasil, se aproxima às discussões sobre aquisição de terras nacionais por estrangeiros. *Land* e *water grabbing* são termos que geralmente aparecem associados e referem-se à apropriação de terras, por consequência também dos *recursos hídricos* ali presentes, e o controle dos respectivos usos e benefícios, normalmente por atores poderosos (no caso específico do *water grabbing*, afetando comunidades locais). Os motivos para a apropriação são vários, incluindo preocupações com a segurança alimentar, interesses em produção de energia ou combustível, estratégias para mitigação dos efeitos das mudanças climáticas, entre outros (MEHTA; VELDWISCH; FRANCO, 2012, p. 195-197). É interessante notar que essas dinâmicas de apropriação não envolvem tão somente países do Norte e Sul, os primeiros apropriando-se de patrimônios dos segundos, mas ocorrem também entre Sul e Sul (RULLI; SAVIORI; D'ODORICO, 2013, p. 893-895).

Além do *land grabbing* e *water grabbing,* o conceito de "água virtual" é utilizado como instrumento para melhor compreender como as trocas de água estão ocorrendo entre os países. De acordo com Carmo et al. (2007, p. 84, itálico dos autores), água virtual diz respeito

ao

> […] comércio indireto da água que está embutida em certos produtos, especialmente as *commodities* agrícolas, enquanto matéria-prima intrínseca desses produtos. Ou seja, toda água envolvida no processo produtivo de qualquer bem industrial ou agrícola passa a ser denominada água virtual.

A aferição empírica dos volumes de água virtual embutidos nos diferentes bens é complexa e varia segundo inúmeros fatores, inclusive regionais. De maneira geral, sabe-se que a agropecuária tem uma expressiva demanda hídrica. O Brasil, potência entre os exportadores de *commodities*, naturalmente está entre os maiores exportadores de água virtual. Há países com baixa disponibilidade hídrica, como a China, que têm como política a importação de bens que demandem um grande volume de água para a produção. Desse contexto, não devemos supor que o mercado internacional possa equalizar a distribuição de água mundialmente através dos preços dos volumes de águas transferidos entre os países; nem que o conceito possa ser um guia confiável para a elaboração de políticas – no limite, poderia justificar o contínuo avanço da agropecuária sobre a região Norte do país, onde há maior disponibilidade hídrica (caso a abundância de água e terras a baixo custo constituíssem os únicos fatores econômicos determinantes para substituir florestas por pastagens ou monoculturas). Trata-se de antes de um conceito que também desperta considerações éticas sobre consumo e sustentabilidade, além de, no plano interno, considerações sobre a cobrança do uso da água pela agropecuária, que ainda representa um desafio para os comitês de bacia hidrográfica no país (CARMO et al., 2007, p. 90-92).

Há, portanto, uma ampla discussão pelas melhores formas de gestão das águas que tende a se tornar mais frequente e disseminada devido à fundamentalidade do bem e à pressão causada pelos múltiplos usos e pelas situações de escassez. Nessas discussões, reconhecem-se as acentuadas disputas simbólicas que se desenvolvem no âmbito dos conflitos pela água e se refletem nos planos político e cognitivo, na busca da legitimação de práticas de apropriação. Em âmbito nacional, com o acirramento das tensões, é provável que os nossos tribunais sejam cada vez mais chamados a decidir sobre conflitos envolvendo água – o que aumenta o interesse e a relevância de estudos sobre nossa legislação ambiental e o exercício da função jurisdicional que recai sobre esses temas.

Em oposição a uma visão técnica e apolítica de escassez (restrita à quantidades de demanda e oferta), vicejam perspectivas alternativas à racionalidade dominante que fornecem outras leituras sobre a questão. Elas não compõem uma concepção única mas antes tem na pluralidade de visões um de seus valores fundamentais.

Em uma sugerida síntese das visões alternativas, entre as quais este trabalho pretende se incluir, destacam-se as concepções de Shiva (2002) e Arrojo[35] (2009) que, embora a partir de perspectivas diferentes, seguem em direção a um mesmo ponto chave. Para ambos, os problemas e as dificuldades da gestão da água não serão resolvidos através de sua mercantilização e privatização, mas sim por meio de maior *democratização* da gestão, acesso e uso. Como assevera Shiva (2002, p. 15, tradução nossa): "A crise da água é uma crise ecológica com causas comerciais mas sem soluções de mercado. Soluções de mercado destroem a Terra e agravam a desigualdade. A solução para uma crise ecológica é ecológica, e a solução para injustiça é democracia." Trata-se de resgatar as bases éticas que sustentam relações mais saudáveis, ou *sustentáveis,* entre sociedade e natureza, especialmente em relação à água, valorizando sua dimensão sociocultural e sua fundamentalidade ecossistêmica.

2.3. O direito humano à água nas conferências e documentos internacionais

As lutas sociais pela água tornam-se lutas por direitos fundamentais. Hoje, o acesso à água limpa e segura e ao saneamento básico são direitos humanos reconhecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU), por meio da Resolução ONU n. 64/292, de 28 de julho de 2010. A construção desse direito remonta a décadas de discussões internacionais. Na sequência, apresentaremos uma breve trajetória cronológica das discussões internacionais que culminaram no reconhecimento do direito humano à água[36].

A Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano, resultada da Conferência de Estocolmo de 1972, fez apenas breve menção às águas. Citadas juntamente a outros recursos naturais, destaca a responsabilidade dos homens em evitar sua poluição e contaminação, em favor das presentes e futuras gerações. Após Estocolmo, porém, deu-se início a um movimento ambiental internacional mais acentuado, com a ocorrência de tratados bi e multilaterais sobre meio ambiente e também outras conferências sobre temas específicos.

O primeiro evento multilateral específico sobre água, com o apoio da ONU, foi a Conferência de Mar del Plata (Argentina), em 1977. A conferência ocupou-se principalmente com o abastecimento humano de água, pouco tratando de outros usos. Em seu documento principal, o Plano de Ação, sugeriu meta para a realização do acesso à água e ao saneamento

---

[35] Importa ressaltar, para futuras considerações, que o autor é um dos fundadores do movimento "Nueva Cultura del Agua". Trata-se de um movimento originalmente emergido da sociedade civil espanhola. Busca promover uma nova ética em relação à água, que não a veja somente como recurso. Acentua, por exemplo, a dimensão da "água-vida": fundamental para a sobrevivência dos seres humanos, de todos os outros seres vivos e do próprio ecossistema (ARROJO, 2009, p. 44).

[36] Para uma análise expandida dessa trajetória, conferir Corte (2015, p. 326-354; 477-520).

em âmbito mundial (a totalidade da população até 1990; meta que, obviamente, não foi cumprida) e destacou outros aspectos relativos ao controle da poluição e à cooperação internacional. Instituiu também a Década Internacional da Água (1981-1990) para popularizar as temáticas da água, mas bastante circunscritas às questões de saneamento. Embora os resultados práticos tenham sido tímidos e o âmbito da conferência limitado, considera-se a conferência importante por colocar na agenda política internacional o tema específico da água (CORTE, 2015, p. 342-345).

Em 1992, meses antes da realização da Rio-92, ocorreu a Conferência Internacional sobre Água e Meio Ambiente, realizada em Dublin (Irlanda). A Declaração de Dublin, o principal documento produzido, é um marco importante para o direito e a política internacionais da água. Nela, se reconhece a água como um recurso finito e vulnerável, essencial para sustentar a vida, o desenvolvimento e o meio ambiente. Defende a necessidade de uma gestão holística para a água, ligando desenvolvimento socioeconômico e proteção dos ecossistemas naturais (princípio 1), além de dever ser necessariamente participativa, envolvendo usuários, população e *policy-makers* (princípio 2). No seu terceiro princípio, reconhece o papel central que exercem as mulheres na provisão, gerenciamento e proteção das águas.

De outro lado, cumpre ressaltar que pela primeira vez em um documento internacional é trazida à tona a questão da escassez da água. Contudo, não se atenta para as desigualdades e as diferenças entre os usos do Norte e do Sul. A partir dessa declaração, estabeleceu-se definitivamente a água como um bem dotado de valor econômico. Em seu quarto e último princípio, o valor econômico da água é reconhecido e se defende a potencialidade da racionalização do uso através dos instrumentos econômicos:

> a incapacidade passada em reconhecer o valor econômico da água levou a desperdícios e a usos do recurso prejudiciais ao meio ambiente. A gestão da água como um bem econômico é um meio importante para atingir o uso eficiente e equitativo, e encorajar a conservação e a proteção dos recursos hídricos. (UNITED NATIONS, 1992, tradução nossa)

Esse reconhecimento se contextualiza com a expansão do neoliberalismo no início da década de 1990 e o crescente interesse de empresas transnacionais nos serviços relacionados às águas, sob auspícios do Banco Mundial e do Fundo Monetário Internacional.

Na esteira da Conferência de Dublin, a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, produzida ao final da Rio-92, não traz nenhuma menção expressa à água. De modo geral, a declaração fala sobre *recursos*: o direito soberano dos Estados de explorá-

los, o dever de não causar danos ambientais em outros Estados por conta dessa exploração, a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais dos povos oprimidos e dominados, entre outras disposições.

Houve outras três conferências internacionais específicas sobre a temática das águas que, em geral, seguiram o mesmo caminho da Declaração de Dublin, sedimentado o valor econômico da água. Na Conferência Ministerial de Água Potável e Saneamento, em 1994, realizada em Noordwijk, ganhou destaque a previsão da cobrança de água. Na Conferência Internacional da Água e Desenvolvimento Sustentável, em 1998, realizada em Paris, incentivou-se o ingresso do investimento privado na gestão e serviços de água e fomentou-se a bacia hidrográfica como unidade territorial de gestão. Por fim, na Conferência "Água: Chave para o Desenvolvimento Sustentável", em 2001, realizada em Bonn, retomaram-se aspectos da gestão participativa e da cooperação internacional, além de realçar a participação do capital privado na gestão das águas. (CORTE, 2015, p. 354)

2.3.1. Inferências, grupos específicos e reconhecimento explícito

Antes de seu reconhecimento explícito, a existência de um direito humano à água foi objeto de discussão e controvérsia no direito internacional. Havia posições que identificavam e defendiam o reconhecimento implícito do direito. Houve também documentos internacionais que o reconheceram explicitamente, mas somente para grupos específicos.

No primeiro caso, entendia-se que o conjunto de direitos humanos à vida, a um padrão de vida adequado, à saúde e à alimentação implicitamente implicava o direito à água, constituindo o seu fundamento (BRZEZINSKI, 2012, p. 62). Inferia-se o direito à água a partir de documentos fundamentais dos direitos humanos internacionais, como a Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948), e os Pactos de Direitos Humanos (Civis e Políticos; Econômicos, Sociais e Culturais; ambos de 1966).

O principal argumento que permitia a inferência era simples (e não por isso menos contundente): sem água, muitos dos direitos reconhecidos careciam de sentido e eficácia. Como falar de direito à vida, à saúde, à alimentação, à moradia adequada, entre tantos outros (dada a fundamentalidade do bem para a maior parte das atividades humanas, a lista pode ser facilmente ampliada), se não se garantir água limpa e segura? Em particular, essa posição reclamava por ações positivas do Estado para a satisfação do direito à água. Embora essa inferência fosse amplamente reconhecida na doutrina, os Estados continuavam a interpretar a água, com base nos documentos referidos, como uma necessidade básica e não como um

direito, já que, por não haver menção explícita, não havia conteúdo normativo a ser considerado (CORTE, 2015, p. 483).

O direito à água foi explicitamente reconhecido em três documentos internacionais, embora apenas para alguns grupos específicos, antes do reconhecimento oficial e universal. A Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Mulheres (1979), da qual o Brasil é signatário, dispõe (art. 14, 2, h) que os Estados devem atuar para garantir adequadas condições de vida, especialmente em relação a alojamento, *saneamento*, fornecimento de energia elétrica e *água*, transportes e comunicações, a mulheres que vivem nas zonas rurais. A Convenção sobre os Direitos das Crianças (1989) estabelece (art. 24, 2, c) que os Estados signatários, Brasil incluso, devem tomar medidas apropriadas para combater doenças e malnutrição por meio da provisão adequada de *água limpa e potável*. Por fim, a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (2006), da qual o Brasil também é signatário, dispõe (art. 28, 2, a) que às pessoas com deficiência deve ser garantido igual acesso aos serviços de *água potável.* Conforme esclarece Corte (2015, p. 486), esses tratados são juridicamente vinculativos, isto é, geram direitos aos sujeitos e obrigações aos Estados. Contudo, são pouco abrangentes e não qualificam um direito humano à água.

Um ponto de inflexão nessa trajetória deu-se com a Observação Geral n. 15, de 2002, do Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais da ONU, órgão responsável por supervisionar o cumprimento do Pacto de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. Observações gerais são interpretações do Pacto, objetivam orientar os Estados em sua aplicação e não definem obrigações legais (BRZEZINKSI, 2012, p. 64). Na Observação, o Comitê se refere à frequente negação do direito à água por países desenvolvidos e em desenvolvimento e observa a necessidade de que os Estados passem a adotar medidas para efetivar um *direito à água,* sem qualquer discriminação.

Em seu conteúdo, a Observação Geral aborda o direito à água a partir de perspectiva ampla e antropocêntrica: prioriza o uso da água para fins domésticos e pessoais, relaciona o direito à água aos direitos à saúde e à alimentação, busca garantir a disponibilidade, a qualidade e a acessibilidade (física, econômica e sem discriminação, além de acessibilidade à informação).

Como conteúdo normativo, projeta tanto liberdades (direitos à manutenção do acesso à água, livre de interferências e de contaminação), como direitos (direito a um sistema de abastecimento de água). Menciona a necessidade de assegurar o direito à água para as futuras gerações, embora as questões ambientais apareçam concernidas às garantias de provisão de água segura e limpa – relacionadas à saúde, portanto. É sobretudo interessante notar que ela

ressalta, ao contrário da Declaração de Dublin, que a água deve ser tratada como um bem social e cultural e não como um bem primariamente econômico, além de não dever sofrer uma interpretação limitada que leve apenas em consideração as tecnologias e quantidades volumétricas.

Conforme referido acima, a Resolução n. 64/292 da Assembleia Geral da ONU enfim reconheceu o *direito humano à água e ao saneamento* em 2010. Fê-lo, contudo, de maneira mais tímida do que a Observação Geral n. 15 delineava. Como elemento mais importante, reconhece o direito à água portável, limpa e segura e ao saneamento como um direito humano essencial para o pleno gozo da vida e de todos os direitos humanos. Também chamou aos Estados e às organizações internacionais para o fornecimento de recursos financeiros, capacitação e transferência de tecnologia, por meio de cooperação e assistência internacionais, particularmente para países em desenvolvimento, para se atingir o objetivo de um direito à água e ao saneamento para todos. E quase nada mais[37]. Não se menciona a água como bem social e cultural, nem se refere às futuras gerações.

No entanto, o reconhecimento explícito e universal de um direito humano à água e ao saneamento é algo a ser comemorado. Trata-se de constituir bases político-jurídicas para que se possa trabalhar em direção à justiça socioambiental nas questões relativas à água.

Algumas controvérsias ainda se colocam no caminho de sua efetivação, porém. A Resolução foi aprovada por 122 votos a favor, 41 abstenções e nenhum voto contrário. De maneira geral, países que se abstiveram: i. protestaram contra a forma de aprovação – que teria interferido e atrapalhado o trabalho no âmbito do Conselho de Direitos Humanos – e contra o conteúdo que não expressaria o direito internacional vigente (Estados Unidos e Reino Unido); ii. afirmaram que o texto foi prematuro, feito sem acordo internacional, determinando um direito sem definir seu escopo (Canadá); iii. reconheceram o direito à água, mas reclamaram a ausência de um princípio segundo o qual os Estados têm direito soberano sobre os seus recursos naturais (Etiópia); iv. alertaram que a resolução não atribui responsabilidade suficiente aos governos dos Estados, dos quais os cidadãos podem exigir os direitos (Holanda) (BRZEZINKSI, 2012, p. 66-67).

Nesse contexto, ainda restam dúvidas a respeito da cogência jurídica da resolução em relação aos Estados. Não há consenso. De um lado, o Conselho de Direitos Humanos já se

[37] No seu terceiro e último artigo, confirma e incentiva a continuidade do trabalho do perito independente (*independent expert)* em direitos humanos relativos à água e ao saneamento. A posição foi criada em 2008 pelo Conselho de Direitos Humanos da ONU (Resolução A/HRC/7/22). Em 2011, através da Resolução 16/2, o mesmo conselho alterou a denominação para *relator especial* (*special rapporteur).* A posição foi por dois mandatos ocupada pela portuguesa Catarina de Albuquerque e desde 2015 é ocupada pelo brasileiro Leo Heller.

manifestou por meio da Resolução n. A/HRC/RES/15/9 e afirmou que o direito humano à água e ao saneamento é derivado do direito a um padrão de vida adequado e está inextricavelmente ligado ao direito ao mais alto possível padrão de saúde mental e física, bem como deriva dos direitos à vida e à dignidade humana. Confirma, assim, que os referidos direitos fazem parte do direito internacional e, portanto, são juridicamente vinculativos para os Estados. A doutrina clássica do direito internacional, de outro lado, entende que as resoluções são instrumentos de *soft law*, ou seja, são desprovidos de cogência, funcionando como meras recomendações aos Estados. Em relação à Resolução n. 64/292, é geralmente ressaltado o seu valor político enquanto conquista. Ressalva-se a forma com que o direito foi explicitado que não lhe garante vinculatividade em face aos Estados (CORTE, 2015, p. 509-512).

Por fim, o documento "O Futuro que Queremos", produzido ao final da Rio+20, em 2012, reafirma o direito humano à água segura e potável e ao saneamento. Faz também menção aos desafios que se impõem aos Estados e à necessidade de cooperação internacional, relativamente a aspectos socioambientais como a garantia de água e saneamento básico para todos como requisito para a erradicação da pobreza, combate à poluição, recorte de gênero, mencionando especificamente o empoderamento das mulheres e reconhece a importância da proteção e manutenção dos ecossistemas.

2.3.2. O Bem Viver e uma outra visão das águas

Embora os direitos humanos constituam uma sólida base para postular mudanças e fundamentar lutas por justiça socioambiental, lembramos que há críticas e limitações à concepção. Santos (2013, p. 45-47; 57-60) assevera que a visão hegemônica dos direitos humanos se assenta numa ilusão triunfalista e teleológica: crê-se que sua consagração é ao mesmo tempo, respectivamente, i. bem incondicional, superior ética e politicamente a todas as outras linguagens de dignidade humana que possam coexistir, ii. resultado inevitável de uma evolução histórica que, ao contrário, é incerta e contingente. Nesse sentido, os direitos humanos constituem um *localismo globalizado*: uma produção essencialmente ocidental que foi tornada universal, hegemônica, e, nesse processo, foi tornando ausentes ou negligenciando outras linguagens de dignidade humana.

Já se mencionou o Bem Viver enquanto *emergência* na América Latina. Em face à questão das águas, na perspectiva socioambiental, não podemos desconsiderar essa outra visão, cujo conteúdo, em relação à visão tradicional dos direitos humanos, expande a

subjetividade dos direitos e deveres e realiza um giro ecocêntrico.

Na cosmovisão andina, cujo paradigma do Bem Viver foi consubstanciado e positivado nas Constituições do Equador (2008) e Bolívia (2009), além da Declaração Universal dos Direitos da Mãe Terra, os seres humanos estão integrados à entidade mais ampla da natureza, a *Pachamama*. Ela é, portanto, uma totalidade que conjuga todos os seres vivos e natureza em uma unidade interdependente. Mais notadamente, enquanto constituições, fundam um novo Estado: delineiam os contornos da relação entre Estado e sociedade e *natureza* e inovam em relação aos direitos fundamentais.

Nesse contexto, a água é considerada além do seu aproveitamento socioeconômico. Integrada à natureza, é considerada um direito humano e base para todos os outros direitos, além de imprescindível para a continuidade da natureza e da vida na Terra. Ademais, assim como a natureza em sentido amplo, a água também se torna sujeito de direito[38].

A água é expressamente citada em muitos dispositivos nas constituições de Equador e Bolívia. De modo geral, na Constituição do Equador, ela é compreendida por meio de quatro princípios fundamentais: i. direito humano, integrado ao todo da natureza, intimamente relacionado a uma vida digna; ii. bem nacional estratégico de uso público, referenciado pelo Bem Viver, incumbindo ao Estado o dever de promover uma gestão que salvaguarde ao mesmo tempo a cidadania e a continuidade dos ciclos da água; iii. patrimônio da sociedade, visão que supera a lógica mercantil, instituindo harmonia e equilíbrio que se projetam para as futuras gerações; iv. componente da natureza, que tem direitos próprios a existir e a manter seus ciclos vitais (WOLKMER; AUGUSTIN; WOLKMER, 2012, p. 59-62). É constitucionalmente proibida, ademais, a privatização da água e suas fontes (art. 282).

Na Constituição da Bolívia, por sua vez, o acesso à água e à rede de esgoto são definidos como direitos humanos, cujos serviços são insuscetíveis de privatização e concessão (art. 20, inc. III). O direito à água é garantido a toda pessoa (art. 16, inc. I), bem como o acesso universal e equitativo aos serviços de abastecimento de água e esgotamento. As águas são também consideradas recursos naturais, de propriedade e domínio do povo boliviano e de administração por parte do Estado (art. 348, inc. I; art. 349, inc. I). São definidas como um recurso finito, vulnerável e estratégico, e que cumpre uma função social, cultural e ambiental

[38] No Equador, o caso do Rio Vilcabamba é pioneiro e paradigmático. O referido rio, na província de Loja, foi parte no processo em que se tratava sobre a degradação causada pelo descarte de material de construção oriundo de obras realizadas, sem licenciamento ambiental, por empresa pública ligada ao governo provincial. O leito do rio e propriedades ao longo do curso do rio foram afetados por erosão e posteriores enchentes. Parte na *Acción de Proteción*, instrumento jurídico constitucional equatoriano idôneo para o caso (art. 88), ao rio, e a seus representantes (pessoas físicas), em segunda instância, foi dado ganho de causa, fundamentado também no reconhecimento dos direitos da natureza.

(art. 373, inc. II); ao Estado cabe proteger e garantir o uso prioritário das águas para a vida (art. 374). Ademais, a Declaração Universal dos Direitos da Mãe Terra foi convertida em lei na Bolívia (Ley 071 del Estado Plurinacional). Assim, a preservação da funcionalidade dos ciclos da água é um direito garantido e juridicamente protegido da Mãe Terra (art. 3, inc. I, 3)

A perspectiva complexa, multidimensional e juridicamente inovadora dos direitos da natureza, incluindo aí as águas, expande as fronteiras para uma compreensão mais totalizante e integradora da água enquanto deixa de considerá-la um objeto, um mero recurso econômico suscetível de apropriação, e compreende-a em relação de complementaridade com o conjunto dos seres vivos e como fundamento ecossistêmico. Assim, vai além do ideal moderno de dominação da natureza; considera-a antes um ser sujeito de direitos e de dignidade. O desafio, conforme ressaltam Wolkmer, Augustin e Wolkmer (2012, p. 67), é a concretização efetiva e complexa desses novos paradigmas, para além do institucionalizado e normatizado.

2.4. As águas na Constituição Federal de 1988: competências e dominialidade

Ao contrário das constituições de Equador e Bolívia, as águas na Constituição Federal de 1988 (CF/88) não tiveram um tratamento analítico. Inserem-se antes na sistemática constitucional como objeto de regulação pelo Estado, tanto como recurso útil ao aproveitamento socioeconômico para fins de uso humano e desenvolvimento, quanto como bem ambiental merecedor de proteção. A primeira abordagem concerne às competências administrativas para gerenciamento das águas.

No segundo caso, as águas, bens ambientais, integram o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado[39], bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida. A sua defesa e preservação constituem um dever de todos, Poder Público e coletividade (art. 225, CF/88). Também incumbe ao Poder Público, para assegurar a efetividade do direito fundamental referido, a preservação e restauração dos processos ecológicos essenciais (art. 225, §1º, inc. I, CF/88), compreendida aqui a fundamentalidade ecossistêmica das águas.

Portanto, as águas, entendidas como bem comum de todos, são bens difusos, pertencentes à coletividade. A dominialidade pública das águas, atribuída pela CF/88, não desautoriza essa compreensão[40]. As águas são insuscetíveis de apropriação: o titular do

[39] Ademais, a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei n. 6.938/1981), com redação dada pela Lei n. 7.804/1989, estabeleceu que as águas interiores, superficiais ou subterrâneas, são elementos do meio ambiente ao constituírem "recursos ambientais".

[40] Destaca-se, contudo, haver controvérsia a respeito da natureza jurídica do bem "águas": a doutrina divide-se

domínio não tem propriedade ou exercício de poder sobre o bem; tem, antes, um dever de zelar, uma responsabilidade pela condução do gerenciamento das águas (GRANZIERA, 2014, p. 67-68).

A CF/88 atribuiu dominialidade das águas à União ou aos Estados. Publicizou-as – extinguindo, assim, a figura das águas particulares, possível sob a vigência do Código de Águas (Decreto n. 24.643, de 10 de julho de 1934).

Hoje, constituem domínio da União "os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais" (art. 20, inc. III, CF/88). Por exclusão, são de domínio dos Estados "as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União" (art. 26, inc. I).

Relativamente às águas, as competências constitucionais entre os entes federados (União, Estados, Distrito Federal e Municípios) dividem-se entre competências *legislativas* e competências *administrativas* ou *materiais*. Essa diferenciação origina-se de interpretação integradora da Constituição: considerada a dominialidade das águas, haveria uma lacuna se os Estados fossem proibidos de fixar normas sobre bens de seu domínio e se a União fosse impedida de legislar, em matéria administrativa, sobre bens que não são de seu domínio (GRANZIERA, 2014, p. 58). É importante lembrar que a distribuição de competências e os conflitos decorrentes constituem uma área de disputa no campo jurídico, que dizem respeito à luta por "dizer o Direito" (PONZILACQUA, 2015, p. 123).

A competência legislativa refere-se à competência dos entes federativos para editar normas jurídicas, regras ou princípios gerais, para regular determinadas atividades. À União compete legislar *privativamente* sobre águas e energia (art. 22, inc. IV, CF/88). Essa competência respeita à criação, alteração e extinção de direitos sobre a água e não se confunde com a instituição de normas administrativas concernentes à utilização, preservação e recuperação do recurso (GRANZIERA, 2014, p. 59).

Há também matérias relacionadas às águas que são deixadas ao alcance da União, dos Estados e do Distrito Federal, em sede de competência *concorrente.* É o caso dos incisos VI,

---

principalmente entre sua consideração como bem difuso ou como bem público, de uso comum do povo. A segunda concepção segue a literalidade da legislação e uma tradição civilista: entende-se que a água é um bem público de uso comum do povo, como define o Código Civil (Lei n. 10.406/2002), no art. 99, inc. I. De outro lado, a primeira concepção, a qual aqui seguimos, compreende o bem "água" integrado ao macro-bem "meio ambiente" – ambos, portanto, considerados bens difusos (CORTE, 2015, p. 378-383). Entendemos que a compreensão da água como bem difuso – portanto, pertencente à coletividade e não somente ao Poder Público – melhor se coaduna com uma visão que considere e busque compatibilizar as múltiplas dimensões da água.

VII e VIII e inciso XII, parte final, do art. 24 da CF/88[41]. No caso da competência concorrente, à União cabe estabelecer as normas gerais; os Estados podem complementá-las, atendendo a interesses regionais específicos (art 24, §§ 1º e 2º, CF/88). Outros assuntos que se relacionam direta ou indiretamente com a questão das águas são de competência *comum* da União, Estados, Distrito Federal e Municípios[42].

Por fim, aos Municípios compete legislar sobre assuntos de interesse local (art. 30, inc. I, CF/88). Embora os Municípios não tenham domínio sobre as águas em seus territórios, muitas questões da gestão municipal são intimamente ligadas à gestão das águas – por exemplo, o planejamento urbanístico, a gestão do solo e o saneamento básico.

Em relação à gestão das águas, União, Estados e Distrito Federal têm competência para editar normas administrativas. Não há que se falar em competência municipal para tanto, por não terem, os Municípios, domínio das águas.

A competência administrativa dos Estados é exercida principalmente com a formulação das políticas ambientais e de gestão das águas. A CF/88 estabelece que à União cabe "instituir sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso" (art. 21, inc. XIX), o que foi regulamentado pela Lei de Águas (Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997), e abriu caminho para que os Estados, a partir da promulgação das constituições estaduais, organizassem os seus sistemas estaduais de gerenciamento de águas.

2.5. Gestão das águas: legislação infraconstitucional

Em sentido amplo, o conceito de "gestão das águas" pode ser entendido como uma política de administração das águas. Assim, abrange o

> Conjunto de atividades e estratégias que visa à administração racional das águas interiores (por não abranger os oceanos), e que envolve negociações entre instituições, o estabelecimento de políticas e de instrumentos de gestão e a criação de entidades ou definição de novas funções para organismos ou entidades já existentes, para a implementação prática dos encargos decorrentes do

[41] "Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: […] VI - florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição; VII - proteção ao patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico; VIII - responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico; […] XII - previdência social, *proteção e defesa da saúde*;" (BRASIL, 1988, itálico nosso).

[42] Nomeadamente, é competência dos três entes federativos: "II - cuidar da saúde […]; VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas; VII - preservar as florestas, a fauna e a flora; IX - promover programas [...] de saneamento básico; XI - registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seus territórios;" (BRASIL, 1988)

estabelecimento da gestão. (CONSÓRCIO PCJ, 2016b, p. 40)

Com a promulgação da Lei das Águas (Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997), a bacia hidrográfica[43] passou a ser definida, em âmbito nacional (em São Paulo já o era desde 1991, com a Lei Estadual n. 7.663), como a unidade territorial para a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH). A gestão das águas tornou-se então gestão por bacia hidrográfica, descentralizada e participativa. Apontam-se diferenças para a gestão das águas por bacia hidrográfica e o mero gerenciamento das águas: enquanto este preocupa-se somente com o problema da oferta e demanda de água, aquela se pauta por uma abordagem sistêmica que integra o próprio gerenciamento da água, oferta e demanda, com a gestão ambiental e regional (LÉO, 2014, p. 34-35).

Há relação também com a expressão "direito das águas" ou "direito de águas" que, de acordo com Granziera (2014, p. 12), entende-se como "o conjunto de princípios e normas jurídicas que disciplinam o domínio, as competências e o gerenciamento das águas, visando o planejamento dos usos, à conservação e à preservação, assim como a defesa de seus efeitos danosos, provocados ou não pela ação humana". A gestão ou o gerenciamento, portanto, inserem-se no conjunto mais amplo de normas que tratam sobre o direito das águas. Nos próximos itens, exporemos de que forma se organiza a gestão da água no país e no Estado de São Paulo, com base na legislação. Antes, incluiremos um breve histórico da evolução da gestão das águas no país, abordando a legislação correlata.

2.5.1. Breve histórico da legislação de águas no Brasil

Iniciamos nossa abordagem já no século XX, posto que se trata do período em que se acentuaram os processos históricos que confluíram para adoção da gestão integrada, descentralizada e participativa em todo o país[44].

O Código de Águas de 1934 foi o primeiro marco legal a objetivamente regular as águas no país. O Código origina-se de um projeto de lei de 1907, elaborado por Alfredo Valladão. À época, contextualizava-se por uma crise do comércio internacional, o aprofundamento do nacionalismo e da centralização das ações governamentais na União. Além disso, avultavam-se os conflitos pelo uso da água, derivados dos processos de

[43] Uma bacia hidrográfica é a "área total de superfície de terreno, na qual um aquífero ou um sistema fluvial recolhe sua água" (CONSÓRCIO PCJ, 2016b, p. 15). Em outras palavras, é "um conjunto espacial que drena as águas de superfície para uma mesma saída comum, geralmente de superfície e situada no mar (CAUBET, 2011, p. 150).

[44] Para um escorço histórico que inclua os séculos anteriores, cf. Murtha, Castro e Heller (2015).

emergência das grandes cidades, industrialização e aproveitamento hidroenergético. (MURTHA; CASTRO; HELLER, 2015, p. 205-206).

De acordo com a lei, as águas poderiam ser públicas (de uso comum ou dominicais, com titularidade dividida entre União, Estado e Municípios), comuns ou particulares. Eram consideradas particulares as nascentes e todas as águas situadas em terrenos particulares, quando não classificadas em águas públicas ou comuns.

A lei refletiu o espírito de sua época: a principal demanda a ser atendida com o aproveitamento das águas era impulsionar a industrialização do país, sobretudo em relação à energia elétrica. Na exposição de motivos que fundamenta a lei, essa finalidade é explicitada: "O regimen das aguas é hoje, sob o ponto de vista economico, o próprio regimen da energia electrica. E esta se multiplica, a todo momento, em suas prodigiosas applicações. Assim, o direito das aguas ha de ter um movimento correlato" (VALLADÃO, 1907, p. 58).

O Código trazia, no entanto, avançadas disposições sociais que não foram mantidas na lei federal mais recente. É o caso do art. 34, que assegurava o uso gratuito de qualquer corrente ou nascente de água para as *primeiras necessidades da vida* (expressão que inclui o consumo individual para dessedentação, alimentação, consumo doméstico e dessedentação de animais), havendo caminho público acessível. Caso não houvesse, os proprietários de terrenos marginais às correntes e nascentes não podiam impedir que os vizinhos se aproveitassem das águas para esse fim (art. 35). Ademais, o uso para as primeiras necessidades da vida era considerado prioritário sobre quaisquer outros usos (art. 71, §3º). Hoje, há a figura dos *usos insignificantes*, que independem de outorga e por isso não são cobrados; mas a prioridade de uso só é garantida ao consumo humano e à dessedentação dos animais em *situações de escassez* (art. 1º, inc. III, da Lei n. 9.433/1997).

Outro ponto interessante diz respeito às "águas nocivas" (arts. 109 a 116). Definia-se como ilícita a conspurcação ou a contaminação das águas não consumidas, com prejuízos a terceiros. Os trabalhos para a salubridade das águas deveriam ser executados às custas dos infratores que, além da possível responsabilidade criminal, respondiam pelas perdas e danos causados e por eventuais multas previstas em regulamentos administrativos. Estabelecia-se, assim, responsabilidade civil, criminal e administrativa pela poluição das águas. Nos termos do art. 111, as águas poderiam ser inquinadas, mediante expressa autorização administrativa, se os relevantes interesses da indústria ou da agricultura assim o requeressem. Nesse caso, os agricultores ou industriais deveriam providenciar para que elas se purificassem, por qualquer processo, ou seguissem seu esgoto natural.

Comumente se aponta para o pioneirismo dessas normas, que anteciparam o princípio

do poluidor-pagador (CAROLO, 2007, p. 28; CASTELLANO, 2007, p. 68). Diz-se o mesmo do art. 36, §2º[45], em relação ao princípio do usuário-pagador. Embora efetivamente se dê, em ambos os casos, exemplos próximos do que hoje se promove a título desses princípios, é preciso salientar que o âmbito das normas restringia-se ao direito administrativo ou, ainda, ao direito privado – não havia um direito ambiental propriamente dito, cujas normas tratassem os bens ambientais difusos, pertencentes à coletividade.

Não obstante o lado social destacado, a ênfase do Código de Águas ao setor energético marcou-o como uma lei setorializada. Embora se previsse o uso da água para múltiplos fins, a regulamentação acabou priorizando primordialmente o uso energético e também a irrigação. Além disso, havia uma centralização e verticalização no Estado, principalmente no ente federal, em relação à elaboração das políticas públicas, definição de prioridades e gestão das águas (CASTELLANO, 2007, p. 69-70).

De modo geral, o cenário socioeconômico passou a mudar a partir das décadas de 1950 e 1960, o que contribuiu na transição para um novo modelo de gestão das águas. Com a complexificação das atividades industriais e agropecuárias aliado ao aumento da população e intensificação da urbanização, aprofundou-se uma pressão qualitativa e quantitativa sobre as águas. Tornaram-se mais frequente os conflitos pelos múltiplos usos da água (desregulados, já que a legislação era fortemente setorializada) e também aumentou a degradação dos corpos d'água, principalmente a jusante de grandes cidades, em decorrência do esgoto não tratado. No Estado de São Paulo, as regiões com maiores problemas eram a Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), o Vale do Paraíba e a região entre Jundiaí, Campinas e Piracicaba (CASTELLANO, 2007, p. 71).

Observa-se também, sobretudo a partir das décadas de 1970-1980, uma maior preocupação com os problemas ambientais – na esteira da emergência de uma questão socioambiental que se consolidava nacional e internacionalmente. O meio ambiente urbano e a degradação de suas águas (dado o trinômio: industrialização, urbanização e ausência de infraestrutura de saneamento) passaram a ser um objeto de reivindicações e protestos por parte de organizações e grupos sociais.

Paralelamente, no contexto dos processos de democratização que vinham à tona no Brasil na década de 1980, ganhava força no país um outro modelo de gestão de águas, seguindo a tendência que se firmava em alguns países europeus. Assim, começaram a surgir propostas de políticas públicas mais abrangentes para a gestão que permitissem a participação

[45] Diz o artigo que "O uso comum das águas pode ser gratuito ou retribuído, conforme as leis e regulamentos da circunscrição administrativa a que pertencerem." (BRASIL, 1934)

social (BARBI, 2007, p. 45). Além disso, a *regionalização* da gestão também passou a ser uma demanda reconhecida, vez que as próprias características físicas das águas, alheias aos limites políticos-administrativos, exigiam-na. Os primeiros indícios de escassez fortaleceram a percepção de que a gestão não poderia continuar setorializada, mas deveria abranger os múltiplos usos, ser descentralizada e participativa (CASTELLANO, 2007, p. 71).

Na promoção dessa mudança, concorreram tanto setores técnicos do governo, como o Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE)[46], quanto setores organizados da sociedade civil e organizações profissionais ligados à água, como a Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRH). As discussões convergiam para a necessidade de extrair a gestão da esfera tecnocrata do governo e abranger outros segmentos interessados da sociedade, criando um sistema ao mesmo tempo factível do ponto de vista técnico e exequível do ponto de vista político (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS, 2002, p. 13).

Especificamente no Estado de São Paulo, houve uma relevante concertação entre setores públicos (como o Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE) e organizações profissionais e sociais, como alguns grupos da bacia do Rio Piracicaba que reivindicavam ações para sua recuperação. Em 1987, criou-se o Conselho de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo (Decreto Estadual n. 27.576/1987-SP – CRH), que tinha responsabilidade de propor uma política estadual e estruturar o sistema integrado de gerenciamento de recursos hídricos (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS, 2002, p. 16).

Na região das Bacias PCJ, destaca-se o papel do Consórcio PCJ nesse processo. O Consórcio Intermunicipal das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí é uma associação de direito privado sem fins lucrativos, com independência técnica e financeira, composto hoje por Municípios e usuários de água (somente Municípios compunham-no inicialmente), e que promove ações para a conservação das águas na região e de educação ambiental[47]. A organização em prol da criação de uma entidade regionalizada para tratar da questão das águas origina-se de uma tradição de preocupação e luta ambientalista na região, emanada sobretudo do Município de Piracicaba e do entorno da bacia do rio que o nomeia.

---

[46] Órgão ligado e subordinado ao então Ministério de Minas e Energia. Como exemplo da atuação em prol da mudança no modelo de gestão das águas, tem-se o Seminário Internacional sobre Gestão de Recursos Hídricos, realizado em Brasília, em 1983, conjuntamente com a Secretaria Especial do Meio Ambiente, ligada ao então Ministério do Interior, e com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Aponta-se que as conclusões do seminário tiveram importante efeito ao desencadear discussões sobre o gerenciamento das águas em âmbito nacional. (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS, 2002, p. 12)

[47] O Consórcio PCJ tem atuação historicamente destacada na gestão das águas nas Bacias PCJ. Exerceu de forma temporária, inicialmente em 2005, as funções de Agência de Bacia para o Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (CBH-PCJ), até que Agência das Bacias PCJ fosse criada em 2009.

A partir das décadas de 1950-1960, a população local da bacia do Rio Piracicaba começou a se organizar para promover medidas contra a poluição do rio, ameaçado primeiramente pelo vinhoto, resíduo das usinas açucareiras, e posteriormente pela industrialização e urbanização crescentes. A situação se agravou em meados da década de 1980, com a transposição de águas entre bacias efetivada pelo Sistema Cantareira, que atingiu nascentes do Rio Piracicaba, criando insatisfação a Municípios a jusante e a montante do rio.

Em 1983, entidades civis e profissionais de Piracicaba organizaram-se e criaram a "Campanha Ano 2000 – Redenção Ecológica da Bacia do Rio Piracicaba", que culminou na elaboração de diversas reivindicações para a melhoria da gestão das águas na região. Entre as reivindicações, estava a de criação de um organismo intermunicipal, composto por um conselho de representantes eleitos entre os prefeitos dos Municípios integrantes da bacia, objetivando reverter o quadro de comprometimento ambiental das águas na região, promover integração e planejar o seu desenvolvimento (BARBI, 2007, p. 74-77; CONSÓRCIO PCJ, 2016a, p. 15).

O Consórcio PCJ foi efetivamente criado em 1989. Antes disso, em 1987, a bacia já havia sido considerada de situação crítica em relação às águas por deliberação do CRH e, em 1988, por meio do Decreto Estadual n. 28.489/1988, o governo estadual definiu a bacia do rio Piracicaba como modelo para fins de gestão de recursos hídricos, tendo em vista a organização iniciada e consolidada após a Campanha Anos 2000. O Consórcio PCJ foi importante não só para a região, mas também teve influência na elaboração das políticas estadual e nacional de recursos hídricos. Auxiliou também a formação do Comitê da Bacia Hidrográfica PCJ, em 1993, no âmbito do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos da Política Estadual de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo.

Assim, as diversas iniciativas que despontavam e uniam entidades técnicas e organizações da sociedade civil culminaram em propostas encaminhadas à Assembleia Constituinte de 1988. Nesse sentido, o papel do art. 21, inc. XIX, da CF/88, é frequentemente destacado: a determinação imposta à União de instituir sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de uso representou o ponto de partida para se efetivar nacionalmente a mudança no modelo de gestão da água. Essa determinação foi repetida em várias constituições estaduais.

Em 1991, o governo federal encaminhou ao Congresso Nacional projeto de lei para a criação do Sistema Nacional de Recursos Hídricos e definição da Política Nacional de Recursos Hídricos. A tramitação da lei encontrou obstáculos, sobretudo na esfera de administração federal, que foram superados com a ampliação do debate, incluindo segmentos

organizados da sociedade, das universidades e das instituições setoriais. Manteve-se, assim, os princípios de gestão que vinham sendo defendidos na década anterior. Um projeto substitutivo deu continuidade à discussão entre setores do governo, técnicos e da sociedade civil, em 1996, incorporando um modelo mais flexível de gestão das bacias para contemplar as diversidades regionais (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS, 2002, p. 20-24). A Lei de Águas foi enfim sancionada em 8 de janeiro de 1997.

Até lá, em contraponto à demora na criação da política nacional de águas, e considerando a definição das dominialidades e a distribuição de competências administrativas da CF/88, alguns Estados começaram a se organizar para criar suas próprias políticas estaduais. São Paulo foi o pioneiro, com a já citada Lei Estadual n. 7.633/1991-SP. Hoje, quase todos têm uma política estadual de gestão de águas.

2.6. Gestão das águas no Estado de São Paulo

Para a análise de nosso objeto empírico, importam tanto a legislação federal quanto a estadual. Isto porque as Bacias PCJ têm rios de domínio de três entes federativos (União e Estados de São Paulo e Minas Gerais). Como nossa pesquisa centra-se mais na porção paulista das Bacias PCJ, abrangendo também aspectos da gestão federal das águas, deixamos de analisar a legislação mineira – especificamente a Política Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais, a Lei Estadual n. 13.199/1999-MG.

As leis de águas paulista e federal têm um desenho institucional muito semelhante. Analisaremos ambas nos próximos itens mas, por possuir maior abrangência, faremos uma análise mais detida da lei federal. Embora possa parecer mais lógico apresentar a legislação mais geral (federal) antes da mais específica (estadual), faremos o contrário. A legislação paulista antecede a legislação federal, tendo-a influenciado em alguns aspectos. Seguiremos o critério temporal que vimos adotando durante o capítulo: a reconstrução do histórico de emergência e consolidação da nova forma de gestão, que tem no Estado de São Paulo uma de suas primeiras experiências. Explicações mais específicas sobre os instrumentos e instituições da gestão poderão ser feitos posteriormente a sua primeira exposição.

2.6.1. A Constituição do Estado de São Paulo de 1989

A Constituição do Estado de São Paulo, promulgada em 5 de outubro de 1989, na

esteira da norma constitucional federal sobre o tema, determinou a obrigação do Estado em instituir, por lei, um sistema de gerenciamento integrado de águas (art. 205). Foi além da CF/88, no entanto, ao estabelecer que o sistema deveria congregar órgãos estaduais, municipais e a sociedade civil, além de estabelecer meios financeiros e institucionais para garantir, entre outros:

i. utilização racional das águas superficiais e subterrâneas e sua prioridade para abastecimento às populações (inc. I);
ii. o aproveitamento dos usos múltiplos da água (inc. II);
iii. a proteção das águas contra ações que possam comprometer o seu uso atual e futuro (inc. III);
iv. a gestão descentralizada, participativa e integrada em relação aos demais recursos naturais e às peculiaridades da respectiva bacia hidrográfica (inc. VI).

Estabeleceu, para garantir a execução dessas ações, a cobrança pelo uso da água (art. 211). Nota-se aqui que a constituição paulista agregou as discussões e as experiências acumuladas durante a década de 1980 e delineou a futura política estadual já nos moldes do novo modelo de gestão que se consolidava.

Há também um cuidado com aspectos ambientais que com as águas têm interface e perfazem a gestão integrada. Com efeito, estabelece obrigações para o Estado atinentes à conservação do solo em áreas agrícolas e urbanas, para evitar e controlar a erosão (art. 209); insere a obrigatoriedade de se considerar a proteção da quantidade e qualidade das águas quando da elaboração de normas legais relativas ao meio ambiente (cita especificamente, além do próprio meio ambiente, as florestas, a caça, a pesca, a fauna, a conservação da natureza, a defesa do solo e dos demais recursos naturais – art. 213); e, juntamente aos Municípios, incentiva-os a instituir áreas de preservação das águas utilizáveis para abastecimento das populações e a implantar, conservar e recuperar matas ciliares (art. 210, inc. I). Adota também medidas contra a poluição (art. 208), entre outras disposições.

2.6.2.A Lei Estadual n. 7.663, de 30 de dezembro de 1991

A determinação pela Constituição do Estado de criação de um sistema de gestão das águas estaduais foi regulamentada pela Lei Estadual n. 7.663, de 30 de dezembro de 1991, que criou a Política Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SIGRH) do Estado de São Paulo.

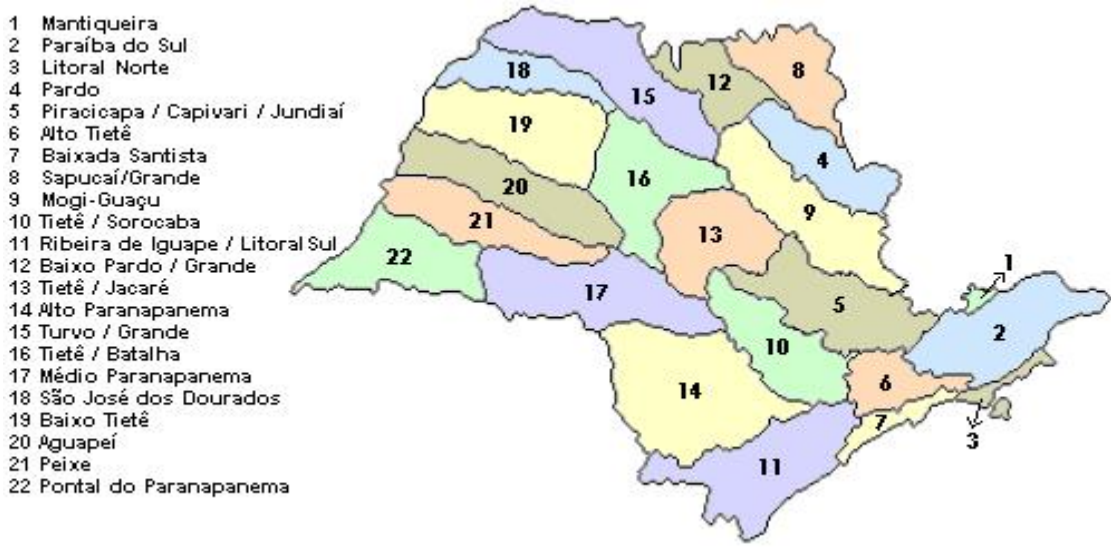
Na lei, a água é caracterizada como um recurso natural essencial à vida, ao

desenvolvimento econômico e ao bem-estar social, que deve ser assegurada, em padrões de qualidade satisfatórios, para a utilização dos usuários atuais e pelas gerações futuras. Define-se também como bem público, de valor econômico. Estabelece-se a gestão integrada, descentralizada e participativa; a bacia hidrográfica como unidade de gerenciamento; e o aproveitamento racional dos múltiplos usos, assegurado o uso prioritário para abastecimento das populações.

O art. 20 da Lei de Águas Paulista estabeleceu que o Plano Estadual de Recursos Hídricos definiria a divisão hidrográfica do Estado. O primeiro plano (Decreto Estadual n. 32.954-SP, de 7 de fevereiro de 1991), que antecede a lei, dividiu o Estado em 21 Unidades Hidrográficas de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI).

Posteriormente, o segundo plano estadual (Lei Estadual n. 9.034-SP, de 27 de dezembro de 1994) alterou a divisão hidrográfica definindo 22 UGRHIs – divisão que permanece até hoje[48]. O mapa a seguir ilustra a divisão. Destacamos as UGRHIs 5 e 6: respectivamente, a porção paulista das Bacias PCJ e a Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (BHAT).

Mapa 1 – Unidades Hidrográficas de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo



Fonte: SANASA (2006).

O SIGRH organiza-se por meio de três instâncias de articulação (BARBI, 2007, p. 47):

[48] Sobre a organização e divisão das UGRHIs, informa Castellano (2007, p. 78) que a "criação destas unidades foi feita de forma flexível em relação às áreas a serem consideradas em conjunto. A existência de bacias hidrográficas com grande extensão territorial, como a do Tietê, inviabilizava a participação de todos os segmentos no seu gerenciamento. Ao mesmo tempo, bacias adjacentes apresentavam problemas comuns, e se fossem adotados critérios rígidos, estas seriam gerenciadas em unidades diferentes. A solução encontrada para esse problema foi dividir grandes bacias em trechos, e agrupar pequenas bacias com problemas e interesses comuns em uma mesma unidade de gerenciamento."

técnica, financeira e deliberativa. A instância *técnica* é representada pelo Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos (CORHI), cujas principais atribuições são i. coordenar a elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos, a ser aprovado pelo CRH (art. 27, inc. I); ii. coordenar a elaboração de relatórios anuais sobre a situação das águas no Estado (art. 27, inc. II); iii. promover integração interna, entre os componentes do SIGRH, e externa, com os demais sistemas do Estado em matéria correlata, com o sistema nacional de recursos hídricos, com Estados vizinhos e Municípios do Estado (art. 27, inc. III e IV). Para isso, conta com apoio técnico, jurídico e administrativo dos órgãos e entidades estaduais que compõem o SIGRH.

A instância *financeira* é representada pelo Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO). O FEHIDRO tem como objetivo dar suporte à Política Estadual de Recursos Hídricos (art. 35), através do financiamento de ações e programas no âmbito da conservação das águas e das bacias hidrográficas. As ações financiadas pelo FEHIDRO devem se vincular ao plano da bacia hidrográfica em questão e também ao Plano Estadual de Recursos Hídricos (art. 37).

Parte dos recursos obtidos pelo fundo são originados da cobrança pelo uso da água (art. 14), instrumento econômico de gestão que deve ser antecedido pela respectiva outorga (arts. 9 e 10). No Estado de São Paulo, as outorgas para os rios de domínio estadual são concedidas pelo DAEE, autarquia estadual.

O FEHIDRO constitui hoje um importante apoio financeiro para a implementação das ações planejadas pelos comitês de bacia hidrográfica. Essa importância se acentua a partir da regulamentação da cobrança pelo uso das águas no Estado, com a Lei Estadual n. 12.183, de 29 de dezembro de 2005-SP.[49] Como os recursos arrecadados em uma bacia hidrográfica devem ser prioritariamente investidos na mesma bacia (art. 37, inc. II, alínea "a"), a Lei n. 12.183/2005-SP definiu que os recursos arrecadados da cobrança das águas de uma bacia são creditados em uma subconta do FEHIDRO, de modo que a própria bacia possa administrá-los, por meio da agência de bacias ou entidade que assuma o papel.

Além desses instrumentos – outorga e cobrança – a Lei de Águas Paulista também tem como instrumentos de gestão o Plano Estadual de Recursos Hídricos e os planos de bacia hidrográfica, os Relatórios de Situação dos Recursos Hídricos anuais (elaborados sobre as águas do Estado de São Paulo e de cada bacia hidrográfica) e o enquadramento dos corpos

[49] Até essa lei, a cobrança não era efetuada no Estado, embora prevista desde a Constituição Estadual. Assim, ainda que pioneiro na previsão da cobrança, São Paulo não foi o primeiro Estado a implementá-la: o Ceará já a fazia desde 1996; a União, desde 2003. Nas Bacias PCJ, a cobrança pelo uso das águas, nos rios de domínio da União, ocorre desde janeiro de 2006; nos rios de domínio do Estado de São Paulo, desde janeiro de 2007 e, nos rios de domínio do Estado de Minas Gerais, desde março de 2010.

d'água.

Por fim, a instância *deliberativa* é representada pelo CRH, o colegiado central, e pelos comitês de bacia das 22 UGRHIs. Tanto o CRH quanto os comitês são compostos por representantes de órgãos estaduais, dos Municípios e da sociedade civil organizada (nesse caso, inclui organizações civis e usuários de água). Essa estrutura de decisão é denominada "tripartite paritária": no plenário, cada segmento tem o mesmo número de representantes (BARBI, 2007, p. 48; CASTELLANO, 2007, p. 77).

A lei também prevê a possibilidade de criação de Agências de Bacia, entidades jurídicas com autonomia administrativa e financeira, para atuar como secretaria executiva do comitê (art. 29), com atribuições técnicas complementares à atuação dos comitês.

O SIGRH, em sua estrutura institucional de gerenciamento descentralizado e participativo, com unidade territorial nas bacias hidrográficas, teve como principal referência o modelo francês de gestão das águas (MARTINS, 2008). O sistema se efetiva mediante a interação e articulação entre as três instâncias. Assim, os comitês definem as prioridades regionais, programas e projetos, em consonância com o Plano Estadual de Recursos Hídricos; os recursos necessários para a execução das ações planejadas são destinados às bacias e administrados pela Agência de Bacia, segundo as diretrizes dos respectivos comitês (CASTELLANO, 2007, p. 78).

2.7. Lei de Águas: a Política Nacional de Recursos Hídricos

A Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997, a chamada Lei de Águas, instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH).

A Lei de Águas é uma lei de gestão dos recursos hídricos, uma normatização administrativa com interfaces ambientais. Nesse sentido, Granziera (2014, p. 114-115), a qualifica como uma lei de planejamento do uso do recurso: há uma metodologia, uma formulação de princípios gerais e de meios para alcançar efetivamente as metas propostas.

Reconhecendo a natureza da lei, Caubet (2011, p. 34-37) ressalta que na passagem do Código de Águas (quando a escassez para fins de abastecimento humano não era algo vislumbrável) para a Lei de Águas, as águas passaram de um elemento fora do mercado à de mercadoria, sem que as funções ambientais fossem levadas em consideração.

De outro lado, é possível contra-argumentar que outras leis protegem-nas enquanto

bem ambiental, inserido na sistemática da legislação ambiental, no âmbito administrativo ou penal. E que, ademais, a relativa autonomia conferida pelas leis de política de águas aos comitês de bacias permite que suas deliberações tomem o caminho da proteção ambiental para a conservação a longo prazo das águas. Parece-nos inegável, contudo, que a função ambiental/ecossistêmica é pouco considerada e que, mesmo sob uma visão economicista, deve haver uma articulação efetiva entre gestão das águas e gestão ambiental, sob pena de inviabilizar o uso sustentável dos múltiplos usos e colocar em risco a dessedentação das populações.

2.7.1. Fundamentos, objetivos e diretrizes gerais

Como fundamentos da gestão das águas em âmbito nacional, a lei federal seguiu o modelo consolidado de gestão integrada, descentralizada e participativa, com a bacia hidrográfica como unidade territorial. No primeiro artigo, definiu a água como bem público, considerada um recurso natural limitado, dotado de valor econômico. Estabeleceu também que a gestão deve a gestão deve sempre favorecer os múltiplos usos, mas, em situações de escassez, deve-se priorizar o consumo humano e a dessedentação dos animais.

No artigo segundo, como objetivos, delimita um âmbito ético de uso e conservação das águas ao procurar assegurar às presentes e futuras gerações a disponibilidade de água, em padrão de qualidade adequados aos respectivos usos e promover os múltiplos usos das águas de forma racional e integrada, com vistas ao desenvolvimento sustentável, entre outros.

Por sua vez, as diretrizes de ação contidas no artigo terceiro referem-se ao delineamento das características e a articulação com outras gestões. Nesse sentido, a gestão das águas em âmbito nacional deve ser articulada com a gestão regional, respeitando e adequando-se às diversidades regionais (físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais das diversas regiões do país) e com a dos sistemas estuarinos e zonas costeiras. Deve também ser integrada à gestão ambiental e à gestão do uso do solo[50]. Ademais, a gestão sistemática das águas não deve dissociar os aspectos da qualidade e quantidade.

---

[50] A integração e articulação da gestão administrativa do uso da água com a gestão ambiental e do uso do solo é fundamental para a conservação do bem. A Lei de Águas estabelece que competem aos poderes executivos federal, estaduais e do Distrito Federal, em cada esfera de competência, promover a integração da gestão dos recursos hídricos com a gestão ambiental (art. 29, inc. IV; art. 30, inc. IV). Além disso, é dever do Distrito Federal e dos Municípios promover a integração das políticas locais de saneamento, de uso, ocupação e conservação do solo e meio ambiente com as políticas estaduais e federal de águas (art. 31).

2.7.2. Instrumentos de gestão

Os instrumentos de gestão são os meios legalmente fixados para a realização das metas e objetivos previstos na lei. Podem ser classificados em:

a. *instrumentos de planejamento*: i. os planos de recursos hídricos, ii. o enquadramento dos corpos d'água em classes, segundo os usos preponderantes da água e iii. o sistema de informações sobre recursos hídricos; e

b. *instrumentos de controle administrativo do uso*: i. a outorga e ii. a cobrança pelo uso das águas.

Os instrumentos de planejamento têm como objetivo organizar a utilização da água, buscando minimizar e estabelecer diretivas para a solução de conflitos de interesses entre os diversos usos. Os de controle buscam dirigir e regular o uso da água, evitando danos causados pela má utilização (poluente ou superexploratória) que possam comprometê-la para as presentes e futuras gerações (GRANZIERA, 2014, p. 116-117; p. 169). Na gestão das águas, os citados instrumentos estão em relação de interdependência e complementaridade, referenciados, todos, pelos planos de recursos hídricos. Estes assumem um caráter preditivo e programático e, nas bacias, devem condicionar as ações dos comitês (LÉO, 2014, p. 60-61).

Os *planos de recursos hídricos* são definidos pela lei, no art. 6º, como "planos diretores que visam a fundamentar e orientar a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e o gerenciamento dos recursos hídricos" (BRASIL, 1997). São planos de longo prazo, com horizonte de planejamento compatível com o período de implantação de seus programas e ações (art. 7º, *caput*) e que devem ser elaborados por cada bacia hidrográfica, por Estado e para o país (art. 8º). O conteúdo mínimo é também previsto pela lei nos incisos do artigo sétimo. É de se ressaltar que toda outorga está condicionada às prioridades de uso estabelecidas pelos planos de recursos hídricos (art. 13).

A classificação e o enquadramento dos corpos d'água em classes[51], segundo os usos preponderantes da água, visam assegurar às águas qualidade compatível com os usos mais exigentes a que forem destinadas e diminuir os custos associados ao combate da poluição, mediante ações preventivas permanentes (art. 9º, incs. I e II). Competem às agências de água propor aos respectivos comitês de bacia o enquadramento dos corpos d'água da bacia nas

[51] Em âmbito nacional, a classificação e o enquadramento são regulamentados: pela Resolução CONAMA n. 357/2005, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes; pela Resolução CONAMA n. 396/2008, que dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas; e pela Resolução CNRH n. 91/2008, que dispõe sobre procedimentos gerais para o enquadramento dos corpos de água superficiais e subterrâneos.

classes de uso, para encaminhamento ao respectivo conselho de recursos hídricos, estadual ou federal, de acordo com a dominialidade (art. 44, inc. XI, alínea "a").

Na Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA n. 357/2005, a classificação é definida, em seu art. 2º, inc. X, como "qualificação das águas doces, salobras e salinas em função dos usos preponderantes (sistema de classes de qualidade) atuais e futuros" (CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE, 2005). As classes de qualidade referem-se ao "conjunto de condições e padrões de qualidade de água necessários ao atendimento dos usos preponderantes, atuais ou futuros" (CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE, 2005, art. 2º, inc. IX). O enquadramento, por sua vez, define-se como "o estabelecimento da meta ou objetivo de qualidade da água (classe) a ser, *obrigatoriamente*, alcançado ou mantido em um segmento de corpo de água, de acordo com os usos preponderantes pretendidos, ao longo do tempo" (CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE, 2005, art. 2º, inc. XX, itálico nosso).

O enquadramento, portanto, estabelece um padrão de qualidade obrigatório, exigível para todos, referenciando, inclusive, a atuação dos órgãos de controle, como o Ministério Público (GRANZIERA, 2014, p. 148). Mais do que um instrumento de manutenção das condições de um corpo d'água, o enquadramento também se coloca como um instrumento de planejamento para que se atinja ou se mantenha o nível de qualidade das águas, o que restringe e condiciona as outorgas conferidas para a sustentação do referido nível. Se, por exemplo, um corpo d'água é enquadrado na Classe 1[52], somente empreendimentos cujos usos sejam compatíveis com a classe podem receber a outorga.

O *Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos* se define como um sistema de coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informações sobre recursos hídricos e fatores intervenientes em sua gestão (art. 25). Trata-se de um importante mecanismo para a garantia do acesso à informação ambiental, o que é, ademais, um de seus princípios básicos de seu funcionamento (art. 26, inc. III), além da coordenação unificada do sistema (art. 26, inc. II) e a descentralização na obtenção e produção de dados e informações (art. 26, inc. I).

A *outorga* é o ato administrativo por meio do qual o outorgante – poder público federal[53] ou estadual – confere ao outorgado o *direito de uso dos recursos hídricos,* por prazo

---

[52] De acordo com a Resolução CONAMA n. 357/2005, art. 4º, inc. II, as águas enquadradas na Classe 1 podem ser destinadas: a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento simplificado; b) à proteção das comunidades aquáticas; c) à recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho, conforme Resolução CONAMA n. 274, de 2000; d) à irrigação de hortaliças que são consumidas cruas e de frutas que se desenvolvam rentes ao solo e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película; e e) à proteção das comunidades aquáticas em Terras Indígenas.

[53] A Agência Nacional de Águas é a responsável por conceder a outorga nos corpos d'água de domínio federal (Lei n. 9984/2000, art. 4º, inc. IV).

determinado (não superior a trinta e cinco anos, porém renovável – art. 16), e seguindo as condicionalidades estabelecidas na lei e no próprio instrumento do respectivo ato. Granziera (2014, p. 187-191), reconhecendo a controvérsia em relação à natureza jurídica do referido ato, considera mais apropriado tratá-lo como figura *sui generis* do direito administrativo, denominando-o simplesmente "outorga de direito de uso de recursos hídricos", sem procurar enquadrá-lo em outros institutos. Como salienta a autora, a outorga "atribui ao interessado, público ou privado, o direito de utilizar *privativamente* o recurso hídrico (GRANZIERA, 2014, p. 177, itálico nosso).

A Lei de Águas estabelece que o regime de outorga tem como objetivo assegurar o controle *quantitativo* e *qualitativo* dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água (art. 11). Há uma mudança fundamental em relação ao sistema do Código de Águas, quando a energia hidrelétrica era o principal fundamento da gestão das águas e, portanto, o controle da vazão e do potencial hidráulico as principais preocupações. O controle da qualidade das águas, referenciado pelos planos de recursos hídricos e pelo instrumento da classificação e do enquadramento (art. 13), expressa uma maior preocupação com os problemas ambientais, ao lado dos crescentes conflitos oriundos dos múltiplos usos e os primeiros sinais de estresse hídrico.

A Lei de Águas estabelece que a outorga não implica a alienação parcial das águas, que são inalienáveis, mas no simples direito ao uso dessas águas (art. 18). Nessa direção, a outorga confere um direito de uso cujo título é precário, podendo ser suspenso total ou parcialmente, em definitivo ou por prazo determinado, nas circunstâncias estabelecidas em lei. Inclui, entre outros, alguns motivos de se prevenir ou reverter grave degradação ambiental ou necessidade de se atender a usos prioritários, de interesse coletivo.

> I - derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;
> II - extração de água de aqüífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo;
> III - lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final;
> IV - aproveitamento dos potenciais hidrelétricos;
> V - outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água. (BRASIL, 1997)

Os usos sujeitos a outorga são definidos nos incisos do art. 12 da lei. Entre outros, outorga-se tanto a captação para consumo final, inclusive abastecimento público, quanto a disposição final de resíduos – em outras palavras, a poluição dos cursos d'água. Era de se esperar que a própria lei condicionasse a disposição de resíduos a seu tratamento. Embora a

lei silencie a respeito, a Resolução CONAMA n. 430/2011 determina que os efluentes, de qualquer fonte poluidora, somente podem ser lançados diretamente nos corpos receptores após o *devido tratamento* e desde que obedeçam os padrões da legislação ambiental[54].

O parágrafo primeiro do art. 12 lista os usos que independem de outorga, a saber:

i. o uso para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais, distribuídos no meio rural (inc. I);
ii. as derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes (inc. II), segundo definidos em regulamento (normalmente oriundo de deliberação do comitê de bacia e posteriormente aprovado pelo conselho estadual ou nacional de recursos hídricos); e
iii. as acumulações de volumes d'água consideradas insignificantes.

É comum, nas bacias hidrográficas, a existência de corpos d'água de domínio da União e do respectivo Estado. Nesse caso, a lei estabelece, em seu art. 4º, que deve haver articulação entre União e Estados para o gerenciamento das águas de interesse comum. A lei não define, no entanto, o que efetivamente é a articulação, nem delineia seus parâmetros. Quando o domínio for da União, a competência para conceder outorga pode ser *delegada* para os Estados (art. 14, § 1º)[55].

Por fim, *a cobrança do uso das águas* é o instrumento de gestão que ressalta a dimensão eminentemente econômica. É importante destacar que a cobrança não confere propriedade da água para o usuário-pagador, nem permite o uso predatório das águas: todo e qualquer uso (consuntivo ou não) ou lançamento nos corpos hídricos deve respeitar as condições da outorga, o enquadramento e o plano de bacias, para a preservação da qualidade e da quantidade das águas.

No art. 19 da lei, apontam-se os objetivos da cobrança: i. reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor (inc. I); ii. incentivar a racionalização do uso da água (inc. II); iii. obter recursos e financiamentos para as ações planejadas pelos planos de recursos hídricos (inc. III). Objetivos utilitaristas, aceitando que basta a cobrança para racionalizar o uso. Outros objetivos, no entanto, foram definidos pela

[54] Consignamos que na Lei Paulista de Águas já havia norma nesse sentido: o parágrafo primeiro do art. 14 determina que os responsáveis pelos lançamentos de resíduos não ficam desobrigados do cumprimento das normas e padrões legalmente estabelecidos concernentes ao controle da poluição das águas. Embora haja essa obrigatoriedade prevista na legislação, o tratamento dos lançamentos de efluentes permanece um desafio na gestão das águas, principalmente em relação ao esgoto sanitário.

[55] Na porção paulista das Bacias PCJ, a competência para a outorga, dos rios de domínio da União, foi delegada pela Agência Nacional de Águas (ANA) ao DAEE por meio da Resolução ANA n. 429/2004. A mesma resolução delegava competência também para o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), no âmbito da porção mineira da bacia; no entanto, a competência conferida ao Estado de Minas Gerais foi revogada por meio da Resolução ANA n. 1.225/2013.

Resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH n. 48/2005, ampliando o âmbito das finalidades do instrumento:

> […] II - incentivar a racionalização do uso da água e a sua conservação, recuperação e manejo sustentável;
> [...] IV - estimular o investimento em despoluição, reuso, proteção e conservação, bem como a utilização de tecnologias limpas e poupadoras dos recursos hídricos, de acordo com o enquadramento dos corpos de águas em classes de usos preponderantes; e,
> V – induzir e estimular a conservação, o manejo integrado, a proteção e a recuperação dos recursos hídricos, com ênfase para as áreas inundáveis e de recarga dos aqüíferos, mananciais e matas ciliares, por meio de compensações e incentivos aos usuários.

É relevante que outras diretivas de natureza ambiental tenham sido acrescentadas pela regulamentação. A cobrança pelo uso coloca-se na extremidade contrária em relação aos planos de recursos hídricos, no âmbito da política de águas (GRANZIERA, 2014, p. 196). Assim, a cobrança busca arrecadar recursos para que as ações previamente planejadas possam ser efetivadas. Os objetivos de cunho ambiental da cobrança podem induzir a formulação de ações de cunho ambiental nos planos.

Ressaltamos que a cobrança é feita do usuário de água. Na acepção técnica da lei, o consumidor de água[56] não é um usuário: este paga pela água captada diretamente do manancial, aquele paga pelas tarifas da prestação do serviço de abastecimento/esgotamento.

A cobrança deve ser precedida pela outorga; desse modo, são cobrados apenas os usos sujeitos à outorga; os usos insignificantes, como os necessários para a dessedentação humana, não o são.

O art. 21 da lei estabelece alguns parâmetros que devem condicionar os valores cobrados. De maneira geral, quanto maior a degradação/toxicidade do efluente, mais cara deve ser a cobrança. Caubet (2011, p. 175) alerta para a ausência de disposições ecológicas-sociais que penalizem o poluidor pela degradação gerada ou o induzam a diminuí-la ou suprimi-la: ele simplesmente paga um maior valor para se livrar de um problema particular e repassá-lo para a coletividade.

Finalmente, a lei estabelece que os valores arrecadados com a cobrança de uso devem ser aplicados *prioritariamente* na bacia hidrográfica em que foram gerados (art. 22, *caput*) e devem ser utilizados para financiar as ações dos planos de recursos hídricos e para manutenção do SINGREH (incs. I e II, respectivamente).

---

[56] Consumidor que não é nenhuma vez citado na legislação de água. Os direitos lesados de um consumidor de água são defendidos com base em normas consumeristas.

2.7.3. Organização institucional

A Lei de Águas criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH), com atribuições de planejamento e de controle administrativo. De acordo com Nusdeo (2012, p. 96), a "noção de sistemas relaciona-se à articulação de competências entre os diferentes entes da federação com competência numa determinada matéria". Integram o Sistema: o CNRH; a Agência Nacional de Águas (ANA); os conselhos de recursos hídricos estaduais e do Distrito Federal; os comitês de bacia hidrográfica; órgãos (federais, estaduais ou municipais) cujas competências se relacionem com a gestão das águas; e as Agências de Água.

A sistemática das relações inter-institucionais mostra-se complexa na distribuição das competências administrativas e de gestão. Isso, além de constituir um complicador para a gestão das águas no âmbito dos comitês de bacias, também pode originar conflitos de competência entre as diversas instituições implicadas.

Destacaremos em seguida as questões atinentes à estruturação dos comitês de bacia hidrográfica e das Agências de Água, dada sua relevância para a compreensão do nosso tema de estudo.

Os novos tipos organizacionais da gestão das águas, como os comitês de bacia e as Agências de Água, são resultado do histórico supracitado e da influência dos modelos de gestão mais avançados que se consolidaram na Europa, sobretudo na França e na Alemanha. O novo arranjo institucional criado – seguido pela lei federal e pela lei paulista, entre outros Estados – preza pela gestão integrada, descentralizada e participativa.

Por integração entende-se a articulação interior entre as instituições dos sistemas de gestão de águas e exterior com outras gestões correlatas, nos três níveis federativos. A descentralização "consiste em delegar, sem ideia de retomá-lo ou de controlar seu exercício, o poder de decisão em relação a assuntos político-administrativos" (CAUBET, 2011, p. 152). Está ligada à ideia de subsidiariedade: tudo o que puder ser feito nas esferas regional ou local, deve ser descentralizado. A participação, por sua vez, é um conceito de mais difícil precisão e que gera relevante discussão na literatura científica.

De modo geral, a demanda por participação, especificamente na seara ambiental, forma-se no contexto da emergência e consolidação da questão socioambiental na segunda metade do século passado. No Brasil, insere-se ainda no contexto da redemocratização, a partir da década de 1980, marcado também pela luta da sociedade civil pela abertura de novos espaços participativos na Administração Pública e para a formulação de políticas públicas. No

âmbito legislativo-ambiental, a participação na formulação de políticas públicas ambientais já estava prevista desde a Lei n. 6.938/1981, com a constituição do CONAMA como órgão consultivo e deliberativo composto por setores públicos, empresarial e da sociedade civil e integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente.

Nesse contexto, a participação popular na Administração Pública responde aos anseios por uma relação mais horizontalizada entre Administração e administrados. Abrir canais de participação na gestão pública, seja de forma consultiva ou deliberativa, garante maior legitimidade à atuação do Poder Público, melhor adequando-a à realidade social. A participação popular permite, assim, um maior e melhor controle sobre os atos da Administração e pode ser um instrumento de efetivação dos direitos fundamentais (PEREZ, 2009, p. 62-63).

Dada a relevância do tema, a literatura frequentemente se empenha sobre questões relativas à efetividade desses canais de participação. Os comitês de bacia hidrográfica são confrontados com desafios mais específicos, que surgem da própria natureza de sua atividade e das funções deliberativas concernentes à gestão da água que são-lhes atribuídas.

Assim, os *comitês de bacia hidrográfica* constituem o *locus* de excelência para a realização da gestão descentralizada e participativa. Ficaram conhecidos como "parlamento das águas" por possibilitar o envolvimento de todos os interessados na gestão das águas. Os comitês são organismos colegiados ligados ao SINGREH, sem personalidade jurídica e vinculados aos Poderes Públicos federal, estaduais ou distrital, com funções deliberativas, consultivas e propositivas.

A área de atuação dos comitês é flexível: não necessariamente se restringe à realidade físico-territorial da bacia hidrográfica. Esta flexibilidade é atribuída à preocupação do legislador em acomodar várias formas de bacia hidrográfica e à articulação política possível nas regiões do país (GRANZIERA, 2014, p. 158). Além disso, a unidade de uma bacia hidrográfica, por sua extensão, pode apresentar uma multiplicidade de diferentes situações/contextos regionais, dificultando que todos os interesses sejam representados. A lei determina que os comitês poderão abranger (art. 37 e incisos): i. a totalidade de uma bacia hidrográfica; ii. sub-bacia hidrográfica de tributário do curso de água principal da bacia, ou de tributário desse tributário; ou iii. grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas.

No art. 38, a lei define as competências dos comitês, distribuindo funções de cunho deliberativo, consultivo ou propositivo, cujas ações assumem um caráter técnico e político. Aos comitês cabe:

> I - promover o debate das questões relacionadas a recursos hídricos e articular a atuação das entidades intervenientes;
> II - arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados aos recursos hídricos;
> III - aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia;
> IV - acompanhar a execução do Plano de Recursos Hídricos da bacia e sugerir as providências necessárias ao cumprimento de suas metas;
> V - propor ao Conselho Nacional e aos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos as acumulações, derivações, captações e lançamentos de pouca expressão, para efeito de isenção da obrigatoriedade de outorga de direitos de uso de recursos hídricos, de acordo com os domínios destes;
> VI - estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos e sugerir os valores a serem cobrados;
> VII - (VETADO)
> VIII - (VETADO)
> IX - estabelecer critérios e promover o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo. (BRASIL, 1997)

Destacamos os incisos segundo, terceiro e a primeira parte do inciso sexto como funções eminentemente deliberativas. Os planos de recursos hídricos, como visto acima, envolvem decisões importantes na organização da gestão das águas nas bacias. É também nos comitês, com a presença de representantes do Poder Público, sociedade civil e usuários de água, que se estabelecem as bases para a cobrança pelo uso e sugerem-se os valores, a serem aprovados pelo conselho federal ou estadual respectivo, a depender da dominialidade. Já o arbitramento de conflitos em primeira instância pode ensejar a formação de processos administrativos, sujeitos à ampla defesa e ao contraditório (art. 5º, inc. LV, CF/88). Das decisões do comitê cabem recurso aos conselhos nacional ou estaduais de recursos hídricos (art. 38, parágrafo único) (GRANZIERA, 2014, p. 159).

É também função dos comitês promover o debate das questões e problemas relacionados às águas da bacia. Para tanto, podem instituir câmaras técnicas (CTs) e grupos de trabalho (GTs). Às primeiras atribuem-se funções consultivas de desenvolvimento e aprofundamento das discussões sobre as temáticas relativas à gestão das águas na bacia, antes de sua submissão ao plenário[57]. Em geral, têm caráter permanente. Nas CTs comumente se desenvolvem as ações e políticas que são posteriormente deliberadas em plenário e integradas aos planos de recursos hídricos. Os grupos de trabalho, por sua vez, são destinados à realização de análise ou execução de temas específicos, também para subsidiar alguma decisão colegiada. Têm, em geral, caráter temporário, sendo extintos quando o objetivo para o qual foram instituídos tenha sido atingido (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS, 2011, p. 16-19).

O artigo 39 estabelece os critérios gerais da composição dos comitês, que deve ser

[57] Plenário é o conjunto dos membros do comitê reunidos em assembleia-geral. Configura-se como instância máxima deliberativa dos comitês de bacia. (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS, 2011, p. 13)

especificamente definida por regimento interno. O artigo e seus incisos exigem que os comitês sejam compostos por representantes da: i. União, ii. dos Estados e do Distrito Federal cujos territórios se situem, ainda que parcialmente, na respectiva área de atuação, iii. dos Municípios situados, ao todo ou em parte, na sua área de atuação, iv. dos usuários de águas e v. das entidades civis de recursos hídricos com atuação comprovada na bacia, entre outros casos especiais de representatividade. Além disso, a representação dos poderes executivos dos três entes federativos no comitê é limitada à metade do total de membros (art. 39, § 1º).

A gestão das águas compartilhada entre setores públicos, usuários e sociedade civil impõe desafios para os comitês de bacia. Frequentemente, levantam-se questões sobre a efetividade da participação e a relação entre leigos e peritos. Refere-se que o processo de negociações e resoluções de conflitos de interesses no comitê se dá na forma de negociações sociotécnicas: o diálogo entre o social e o técnico que ocorre para a tomada de decisões sobre questões complexas em um determinado território (GUIVANT; JACOBI, 2003, p. 23). É uma evolução em relação a uma abordagem centralizada e tecnocrática.

No entanto, essa articulação não faz desaparecer as relações de poder: elas antes passam a ser trabalhadas e negociadas entre os diferentes atores, leigos e peritos. O maior problema concerne à capacidade desigual de negociação e estabelecimento de pactos. Há uma prevalência de lógicas de gestão que privilegiam o componente técnico como referencial do controle do processo, de modo que o poder decisório se mantém entre os detentores do conhecimento técnico-científico. É nesse sentido que autores defendem a "desmonopolização do conhecimento perito", redefinindo relações de poder através da afirmação de relações sociais diversas com formação de opiniões e legitimação de pontos de vista diferentes (GUIVANT; JACOBI, 2003, p. 14-17; JACOBI, 2004, p. 279-280).

De outro lado, as *Agências de Água* são comumente referidas como o braço executivo ou técnico dos comitês. São órgãos com personalidade jurídica; a lei, contudo, não define sua natureza jurídica.

Suas competências estão discriminadas no art. 44 da lei. Predominam as funções técnicas, como manter balanço atualizado de disponibilidade de águas e o cadastro de usuários; gerir o sistema de informações na área de atuação; promover estudos necessários para a gestão das águas, entre outros. Atribui-se às Agências, para posterior apreciação do respectivo comitê, a elaboração do plano de recursos hídricos e a propositura do enquadramento dos corpos d´água, dos valores da cobrança e o plano de aplicação de recursos.

Por sua vez, a Agência Nacional de Águas foi criada pela Lei Federal n. 9.984, de 17

de julho de 2000. A ANA, na referida lei, é definida como entidade federal (trata-se de autarquia sob regime especial, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente), responsável pela implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e integrante do SINGREH (art. 1º). A lei estabelece um longo rol de atribuições em seu art. 4º. Entre elas, destacamos a outorga do direito de uso em águas de domínio da União e a fiscalização desse uso.

Como se depreende da caracterização dos sistemas nacional e paulista de recursos hídricos, a gestão das águas no país constitui um tema complexo que se coloca como desafio para a organização dos comitês de bacia e a implementação dos instrumentos de gestão. A aplicação da legislação, efetivando a gestão integrada, descentralizada e participativa, tende a fortalecer e aperfeiçoar a gestão das águas nacionalmente.

2.8. Apontamentos sobre algumas interfaces da gestão das águas

Como já referido anteriormente, a questão socioambiental é complexa: se revela pela sua multidimensionalidade e projeta o olhar para um diálogo de saberes. Essa compreensão decorre de uma necessária concepção holística do meio ambiente. Considerado na tessitura inextricável de seus elementos, vivos e não vivos, é natural que a temática das águas guarde laços indissociáveis com outras temáticas.

Também a lei ambiental ou de gestão de recurso natural – como toda lei – não constitui uma unidade autônoma e autossuficiente, mas está antes inserida numa sistemática jurídica mais ampla, referenciada pela Constituição Federal e por normas internacionais – inserida, portanto, em uma ordem jurídica. Uma visão sistêmica faz-se assim necessária para a abordagem da questão socioambiental pelo Direito. Especificamente em relação ao direito das águas, apontaremos algumas interfaces mais ligadas ao nosso objeto de pesquisa.

2.8.1. Saneamento básico: a Lei Federal n. 11.445, de 5 de janeiro de 2007

Os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário (que faz parte da noção de saneamento básico) constituem aspectos importantes para a gestão das águas. As questões relativas ao saneamento básico ainda representam um imenso desafio para o país. A ausência de saneamento, especialmente o esgotamento sanitário, ou a sua precariedade, impactam a qualidade das águas superficiais e afetam a disponibilidade hídrica.

A Lei Federal n. 11.445, de 5 de janeiro de 2007, estabeleceu diretrizes gerais e criou a

política federal de saneamento básico. A lei definiu treze princípios fundamentais. Dentre eles, destacamos:

i. universalização do acesso; adequação dos serviços de saneamento à saúde pública e à proteção do meio ambiente;
ii. consideração das peculiaridades locais e regionais;
iii. controle social;
iv. articulação do saneamento com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida e
v. integração das infraestruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos (art. 2º, incisos).

Como a própria lei estabelece, os "recursos hídricos não integram os serviços públicos de saneamento básico" (BRASIL, 2007, art. 4º). No entanto, os prestadores dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário estão sujeitos à outorga de direito de uso (art. 4º, parágrafo único), na captação de água para abastecimento público e na diluição de esgoto nos corpos d'água. Assim, como usuários de água, os referidos prestadores podem participar da gestão compartilhada nos comitês de bacias. As ações dos comitês frequentemente voltam-se para questões relativas ao saneamento básico nas cidades. Em áreas com alta taxa de urbanização e alta densidade populacional, o esgoto sanitário constitui um dos principais problemas para a gestão em uma bacia. Os corpos d'água a jusante dos principais centros urbanos são seriamente prejudicados, afetando a qualidade da água nos mananciais e pontos de captação.

Contudo, as interfaces não se limitam à outorga. O lançamento de esgoto doméstico nos corpos d'água receptores deve respeitar a classe definida pelo enquadramento. No contexto do desenvolvimento da bacia, em vistas da melhoria da relação quantidade-qualidade das águas e da sustentabilidade hídrica, é preciso que esse lançamento se ajuste às metas do plano de bacia e que, portanto, o tratamento seja adequado. Ainda no horizonte do planejamento, deve haver uma articulação entre os planos de recursos hídricos e os planos de saneamento básico. Nesse sentido, a própria lei institui que a bacia hidrográfica é adotada como unidade de referência para o planejamento das ações da política federal de saneamento (art. 48, inc. X) e que os planos de saneamento básico deverão ser compatíveis com os planos das bacias hidrográficas em que estiverem inseridos (art. 19, § 3º). Especialmente relevante a integração entre o plano de bacia e os planos municipais de saneamento básico dos

Municípios dessa bacia.

Não é inoportuno lembrar, por fim, que a ONU não apenas reconheceu o direito humano ao acesso à água potável e limpa, mas o fez vinculado ao direito humano ao saneamento básico – e definiu o conjunto (direito à água e ao saneamento) como componente integral da realização de todos os outros direitos humanos. São, portanto, direitos que dialogam e que estão inter-relacionados. Não só, em âmbito formal, os prestadores de serviço estão sujeitos à outorga e possível cobrança pelo uso da água, mas também, em âmbito material, o direito à água só se efetiva na medida em que o saneamento básico estiver garantido. E, em reverso, o saneamento, em especial o serviço de abastecimento de água, não prescinde da gestão das águas.

2.8.2. O novo Código Florestal: a Lei Federal n. 12.651, de 25 de maio de 2012

O novo Código Florestal, como ficou conhecida a Lei n. 12.651/2012, é frequentemente criticado por ter promovido um retrocesso ambiental no que concerne à proteção florestal, sobretudo em relação às Áreas de Preservação Permanente (APP)[58] e às áreas de Reserva Legal (RL)[59]. Não entraremos em detalhes específicos da lei por fugir do escopo do presente trabalho. Faremos, contudo, algumas considerações a respeito dos nexos ecossistêmicos entre as águas e as florestas, destacando as mudanças legislativas correlatas, que podem vir a impactar a disponibilidade hídrica de regiões do país, e o acréscimo de mecanismos de pagamento por serviços ambientais (PSA), inovação da lei.

Tambosi et al. (2015, p. 151), em síntese da literatura sobre as relações entre florestas e águas, esclarecem que as florestas nativas podem desempenhar uma ampla gama de *funções eco-hidrológicas*[60]*,* sendo que o papel das florestas na realização dessas funções varia conforme a posição que elas ocupam no relevo.

---

[58] A Área de Preservação Permanente é definida em lei como a "área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, *com a função ambiental de preservar os recursos hídricos*, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas" (BRASIL, 2012, art. 3º, inc. II, itálicos nossos).

[59] A Reserva Legal, por sua vez, é definida como a "área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa" (BRASIL, 2012, art. 3º, inc. III).

[60] Ressaltamos que "funções ecológicas" referem-se às funções relativas aos ecossistemas, às teias indissociáveis dos elementos naturais; já "funções ambientais" referem-se às inter-relações presentes no meio, especialmente com a espécie humana (MILARÉ, 2014, p. 1287). Funções eco-hidrológicas, nesse sentido, se referem às funções ecológicas ou ecossistêmicas que desempenham as florestas na sua relação com o ciclo hidrológico.

Nos *topos de morro*, florestas em boas condições são consideradas reservatórios naturais das bacias, exercendo a função de garantia das condições de infiltração da água no solo e consequente recarga de aquíferos. Impedem também a ocorrência de erosão, lixiviação[61] e compactação do solo. As *encostas*, por sua vez, são áreas com natural ocorrência de deslizamentos, os quais, contudo, são agravados com a remoção da cobertura vegetal e a desestruturação do solo. As florestas nessas áreas funcionam como barreiras que interceptam as chuvas, protegendo o solo e reduzindo a velocidade do escoamento superficial das águas. Nas *áreas ripárias ou ribeirinhas*, zonas de transição entre ecossistemas terrestres e aquáticos, a vegetação assume várias funções importantes para a proteção do corpo d'água: propiciam, por exemplo, microclima adequado para funcionamento do ambiente aquático e permitem a entrada de material alóctone na interação entre vegetação e corpo d'água, o que favorece a estabilidade físico-química da água e sua qualidade, além de agir como barreira contra contaminantes que são carreados desde as áreas mais altas, entre outras funções. A efetividade da vegetação ripária depende do estado e do tipo de vegetação, bem como a largura da faixa preservada (não há largura ideal, ela depende das características da microbacia). Por fim, os autores denominam de *intervales* as áreas situadas fora das APPs, mas complementares a elas. Nessas áreas, as florestas contribuem com a interceptação da água da chuva e sua infiltração no solo, além de agir como barreira auxiliar para nutrientes e contaminantes. (TAMBOSI et al., 2015, p. 152-158)

Atinente às posições de relevo citadas e as disposições sobre as APPs e RL correspondentes, o novo Código Florestal fez substanciais alterações em relação ao Código Florestal anterior (Lei Federal n. 4.771/1965) e às Resoluções CONAMA n. 302/2002 e n. 303/2002 – que também regulavam a matéria e não foram recepcionadas pela nova lei. A seguir, apresentamos os resultados dessas alterações, sem descrever os processos geológicos pertinentes às mudanças.

O conceito de *topo de morro* foi restringido, o que acarreta na restrição das áreas correlatas (TAMBOSI et al., 2015, p. 153). A figura da *área rural consolidada*[62], utilizada para promover uma anistia ao descumprimento da lei anterior, também influencia na menor proteção dos topos de morro: na hipótese de existência de usos agrossilvipastoris dessas áreas,

---

[61] Lixiviação é processo que "ocorre pela passagem da água na superfície do solo e que arrasta partículas e/ou materiais para áreas mais profundas" (CONSÓRCIO PCJ, 2016b, p. 48).

[62] No novo Código Florestal, autoriza-se, nas APPs, "a continuidade das atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo e de turismo rural em áreas rurais consolidadas até 22 de julho de 2008", sendo que por área rural consolidada entende-se a "área de imóvel rural com ocupação antrópica preexistente a 22 de julho de 2008, com edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvipastoris, admitida, neste último caso, a adoção do regime de pousio" (art. 61-A e art. 3º, inc. IV, respectivamente) (BRASIL, 2012).

anteriores à data de concessão da anistia, os proprietários rurais estão eximidos de restaurar a vegetação local.

A definição de *encostas* não foi alterada no novo Código: são consideradas encostas as áreas com declividade superior à 45º. Esclarecem Tambosi et al., no entanto, que também há relevantes riscos de erosão e deslizamentos em áreas com declividades inferiores. Enquanto o Código anterior proibia a derrubada de florestas em áreas de inclinação entre 25 a 45 graus, permitindo somente a extração de tocos em regime de utilização racional, o novo Código permite o manejo florestal sustentável e o exercício de atividades agrossilvipastoris – deixando potencialmente mais desprotegidas áreas especialmente suscetíveis a deslizamentos de terra, principalmente na ocorrência de pastoreio (TAMBOSI et al., 2015, p. 154). Promoveu-se também uma anistia às áreas de encostas ocupadas antes da referida data.

A definição das APPs ao longo dos cursos d'água também foi alterada, afetando a vegetação nas *áreas ripárias* e por consequência suas funções ecossistêmicas. Primeiramente, o novo Código Florestal estabeleceu como necessárias as APPs somente nos cursos d'água perenes ou intermitentes, excluindo expressamente os efêmeros[63] – diferenciação que o Código de 1965 não fazia, definindo genericamente que haveria APP ao longo dos rios ou de quaisquer cursos d'água. No caso das nascentes e olhos d'água, também se condicionou a proteção à perenidade; no Código anterior, expressamente se protegiam as nascentes intermitentes. (TAMBOSI et al., 2015, p. 156)

Embora não tenha alterado a largura mínima da APP de acordo com a largura do curso d'água, o novo Código alterou o ponto inicial para delimitação da faixa marginal aos cursos d'água. Enquanto, no anterior, o ponto iniciava a partir do maior leito sazonal dos rios, incluindo as áreas de inundação nas épocas de cheias, esse ponto, no novo, inicia-se a partir do leito regular do rio. Essa mudança tem implicação na redução não só da extensão da largura do rio, fazendo com que a largura da APP possa ser diminuída, mas também da proteção das áreas de várzea, já que, com o novo Código, protege-se apenas parte dessa área. Ademais, as regras da anistia também afetam a vegetação ripária: há regras diferenciadas para a restauração da vegetação (que não precisa ser em toda a extensão da APP) nas áreas ao longo do curso d'água, no entorno de lagos e lagoas e de nascentes, a depender do tamanho da propriedade e da largura do curso d'água. (TAMBOSI et al., 2015, p. 156)

Por fim, nas áreas de *intervale,* a vegetação é basicamente protegida por meio das RL.

[63] O Decreto Federal n. 7.830/2012, que dispõe sobre o Sistema de Cadastro Ambiental Rural, define essa tipologia de cursos d'água: *perene* é o "corpo de água lótico [de águas correntes] que possui naturalmente escoamento superficial durante todo o período do ano"; *intermitente* é o "corpo de água lótico que naturalmente não apresenta escoamento superficial por períodos do ano" e *efêmero* é o "corpo de água lótico que possui escoamento superficial apenas durante ou imediatamente após períodos de precipitação".

Não houve mudança na definição de RL no novo Código Florestal: mantiveram-se as porcentagens do Código anterior, a depender do bioma onde se encontra a propriedade rural. No entanto, outras alterações impactaram-na. Há hipóteses em que é possível computar a área de APP no cálculo da área a ser destinada como RL. Na pequena propriedade de até quatro módulos fiscais, a vegetação remanescente até 22 de julho de 2008, em porcentagem inferior à limitada legalmente, pode constituir a RL. Tambosi et al. (2015, 157-158) alertam que a diminuição das áreas de RL levam a uma menor flexibilidade no uso dessa cobertura para a otimização das funções eco-hidrológicas nas microbacias. Além disso, a nova lei permitiu que o proprietário rural que não possua quantidade suficiente de RL dentro de sua propriedade possa compensá-la restaurando uma área fora de sua propriedade e dentro do mesmo bioma – antes, a compensação ou restauração deveriam ser feitas dentro da mesma microbacia. Assim, as funções ecossistêmicas da compensação não atingirão a mesma microbacia, desfalcada da proteção da RL.

Outro ponto importante refere-se à inovadora previsão, pelo novo Código Florestal, de incentivos ou pagamentos por serviços ambientais, definidos como a "retribuição, monetária ou não, às atividades de conservação e melhoria dos ecossistemas e que gerem serviços ambientais" (art. 41, inc. I) (BRASIL, 2012). O Código estabeleceu um rol exemplificativo dos possíveis serviços ambientais, dentre os quais destacamos o serviço de "conservação das águas e dos serviços hídricos" (BRASIL, 2012), que pode fundamentar programas e ações de PSA. Os mecanismos de PSA, ainda incipientes no Brasil[64], inserem-se na lógica da economia verde. No Código Florestal, tratam-se de instrumentos econômicos que visam a preservação das florestas por meio de uma retribuição ao preservador.

Em resumo, o novo Código Florestal promoveu a diminuição da proteção florestal, direta ou indiretamente, em todas as posições de relevo – além de efetivar outras alterações relevantes. Essas mudanças na legislação devem ser consideradas a partir do contexto mais amplo do comércio internacional de grãos, da força do setor sucroalcooleiro e das práticas extensivas e das monoculturas consolidadas no país desde o período colonial (PONZILACQUA, 2015, p. 115). Nessa perspectiva, na esteira dos argumentos que naturalizavam o descumprimento da legislação anterior[65], as pressões desenvolvimentistas

[64] Atualmente, há um projeto de lei (PL n. 792/2007) que visa à criação da Política Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais.

[65] Sauer e França (2012, p 288) apontam para a naturalização e a inversão presentes no argumento predominante nos debates legislativos que levaram ao novo Código Florestal. Reiteradamente se argumentou que o descumprimento do Código Florestal de 1965, então em vigor, era um fato consumado. O problema posto, portanto, era a própria legislação ora vigente e não as ações à revelia dela: contra essas, nada poderia ser feito, senão aceitá-las e adequar a nova legislação para com a situação de fato. Em nossas entrevistas, também pudemos verificar essa percepção/posição, entre ambientalistas e membros de setores públicos.

lograram estabelecer um efetivo enfraquecimento da proteção florestal. A diminuição da vegetação impacta de diversas maneiras o ciclo hidrológico; a alteração da legislação florestal tem, portanto, forte repercussão para a gestão das águas.

É necessário registrar a relevância da conservação do solo rural e a organização do espaço urbano. Os nexos entre florestas e água explicitados acima conotam o prejuízo, para o ciclo hidrológico, do mau uso do solo: erosões, excessivo escoamento superficial, baixa infiltração e percolação das águas nos lençóis freáticos e aquíferos subterrâneos. A organização do solo urbano, competência municipal, é também fundamental na medida que planeja e ordena a ocupação do solo urbano, de importância singular na proteção dos mananciais.

2.9. À guisa de conclusão do capítulo: a conflituosidade inerente à questão das águas

No capítulo anterior, entre outros aspectos, acentuamos a conflituosidade inerente à questão socioambiental e os desafios impostos para o Direito. Neste, evidenciamos a multidimensionalidade do bem, apresentamos uma discussão a respeito do discurso da escassez e destacamos o arcabouço jurídico da gestão das águas no Estado de São Paulo e no Brasil. Nos próximos, iniciamos a apresentação e a discussão de nossa pesquisa empírica.

De forma esquemática, apresentamos em seguida a natureza dos conflitos que podem emergir da questão das águas e transbordar para o Direito. Não pretendemos, com isso, limitar aos conflitos a atuação do Direito na questão das águas. O Direito também pode afluir em problemas socioambientais – situações, fatos ou eventos que ocorram de forma disfuncional ou não planejada. Nesse caso, guarda relação com as políticas públicas. Nesse momento, porém, enfocamos os conflitos.

Quando se fala em conflitos envolvendo a questão das águas, a primeira remissão respeita aos conflitos cujos contornos delineiam disputas por apropriação de águas, classificada na categoria de "conflito ambiental" por Acselrad (2004). Esses conflitos se sobressaem por sua natureza territorializada: são disputas, materiais e simbólicas, que surgem da interação entre diferentes práticas sociais e/ou produtivas que pressionam a durabilidade temporal de uma ou outra prática. No âmbito de uma bacia hidrográfica, ocorrem de acordo com os múltiplos usos de água que colocam pressão sobre a oferta de água, em seus aspectos de qualidade e quantidade. Antagonizam, com frequência, diferentes formas de gestão dos recursos naturais. Os levantamentos da Comissão Pastoral da Terra, citados acima, retratam exatamente esse quadro no contexto nacional.

A análise, no entanto, pode ser levada para outro plano: o próprio plano da gestão das águas. Lembramos que os comitês, pela lei, constituem o primeiro espaço para o arbítrio dos conflitos relacionados à água (art. 38, inc. II, da Lei Federal n. 9.433/1997). Na dinâmica dos comitês de bacia se releva o elemento político – característica e decorrência da gestão participativa que, como destacamos acima, é permeada pelas relações de poder e pelas negociações entre leigos e peritos. Os conflitos não se dão, nesse caso, somente no arbítrio de conflitos, mas também nas próprias atividades de gestão: planejamento, estabelecimento de prioridades e decisões negociadas. Nesse sentido,

> A dimensão do conflito lhes é inerente, como é a própria democracia. Portanto, estes espaços de formulação de políticas, onde a sociedade civil participa, marcados pelas contradições e tensões, representam um avanço na medida em que publicizam o conflito e oferecem procedimentos de discussão, negociação e voto de forma legítima." (JACOBI; BARBI, 2007, p. 242)

Ademais, é possível identificar conflitos, ainda no âmbito da gestão das águas, que vão além dos espaços participativos dos comitês de bacias. Em maior escala, respeitam aos sistemas de gestão (federal e estaduais) e os entes que os compõem. São propriamente conflitos de competência: remetem à divisão de competências e as diferentes atribuições dos órgãos estatais e das instituições que compõem os sistemas de gestão. As tensões entre os diferentes participantes dos sistemas mantêm-se latentes; uma situação de crise e/ou escassez de água podem potencialmente fazer assomar esses conflitos.

Ainda nesse contexto, é possível vislumbrar situações que resvalam no pacto federativo: conflitos entre entes federativos, sobretudo Estados, pela apropriação das águas de uma bacia que corta mais de um Estado. A lei impõe uma articulação entre os Estados e a União, nesse caso, a ser realizada pelos comitês de bacia pertinentes e pelos órgãos estatais componentes do SINGREH.

Assim, quando falamos em conflitos envolvendo a questão das águas, sugerimos pelo menos conflitos de duas naturezas: conflitos ambientais propriamente ditos, ocorrentes no plano fático; conflitos relativos à gestão das águas, que podem ser conflitos de competência administrativa ou conflitos entre entes federativos. Para o Direito, cada diferente situação traz peculiaridades que forçam a organização do Judiciário. Ademais, no interior do campo jurídico, pode haver conflitos de competência (em seu sentido jurídico) na própria esfera do Judiciário, em acréscimo às disputas por "dizer o Direito" nesses casos.

Por fim, é importante ainda ressaltar a importância da gestão integrada, na medida da multidimensionalidade da água.

No panorama histórico traçado, pudemos perceber como a Política Nacional de Recursos Hídricos consagra e consolida a ótica do Direito Público em substituição de um viés privatístico até então predominante na legislação (MILARÉ, 2015, p. 958). Essa Política que, como visto, incorporou os princípios de gestão elencados pela Declaração de Dublin, de 1992, caracterizando a água como um bem finito, escasso, indispensável para a vida, para o meio ambiente e para o desenvolvimento, dotado de valor econômico e cuja gestão deve ser participativa e contar com decisões tomadas desde a base. Nesse sentido, a legislação nacional adotou a bacia hidrográfica como unidade de implementação da referida Política e estabeleceu a gestão participativa entre setores públicos, usuários e sociedade civil.

Ainda são um desafio, no entanto, tanto a efetivação nas diversas bacias hidrográficas do país da gestão descentralizada e participativa, com atenção às peculiaridades regionais, quanto a implementação eficaz dos instrumentos de gestão. Se, por um lado, pode-se argumentar que as leis de água no país são leis que tematizam a gestão do recurso enquanto bem econômico – com pouca inserção da temática ambiental na letra da lei –, há também normas que apregoam a necessidade de articulação da gestão das águas com a gestão ambiental e regional, além de outras interfaces como a que referimos acima. A efetividade dessa integração, porém, também constitui um desafio. A lei pode legitimar os espaços institucionais e conduzir a arranjos mais participativos e democráticos: já as ações aí desenvolvidas dependerão dos atores sociais investidos e das relações de poder implicadas.

O direito de águas (natureza jurídica e gestão) deve garantir o direito à água, como direito fundamental humano e de todos os outros seres vivos que dela não prescindem. Sem esquecer, contudo, de sua dimensão ecossistêmica: elemento indissociável da relação ser humano e natureza que fundamenta um cuidado específico e ambientalmente responsável por parte dos seres humanos. Sob uma visão jurídica, emerge a compreensão dos “direitos da água”, o ente natural como sujeito de direito e fundamento ecossistêmico. Essa compreensão é essencial ainda que partamos de uma perspectiva eminentemente pragmática: não haverá água para garantir o direito fundamental se não se garantir o equilíbrio ambiental (relação ser humano-meio ambiente) e dos ecossistemas.

CAPÍTULO 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1. Diferenciação entre método e procedimentos metodológicos

Na elaboração de uma pesquisa, é necessário distinguir método de procedimentos metodológicos, defende Ponzilacqua (2015, p. 21-22; p. 67-69). O método representa o fio condutor da investigação enquanto delineia os contornos da pesquisa em relação às investigações teóricas e empíricas e na interação entre ambas. Os procedimentos metodológicos são instrumentais e respeitam à coleta de dados e às formas específicas de investigação, especialmente em relação à pesquisa empírica. Enquanto o primeiro é menos sujeito a alterações durante o desenvolvimento da pesquisa, os segundos são adaptáveis conforme as peculiaridades e necessidades da investigação e dos obstáculos encontrados, sempre com base no método escolhido.

O presente trabalho se organiza por meio de uma primeira parte teórica e uma segunda parte empírica; nesta, apresentamos os resultados de nossa investigação e retomamos as discussões teóricas que nosso objeto suscitou. A trajetória da investigação, por sua vez, percorreu uma primeira pesquisa bibliográfica e documental, seguida por uma pesquisa empírica, caracterizada pela coleta e análise dos dados empíricos.

3.2. Pesquisa bibliográfica e documental

Inicialmente, realizamos um levantamento bibliográfico que abrangeu aspectos mais amplos da pesquisa, relativos à questão socioambiental e a noção de conflito ambiental, bem como aspectos mais específicos sobre a questão das águas (gestão, desafios, conflitos), atentando por trabalhos com o mesmo recorte territorial. Nesse levantamento, buscamos contribuições sobre os temas na abordagem do Direito e de outras ciências sociais, mormente da Sociologia. A seleção da bibliografia foi orientada pelo método escolhido, a SAD, apresentado na introdução. Desse modo, a pesquisa bibliográfica objetivou propiciar a discussão teórica dos temas diretamente relacionados e os conexos ao objeto de pesquisa e fornecer elementos para a reflexão sobre os dados coletados.

No início, também foi desenvolvido um levantamento documental. A pesquisa documental, para Gil (2002, p. 45), “vale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da

pesquisa" – diferentemente da pesquisa bibliográfica, que levanta os trabalhos já transpassados pelo *espírito* do autor, por sua análise.

A pesquisa documental abrangeu documentos normativos e outros documentos técnicos e/ou informativos de instituições que participam da gestão das águas ou de atividades conexas nas Bacias PCJ, como a ANA, o DAEE, a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), a própria Agência de Bacias PCJ e o Consórcio PCJ. Nessa pesquisa, também reunimos elementos quantitativos para melhor compreender o contexto das Bacias PCJ e municiar as discussões jurídicas pertinentes.

Neste trabalho, baseamo-nos no último plano de bacias das Bacias PCJ, planejamento referente ao período 2010-2020. Atualmente se processa a produção de um novo plano de bacias, a englobar o período de 2020-2030. Os dados apresentados, retirados do último plano, foram compilados entre 2008 e 2010 e disponibilizados em 2010. Com o intuito de atualizá-los, apresentamos dados mais recentes referentes aos Relatórios de Situação, instrumento de gestão da Política Estadual de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo (por conseguinte, relativos apenas à porção paulista das Bacias PCJ) e ao Relatório de Monitoramento e Acompanhamento das metas do Plano de Bacias 2010-2020 (RASA, 2017), entre alguns outros documentos.

Buscamos levantar os documentos normativos pertinentes: legislação, resoluções e outros atos normativos emanados, por exemplo, do comitê de bacia analisado. A legislação de águas analisada, dado nosso recorte territorial e nosso recorte sociopolítico, adiante indicados, concentrou-se na esfera federal e, na esfera estadual, restrita à legislação paulista.

Inobstante o levantamento inicial, a pesquisa bibliográfica e, principalmente, a documental permearam todo o percurso investigativo. Na medida do possível, buscamos ampliar as fontes documentais recorrendo aos dados primários de outras pesquisas, quando mais precisos e atualizados. Nossa postura se justifica pela complexidade do tema enfrentado e da multiplicidade de informações disponíveis sobre a gestão das águas (sobretudo nas Bacias PCJ, em que as próprias instituições que participam da gestão disponibilizam *online* uma ampla gama de documentos e informações).

Para o caso específico da crise hídrica, utilizamos também notícias ou reportagens jornalísticas. Embora não fosse objetivo da pesquisa a revisão cronológica da crise, uma reconstrução preliminar do decorrer dos acontecimentos tornou-se necessária para melhor exposição do tema. As notícias consultadas, veiculadas na mídia *online,* prestaram-se a esse fim. Com efeito, também foi importante a ferramenta *online* "Água na Mídia" (IDS; IEE/USP, 2016a), desenvolvida conjuntamente pelo Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de

São Paulo e pelo Instituto Democracia e Sustentabilidade. A ferramenta consiste numa linha do tempo que relaciona notícias sobre a gestão das águas (classificando-as entre ações do setor público, do terceiro setor e universidades e manifestações da sociedade) e o nível de água do Sistema Cantareira, no intervalo de janeiro de 2014 a junho de 2016.

3.3. Pesquisa empírica

A pesquisa empírica foi organizada a partir de uma estratégia quali-quantitativa[66] para coleta e análise dos dados. Com esta expressão, quali-quantitativo, pretendemos indicar que a forma de coleta de dados e sua interpretação buscaram tanto identificar e destacar algumas dimensões quantificáveis, como o levantamento dos inquéritos civis e ações civis públicas pertinentes, quanto extrair elementos para discussão dos aspectos sociais e políticos dos conflitos socioambientais e de gestão.

A pesquisa delimitou-se com base em três recortes (que se aplicam à pesquisa como um todo, mas tornam-se mais evidenciados nos aspectos empíricos): territorial, temporal e sociopolítico; e articulou-se a partir de duas principais fontes de dados: i. análise de inquéritos civis (IC) instaurados e ações civis públicas ajuizadas pelo GAEMA na região das Bacias PCJ; e ii. entrevistas com membros dos Comitês PCJ, especialmente das CTs e da Agência de Bacias PCJ.

O *recorte territorial* da pesquisa circunscreveu-se à região das Bacias PCJ, mais bem caracterizadas no próximo capítulo. O recorte territorial, no âmbito de nossa pesquisa, demarcou também a natureza dos conflitos e problemas socioambientais que pretendemos analisar, isto é, buscamos os conflitos e problemas socioambientais de caráter regionalizado. O *recorte temporal* escolhido para o trabalho foi de dez anos. Esse recorte se justifica, primeiro, por propiciar a reunião de um volume razoável de informações e dados, tornando a pesquisa factível e, segundo, por abranger desde o início o período de atuação do GAEMA-PCJ. O *recorte sociopolítico*, por sua vez, condiciona o olhar para a identificação dos principais atores dos conflitos e problemas socioambientais enfrentados na região e as principais disputas entre esses atores. Especial atenção foi dada ao GAEMA-PCJ, enquanto ator sociojurídico de relevo. Com o termo "sociojurídico", fazemos referência aos

[66] Situa-se a pesquisa para além da dicotomia quantitativo-qualitativo. Nos termos de Silva (1998), não há contradição imediata entre ambas as abordagens; antes, a contradição pode ocorrer entre os paradigmas que informam a pesquisa e as estratégias metodológicas utilizadas. As abordagens podem ser complementares e fornecer um quadro mais amplo do objeto pesquisado (FLICK, 2009, p. 24). Neste trabalho, entendemos que a complementaridade entre ambas as abordagens é necessária pela natureza complexa dos conflitos socioambientais referentes à água e decorre da perspectiva adotada pelo método.

profissionais do campo jurídico que atuam, juridicamente e segundo suas prerrogativas legais, extrajudicial ou judicialmente nos conflitos socioambientais. Não são os únicos a atuarem no âmbito de políticas públicas socioambientais, mas interagem com outros atores sociais e políticos. Com essa perspectiva, buscamos compreender a natureza dessa atuação sociojurídica e o papel do Direito nesse contexto.

As duas fontes de dados citadas têm entre si uma relação de complementaridade. As entrevistas, feitas cronologicamente antes da análise dos ICs e da ACP, visaram propiciar a compreensão do contexto fático a partir de onde se desenvolveu e se desenvolve a atuação sociojurídica.

Neste trabalho, as entrevistas[67] foram utilizadas primariamente para melhor compreender a dinâmica dos Comitês PCJ e o panorama dos desafios socioambientais das Bacias, informações pouco obteníveis na literatura. Nesse sentido, pretendemos identificar os principais problemas e conflitos socioambientais, na visão de pessoas que participam na gestão das águas no âmbito dos Comitês, e os principais atores envolvidos nesses conflitos. Também pretendemos compreender a articulação interna dos Comitês e apreciar a percepção dos entrevistados em relação à atuação do GAEMA-PCJ. Assim, entrevistamos alguns participantes dos Comitês PCJ, especialmente de algumas CTs, e da Agência de Bacias PCJ.

Realizamos entrevistas semi-estruturadas, que combinam perguntas abertas e fechadas, permitindo que o entrevistado tenha relativa liberdade para discorrer sobre o tema proposto, mas garantindo que haja um direcionamento de interesse para a pesquisa (BONI; QUARESMA, 2005, p. 75). As entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas. No presente trabalho, mais importante do que a identidade pessoal dos entrevistados, que é preservada, são os setores/instituições que representam dentro dos Comitês PCJ, que eventualmente realçamos.

A análise de ICs e de ACPs corresponde a uma fase posterior, de análise documental, que sucedeu uma pesquisa que incluiu visitas ao núcleo campineiro do GAEMA-PCJ e uma pesquisa exploratória para verificação dos documentos jurídicos pertinentes.

Em seguida, faremos uma caracterização do GAEMA e dos principais instrumentos jurídico de proteção do meio ambiente à mão do MP, os inquéritos civis e a ações civis públicas, para facilitar a compreensão de sua importância para o trabalho.

O GAEMA é um grupo do Ministério Público estadual, instituído no âmbito do Estado

---

[67] A entrevista "é um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional. […] Trata-se, pois, de uma conversação efetuada face a face, de maneira metódica; proporciona ao entrevistador, verbalmente, a informação necessária" (MARCONI; LAKATOS, 2008, p. 80-81).

de São Paulo pelo Ato Normativo PGJ n. 552/2008, da Procuradoria Geral de Justiça, com atuação especialmente voltada para identificação, prevenção e repressão das atividades causadoras de degradação ambiental no Estado de São Paulo (art. 2º). Os GAEMAs são núcleos de atuação regionalizada, organizados de acordo com as bacias hidrográficas – em São Paulo, as UGRHIs. A maioria dos promotores de Justiça destacados para os GAEMAs tem atuação exclusiva no grupo, sendo afastados de seu cargo original. Nem toda bacia possui um GAEMA: aquelas nas quais o grupo não foi implementado há Redes de Atuação Protetiva do Meio Ambiente, instituídas pelo mesmo ato normativo citado e integrado pelas promotorias de justiça locais.

Os GAEMAs substituíram uma primeira experiência de regionalização do Ministério Público para questões do meio ambiente, que agia principalmente por meio de ações voltadas à aspectos executivos da proteção ambiental. Com o ato normativo, as promotorias regionais então existentes tornaram-se GAEMAs; onde não as havia, criaram-se redes protetivas. A região das Bacias PCJ era uma rede protetiva. Devido a extensão geográfica e a complexidade sociopolítica da região, promotores de Justiça da rede protetiva organizaram-se para criação de núcleos do GAEMA. Hoje, as Bacias PCJ contam com dois GAEMAs: um núcleo situado em Campinas, abrangendo 24 municípios, e outro núcleo situado em Piracicaba, abrangendo 21 municípios. Haveria ainda um terceiro GAEMA na região, núcleo Atibaia, atuando sobre os municípios não abrangidos pela atuação dos outros dois; mas, embora criado, ainda não foi implementado. O mapa que segue ilustra essa situação:

Mapa 2 – Localização e abrangência do GAEMA-PCJ, núcleo Campinas-SP

Fonte: Ministério Público do Estado de São Paulo ([201-])

A região central, destacada em vermelho, corresponde à área abrangida pela atuação do núcleo do GAEMA de Campinas. À esquerda, a outra região delimitada corresponde à área de atuação do núcleo piracicabano. À direita está a região onde o GAEMA ainda não foi implementado nas Bacias PCJ. O quadro 1 lista os Municípios abrangidos por cada núcleo do GAEMA-PCJ em cada respectiva sub-região.

Quadro 1 – Municípios abrangidos por cada núcleo do GAEMA-PCJ

Núcleo do GAEMA-PCJ	**Municípios abrangidos**
Núcleo Campinas	Artur Nogueira, Campinas, Campo Limpo Paulista, Cosmópolis, Elias Fausto, Engenheiro Coelho, Holambra, Hortolândia, Indaiatuba, Itatiba, Itupeva, Jaguariúna, Jundiaí, Louveira, Monte Mor, Morungaba, Nova Odessa, Paulínia, Pedreira, Santo Antônio de Posse, Sumaré, Valinhos, Várzea Paulista e Vinhedo
Núcleo Piracicaba	Águas de São Pedro, Americana, Analândia, Capivari, Charqueada, Cordeirópolis, Corumbataí, Ipeúna, Iracemápolis, Itirapina, Limeira, Mombuca, Piracicaba, Rafard, Rio Claro, Rio das Pedras, Saltinho, Santa Bárbara D'Oeste, Santa Gertrudes, Santa Maria da Serra e São Pedro.

Fonte: Elaborado pelo autor com base no *website* do Ministério Público do Estado de São Paulo.

Pela extensão e complexidade das Bacias PCJ, privilegiamos analisar a atuação de ambos os GAEMAs nas questões relativas à água na região, analisando os autos de inquéritos civis e de ações civis públicas que envolvessem conflitos e problemas socioambientais regionalizados.

Os inquéritos civis e as ações civis públicas são disciplinados pela Lei Federal n. 7.347/1985. O Ministério Público é o único legitimado para instaurar, sob sua presidência, os ICs (art. 8º, § 1º, da Lei Federal n. 7.347/1985), de ofício ou mediante provocação; para propositura de ACP, por sua vez, há outros legitimados além do Ministério Público.

O inquérito civil é um instrumento para atuação ministerial, previsto constitucionalmente, cujo procedimento foi uniformizado pela Resolução do Conselho Nacional do Ministério Público – CNMP n. 23, de 17 de dezembro de 2007. Trata-se de

> procedimento investigatório, de caráter inquisitorial, unilateral e facultativo, instaurado e presidido pelo Ministério Público, destinado a apurar a ocorrência de danos efetivos ou potenciais a direitos ou interesses difusos, coletivos ou individuais homogêneos ou outros que lhe incumba defender, servindo como preparação para o exercício das atribuições inerentes às suas funções institucionais. (MILARÉ, 2015, p. 1438)

O inquérito civil é formalizado por uma portaria, que deve ser fundamentada,

constando o fundamento legal que autoriza a instauração e a descrição do objeto investigado (art. 4º, inc. I, da Resolução CNMP n. 23/2007), entre outros requisitos. Pode ser instaurado de ofício; mediante requerimento ou representação de qualquer pessoa; mediante comunicação de outro órgãos do MP, do Judiciário, da autoridade policial ou qualquer outra; ou, ainda, por determinação de órgão da Administração Superior do MP (MILARÉ, 2015, p. 1444).

Faculta-se ao MP, na instrução do inquérito, empregar todos os atos de natureza instrutória próprios da atividade inquisitorial. Destacamos aqui a *notificação,* que objetiva a colheita de depoimentos ou esclarecimentos; a *requisição* de informações, perícias ou documentos, sem qualquer ônus, a qualquer pessoa física ou jurídica de direito público ou privado (se de direito privado, só pode requisitar informações ou documentos) e *a inspeção, vistoria e diligência investigatória* (MILARÉ, 2015, p. 1452).

Como resultado, o inquérito civil pode i. ser arquivado; ii. gerar uma recomendação[68] antes de ser arquivado; iii. culminar na celebração de um termo de ajustamento de conduta (TAC)[69]; iv. basear o ajuizamento de uma ação civil pública.

As ações civis públicas, por sua vez, são os instrumentos processuais cabíveis para a proteção judicial dos interesses e direitos transindividuais. A maior relevância das ACPs na proteção dos direitos transindividuais deve-se à possível abrangência de seus pedidos: isto é, podem incluir pedidos declaratórios, constitutivos ou condenatório, cautelares ou executivos, conforme interpretação combinada dos artigos 21, da Lei Federal n. 7.347/1985, com o artigo 83 da Lei Federal n. 8.078/1990, o Código de Defesa do Consumidor (GARCIA, 2007, p. 128).

Durante a pesquisa, recolhemos junto ao núcleo de Campinas do GAEMA-PCJ os autos digitalizados dos inquéritos civis pertinentes – que envolvem conflitos ou problemas socioambientais regionalizados. No total, foram onze inquéritos civis analisados, classificados

---

[68] As recomendações são relevantes sobretudo quando dirigidas à agentes públicos ou políticos. Embora não vinculativas, ou seja, não sobrepõem-se à discricionariedade administrativa, têm o condão de informar o agente e recomendar determinada ação fundamentadamente, obstando futuras defesas baseadas em desconhecimento, no caso de omissão ou violação de alguma obrigação durante a implementação da políticas públicas. A recomendação é orientada pelo art. 6º, inc. XX, da Lei Complementar n. 75/1993, a Lei Orgânica do Ministério Público Federal, também aplicável aos MPs estaduais, conforme permissão da Lei Federal n. 8.625/1993

[69] O TAC é um importante instrumento extrajudicial para a adequação de condutas, que lesem, efetiva ou potencialmente, um direito transindividual – como o meio ambiente e outros bens difusos –, às exigências legais. Gera título executivo extrajudicial (ou judicial, se firmado no curso de uma ACP). No âmbito das políticas públicas ambientais, podem ter como objetivo "o ajustamento do ente federativo às normas legais que prescrevem a implementação ou adequado manejo das políticas públicas, devendo ser contempladas no compromisso as mesmas exigências que seriam objeto do pedido na hipótese de ajuizamento da ação civil pública, sem que haja, portanto, restrição na solução a ser buscada, de forma a resguardar a indisponibilidade do interesse tutelado." (GARCIA, 2007, p. 132)

no Apêndice 1. Cumpre ressaltar que não tivemos acesso aos autos completos de alguns inquéritos. Nesses casos, adstringimo-nos à análise das portarias de instauração. A pesquisa foi complementada por consultas ao Sistema de Consulta Pública de Procedimentos do Ministério Público do Estado de São Paulo (SIS-MP) – ferramenta *online* que disponibiliza informações sobre os procedimentos inquisitoriais em andamento no MP-SP, permitindo buscas sobre procedimentos específicos ou listando os procedimentos em andamento em cada unidade do MP-SP ou por membro da instituição. Embora o SIS-MP ofereça informações pouco específicas sobre os procedimentos, a partir desse sistema foi-nos possível cotejar os documentos que dispúnhamos e verificar a atuação geral do Grupo.

Para compreender a atuação do GAEMA-PCJ no interior dos Comitês PCJ, também pesquisamos as atas de reuniões dos plenários dos Comitês PCJ e também das CTs, disponíveis no *website* dos Comitês PCJ. Nestas, buscamos por manifestações e intervenções do GAEMA-PCJ, visando verificar a atuação do Grupo na dinâmica das discussões sobre diferentes aspectos da gestão das águas e respectivas deliberações.

A análise do papel do GAEMA-PCJ na gestão das águas das Bacias, análise essa realizada principalmente através dos documentos jurídicos coletados, visou compreender a microssistemática da atuação sociojurídica do Grupo no enfrentamento dos conflitos e problemas socioambientais relativos às águas na região. Para empreender essa análise, guiamo-nos pelo recorte sociopolítico acima explicitado. A atuação dos GAEMAs é sobremodo relevante para nosso trabalho porque é em sua maior parte extrajudicial ou potencialmente antecedente à fase judicial, ou seja, é focada nos inquéritos civis. Assim, a atuação é voltada às políticas públicas socioambientais e à gestão e proteção dos recursos naturais, em âmbito regionalizado, algo que as promotorias locais não conseguem fazer por conta de sua estruturação. Além disso, os núcleos do GAEMA/PCJ têm uma atuação destacada junto aos Comitês PCJ, onde vários membros ressaltam sua importância. Dado nosso recorte territorial, a atuação do GAEMA constituiu elemento fundamental de análise.

CAPÍTULO 4 PANORAMA SOCIOAMBIENTAL E ESTRUTURA INSTITUCIONAL DA GESTÃO DAS ÁGUAS NAS BACIAS PCJ

4.1. As bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí: uma primeira caracterização

As Bacias PCJ[70] abrangem uma área de mais de 15 mil quilômetros quadrados, sendo 92,6% no Estado de São Paulo e 7,4% no Estado de Minas Gerais. Englobam 7 sub-bacias principais, sendo 5 pertencentes ao Rio Piracicaba (Piracicaba, Corumbataí, Jaguari, Camanducaia e Atibaia), além das sub-bacias dos Rios Capivari e Jundiaí (COBRAPE, [2010], p. 59-60). Os três principais rios, que nomeiam a bacia, têm sua foz no Rio Tietê. O Mapa 3 localiza as Bacias PCJ no território nacional e destaca as três principais bacias e os principais cursos d'água.

Mapa 3 – Localização das Bacias PCJ e principais cursos d'água

Fonte: Consórcio PCJ ([201-]).

[70] Por "Bacias PCJ" referimo-nos à divisão hidrográfica nacional, que segue a Política Nacional de Recursos Hídricos. Recordamos que, nas políticas estaduais, a unidade de gerenciamento correspondente tem outras denominações: a porção paulista é denominada UGRHI-5, conforme já referido, e a porção mineira é denominada Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos-PJ1 (UPGRH-PJ1) – "PJ" faz referência às bacias hidrográficas dos Rios Piracicaba e Jaguari, que compõem a porção mineira.

Como se depreende da imagem, os três principais rios que compõem as Bacias PCJ possuem bacias hidrográficas geograficamente distintas. No período em que se definiu a UGRHI-5, escolheu-se reunir as três bacias numa mesma unidade de gerenciamento porque há ligações hídricas entre as bacias estabelecidas pela ação humana: a cidade de Jundiaí, por exemplo, é abastecida por uma reversão da bacia do Rio Atibaia, formador do Piracicaba; a cidade de Campinas capta água principalmente no Rio Atibaia e lança o esgoto sanitário principalmente na bacia do Rio Capivari (CASTELLANO; BARBI, 2009, p. 156-157; COBRAPE, [2010], p. 337-340).

As Bacias PCJ apresentam corpos d'água com dominialidade de três entes federativos: União e Estados de São Paulo e Minas Gerais. A Resolução ANA n. 399/2004 define os critérios para a definição de dominialidade dos cursos d'água nacionalmente. Com base nesses critérios, a Nota Técnica ANA n.18/2005/NGI determina a dominialidade dos cursos d'água nas Bacias PCJ. Os trechos de rios que transpassam ou compõem limites entre territórios estaduais – Rios Piracicaba, Jaguari, Camanducaia e Atibaia – são de domínio federal, bem como os seus formadores – Córregos do Campestre, Pitangueiras, do Abel e Guaraiuva (COBRAPE, [2010], p. 64). O Mapa 4 ilustra a dominialidade dos principais cursos d'água da bacia.

Mapa 4 – Dominialidade dos principais rios das Bacias PCJ

Fonte: Barbi (2007, p. 65)

A região abrangida pelas Bacias PCJ atinge o território de 74 Municípios[71], totalizando mais de 5 milhões e 500 mil de pessoas (RASA, 2017, p. 19). Há uma tendência de aumento populacional e maior concentração nas áreas urbanas, intensificando a urbanização da região que já chega a 95% (COBRAPE, [2010], p. 88).

Do número total de Municípios, 44 estão totalmente inseridos nas Bacias PCJ (41 Municípios paulistas e 3 mineiros) e 30 estão parcialmente inseridos (28 paulistas e 2 mineiros). Há ainda 18 Municípios externos e limítrofes às Bacias (COBRAPE, [2010], p. 79). O Quadro 2, a seguir, lista os Municípios de acordo com sua inserção nas Bacias.

Quadro 2 – Inserção dos Municípios nas Bacias PCJ

Inserção nas Bacias PCJ	Municípios	Total de Municípios
Totalmente inseridos	Águas de São Pedro, Americana, Artur Nogueira, Atibaia, Bom Jesus dos Perdões, Bragança Paulista, Campinas, Campo Limpo Paulista, Capivari, Cosmópolis, Charqueada, Extrema-MG, Holambra, Hortolândia, Iracemápolis, Ipeúna, Itapeva-MG, Itatiba, Itupeva, Jaguariúna, Jarinu, Joanópolis, Louveira, Mombuca, Monte Alegre do Sul, Monte Mor, Morungaba, Nova Odessa, Paulínia, Pedra Bela, Pedreira, Pinhalzinho, Piracaia, Santa Bárbara d'Oeste, Santa Maria da Serra, Santa Gertrudes, Santo Antônio de Posse, Sumaré, Toledo-MG, Tuiuti, Valinhos, Vargem, Várzea Paulista e Vinhedo;	44
Parcialmente inseridos	Amparo, Analândia, Anhembi, Cabreúva, Camanducaia-MG, Cordeirópolis, Corumbataí, Dois Córregos, Elias Fausto, Engenheiro Coelho, Indaiatuba, Itirapina, Itu, Jundiaí, Limeira, Mairiporã, Mogi-Mirim, Nazaré Paulista, Piracicaba, Rafard, Rio Claro, Rio das Pedras, Saltinho, Salto, São Pedro, Sapucaí - Mirim-MG, Serra Negra, Socorro, Tietê e Torrinha;	30
Limítrofes externos	Araras, Botucatu, Brotas, Cajamar, Cambuí-MG, Conchal, Franco da Rocha, Francisco Morato, Gonçalves, Igaratá, Itapira, Mineiros do Tietê, Munhoz-MG, Paraisópolis-MG, Porto Feliz, Santa Isabel, São José dos Campos e Senador Amaral-MG	18

Fonte: Adaptado de Cobrape ([2010], p. 79)

A região das Bacias PCJ se destaca por sua importância econômica, representando cerca de 7% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional, com importante dinâmica industrial (é o segundo polo industrial do país), comercial e de prestação de serviços. O parque produtivo é diversificado; nele destacam-se as indústrias do setor tecnológico, como as fabricantes de componentes para setores de telecomunicações e informática, além de montadoras de

[71] Há uma certa variação em relação à quantidade de Municípios inseridos nas Bacias PCJ de acordo com as fontes consultadas e recortes teóricos dos estudos, que, por exemplo, podem levar em consideração critérios como a sede dos Municípios, distritos ou territórios nas Bacias PCJ (LÉO, 2014, p. 42). Baseamo-nos, neste trabalho, no último plano de bacias das Bacias PCJ.

automóveis, refinaria de petróleo, fábricas de papel e celulose, indústrias alimentícias, químicas, têxteis e usinas sucroalcooleiras. Há uma relevante atividade agropecuária na região, com predominância da cultura da cana-de-açúcar, seguida pela hortifruticultura e citricultura (BARBI, 2007, p. 66; CASTELLANO, 2007, p. 100).

A demanda preponderante nas Bacias PCJ é pelo uso de águas superficiais, chegando a 95% por demandas por água na região (LÉO, 2014, p. 45). No entanto, há uma relevante quantidade de poços na região, poucos desses outorgados. Quanto às finalidades, predomina o uso da água para fins de abastecimento da população; os usos industriais também representam uma demanda importante. Considera-se que a destinação da água para uso agropecuário se encontra subdimensionada (INSTITUTO TRATA BRASIL; REINFRA, 2017, p. 14).

Concernente ao uso e ocupação do solo, na porção oeste, predomina a cana-de-açúcar, ocupando 33,61% da área; na porção leste, predominam as pastagens, ocupando 39,06% do solo. O reflorestamento é uma atividade significativa, especialmente na bacia do Rio Jundiaí, em razão da proximidade com as indústrias de papel e celulose, com 4,01%. Culturas anuais e perenes somam 6,85% do solo. A vegetação nativa remanescente soma apenas 7,93%, enquanto a área urbana chega a 6% do solo ocupado. A classificação ainda abrange a ocupação por água (1,47%), solo exposto (0,77%) e outros usos (0,31%) (COBRAPE, [2010], p. 95-96).

Ademais, é importante assinalar que a Região Metropolitana de Campinas (RMC), mais os aglomerados urbanos de Piracicaba e Jundiaí, somados a outras três regiões metropolitanas (São Paulo, Baixada Santista e Vale do Paraíba e Litoral Norte) e o aglomerado de Sorocaba, compõem a Macrometrópole Paulista. Esta região concentra 75% da população do Estado de São Paulo e projeta grandes desafios para a gestão das águas no futuro, especialmente em relação ao abastecimento humano[72].

Essa primeira caracterização tem como objetivo adiantar alguns atributos que contribuem para a complexidade da questão das águas na região. Neste capítulo, abordaremos o contexto da gestão das águas nas Bacias PCJ. Inicialmente, retrataremos a organização e a estruturação interna das instituições implicadas na gestão. Em seguida, delinearemos um panorama dos desafios, problemas e conflitos socioambientais que emergem do referido contexto. A complexidade da região deriva tanto da diversidade de processos socioeconômicos e ambientais, no âmbito das Bacias, bem como da sistemática legislativa

[72] Já há um Plano Diretor de Aproveitamento de Recursos Hídricos para a Metrópole Paulista, de 2013, elaborado por uma equipe multidisciplinar formada por técnicos do DAEE, da Sabesp e de três secretarias do governo do Estado – Secretarias do Planejamento e Desenvolvimento Regional, Meio Ambiente e Saneamento Básico.

que incide sobre a região, com as múltiplas competências e atribuições e os diversos atores envolvidos. Este capítulo subsidia a análise da atuação sociojurídica que enfrentamos no capítulo seguinte. Neste, no entanto, adiantamos a apresentação e análise de um inquérito civil do GAEMA-PCJ por guardar maior pertinência temática com o tema em seguida abordado.

4.2. Estruturação institucional da gestão das águas nas Bacias PCJ

No âmbito das bacias hidrográficas, a estruturação institucional da gestão nas Bacias PCJ reflete a trajetória da mobilização pela implementação e consolidação da nova forma de gestão. Nesse contexto, o papel do Consórcio PCJ é comumente destacado, sobretudo na difusão e defesa da descentralização da gestão das águas. O Consórcio antecedeu a legislação paulista de águas e colaborou com a criação e a implementação do comitê estadual paulista para a UGRHI-5, sendo o embrião e o suporte para as atividades do comitê. Municipalista na sua origem, porém com participação da sociedade civil organizada e posteriormente dos usuários de água, a legitimidade adquirida pelo Consórcio foi importante para estabelecer um contraponto com uma postura centralizadora do governo estadual, no momento da criação do comitê. Além disso, o acúmulo de experiência no Estado de São Paulo conferiu ao Consórcio papel destacado também no âmbito do CRH, o conselho estadual, e do CNRH (CASTELLANO, 2007, p. 138-139; JACOBI et al., 2012b, p. 120-121).

A estruturação dos comitês, a diversificação dos temas discutidos, a participação e o avanço na implementação de novos instrumentos de gestão foram, assim, favorecidos pelo pioneirismo e engajamento dos atores nas Bacias, consolidando a gestão descentralizada e participativa. Fundamenta também a percepção, entre os atores, do "sucesso" dessa gestão nas Bacias PCJ.[73] A atuação pessoal na gestão com frequência extrapola os compromissos institucionais. Jacobi et al. (2012b, p. 123) assinalam aí uma "secundarização" do papel das instituições e a valorização do papel das pessoas no debate e na tomada de decisões. Nessa esteira, ocorre uma continuidade na atuação: alguns atores que participaram dos movimentos pela nova forma de gestão nas décadas de 1980-1990 continuam atuando nas Bacias, seja no Consórcio, seja nos Comitês, muitas vezes intercambiando entre setores representativos. Essa continuidade é percebida de forma positiva pelos atores e acaba criando referências naturais

[73] Esse engajamento, por vezes, é exprimido como um "amor às Bacias" ou um "amor ao trabalho", referindo-se ao trabalho coletivo desenvolvido nos Comitês – o que é particularmente relevante para representantes da sociedade civil, que participam voluntariamente. Essa relação pessoal e afetiva se dissemina em manifestações culturais populares, a exemplo da música "O Rio de Piracicaba", em que se declara que "O rio de Piracicaba vai jogar água pra fora, quando chegar a água dos olhos de alguém que chora".

na gestão (JACOBI et al., 2012b, p. 123). Um dos entrevistados ressaltou que embora o trabalho nas CTs seja, em geral, compartimentalizado, há algumas pessoas-chave, mais atuantes, que conseguem estabelecer pontes e promover diálogo entre diferentes CTs.

A par disso, dois fatores são considerados primordiais, tanto para a primeira organização (municipal e da sociedade civil) em prol da preservação das águas, quanto para a manutenção e evolução dessa organização até os dias de hoje. Primeiro, o caráter cultural da relação entre os habitantes da região e alguns dos rios das Bacias, em especial o Rio Piracicaba e os Municípios de Piracicaba, Americana e Santa Bárbara D'Oeste. Os laços afetivos da sociedade civil acabam se materializando na agenda política municipal, com a mobilização de prefeitos no enfrentamento da crise hídrica. Segundo, a consciência histórica, entre todos os atores envolvidos nas Bacias, de que a água é uma questão fulcral da região – porquanto torna vulneráveis as populações e compromete as atividades socioeconômicas nas Bacias.

Ressalte-se que a organização da gestão das águas nas Bacias PCJ é favorecida por uma construção social de um problema socioambiental relativo às águas, desde as primeiras percepções da poluição no Rio Piracicaba, na década de 1960, até o agravamento do problema de quantidade e qualidade das águas das Bacias, principalmente com o pleno funcionamento do Sistema Cantareira, em meados da década de 1980. Assim, o problema ambiental, embora materialmente existente, só passa a ser reconhecido e legitimado quando passa a ser socialmente definido como inaceitavelmente arriscado (HANNIGAN, 1995). Os laços afetivos e culturais que unem uma população e o rio – no caso, o Rio Piracicaba –, impulsionaram esse processo[74].

A lógica comum e inclusiva das ações dos Comitês favorece também uma cultura institucional de criação de consensos – considerada preferível à simples votação democrática, ainda que também reconhecidamente mais lenta (JACOBI et al.; 2012b, p. 125). Esse sistema, somados a outros atores que não participam diretamente do sistema de gestão mas que nele influenciam, como os sociojurídicos, formam uma rede que, ao mesmo tempo que se mostra complexa em sua estruturação, pode ensejar concertações virtuosas e eficazes.

Trataremos em seguida da estruturação dos Comitês PCJ. Devido à dominialidade dos cursos d'água das Bacias PCJ, criaram-se e instalaram-se, segundo as respectivas leis de gestão, três comitês que, juntos, formam os Comitês PCJ:

---

[74] No mesmo sentido, Castellano (2007, p. 217) identifica como a criticidade da questão das águas na região criou uma espécie de "revolta compartilhada", entre sociedade civil e Poder Público, gerando interesses comuns entre diversos atores em prol da recuperação e conservação dos rios. Para a autora, essa compreensão da gravidade da situação e as ações para revertê-la repousa em bases técnicas e afetivas.

- o Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (CBH-PCJ), o comitê estadual paulista, foi o primeiro a ser instalado, em 1993, nos moldes da Lei Estadual n. 7.663/1991-SP;
- o Comitê Federal das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (PCJ Federal) foi criado em 2002, com base na Lei Federal n. 9.433/1997;
- por fim, o Comitê da Bacia Hidrográfica dos Rios Piracicaba e Jaguari (CBH-PJ), o comitê estadual mineiro, foi criado em 2007, no âmbito da Lei Estadual n. 13.199/1999-MG.

Há articulação entre o três comitês. Por meio da Deliberação Conjunta do CBH-PCJ/PCJ FEDERAL/CBH-PJ, de 27 de junho de 2008, adotou-se a denominação única de "Comitês PCJ". Definiu-se que as reuniões plenárias dos três comitês devem ser realizadas em conjunto, com pauta única, no mesmo local, data e horário.

As câmaras técnicas e os grupos de trabalho constituem os principais espaços de interlocução e articulação nos Comitês PCJ. Criadas para o aprofundamento da discussão sobre os diversos temas que permeiam a gestão das águas nas Bacias PCJ, podem nelas participar representantes de quaisquer comitês, além de pessoas, empresas ou outras instituições interessadas que não fazem parte dos plenários. Analisando as listas de membros das CTs, verifica-se uma relevante presença das universidades públicas (especialmente a UNESP, *campus* de Rio Claro, a Unicamp e a Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ-USP). Essa específica extensão das universidades estaduais paulistas, participando nos Comitês, carrega consigo o potencial de agregação de conhecimentos técnicos e científicos na definição de políticas e de ações de implementação dessas políticas.[75]

Assim, esses espaços não só ampliam a participação social nos Comitês – incluindo atores que não compõem o plenário –, como também recepciona aspectos técnicos e demandas sociais que não encontrariam repercussão nas instâncias deliberativas (JACOBI et al., 2012c, p. 143).

Hoje, são 12 as CTs nos Comitês PCJ: CT-Águas Subterrâneas; CT-Educação Ambiental; CT-Integração e Difusão de Pesquisas e Tecnologias; CT-Uso e Conservação da

[75] Entretanto, um entrevistado para esta pesquisa, coordenador de Câmara Técnica, apontou que a colaboração das universidades públicas poderia ser mais efetiva, sobretudo nas reuniões plenárias. Embora as universidades não participem das plenárias como membros com direito à voto, os professores/pesquisadores que as representam poderiam, na percepção do entrevistado, ter uma postura mais incisiva para buscar influenciar o posicionamento de representantes do Estado e dos prefeitos dos Municípios. Segundo ele, "elas [as universidades] precisam não só produzir conhecimento, mas jogar esse conhecimento dentro do Comitê." Além disso, ressentiu a inexistente colaboração de profissionais ou especialistas do Direito nos Comitês.

Água na Indústria; CT-Monitoramento Hidrológico; CT-Outorgas e Licenças; CT-Plano de Bacias; CT-Planejamento; CT-Conservação e Proteção de Recursos Naturais; CT-Uso e Conservação da Água no Meio Rural; CT-Saneamento e CT-Saúde Ambiental.

Destacamos o papel da CT-Planejamento (CT-PL), cujas principais atribuições incluem i. atuar como instância preliminar dos Comitês PCJ, na apreciação de programas de ação, financiamentos de interesse regional e proposição aos plenários de priorização de projetos e obras, e ii. integrar e articular as ações das demais CTs, bem como a de consolidar propostas, oriundas das CTs, a serem submetidas aos plenários (COMITÊS PCJ, 2015b). Vale notar que essa CT, que funciona como "antecâmara" dos plenários e é considerado o grande fórum de negociação e debate dos Comitês (MORGADO, 2008, p. 82), compõe-se de 18 membros divididos paritariamente entre quatro segmentos: órgãos de governo, Municípios, organizações civis e usuários de água.

Jacobi et al. (2012b, p. 126), em estudo de caso sobre a atuação dos Comitês, apontam nos Comitês PCJ uma relação equilibrada entre a política e a técnica. Isto é, os atores envolvidos na gestão das águas nas Bacias reconhecem que ambas as perspectivas são legítimas e devem ser consideradas: o debate, embora sempre político, é municiado e principia-se sempre a partir de uma dimensão técnica. A articulação entre técnica e política tem um espaço privilegiado nas CTs. A "técnica", ademais, é ressaltada pelos atores como uma condicionante fundamental da tomada de decisão.

Na estruturação institucional da gestão das águas nas Bacias PCJ, destaca-se também o papel da Fundação Agência das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (Agência das Bacias PCJ), criada e instalada segundo as Leis Estaduais n. 7.663/1991-SP e n. 10.020/1998-SP. As referidas leis paulistas estabelecem que as Agências de Bacia somente poderão ter a forma de fundações de direito privado, com participação do governo estadual, enquanto a legislação federal e mineira não definem forma específica.

Para adequar-se à legislação paulista, a Agência das Bacias PCJ constituiu-se como fundação de direito privado, sem fins lucrativos e com estrutura financeira e administrativa própria, com a participação do Estado de São Paulo, dos Municípios e da sociedade civil. Estrutura-se por um Conselho Deliberativo, uma Diretoria e um Conselho Fiscal.

De acordo com a Lei Estadual n. 10.020/1998-SP, as Fundações Agências de Bacias Hidrográficas estão sujeitas à fiscalização do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo. O governo estadual paulista participa no Conselho Deliberativo por meio de representantes permanentes e com o poder de "vetar a adoção de medidas que contrariem as diretrizes básicas dos planos e programas de gestão de recursos hídricos do Estado" (SÃO PAULO,

1998, art. 3º, inc. I).

A Agência das Bacias PCJ recebeu delegação do CNRH para exercer a função de Agência de Águas (denominação da lei federal), por prazo determinado, no âmbito das águas de domínio da União, por meio da Resolução CNRH n. 111/2010. Sob a disciplina da Lei Federal n. 10.881/2004, a ANA firmou com a Agência das Bacias PCJ, entidade delegatária, o Contrato de Gestão 003/ANA/2011, discriminando as atribuições, direitos e responsabilidades de ambas as partes. Desse modo, a Agência das Bacias PCJ é responsável pela cobrança e gerenciamento dos recursos financeiros arrecadados nos cursos d'água de domínio da União e do Estado de São Paulo. Os recursos financeiros oriundos da cobrança da porção mineira são administrados pelo IGAM.

Por fim, no âmbito das atividades com interfaces com a gestão das águas, a estrutura organizacional das Bacias PCJ comporta também a Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento Básico das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (ARES-PCJ). Trata-se de consórcio público, hoje formado por 59 Municípios da região, entre associados e conveniados, responsável pela regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico.

4.2.1. Composição interna dos Comitês PCJ e a questão da representatividade no CBH-PCJ

Um dos aspectos mais relevantes das normas internas dos Comitês PCJ concerne às regras de composição e de participação nos comitês, que influenciam diretamente a face participativa da gestão. São realizadas eleições para a escolha e indicação de representantes nos comitês. No entanto, é de se ressaltar que cada comitê estruturou-se de uma forma diferente em relação à composição do plenário, segundo as regras gerais da legislação estadual ou federal.

No CBH-PCJ, a composição do plenário é dividida em três segmentos (Estado de São Paulo, Municípios e Sociedade Civil), cada um com 17 membros e 17 suplentes. Os setores da sociedade civil organizada e dos usuários de água compõem um mesmo setor: a sociedade civil conta com 9 membros/suplentes e 9 votos; as entidades associativas dos usuários de águas contam com 8 membros/suplentes e 8 votos.

Essa divisão baseia-se na Lei Estadual n. 7.663/1991-SP. No art. 24, *caput* e incisos, define-se que os Municípios terão participação paritária assegurada em relação ao Estado e que os representantes de entidades da sociedade civil (sociedade civil organizada, instituições de ensino e pesquisa e usuários de água) somarão o limite máximo de um terço de votos. Desse modo, estabelece-se uma paridade entre três segmentos, não diferenciando entidades da

sociedade civil dos usuários de água.

Nas reuniões plenárias, cada representante tem direito a voz e a voto. A composição do segmento "Estado" é rígida: o próprio Estatuto define os órgãos da Administração Pública Estadual, direta ou indireta, que têm direito à participação e que devem indicar a pessoa física a representá-los. O segmento "Municípios" compõe-se pelos representantes – prefeitos de Municípios com território total ou parcialmente situado na UGRHI-5 – escolhidos pelo conjunto de prefeitos que integram o Comitê. Por fim, o segmento "Sociedade Civil" é composto por:

- no âmbito da sociedade civil organizada:
    - universidades, institutos de ensino superior e entidades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, privados[76], com interesse na área de recursos hídricos, que atuem ou tenham atuado no desenvolvimento de projetos, estudos, pesquisas, ou outras atividades diretamente relacionadas às questões ambientais ou específicas de recursos hídricos – com 2 votos;
    - sindicatos de trabalhadores, associações técnicas não governamentais e associações comunitárias, que atuem ou tenham atuado no desenvolvimento de projetos, estudos, pesquisas, ou outras atividades diretamente relacionadas às questões ambientais ou específicas de recursos hídricos, na área de atuação do CBH-PCJ – com 2 votos;
    - entidades ambientalistas – com 4 votos; e
    - Consórcios e Associações Intermunicipais de bacias hidrográficas da área de atuação do CBH-PCJ – com 1 voto.

- no âmbito das entidades associativas de usuários de águas:
    - representantes do setor de abastecimento urbano e lançamento de efluentes – com 2 votos;
    - representantes do setor industrial, comercial, de prestação de serviços e de mineração – com 2 votos;
    - representantes do setor de irrigação e uso agropecuário – com 2 votos;
    - representantes do setor de hidroeletricidade – com 1 voto; e,
    - representantes dos setores hidroviário, turismo, lazer, pesca e outros usos não

[76] As instituições públicas do mesmo jaez, vinculadas à Administração Pública direta ou indireta, das esferas estadual ou municipal, podem participar das Câmaras Técnicas ou nas reuniões plenárias na condição de convidados com direito apenas a voz.

consuntivos – com 1 voto.

No CBH-PJ, o comitê estadual mineiro, o plenário é composto por 12 membros com 12 suplentes, com direito a voz e a voto, divididos nos seguintes segmentos: Poder Público Estadual (3 membros); Poder Público Municipal (3 membros); usuários de água (3 membros) e organizações civis (3 membros). A composição paritária entre todos os setores respeita a Lei Estadual n. 13.199/1999-MG, que define que Estado e Municípios de uma bacia terão participação paritária entre si e que usuários e entidades da sociedade civil terão participação paritária em relação ao Poder Público.

Por fim, no PCJ Federal, a divisão da composição do plenário comporta três segmentos (Poder Público, Usuários e Organizações Civis). São 50 membros no total, com direito a voz e a voto.

- o segmento "Poder Público" articula União e os Estados de São Paulo e Minas Gerais, totalizando 20 membros. São 3 representantes de órgãos ou entidades da União; 4 representantes de órgãos ou entidades do governo do Estado de São Paulo (oriundos do CBH-PCJ); 8 prefeitos de Municípios paulistas (oriundos do CBH-PCJ); 3 representantes de órgãos ou entidades do governo do Estado de Minas Gerais (oriundos do CBH-PJ); 2 prefeitos de Municípios mineiros (oriundos do CBH-PJ);
- o segmento "Usuários" também totaliza 20 membros. Os membros não precisam necessariamente estar vinculados a uma entidade associativa para participar do plenário. Do total, 17 representantes devem ser do Estado de São Paulo. Destes, 8 são oriundos do CBH-PCJ. O Estado de Minas Gerais conta com 3 representantes, todos oriundos do CBH-PJ.
- por fim, o segmento "Organizações Civis" totaliza 10 membros. Compõe-se pelos 9 membros paulistas oriundos do CBH-PCJ e mais um membro mineiro do CBH-PJ.

Na sequência, o Quadro 3 ilustra esquematicamente as diferenças quanto a distribuição numérica de membros na composição dos plenários de cada comitê nos Comitês PCJ.

Quadro 3 – Números de membros com direito a voto no plenário em função do segmento e do comitê

Comitês PCJ / Segmentos representativos	CBH-PCJ	PCJ Federal	CBH-PJ
Órgãos ou entidades de governo (Estados ou União)	17	10	3
Municípios	17	10	3
Usuários	8*	20	3
Sociedade civil	9*	10	3
Total	**51**	**50**	**12**

* No Estatuto do CBH-PCJ, representantes dos usuários de água e da sociedade civil compõem um mesmo segmento, somando juntos 17 membros.

Fonte: Elaborado pelo autor com base no Estatuto do CBH-PCJ, no Regimento do PCJ Federal e no Regimento do CBH-PJ.

Recordamos que, na Lei Federal n. 9.433/1997, a representação dos poderes executivos de União, Estados, Distrito Federal e Municípios é limitada à metade do total de membros. Portanto, os setores da sociedade civil e dos usuários de água devem integrar, *pelo menos*, a outra metade do total de membros.

O CNRH, no exercício de suas atribuições, definiu regras para a divisão percentual do total de votos cabíveis a cada segmento, na Resolução CNRH n. 5/2000 (alterada pela Resolução CNRH n. 24/2002): o Poder Público limita-se a quarenta por cento do total de votos; os representantes de entidades civis devem ter *pelo menos* vinte por cento do total de votos e os representantes dos usuários devem ter os outros quarenta por cento do total.

Nota-se que, no CBH-PJ, a paridade entre todos os segmentos é estritamente seguida, em concordância com a lei estadual mineira. Consequentemente, a lei federal é também respeitada, embora a referida resolução não seja (poderes executivos do governo do Estado de Minas Gerais e dos Municípios mineiros somam 50% do total de votos).

Por sua vez, o CBH-PCJ, seguindo a lei paulista, *não* estabelece a paridade de representação entre os poderes executivos (Estado de São Paulo e Municípios) e a sociedade civil (organizada e usuários de água), *nem* respeita a Resolução CNRH n. 5/2000, no que atine à distribuição das porcentagens de votos: os poderes executivos somam aproximadamente 66% por votos, enquanto a sociedade civil e usuários de água têm cerca de 34%.

Essa situação motivou a instauração de um IC por parte do GAEMA-PCJ, Núcleos Campinas e Piracicaba, visando apurar a sub-representação da sociedade civil e dos usuários

de água frente ao Poder Público estadual e municipal no CBH-PCJ e viabilizar – preferencialmente de forma extrajudicial mas judicialmente se necessário – as alterações estatutárias para estabelecimento da participação paritária no comitê.

Especificamente, pretende-se viabilizar a readequação do Estatuto do CBH-PCJ em face da Lei de Águas federal e da Resolução CNRH n. 5/2000, para que: i. representantes do Poder Público (Estado e Municípios) somem, *no máximo*, metade do total de membros no comitê e que os representantes da sociedade civil (organizações civis e usuários de água) somem, *no mínimo*, a outra metade; e ii. a distribuição dos 50% dos votos, no mínimo, pertencentes à sociedade civil ocorra com base no art. 24, inc. III, da Lei Estadual n. 7.663/1991, ou seja, divididos um terço para universidades e institutos de ensino e pesquisa, um terço para usuários de água, representados por entidades associativas, e um terço para associações especializadas em recursos hídricos, entidades de classe e associações comunitárias, e outras associações não governamentais.

Para o GAEMA-PCJ, é dever do CBH-PCJ promover a mudança do seu Estatuto de modo a respeitar a legislação federal, em especial a representação paritária entre representantes do Poder Executivo em relação à sociedade civil e aos usuários de água. Esse dever funda-se no fato de que os comitês estaduais, embora se organizem com fundamento na legislação estadual, também fazem parte do SINGREH (Lei Federal n. 9.433/1997, art. 33, inc. III). De acordo com a Resolução CNRH n. 5/2000, os comitês de bacia hidrográfica integrantes do SINGREH devem ser constituídos com base nas normas relativas à constituição e composição de comitês da Lei Federal n. 9.433/1997 (arts. 37 a 40) e nas diretrizes estabelecidas pela própria Resolução. A lei paulista, teria sido tacitamente revogada pela lei federal no que concerne a composição dos comitês, permanecendo o que com a lei federal não diverge – por esse motivo o MP-SP postula a divisão dos votos da sociedade civil segundo o art. 24, inc. III, da Lei de Águas Paulista.

A argumentação do MP-SP é sustentada em base principiológica, levantando questionamentos sociológicos sobre a efetividade da participação popular no CBH-PCJ. Dá-se especial importância ao princípio da participação, retratando a imprescindibilidade da cooperação entre Poder Público e sociedade, por meio da atuação de grupos e organizações sociais na formulação, execução, avaliação e controle das políticas ambientais. Nesse sentido, argumenta-se que os comitês de bacia hidrográfica constituem mecanismo de democracia deliberativa, que ensejam efetiva participação da sociedade. As decisões do comitê somente terão legitimidade se se originarem de deliberações de que participam todos os segmentos da sociedade com interesse na gestão das águas da bacia.

Nessa senda, estudos de casos nos CBH-PCJ, Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (CBH-AT) e Comitê de Bacia Hidrográfica dos Rios Sorocaba e Médio Tietê (todos comitês paulistas), atinente à estruturação dos comitês, identificaram uma percepção comum nos três comitês, entre representantes das prefeituras e da sociedade civil, de que a participação do segmento Estado, com um terço do plenário, é desigual. Esse modelo dá ao Estado a possibilidade de pressionar por uma determinada agenda ou, ainda, omitir uma questão ou um problema. Desse modo, a "não política do Estado para o Comitê pode ser uma política e mesmo que não seja exerce impacto sobre o Comitê porque o seu peso é desigual" (JACOBI et al., 2012c, p. 135). O núcleo do GAEMA-Cabeceiras também instituiu um inquérito civil com o mesmo objeto, para apurar a sub-representação da sociedade civil no CBH-AT.

Ademais, fundamenta o inquérito uma decisão emanada da então Câmara Especial do Meio Ambiente do Tribunal de Justiça de São Paulo, na Apelação Cível com Revisão n. 772.747-5/2-00, de 4 de julho de 2009, da comarca de Barretos, em que eram apelantes o Comitê das Bacias Hidrográficas do Baixo Pardo/Grande (CBH-BPG) e a Fazenda do Estado de São Paulo e apelado, o Ministério Público. Tratou-se de ACP cujo objetivo também era de promover a adequação do Estatuto do referido comitê à Lei Federal n. 9.433/1997 e à Resolução CNRH n. 5/2000. Nesse caso, o CBH-BPG seguia a mesma proporção compositiva que segue o CBH-PCJ, também com base na lei paulista: divisão paritária do total de membros entre os segmentos do Estado de São Paulo, dos Municípios e da sociedade civil (organizações civis e usuários de água), com um terço para cada.

No acórdão, de forma unânime, manteve-se a decisão de primeiro grau que concluía pela necessidade de alteração do Estatuto para readequação da representação conforme a legislação federal. Já com a decisão judicial de primeira instância, o CBH-BPG fez as devidas alterações em seu Estatuto, por meio da Deliberação CBH-BPG n. 81/2009, conformando as regras de composição do comitê à legislação federal[77].

Interessa-nos destacar alguns pontos da argumentação do Tribunal, inscritos no voto do respectivo Relator, o então desembargador José Renato Nalini. Considerou-se um critério geográfico: as bacias hidrográficas do Baixo Pardo/Grande situam-se entre os Estados de São Paulo e Minas Grais, tornando-as de interesse da União e atraindo também a incidência da legislação federal – muito embora resistissem, CBH-BPG e Fazenda, alegando vulneração ao

[77] Estabeleceu o Estatuto que o Plenário do CBH-BPG deve compor-se por representantes da União (1 representante); do Estado (7 representantes); dos Municípios (8 representantes); dos usuários de água (16 representantes); das entidades civis de recursos hídricos (8 representantes), contemplando assim tanto a lei federal em relação à paridade, quanto a resolução em relação às porcentagens de votos.

federalismo e competência do Estado de São Paulo para instituir seu próprio sistema de gestão. A alegação do federalismo foi ademais rechaçada com a afirmação de o federalismo no Brasil é, na prática, assimétrico, com maior relevância e importância da União. Desse modo, inobstante a lei estadual e os reclamos por sua preservação/eficácia, sendo a bacia pertencente a mais de uma unidade da Federação, a lei federal haveria de prevalecer.

O Relator também se envereda por uma argumentação calcada na CF/88 e no objetivo constitucional de construção de uma democracia participativa, para além de uma democracia representativa considerada ultrapassada. Essa mudança só ocorreria com a efetiva concessão de maior parcela de responsabilidade à população. A legislação federal, nessa esteira, seria a mais adequada a promover a democracia participativa.

As argumentações defendidas no IC pelo GAEMA-PCJ e no acórdão acima citado refletem discussões sobre a justiça ambiental e suas exigências. Para que haja justiça ambiental, deve-se garantir o acesso das populações e organizações sociais às instâncias de debate e formulação de políticas ambientais. Porém, o acesso não deve ser meramente formal: deve-se cuidar para que a participação seja efetiva. E, de fato, não há como haver efetividade na participação social na gestão das águas se sequer a composição paritária for garantida. No caso específico dos comitês de bacia hidrográfica, os setores públicos comparecem à arena com o conhecimento técnico-científico e com a organização burocrática; os usuários de água, sozinhos ou por meio de entidades associativas, por vezes amparam-se no poder econômico e sua proximidade ao poder político; pior situação resta para os membros da sociedade civil organizada, às vezes sem o mesmo conhecimento técnico, que monopoliza discussões, e sem o poderio econômico. Muitos obstáculos se antepõem para a efetiva participação da sociedade civil: acesso, monopolização do conhecimento perito, falta de recursos financeiros. Pelo menos a paridade deve existir para a efetiva gestão democrática e participativa.

No mesmo inquérito civil, discutiu-se também o ressarcimento, para membros da sociedade civil e dos usuários de água, dos custos de deslocamentos, hospedagens e alimentação, no âmbito dos Comitês PCJ, seja para participação nos GTs e nas CTs, seja nas reuniões plenárias. Tratava-se de uma antiga demanda dos membros da sociedade civil nos Comitês PCJ, cujo envolvimento dá-se de forma voluntária. Os gastos para a participação muitas vezes constituíam empecilho para a participação especificamente da sociedade civil, uma vez que deslocamento e demais gastos de representantes do Poder Público são ressarcidos. É importante salientar que a Lei Estadual n. 16.337/2016-SP acrescentou regra nesse sentido na Lei de Águas Paulista, estabelecendo o ressarcimento dos representantes da

sociedade civil[78].

Diante do exposto e da atuação do GAEMA em relação à paridade no CBH-PCJ, identificamos algumas dificuldades associadas à gestão das águas nos Comitês PCJ, para além da própria complexidade da questão socioambiental, mais bem explorada no próximo item. Jacobi et al. (2012c, p. 141), sobre o tema, destacam aspectos relacionados à complexidade na dominialidade das águas, a falta de capacitação técnica e planejamento dos Municípios e a forma como a descentralização é vista pelo Estado. As dificuldades, nesse sentido, combinam as dificuldades típicas da gestão pública com outras relativas a uma gestão participativa de um bem natural e que deve ser integrada a várias outras gestões.

De um lado, tem-se toda a complexidade e processualidade da gestão pública, referente às dificuldades para contratações e licitações, a morosidade desses processos, bem como o âmbito da gestão pública localizada que se mistura com a política municipal. De outro, a descentralização e da inexistência de uma estrutura verticalizada e impositiva implica um processo mais lento, negociado, de construção de consensos – o que, porém, não deve ser visto como uma dificuldade, mas uma decorrência necessária da participação. Há também uma dificuldade associada à capacidade de implementação das ações gestadas nos Comitês, principalmente em relação aos Municípios, além de uma dificuldade financeira relativa à insuficiência dos recursos arrecadados, embora vultosos, para financiamento suficiente e eficaz de todos os projetos. Portanto, não obstante a histórica mobilização, a atual estruturação dos Comitês PCJ e toda a organização e sinergia reunidos ao longo dos anos, que tornaram o caso das Bacias PCJ uma referência nacional, a gestão integrada e participativa é complexa por suas próprias características e exigências, o que evoca uma série de desafios contínuos para as pessoas e instituições investidas.

4.3. Panorama dos problemas socioambientais relativos às águas nas Bacias PCJ

Os processos históricos que conjugaram crescimento populacional, urbanização, acentuada industrialização e atividade agropecuária intensiva na região representam os fatores que até hoje exercem uma significativa pressão sobre as águas das Bacias PCJ.

A relação "quantidade-qualidade" das águas é frequentemente invocada pelos

[78] Com a nova redação, o art. 36, §3, da Lei Estadual n. 7.663/1991-SP, estabelece que: "Os representantes da sociedade civil serão ressarcidos com recursos de custeio do FEHIDRO, mediante solicitação, a título indenizatório de suas despesas para transporte, alimentação e estadia, quando participantes de atividades fora de sua sede e de interesse dos respectivos colegiados do SIGRH ou suas instâncias, conforme critérios e limites a serem definidos pelo Conselho de Orientação do FEHIDRO." (SÃO PAULO, 1991)

diferentes atores envolvidos na gestão. Historicamente, a preocupação principal nas Bacias PCJ concernia à qualidade das águas: os problemas de poluição dos rios que ensejaram as primeiras mobilizações. Contudo, nos últimos anos, a quantidade também apareceu como um sério limitador das atividades socioeconômicas, colocando em risco a dessedentação da população das Bacias. Hoje, tem-se que os elementos que compõem a relação representam desafios indissociáveis e inter-relacionados.

A qualidade da água é desafio fundamental na gestão do bem: condiciona os usos compatíveis, por meio da classificação e enquadramento de corpos d'água, e, concernente à água para consumo humano, trata-se de uma questão de saúde pública.

As doenças de veiculação hídrica representam 80% das doenças que se instalaram no mundo: respeitam às águas ingeridas, ao contato primário com as águas contaminadas e ao aninhamento de vetores e transmissores de doenças as quais soemos sofrer em nosso país. Reconhece-se dois principais riscos que afetam a qualidade das águas: a contaminação por micro-organismos patogênicos e a modificação das características físico-química das águas por ação dos poluentes. São diversos os tipos de poluentes que representam riscos; os principais são: esgotos domésticos, efluentes industriais, agrotóxicos, detergentes sintéticos, mineração, poluição térmica, além da poluição difusa[79], de mais difícil aferição e controle (MILARÉ, 2015, p. 526-527). A razão de preservar a qualidade das águas, ademais, não pode desconsiderar as funções ecossistêmicas do bem para manutenção do equilíbrio ambiental e para a sobrevivência de toda a biota.

Nas Bacias PCJ, destaca-se como principal problema o esgotamento sanitário. O lançamento de esgoto não tratado impacta a qualidade das águas a jusante, afetando o abastecimento dos Municípios, e outros usos, ao longo dos cursos d'água. Embora a região tenha se beneficiado com o crescimento econômico baseado na industrialização e na agricultura de alta tecnologia, acompanhados por uma alta taxa de urbanização, esse crescimento não foi seguido por uma expansão equivalente dos serviços urbanos (CASTELLANO; BARBI, 2009, p. 157-158).

As condições de urbanização nas principais cidades das Bacias PCJ têm impactos importantes na qualidade das águas. A questão do saneamento foi, desde o início, um problema sobre o qual os Comitês PCJ se debruçaram, conseguindo ótimos resultados em relação ao resto do país. Dados mais recentes indicam que as médias de atendimento dos

[79] Refere-se à classificação das fontes de poluição. As fontes pontuais ou fixas relacionam-se a um ponto de lançamento de esgoto, efluentes industriais etc; as fontes difusas não estão relacionadas a um ponto específico, como são os casos das áreas agrícolas e do escoamento superficial urbano (COBRAPE, [2010], p. 332).

serviços de esgotamento sanitário, entre os Municípios das Bacias PCJ, chegam a 92% na coleta e 72% no tratamento do esgoto – ambos percentuais calculados sobre o esgoto total gerado (RASA, 2017, p. 24). São médias bastante superiores às médias nacionais que chegam apenas a 50,3% na coleta e 42,7% no tratamento, também calculadas sobre o esgoto total gerado (SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO, 2017, p. 25). Essas médias são ainda mais significativas se considerarmos que em 1989, período anterior às leis de água e à constituição do CBH-PCJ, o percentual de tratamento era de apenas 3,25% (MORGADO, 2008, p. 99).

A mobilização dos Comitês PCJ na questão do saneamento, priorizando e financiando ações junto aos Municípios, veio a suprir um déficit histórico de infraestrutura de saneamento básico, agravado pela contínua urbanização da região e pelo crescimento populacional. A esse respeito, a Fundação da Agência das Bacias PCJ (2016, p. 116) aponta que, do total dos recursos arrecadados nas Bacias PCJ (incluindo recursos do FEHIDRO e das cobranças federal e estadual paulista), desde 1996 até 2015, cerca de 43,80% foram aplicados em ações de tratamento de esgoto e cerca de 32,21% em ações de controle de perdas, contabilizando um total de 76,11% do total arrecadado em ações relacionadas ao saneamento básico[80].

Nessa esteira, há entre alguns atores a percepção de que outros setores acabaram de certa forma excluídos. Morgado (2008, p. 101) relata a existência desse discurso entre produtores rurais participantes do CBH-PCJ, evidenciando uma posição classista que, aliás, é natural em espaços participativos que conjugam múltiplos interesses. Destaca-se que, à época da pesquisa da autora, já se pensava e discutia ações de PSA voltadas aos produtores rurais (MORGADO, 2008, p. 101). Uma política desse tipo, contudo, foi gestada pelos Comitês PCJ somente nos últimos anos – influenciada e talvez legitimada pela crise hídrica pela qual passou a região.

É importante salientar que, antes da criação do GAEMA, uma atuação pontual do Ministério Público contribuiu para a melhoria da coleta e do tratamento de esgoto em alguns importantes Municípios da região. Essa atuação, que detalhamos abaixo, marcou-se por uma sistematização e regionalização de um problema socioambiental.

O Reservatório de Salto Grande, construído entre 1940 e 1949, situa-se no Município

[80] Complementam as aplicações: 7,95% referentes às ações de gestão; 6,45% referentes à outras ações; 5,79% referentes às ações do Plano de Aplicação Plurianual (instrumento de orientação de estudos, planos, projetos e ações executados com base em recursos da cobrança federal, abrangendo um período de 4 anos – o plano vigente, concernente ao período de 2017-2020, foi aprovado pela Deliberação Comitês PCJ n. 258/2016); 2,59% referentes à confecção de base de dados, estudos, cadastros e levantamentos; **0,68% referentes às ações de reflorestamento** e 0,52% referentes às ações de educação ambiental. (FUNDAÇÃO AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ, 2016, p. 116, negrito nosso).

de Americana e represa o rio Atibaia a 700 metros a montante da sua confluência com o rio Jaguari, onde ambos formam o rio Piracicaba. Sofreu, com o aumento populacional e a urbanização, a poluição dos esgotos domésticos que, lançados a montante, acumulavam no reservatório. Na década de 1990, o então promotor de justiça do meio ambiente da comarca de Americana, Oriel da Rocha Queiroz, instaurou inquéritos civis para apuração dessa poluição, que acabava se estendendo por toda a bacia do rio Piracicaba. Esses inquéritos investigavam a coleta e tratamento de esgotos do Município de Americana e de outros Municípios a montante do rio Atibaia, como Paulínia, Nova Odessa, Sumaré, Campinas, Hortolândia, Valinhos, Itatiba e Atibaia. Como não houve acordo nos inquéritos civis, o promotor propôs ações civis públicas contra os Municípios e as respectivas empresas prestadoras do serviço de saneamento, nos termos das quais costuraram-se acordos (TACs), já no início da década de 2000, que previam a implementação de estações de coleta e tratamento de esgoto. Assim, embora os Comitês PCJ tenham também se concentrado nas ações de saneamento básico, esses Municípios tinham um acordo judicial a ser cumprido, que estabelecia cronograma e metas de coleta e tratamento de esgoto, ao qual estavam vinculados, sob pena de pagamento de multas.

O uso e a ocupação do solo urbano também podem constituir problemas. O crescimento populacional força a expansão urbana e a disseminação de novos loteamentos, muitas vezes em áreas de mananciais e de produção de águas. O controle da ocupação de áreas ambientalmente protegidas representa desafios contínuos para os Municípios. Áreas marginais (comumente áreas de proteção ambiental, como à beira de cursos d'água ou em encostas) são frequentemente ocupadas por populações pobres. Trata-se de questão complexa, de natureza eminentemente socioambiental, que conjuga diversos atores e interesses.

Sobre o tema, Maricato (2003) aponta uma lógica perversa, cujo reconhecimento torna o problema ainda mais agudo: áreas ambientalmente protegidas são áreas fora do mercado, que, portanto, “sobram” para as populações pobres. Essas têm poucas alternativas habitacionais, já que não têm acesso ao mercado imobiliário privado e as políticas sociais de habitação não são suficientes. Assim, o problema ambiental surge e aprofunda a desigualdade social. Trata-se de uma situação frequentemente ignorada ou simplesmente tolerada pela Administração Pública. As pessoas que moram em favelas sem condições mínimas de saneamento ou que ocupam ilegalmente áreas ambientalmente protegidas têm direitos; garanti-los, no entanto, por meio de serviços urbanos e infraestrutura urbana é extremamente custoso. Não há solução fácil.

A gestão do uso e ocupação do solo urbano, de responsabilidade dos Municípios, deve

ser integrada à gestão das águas, para um gerenciamento mais coerente e uniforme do recurso. Alguns entrevistados referem-se à dificuldade de articulação entre as ações dos Comitês de Bacias PCJ e os Municípios inseridos nas Bacias, às vezes aventando dificuldades políticas relativas ao jogo eleitoral e alternância ideológica entre diferentes partidos, que interfeririam na continuidade das políticas públicas.

É importante ressaltar que os Municípios têm vários instrumentos de planejamento da política municipal e urbana; entre eles, destacamos o Plano Diretor, o Plano Municipal de Recursos Hídricos e o Plano Municipal de Saneamento Básico. É também uma preocupação entre membros dos Comitês que esses planos estejam em conformidade com o Plano de Bacias, o que nem sempre ocorre. Municípios maiores tendem a elaborar seus planos de recursos hídricos em consonância com os Planos de Bacias, mesmo porque necessitam fazê-lo para fins de obtenção de financiamento – junto ao FEHIDRO, por exemplo, no caso dos Municípios paulistas. Municípios de menor porte têm maior dificuldade para adequarem suas políticas municipais locais às políticas regionalizada da bacia hidrográfica, talvez por contarem com menor capacitação técnica.

Por se tratar de região altamente industrializada, os efluentes industriais também constituem fonte de poluição hídrica nas Bacias PCJ. Dados apontam que 44% da vazão liberada nos cursos d'água das Bacias correspondem à efluentes industriais (CASTELLANO; BARBI, 2009, p. 159). O Plano de Bacias 2010-2020, indicando dados coletados entre 2004 e 2006, mostra que a média de eficiência de remoção de carga orgânica industrial chegava, à época, a 92% nas Bacias PCJ. Há, porém, uma relevante carga orgânica industrial remanescente; além disso, a diversidade de atividades industriais desenvolvidas nas Bacias chama atenção para as cargas inorgânicas também lançadas (COBRAPE, [2010], 347-348).

A preservação da cobertura florestal garante a manutenção das funções ecossistêmicas do nexo águas-vegetação, com impactos positivos para a qualidade e quantidade das águas. Na região das Bacias PCJ, principalmente em sua porção paulista, o desmatamento foi agudizado pela expansão das atividades agropecuárias e o intenso crescimento urbano e industrial verificado a partir da década de 1970. Apesar da vegetação nativa remanescente ocupar apenas 7,93% do solo da região, conforme referido acima, há fragmentos florestais dispersos, remanescentes da Mata Atlântica, que constituem áreas importantes para a biodiversidade (COBRAPE, [2010], p. 175).

Em relação à questão da quantidade, as demandas consuntivas por águas nas Bacias PCJ estão diretamente relacionadas ao seu contexto socioeconômico: assim, o uso urbano de águas corresponde à 52% das demandas, enquanto os usos industriais e de irrigação

representam, respectivamente, 29% e 18% do total das demandas (COBRAPE, [2010], p. 310). Verifica-se que principalmente o crescimento populacional e a alta densidade demográfica nos centros urbanos exercem pressão sobre a quantidade das águas.

Além disso, o índice de perdas[81] nos sistemas de abastecimento de água nas Bacias é alto, estimado em 38% (HEIN, 2015). Estudos recentes indicam que vários Municípios da região ainda apresentam índices elevados de perdas; na região toda, estima-se que o volume chegue a 182 m³/ano, equivalente ao abastecimento de cerca de 2,7 milhões de pessoas em um ano (INSTITUTO TRATA BRASIL; REINFRA, 2017, p. 33).

No entanto, não é somente a alta demanda de água que influencia a quantidade disponível: os problemas de qualidade têm também grande impacto. Afinal, se águas estão poluídas e têm, portanto, baixa qualidade, afeta-se a disponibilidade hídrica para os diversos usos. Isso implica em maior dificuldade para captação e maior custo para tratamento das águas em relação aos usos mais exigentes, especialmente o abastecimento humano.

Para as Bacias PCJ, o problema da quantidade de água ainda se agrava pelo conflito que mais se destacou na região: o Sistema Cantareira, que detalharemos adiante. Preliminarmente, adiantamos que a maior parte das águas que compõem o Sistema Cantareira originam-se nas cabeceiras[82] de cursos d'águas das Bacias PCJ e são transpostas para BHAT, constituindo a principal fonte de abastecimento da RMSP. Nos meses de pouca chuva, a transposição afeta a quantidade de água disponível nas Bacias PCJ – problema que foi acentuado no período de crise hídrica.

Ademais, as mudanças climáticas projetam desafios a longo prazo para a gestão das águas, em relação aos quais há ainda pouca mobilização. De modo geral, são poucas as políticas públicas de adaptação às mudanças climáticas[83] no país – em que pese o recente Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima, lançado em maio de 2016. Atribui-se a pouca quantidade de políticas públicas à complexidade envolvida na adaptação e às incertezas implicadas nas projeções climáticas, especialmente as que concernem à mudança nos regimes pluviométricos e à ocorrência de eventos extremos (DI GIULIO; MARTINS; LEMOS, 2016, p. 25). Nesse contexto, faz-se necessário que o tema seja colocado em debate no âmbito dos

---

[81] O índice de perdas inclui as perdas físicas ou reais (quando se perde água em vazamentos na tubulação) e as perdas aparentes, não físicas ou comerciais (nos casos de hidrômetros descalibrados ou de ligações clandestinas). Nesse último caso, pode denotar o uso por populações marginalizadas sem acesso à água canalizada de forma legal (CASTELLANO; BARBI, 2009, p. 158).

[82] Cabeceiras referem-se às nascentes de um curso d'água ou à parte superior de um rio. (CONSÓRCIO PCJ, 2016b, p. 19)

[83] A noção de adaptação é compreendida como "processos de ajustamentos para antecipar impactos adversos das mudanças climáticas que resultam na redução da vulnerabilidade" (DI GIULIO; MARTINS; LEMOS, 2016, p. 27).

comitês de bacia hidrográfica e que o horizonte de planejamento contemple alternativas para os diferentes cenários que possam interferir na oferta de água. Nos Comitês PCJ, a percepção é de que se trata de tema ainda pouco disseminado.

Os desafios apresentados pelo binômio qualidade-quantidade das águas nas Bacias PCJ são mais bem compreendidos em termos de disponibilidade hídrica. Na região, a disponibilidade *per capita* de água, por ano, é de cerca de 400m³/hab/ano. Importa ressaltar que a ONU considera crítica a disponibilidade hídrica abaixo de 1.500m³/hab/ano (CASTELLANO; BARBI, 2009, p. 159). Considerada a continuidade do crescimento populacional, a tendência é que a disponibilidade *per capita* continue a diminuir, ressaltando não só a importância da gestão para os múltiplos usos, observadas as prioridades legais, mas também das ações e políticas de preservação e conservação ambiental para melhoria do binômio e consequente desafogo da baixa disponibilidade.

Em síntese, verifica-se que os conflitos emergentes na questão das águas nas Bacias PCJ são complexos porque advêm de condições socioambientais também complexas e de um sistema burocrático-legislativo que encontra dificuldades para sua efetivação. Neste capítulo, delineamos o panorama dos problemas e conflitos socioambientais que desafiam a referida gestão, em razão da complexidade verificada. Essa complexidade se revela, primeiro, na faticidade das Bacias e tudo o que a envolve: a extensão territorial e a heterogeneidade das situações enfrentadas, diversidade de processos socioeconômicos que se traduzem por disputas pela água em seus múltiplos usos e que afetam e são afetados pelas condições socioambientais. E, segundo, na sistemática das normas incidentes sobre a gestão das águas e aspectos correlatos, resultando em múltiplos atores envolvidos e dificuldades para a articulação, conflitos inter-bacias e conflitos de competência administrativa.

As condições socioambientais das Bacias ensejam grandes desafios para gestão das águas, em relação ao problema de qualidade e quantidade da água, traduzido pela baixa disponibilidade hídrica. Nesse contexto, relações ambientais/ecossistêmicas são afetadas e essas, por sua vez, conformam diferentes relações sociais, formando um nexo não linear indiscernível. Disponibilidade hídrica, problemas com a poluição – em especial advinda do esgotamento sanitário –, alta taxa de urbanização, de densidade demográfica e industrialização no mesmo território, juntamente às atividades agropecuárias, são aspectos que guardam entre si interfaces e fazem emergir problemas complexos.

A sistemática legislativa, por sua vez, legitima um inovador modelo de gestão que rompe com a tradição de centralização política da Administração Pública, sobretudo federal, e de verticalização das decisões, de natureza tecnocrática. A mudança é alvissareira,

principalmente ao considerarmos que a água não é simplesmente um bem público, como equivocadamente dispõe a Lei Federal n. 9.433/1997, mas é antes um bem difuso, de uso comum do povo. A legislação aplicável que estrutura o referido modelo, considerado não apenas o subsistema do direito das águas, mas também as outras legislações pertinentes que com ele tem interface, é também intrincada: apresenta-se como um cipoal legislativo em que com frequência sobrepõem-se competências administrativas entre diferentes entes, multiplicando as normas aplicáveis. Dificulta-se tanto a compreensão dos administrados quanto a atuação dos atores investidos em um comitê de bacia hidrográfica[84]. Inobstante a estruturação dos Comitês PCJ, amparada num histórico de mobilização e engajamento, essa é uma dificuldade sempre presente.

Nessa senda, os conflitos socioambientais relativos às águas são regionalizados, envolvem múltiplos atores e interesses diversos. As águas não se contêm nos limites políticos municipais: é comum que oponham diferentes entes federativos, em disputas entre si, além dos interesses setorializados de usuários de água e da própria sociedade civil organizada, sobretudo entidades ambientalistas. Imprescindível, nesse contexto, uma abordagem interdisciplinar e inter-regional (que ultrapasse as fronteiras geográficas municipais ou estaduais). Além disso, a definição da água como um direito humano, parte indistinguível de outros direitos fundamentais, como o direito à vida, à saúde e ao meio ambiente, implica em deveres ao Estado de promover políticas públicas, no âmbito de suas atribuições – preservada, portanto, a competência dos comitês de bacia no seu caráter participativo –, para conservação e garantia de água para a população, em boas condições de qualidade e quantidade. Por consequência, legitima-se também a atuação judicial nessa direção, sob o fenômeno conhecido como *judicialização* das políticas públicas, não obstante as controvérsias a respeito.

No próximo capítulo, analisaremos a atuação do GAEMA-PCJ no âmbito dos conflitos socioambientais relativos às águas nas Bacias PCJ e a repercussão nas políticas públicas correlatas. Em seguida, maior destaque será dado ao conflito atinente ao Sistema Cantareira, por sua maior evidência na região.

---

[84] É significativa a percepção de um dos entrevistados, em relação à complexidade institucional dos Comitês PCJ e as dificuldades para a articulação interna: "Mas o Comitê PCJ é bem estruturado, apesar de ser um negócio muito confuso. Porque é estadual, federal... Tem Minas Gerais. É um tanto confuso, a estrutura toda é atrapalhada. Essa é uma dificuldade. É muito complexo. Então tem essas dificuldades dos diversos setores envolvidos, estão dentro, cada um tem uma visão diferente das coisas então até você acertar a visão. […] Como é assim supercomplexo, então, você pega Joanópolis, não tem nada a ver com Piracicaba. É outra realidade completamente diferente, outra necessidade diferente. Outro ponto de captação de água, lá tá só produzindo água, aqui só tá usando a água. Mas as pessoas têm que entender tudo isso, como é que funciona ao longo da bacia."

CAPÍTULO 5 DIREITO E POLÍTICAS PÚBLICAS NA GESTÃO DAS ÁGUAS NAS BACIAS PCJ: O GAEMA-PCJ E A QUESTÃO DO SISTEMA CANTAREIRA NO ÂMBITO DA CRISE HÍDRICA

5.1. Atores sociojurídicos nas Bacias PCJ: apontamentos sobre o papel do Direito e a atuação do GAEMA-PCJ

No capítulo anterior, delineamos o panorama socioambiental das Bacias PCJ (principais desafios, problemas e conflitos) que representa o contexto a partir de onde se desenvolve a atuação sociojurídica. O GAEMA-PCJ, principal objeto de nossa análise, emerge como ator sociojurídico de relevância, com influência determinante na gestão das águas. Neste capítulo, primeiramente, analisaremos a atuação do GAEMA-PCJ por meio dos inquéritos civis, realçando alguns atributos que a caracteriza, especialmente a sua relação com as políticas públicas. Em seguida, abordaremos a questão da renovação da outorga do Sistema Cantareira no bojo da crise hídrica.

No presente trabalho, foram onze os principais inquéritos civis analisados, além de uma ACP (relativa ao Sistema Cantareira). Todos os inquéritos civis concernem a problemas socioambientais direta ou indiretamente relacionados à gestão das águas nas Bacias PCJ e possuem caráter regionalizado. No Apêndice 1, para onde remetemos o leitor ou a leitora, é apresentado quadro em que discriminamos os inquéritos civis analisados[85], destacando o núcleo do GAEMA-PCJ a tê-los instaurado ou ajuizado, a origem (se foi instaurado de ofício ou mediante provocação), o motivo ensejador e o principal objeto ou objetos investigados. É importante ressaltar que, pela própria natureza da atuação do Grupo, conforme descrita abaixo, e das investigações realizadas, os inquéritos estendem-se no tempo, sendo continuamente renovados, motivo pelo qual não trazemos os resultados concretos de cada inquérito, eventualmente, apenas, algumas decorrências que deles despontem.

Especificamente em relação ao conjunto de inquéritos, identificamos quatro atributos principais que orientam a atuação dos núcleos do GAEMA nas Bacias PCJ e os qualificam como importantes atores na gestão das águas na região. São eles: a regionalização, a multidisciplinaridade, a busca pela articulação entre interessados/envolvidos no problema socioambiental e o foco nas políticas públicas. Não são atributos estanques, mas antes se inter-relacionam.

Acentuar o caráter regionalizado da atuação do GAEMA, embora pareça uma

[85] Escolhemos apresentá-los com o nome designativo de seu objeto e não pelo numeração interna do MP, porque entendemos que a primeira forma seja mais esclarecedora

banalidade em razão da própria conformação do Grupo[86], é relevante por alguns aspectos. Sendo o MP uma das instituições mais atuantes na tutela do meio ambiente, a atuação regionalizada do GAEMA se distingue da atuação das promotorias de justiça locais. Estas, embora possam abordar globalmente os problemas e conflitos socioambientais, normalmente não o fazem devido a sua própria estruturação e dinâmica de trabalho. Pode haver a integração eventual entre um e outro, a depender do caso. No entanto, a constituição dos GAEMAs, afastando os promotores de justiça das atribuições mais específicas/localizadas, enseja a eles uma maior oportunidade de especialização em outros aspectos que afetam o trabalho, como o envolvimento na dinâmica dos Comitês e, principalmente, a orientação por meio dos Planos de Bacias e o planejamento regional. A regionalização, além do aspecto territorial, projeta também uma outra temporalidade da atuação, em vistas do que é planejado e pactuado. Enquanto as promotorias geralmente cuidam de problemas e conflitos pontuais, localizados, o GAEMA se ocupa de questões que ultrapassam os limites político-geográficos das comarcas e respeitam a um planejamento integrado, representando uma forma mais sistematizada de lidar juridicamente com problemas socioambientais.

A atuação também prima por uma abordagem multidisciplinar. Conhecimentos e informações técnicas de diferentes áreas do saber são utilizados para a definição, instauração e fundamentação dos objetos dos IC. Na continuidade da investigação, especialistas são chamados a contribuir, seja por meio de requisições (inclusive para universidades), seja por meio de reuniões para discussão do objeto e ações cabíveis. Nessa senda, é necessário que os promotores compreendam conceitos das ciências ambientais e outras áreas correlatas com a gestão das águas para melhor trabalhar com as informações.

Juridicamente, os IC são amplamente fundamentados e em geral buscam relacionar as diversas interfaces da gestão das águas com as outras gestões. Na atuação do GAEMA, as águas emergem principalmente como bem ambiental difuso que guarda relação direta com o direito à saúde. Em algumas portarias, trata-se a água como fundamento ecossistêmico: essa visão é presente no IC da qualidade da água, que reiteradamente menciona a integração da gestão das águas com a gestão ambiental, preocupando-se com o ecossistema e a fauna aquáticos. Os ICs, cujo objetos são a vulnerabilidade de um curso d'água, como são os ICs relativos à poluição no rio Capivari e no Ribeirão Pinheiros, são também relevantes porque aproximam-se da concepção de subjetivação de um ente natural, como sujeito de direitos, –

[86] O próprio Ato Normativo PGJ n. 552/2008-SP, que os institui, em seus "considerandos" destaca a necessidade de se atentar para as peculiaridades locais e regionais no trato da tutela ambiental pelo Ministério Público, compreendida como transcendental. Destaca também a necessidade de atuação integrada, coordenada e concentrada.

embora, evidentemente, não sigam por esse caminho, já que não se trata de algo previsto em nossa legislação e ainda pouco explorado em nossa doutrina.

As reuniões citadas denotam outro atributo que destacamos: a busca pela articulação entre diferentes interessados e atores envolvidos. Alguns ICs (como é o caso do relativo à poluição no rio Capivari e o que discute a qualidade de água) reúnem não apenas os especialistas que podem contribuir com informações técnicas relevantes, mas também outros atores envolvidos ou interessados[87]. Assim, os inquéritos civis propiciam a criação de espaços extrajudiciais para a concertação de ações em prol das Bacias. A especialização dos promotores de justiça nesse tipo de trabalho, para além do conhecimento sobre a estrutura administrativa implicada, também deve ser acompanhada por um conhecimento da dinâmica de trabalho dos Comitês – proximidade que também falta às promotorias locais, como referido acima. Nas Bacias PCJ, há um contato frequente entre o GAEMA e os Comitês, que ocorre especialmente nas CTs e nos GTs.

O atributo mais relevante, contudo, respeita à própria natureza da atuação do GAEMA, preponderantemente voltada para as políticas públicas e para a atuação extrajudicial. Essa vocação é expressamente estabelecida desde o ato normativo que o institui no Estado de São Paulo e repete-se na definição das metas regionais para cada núcleo do Estado. No Ato Normativo PGJ n. 958/2016-SP, por exemplo, que estabeleceu as metas regionais para 2016, destacamos as medidas que, conjuntas, buscam integrar diferentes gestões em vista da melhoria da disponibilidade hídrica e da qualidade da água: estabelece-se como prioridades as áreas críticas, assim definidas pelo Plano de Bacias ou pelo próprio GAEMA, e procura-se integrar ações sobre coleta e tratamento de esgoto, gestão florestal, para proteção de nascentes e mananciais, e gestão municipal do uso e conservação do solo. É importante destacar que, em ambos os núcleos do GAEMA-PCJ, essas metas são definidas com a participação da sociedade civil e de entidades ambientalistas visando a identificação das principais demandas socioambientais da região.

Assim, as ações do Grupo, de modo geral informadas pelo Plano de Bacias, eventualmente interferem nas políticas de águas balizadas dentro dos Comitês. Tanto o IC enquadramento, quanto o relativo à poluição do rio Capivari, exemplificam bem essa situação. Ambos criam e estabelecem prioridades de ação para tratamento dos principais objetos de

[87] Entre os envolvidos no IC do rio Capivari, podemos citar: os Municípios da referida bacia (Campinas, Capivari, Elias Fausto, Hortolândia, Indaiatuba, Itatiba, Itupeva, Jundiaí, Louveira, Mombuca, Monte Mor, Rafard, Rio das Pedras, Santa Bárbara D'Oeste e Vinhedo), as promotorias de justiça locais, ambos os núcleos do GAEMA-PCJ, o Ministério Público Federal, a CETESB, a Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento (SANASA), empresa responsável pelo abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto do Município de Campinas, os Comitês PCJ, a ARES-PCJ e o Consórcio PCJ.

cada inquérito, buscando o debate e o alinhamento entre os atores envolvidos.

O IC do rio Capivari, especificamente, busca criar condições para conhecer e combater as perdas aparentes de água na bacia, disseminando uma tecnologia de varredura que a SANASA possui. Vai além, portanto, do planejamento das Bacias: executa um novo trabalho de gestão, não previsto, envereda por um caminho pouco trilhado pelos Comitês. A esse respeito, um de nossos entrevistados, coordenador de CT, destacou a importância e a utilidade de um programa de controle de perdas em virtude do ganho ambiental e econômico-financeiro da medida. Ressaltou que, embora haja recursos do FEHIDRO para tanto, essas iniciativas esbarram na descontinuidade político-administrativa ("vem outro prefeito e muda...") e na falta de estrutura ou ferramentas para executar os programas. No âmbito do IC, pode haver meios, jurídicos ou não, para negociar essa execução.

Como estabelecido nas metas regionais, é possível constatar nos inquéritos civis uma preocupação com a integração entre diferentes políticas públicas e as diversas instâncias de articulação de planejamento e execução dessas políticas. Como levantado no primeiro capítulo, a atuação dos atores sociojurídicos no enfrentamento dos problemas socioambientais pode se dar *juridicizando-as,* sem, necessariamente, *judicializá-las*. Isso é especialmente claro nos diversos inquéritos civis que visam verificar, entre outras coisas, nos Municípios abrangidos pelo núcleo campineiro do GAEMA-PCJ, se os planos municipais de saneamento básico levam em consideração o Plano de Bacias no estabelecimento de metas para a universalização da coleta e do tratamento de esgoto. Atua, portanto, sobre uma dificuldade, lembrada nas entrevistas, dos Comitês de fazer valer suas deliberações para contra os Municípios – dificuldade essa que é essencialmente relativa à articulação entre diferentes políticas públicas e suas instâncias de implementação. O IC da qualidade da água também é um exemplo significativo: o curso de ação estabelecido na portaria de instauração do inquérito define uma investigação da integração das diferentes gestões – águas, saneamento básico, ambiental – e da articulação entre os diferentes órgãos públicos com competências atinentes ao controle de qualidade das águas.

A atuação extrajudicial, por meio de inquéritos civis que visam a consecução de ações conjuntas, multidisciplinares e amplamente fundamentadas, e a pactuação de acordos, é justificada por uma percepção de que o Judiciário não só é moroso como também não possui o preparo ou a estrutura necessários para lidar com a complexidade dos problemas e conflitos socioambientais – estes que envolvem horizontes de planejamento e inter-relações entre políticas públicas, pontos que o Judiciário pode não ter amplo domínio ou mesmo acesso.

Essa posição é expressamente defendida por promotor de justiça, membro do

GAEMA-PCJ, em dissertação de mestrado:

> melhor do que a judicialização dos conflitos envolvendo a implementação e o controle de políticas públicas, é na atuação extrajudicial dos entes legitimados que se encontra uma solução mais pragmática pela celebração de termos de ajustamento de conduta ou ainda o arquivamento do inquérito civil pelo Ministério Público mediante a expedição de recomendação. (GARCIA, 2007, p. 140-141)

O autor argumenta pela legitimidade da atuação do MP sobre as políticas públicas, e da eventual judicialização quando levadas ao Judiciário, na medida em que a própria existência das políticas públicas decorre da existência dos direitos sociais e a necessidade de sua implementação (GARCIA, 2007, p. 137) – assim, como direitos de segunda geração, não têm sua efetividade garantida a não ser que haja uma contrapartida estatal condizente. Acrescemos que também os direitos difusos, incluindo os ambientais, não prescindem de políticas públicas para sua efetivação. De todo modo, o direito humano à água e ao saneamento – fundamento e prioridade da gestão das águas (art. 1º, inc. III, da Lei n. 9.433/1997) – está essencialmente ligado a outros direitos, como o direito à vida e o direito social à saúde, o que só reforça a fundamentalidade do primeiro e sua posição privilegiada no que respeita às políticas públicas.

Seguindo o raciocínio do autor, a referida legitimidade é confirmada pelo fato que um número significativo de políticas públicas foi expressamente fixado pela CF/88 e regulamentado por normas infraconstitucionais. À Administração Pública cabe, portanto, implementá-las, não havendo substituição de vontade do legislador pela vontade do Judiciário no caso de sua judicialização, vez que a margem de discricionariedade é balizada constitucionalmente pelas normas programáticas lá inscritas e posteriormente reguladas, com parâmetros aferíveis com base na legislação. (GARCIA, 2007, p. 139)

É importante destacar que os direitos relativos ao meio ambiente, como vimos defendendo nesse trabalho, têm predicados específicos, para além dos direitos sociais, cuja contrapartida é eminentemente estatal. Os direitos ambientais impõem deveres a toda a coletividade (art. 225, *caput,* CF/88) e reclamam a viabilização da participação social na gestão dos bens naturais como requisito e medida de justiça socioambiental. Além disso, devem ser vistos também sob sua dimensão ecossistêmica – na concepção de direitos da natureza. Avulta-se, nesse contexto, uma atuação extrajudicial ou pré-processual (já que eventualmente pode ensejar uma ACP) que vise a convergência de ações entre os envolvidos e interessados, reunindo também o conhecimento técnico pertinente.

A atuação do GAEMA até aqui caracterizada se sustenta e se legitima pelas

prerrogativas, constitucional e infraconstitucionalmente atribuídas ao MP. Nesse sentido, a autonomia e a independência funcionais (garantidas ao MP pela CF/88 e reiteradas por leis infraconstitucionais[88]) permitem que o GAEMA atue de forma complementar aos Comitês – respaldando-os juridicamente se necessário – e conferem-lhe a possibilidade de agir como contraponto quando entes estatais eventualmente arroguem competências a si não atribuíveis e centralizem decisões importantes. Em outras palavras, o Grupo tem a independência para confrontar entes federativos (principalmente os Estados, já que a seus órgãos são atribuídas competências mais relevantes) – defendendo posições que membros de setores técnicos dos Comitês ou representantes políticos de Municípios ou Estado não defenderiam, ainda que com elas concordassem, em razão da subordinação hierárquica.

Essa "postura combativa" em prol das Bacias é, em geral, bem vista nos Comitês PCJ, sobretudo entre os representantes da sociedade civil que entrevistamos. A esse respeito, a participação dos membros do GAEMAs no Comitês – trocando informações, relatando inquéritos civis, participando de reuniões das CTs – justifica-se também por uma preocupação em legitimar a atuação perante eles.

Ademais, a prerrogativa de instauração e presidir os inquéritos civis, de exclusividade do MP, também conta com uma particularidade importante. A Lei n. 7.347/1985, que regula a ACP, define que:

> Art. 8º. [...]
> § 1º O Ministério Público poderá instaurar, sob sua presidência, inquérito civil, ou requisitar, de qualquer organismo público ou particular, certidões, informações, exames ou perícias, no prazo que assinalar, o qual não poderá ser inferior a 10 (dez) dias úteis.
> § 2º **Somente nos casos em que a lei impuser sigilo, poderá ser negada certidão ou informação**, hipótese em que a ação poderá ser proposta desacompanhada daqueles documentos, cabendo ao juiz requisitá-los. (BRASIL, 1985, negrito nosso)

Logo, excetuando os casos em que a lei impuser sigilo, as requisições para coleta de informações, quer para organismos públicos, quer para organismos privados, *não* podem ser recusadas ou ignoradas. Ainda que pareça um truísmo salientá-la, a vinculatividade de suas requisições, determinada por lei e envolta em outros princípios e garantias de atuação, não só permite formar como também fortalece os espaços extrajudiciais onde se discutem e mesmo se propõem meios de implementação de políticas públicas. Os Comitês, por exemplo, embora

[88] Na CF/88, estabelece-se que a independência funcional é princípio institucional do MP (art. 127, §1º) e que ao MP, enquanto instituição, é assegurada a autonomia funcional e administrativa (art. 127, §2º). Infraconstitucionalmente, a Lei Federal n. 8.625/1993 e a Lei Complementar Estadual n. 734/1993-SP repetem essas garantias. Importa destacar que a independência garantida à instituição estende-se aos seus membros em sua atuação.

constituam o espaço privilegiado da gestão, não têm "força jurídica" que lhes ampare: os tópicos de gestão e conflitos são resolvidos por meio de negociação e construção de consensos – sem esquecer que a existência de um local aparentemente democrático não faz desaparecer as relações de poder (GUIVANT; JACOBI, 2003), fato que podemos conotar da percepção, entre membros da sociedade civil participantes dos Comitês, que a política (no sentido da política partidária) muitas vezes imiscui-se nas discussões sobre a gestão das águas. O GAEMA, por outro lado, pode avançar "processualmente" (no sentido de um desenvolvimento gradual e continuado, no âmbito procedimental do inquérito civil) sobre uma determinada questão, sob o esteio da vinculatividade de suas diligências e da tensão, sempre potencial, da conversão do inquérito civil em uma ação civil pública – legitimado que é para a busca do "ato mágico" (BOURDIEU, 1989, p. 237) do Judiciário.

Nesses termos, pode-se até questionar a atuação do GAEMA: em que medida esse trabalho não se sobrepõe ao trabalho dos Comitês ou que deveria ser feito pelos Comitês? Trata-se, pois, em última análise, de interferências na gestão das águas, de estabelecimento de prioridades e direcionamento de ações, de escolhas, enfim, de políticas públicas. Responsabilidades que seriam do Comitê: o *locus,* participativo e ordinariamente democrático, legitimado para discussão e decisão sobre esses assuntos.

Entretanto, em perspectiva sociojurídica, a atuação que vemos aqui possui caracteres emancipatórios, de acordo com os atributos acima elencados. Correndo o risco de soar repetitivo, a regionalização, a multidisciplinaridade, o foco nas políticas públicas e a busca de convergência de ações entre diferentes atores, representa uma inovadora atuação sociojurídica, não hermética, que busca transcender as categorias do direito público e do direito privado, colocando-se em posição de enfrentamento às vulnerabilidades ambientais que, especificamente nas Bacias PCJ, surgem da complexidade do panorama socioambiental da região e das dificuldades inerentes à gestão das águas. O GAEMA-PCJ, assim, embora realmente não seja nem deva se tornar o protagonista da gestão das águas, vez que esse papel pertence aos Comitês e aos órgãos dos sistemas estaduais e federal de gestão das águas, é um ator de grande importância no contexto das Bacias.

Além do mais, faz-se necessário ressaltar mais um importante aspecto dessa atuação, ligado às políticas públicas e aos direitos socioambientais.

A aplicação do Direito por meio dos inquéritos civis volta-se ao enfrentamento de problemas socioambientais. O enfoque do Grupo não é, por exemplo, o enfrentamento dos conflitos ambientais enquanto categoria (ACSELRAD, 2004) – que talvez possam ser mais bem abordados pelas promotorias locais, em razão da maior proximidade ao elemento

territorial que os caracteriza. Os problemas socioambientais podem ser definidos como as situações, fatos ou processos disfuncionais ou não planejados, para os quais o governo é instado a responder mediante uma ação política de formulação e implementação de política pública ou mesmo quando se omite ou se recusa a enfrentar o problema. Ação ou omissão, porque, conforme sintética e clássica definição originada da Ciência Política, as políticas públicas são "tudo o que governos escolhem fazer ou não fazer" (DYE, 1984, p. 1, tradução nossa).

Como o quadro X demonstra, as investigações são centradas nas lacunas e na omissão da ação do Estado, na ineficácia ou ineficiência das políticas públicas quando implementadas. O IC Renovação da Outorga, como exceção, inseriu-se no âmbito da discussão do processo de renovação de outorga do Sistema Cantareira, com finalidade de garantir o aumento da vazão para as Bacias PCJ ao final do processo. Havia, portanto, uma intencionalidade no contexto de um processo de negociação. Outros inquéritos podem parecer exceção, mas não o são. O IC Barragens acompanha a legalidade de um procedimento de licenciamento; o IC Paridade busca reverter uma situação, em desconformidade com a legislação, que impacta a representatividade da sociedade civil no CBH-PCJ. Embora sua aparência externa tenha contornos de *custos legis,* a finalidade mediata da atuação se volta também para acompanhamento e continuidade de políticas públicas: a regularidade de um instrumento de política ambiental, no primeiro caso, e garantia da participação social como fundamento de política ambiental e da política de águas, em específico, no segundo caso. Noutros, objetivos de apuração e acompanhamentos de situações que fogem a uma situação ideal/planejada dão o tom da atuação voltada, de forma geral, às políticas públicas.

A atuação voltada às políticas públicas (continuidade ou quando a omissão da ação política se torna um problema ou agrava o problema identificado), tanto em um quanto em outro caso, está associada à proteção e efetivação dos direitos socioambientais – previstos na Constituição, em legislação infraconstitucional ou em documentos internacionais. Assim, o Grupo atua sobre os problemas que esvaem da má realização das políticas públicas ou de sua omissão. No primeiro caso, promovem a perenidade dos objetivos das políticas de água, *v.g.,* a conservação da disponibilidade de água, em boas condições de qualidade e quantidade, para as presentes e futuras gerações. No segundo caso, a atuação também se justifica e se legitima também com base nos direitos socioambientais previstos e não garantidos, não efetivados.

Em seguida, trataremos em tópico específico sobre o processo de renovação de outorga do Sistema Cantareira e a crise hídrica, em razão da relevância que os temas, combinados, assumiram nas Bacias PCJ. Se, neste item, procuramos analisar a atuação

sociojurídica e o Direito no enfrentamento dos problemas socioambientais, no próximo, enfocamos muito mais a perspectiva do conflitos que podem emergir da questão das águas. No decorrer da crise hídrica, ficaram muito evidentes os conflitos de competências entre os diferentes órgãos implicados na gestão das águas. Em decorrência da complexidade do conflito, não podemos prescindir também de uma caracterização do próprio Sistema Cantareira e do seu contexto histórico, salientando a primeira renovação da outorga em 2004.

5.2. O segundo processo de renovação da outorga do Sistema Cantareira: crise hídrica e conflito por apropriação de água

A questão do Sistema Cantareira é frequentemente lembrada como um dos principais conflitos que envolvem a gestão das águas nas Bacias PCJ, afetando sobremaneira a quantidade e, por consequência, a qualidade das águas na região.

O conflito posto é o de apropriação das águas do Sistema Cantareira – um complexo de infraestrutura que promove a transposição de um grande volume de águas oriundas da bacia do rio Piracicaba, parte das Bacias PCJ, para a BHAT, com a finalidade de abastecer a RMSP. Envolve, portanto, duas das regiões mais ricas e ambientalmente degradadas do Estado de São Paulo, além da porção mineira das Bacias PCJ, e respeita a múltiplos atores (especialmente: Comitês PCJ, CBH-AT, Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – Sabesp, ANA, DAEE, IGAM) e a interesses diversos. Conflito esse que, à época do processo da segunda renovação da outorga, foi qualificado e agravado pela ocorrência da crise hídrica.

Em ampla análise, como salientado em uma de nossas entrevistas, o Sistema Cantareira ligou "umbilicalmente" as Bacias PCJ à Grande São Paulo. Na questão do Cantareira está implicada, portanto, uma necessária visão de macrometrópole. As ligações hídricas entre ambas as regiões suscitam sólidos desafios para o abastecimento, a longo prazo, de uma população imensa e densamente concentrada.

Apontamos outra importante correlação que não pode escapar a uma análise mais ampla da questão Sistema Cantareira e crise hídrica: as mudanças climáticas e a maior probabilidade de ocorrência de eventos climáticos extremos. Marengo e Alves (2015, p. 486) indicam que uma seca dessa magnitude, que se torna um grave problema socioambiental, é precisamente um dos tipos de fenômenos climáticos extremos projetados pelo cenário do aquecimento global, colocando a perspectiva de uma gestão a longo prazo que leve em consideração as mudanças climáticas.

Em razão dos limites do presente trabalho, não faremos aqui uma caracterização ou uma revisão cronológica exaustiva do processo da segunda renovação de outorga no contexto da crise hídrica. Não só é um tema complexo – que por si mereceria estudo específico – mas também é difícil divisá-lo com clareza devido à proximidade dos fatos com o tempo da pesquisa, além da literatura científica ainda incipiente.

Por esses motivos, buscaremos delinear os principais momentos do processo de renovação e a relação com a crise hídrica, preliminarmente e como possível objeto de elaboração futura, ressaltando os aspectos que nos amparam a melhor compreender os objetos da elaboração presente. Inicialmente, caracterizaremos o Sistema Cantareira e o processo da primeira renovação de outorga em 2004. Depois, traçaremos os contornos do processo da segunda renovação em perspectiva legal, realçando os documentos normativos pertinentes que desenham as idas e vindas do processo, no bojo da crise hídrica instalada. Ao final, consideraremos a atuação do GAEMA-PCJ no período, tanto internamente nos Comitês quanto judicialmente, no enfrentamento da crise hídrica e no processo de renovação de outorga.

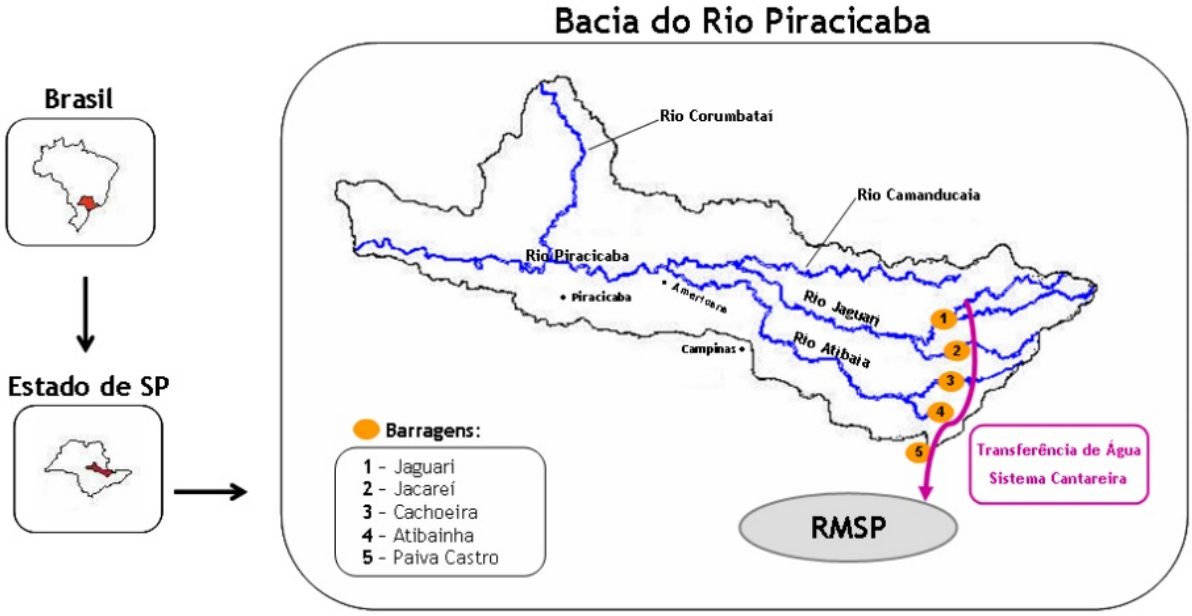
5.2.1. Caracterização e um breve histórico: contexto da construção e a primeira renovação de outorga em 2004

O Sistema Cantareira é um sistema de reservatórios, túneis e canais, que desviam águas das sub-bacias dos rios Jaguari e Atibaia (que formam o rio Piracicaba) para o rio Juqueri, na BHAT, cuja finalidade é o abastecimento da RMSP. É o maior produtor de água para a referida região metropolitana, abastecendo cerca de 8,8 milhões de pessoas. Compõe-se de seis reservatórios. Quatro deles na bacia do rio Piracicaba: Jaguari e Jacareí (que usualmente são tratados de forma conjunta, pois são interligados e operam como um único reservatório), Cachoeira e Atibainha, localizados nos afluentes do rio Piracicaba de mesmo nome[89]. E dois deles na bacia do rio Juqueri: Paiva Castro e Águas Claras (AGÊNCIA NACIONAL DAS ÁGUAS; DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA, 2016, p. 4). Denomina-se "Sistema Equivalente" o conjunto dos quatro reservatórios inseridos na área das Bacias PCJ.

O Mapa 5 mostra a localização do Cantareira na bacia do rio Piracicaba, com destaque para a localização dos cinco primeiros reservatórios.

[89] Os rios represados apresentam diferentes dominialidades: os rios Jaguari e Cachoeira são de domínio federal e os rios Jacareí e Atibainha são de domínio do Estado de São Paulo.

Mapa 5 – O Sistema Cantareira na bacia do rio Piracicaba



Fonte: Barbi (2007, p. 16)

O complexo do Sistema Cantareira é considerado uma grande obra de engenharia, interligando a maioria dos reservatórios que o compõe por gravidade. O funcionamento dá-se da seguinte maneira:

> O Sistema é composto por quatro reservatórios (dentro das bacias PCJ) interligados por um sistema de canais e túneis. As águas do Alto Piracicaba são transportadas por gravidade através de 48km de túneis e canais de interligação desde o reservatório Jaguari-Jacareí, passando para a represa Cachoeira e Atibainha até o Reservatório Paiva Castro, no rio Juqueri. Deste ponto, as águas são conduzidas, também por gravidade, até a Estação Elevatória de Santa Inês; após um recalque de 120m, as águas chegam ao Reservatório Águas Claras, sendo conduzidas, por gravidade, à Estação de Tratamento de Água de Guaraú e finalmente distribuídas na RMSP (BARBI, 2007, p. 110)

Em seguida, a Figura 1 traz um diagrama, elaborado pela ANA, que ilustra esquematicamente o Sistema Cantareira, para melhor compreensão do que foi descrito:

Figura 1 – Diagrama esquemático do Sistema Cantareira

Fonte: Agência Nacional de Águas (2017b, p. 6).

O represamento dos rios componentes do Sistema Cantareira traz como vantagem operacional o controle do fluxo de águas na bacia do rio Piracicaba, que especificamente traduz-se como a possibilidade de manter a vazão em épocas de estiagem e de evitar cheias e enchentes nas estações chuvosas (XAVIER, 2006, p. 101). O impacto para as Bacias, porém, é sentido na importante redução da disponibilidade hídrica, com consequentes efeitos na qualidade da água, no desenvolvimento socioeconômico e no abastecimento populacional, principalmente na estiagem. Os impactos atingem não somente a bacia do rio Piracicaba, mas as Bacias PCJ como um todo. Isso se dá em razão da integração institucional entre as três bacias (dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, nos Comitês PCJ) e das reversões intra-bacias ocorrentes.

O histórico da concepção do Sistema Cantareira como alternativa para o abastecimento da RMSP até a sua construção e efetiva operação confunde-se com o histórico do processo de desenvolvimento de uma nova forma de gestão das águas no país, partindo do Estado de São Paulo e do próprio desenvolvimento das Bacias PCJ.

Entre as décadas de 1950 e 1960, no mesmo período em que se iniciou a mobilização social em torno da poluição do rio Piracicaba, vislumbrou-se também um iminente risco de

escassez de água para a RMSP, região já em contínuo desenvolvimento. Para contornar o problema da insuficiência hídrica da BHAT no abastecimento da crescente demanda metropolitana, a alternativa aventada foi a transposição das águas da bacia do rio Piracicaba, por meio da construção de um sistema de reversão, inicialmente denominado Sistema Juqueri. As obras começaram em 1966; em 1973 o Sistema Cantareira foi inaugurado e em 1974 tiveram início as operações. Criado em meio à ditadura militar e em decorrência da inexistência de uma legislação que previsse a participação ou a consulta à população afetada, a construção do Sistema, diminuindo a disponibilidade hídrica da bacia do rio Piracicaba, serviu como mais um fator de impulsão para a mobilização social na bacia. Em 1982 deu-se a plena operação do Sistema Cantareira, já com todos os seus reservatórios construídos. (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS; DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA, 2016, p. 5-10; BARBI, 2007, p. 107-108; LÉO, 2014, p. 91-94)

Com o início das operações em 1974, expediu-se também a primeira outorga, concedida pelo Ministério de Minas e Energia (MME). No âmbito do Código de Águas, o MME concedeu à Sabesp a autorização para derivar até 33m³/s das águas do Sistema com a finalidade de abastecer a Grande São Paulo, por meio da Portaria MME n. 750/1974, publicada em oito de agosto do mesmo ano. O prazo concedido para a outorga foi de trinta anos. A capacidade máxima de contribuição para o abastecimento da RMSP, no entanto, só foi atingida com a plena operação do Cantareira. A partir desse momento, a bacia do rio Piracicaba, através do Sistema Cantareira, passou a produzir 31m³/s de água para a RMSP, enquanto o Reservatório Paiva Castro contribuía com 2m³/s (BARBI, 2007, p. 109).

Nos anos que antecederam a expiração da primeira outorga, iniciaram-se as discussões para a sua renovação. Como referido, a derivação das águas para o Sistema Cantareira já era fonte de insatisfação nas Bacias PCJ. Barbi (2007, p. 115) relata que o momento da renovação fora esperado nos Comitês PCJ[90] desde a sua constituição; havia a expectativa de que os Comitês defendessem os interesses da região, influenciando na decisão sobre a concessão de outorga, sob a responsabilidade da ANA e do DAEE.

O processo de renovação da outorga foi permeado por negociações entre os Comitês PCJ e a Sabesp, que até então centralizava a gestão e a operação do Sistema. A Sabesp – destacamos nesse momento para futuras considerações – é uma empresa cujo principal objeto é a prestação de serviços de saneamento básico no Estado de São Paulo. Tem natureza jurídica de sociedade de economia mista e o capital aberto desde 2002, com ações negociadas na

[90] Ressaltamos que quando mencionamos os Comitês PCJ, no âmbito do processo da primeira renovação de outorga, referimo-nos ao CBH-PCJ e o PCJ Federal, haja vista que o CBH-PJ ainda não havia sido criado.

Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo (BM&FBovespa) e na Bolsa de Valores de Nova York (NYSE). O controle da empresa é do governo estadual paulista, que detém 50,3% das ações; acionistas na BM%FBovespa detém 30,3% e outros, na NYSE, 19,4% (EM …, 2017).

Para a Sabesp, era interessante que se mantivessem os índices de derivação da outorga de 1974: com até 31 m³/s revertidos para a BHAT e o que fosse possível para as Bacias PCJ. Os Comitês PCJ, por outro lado, pleiteavam uma vazão mínima a jusante das barragens do Sistema, especialmente nos períodos de estiagem. Avaliava-se, por pesquisas e experiência acumulada nos trinta anos de vigência da outorga, que a relação quantidade-qualidade da água nas Bacias PCJ era fortemente afetada pelo Sistema Cantareira. (BARBI, 2007, p. 112-114)

Entre os atores envolvidos no processo de renovação estavam, além da Sabesp e os Comitês PCJ, o Consórcio PCJ, a ANA, o DAEE, o CBH-AT, a Secretaria de Energia, Recursos Hídricos e Saneamento (SERHS), órgão do governo do Estado de São Paulo, e o IGAM.

Os debates ocorreram principalmente no âmbito do GT-Cantareira, criado pelos Comitês PCJ e formalizado pela Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ n. 006/2003, para discussão e proposição de termos para a nova outorga[91]. As principais controvérsias deram-se a respeito da definição das vazões determinadas para cada região atendida pelo Sistema. De modo geral, houve uma ampla mobilização envolvendo não apenas os atores citados, mas também a sociedade civil e universidades. A discussão era balizada por estudos técnicos e mediada principalmente pela ANA, pela SERHS e pelo DAEE. (BARBI, 2007, p. 119-120)

Aponta-se que o processo de renovação da outorga em 2004, culminado na publicação da Portaria DAEE n. 1213, de 6 de agosto de 2004[92], que estabeleceu a nova outorga e suas condições, tornou-se uma referência de gestão de conflito, reforçando os liames cooperativos e as possibilidades de articulação entre os diferentes atores envolvidos. Considera-se que a gestão compartilhada e a transparência na operação do Sistema tenham sido as principais conquistas do processo, haja vista que havia uma tensão entre a potencial perpetuação da centralização pela Sabesp e a pretendida permanência dos canais abertos pela discussão (BARBI, 2007, p. 119; 123-126). No mesmo sentido, Xavier (2006, p. 176-177) destaca que

[91] O GT-Cantareira compôs-se por representantes do governo federal, do governo estadual de São Paulo e de Minas Gerais, de Municípios paulistas e mineiros, de entidades dos usuários de água, de organizações civis, da Sabesp e do presidente e do vice-presidente dos Comitês PCJ.

[92] Antecederam a portaria do DAEE duas resoluções: a primeira, Resolução Conjunta ANA/DAEE n. 428, de 4 de agosto de 2004, dispôs sobre as condições de operação do Sistema Equivalente; a segunda, Resolução ANA n. 429, de 04 de agosto de 2004, delegava a competência para a outorga dos direitos de uso das águas de domínio da União, no âmbito das Bacias PCJ, para o DAEE, na porção paulista, e para o IGAM, na porção mineira.

os esforços dos Comitês PCJ na defesa dos interesses da região e as negociações subsequentes ficaram marcados como um exemplo de gestão integrada das águas, havendo sido encontrada uma solução razoável para o impasse para o que se afigurara, antes, como um enfrentamento entre as duas bacias – ou, acrescentamos, mais propriamente, entre os Comitês PCJ e a Sabesp, empresa controlada pelo governo do Estado de São Paulo.

A outorga de 2004 atendeu à demanda dos Comitês PCJ, estabelecendo uma vazão mínima para as Bacias PCJ. Definiu-se que a vazão retirada do Sistema Equivalente (reservatórios localizados nas Bacias PCJ) seria variável: estabeleceu-se uma vazão primária, garantida por todo o tempo, e uma vazão secundária, uma espécie de complemento dependente do bom nível de água dos reservatórios. A distribuição das vazões deu-se da seguinte maneira:

- RMSP: 24,8 m³/s de vazão primária e 6,2 m³/s de vazão secundária, perfazendo um total de 31 m³/s, e
- Bacias PCJ: 3 m³/s de vazão primária e 2 m³/s de vazão secundária, perfazendo um total 5 m³/s.

A descentralização e a transparência, como referido, foram resultados muito comemorados: os Comitês PCJ começaram a fazer parte da gestão do Sistema, com poder decisório também nos momentos de escassez de água. Outro resultado do processo de renovação foi a criação de um "banco de águas": caso as vazões utilizadas pela Sabesp e liberadas para as Bacias PCJ fossem menores do que as vazões máximas acordadas mês a mês, armazenava-se os volumes excedentes nos reservatórios, permitindo futura utilização (CASTELLANO, 2007, p. 108).

O instrumento de outorga de 2004 também obrigou a Sabesp a uma série de medidas. Entre as mais relevantes, destacamos a obrigação de providenciar estudos e projetos, no prazo de 30 meses, que viabilizassem a redução de sua dependência do Sistema Cantareira (art. 16); metas para o tratamento de esgotos urbanos, de controle de perdas físicas e de ações que contribuam para a recarga do lençol freático, mediante assinatura de Termo de Compromisso com os Municípios e empresas responsáveis pelo serviço de saneamento na área das Bacias PCJ (art. 15); sistemas de monitoramento contínuo e a disponibilizar as informações em tempo real (art. 12). A outorga teve o prazo de vigência fixado em 10 anos.

Registramos ainda que, conforme definido nos §§ 1º e 2º do art. 10, em situações emergenciais (risco eminente para a saúde da população, para o meio ambiente ou para as estruturas hidráulicas que compõem o Sistema, devido a acidentes ou cheias), as operações

durante o período de emergência deveriam ser realizadas pela Sabesp *com o acompanhamento* dos Comitês PCJ e do CBH-AT e prontamente informadas à ANA e ao DAEE.

5.2.2. O processo da segunda renovação de outorga do Sistema Cantareira e a crise hídrica

A caracterização do processo da primeira renovação da outorga presta-se a estabelecer um contraponto com o processo da segunda renovação, recentemente findo. Enquanto o primeiro, de acordo com a literatura, marcou-se por um ganho incremental de articulação, o segundo foi marcado por ocorrer simultaneamente com a crise hídrica no Estado de São Paulo, entre o início de 2014 e final de 2016, e ser continuamente adiado em decorrência dela. Com efeito, a outorga, cuja definição estava prevista para 22 de março de 2014, considerando que o vencimento se daria em agosto do mesmo ano, foi concluída apenas em 31 de maio de 2017, quando suas condições foram finalmente publicadas após duas prorrogações.

O processo de segunda renovação de outorga do Sistema Cantareira foi iniciado no segundo semestre de 2013. Em um primeiro momento, buscou-se consolidar uma agenda entre os diferentes atores envolvidos.

A reunião de partida, ocorrida em 7 de agosto de 2013, contou com a participação de representantes da ANA, do DAEE, da Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos (SSRH), da Sabesp, dos Comitês PCJ, da Agência das Bacias PCJ, do Consórcio PCJ e da SANASA[93]. Nesta, estabeleceram-se datas procedimentais para a definição da outorga. Cada instância ficou responsável por promover discussões internas e apresentar suas propostas. Na memória da reunião, consigna-se que a Sabesp informou que "não consegue imaginar não utilizar a produção atual do Sistema Cantareira" (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS, 2013, p. 2). Nesse momento, a empresa postulava a renovação da outorga por um período de 30 anos e da manutenção das vazões de 2004 (SABESP, 2013, p. 1).

Nos Comitês PCJ, houve ampla mobilização nas CTs além de contribuições específicas de entidades-membro. Consolidou-se, na 54ª reunião ordinária da CT-PL, em 25 e 29 de outubro de 2013, uma proposta comum entre as apresentadas pelas CTs. Essa proposta foi posteriormente aprovada nas reuniões plenárias de 7 de novembro de 2013 e consubstanciada na Deliberação dos Comitês PCJ n. 190/2013. Propunha-se o prazo de vigência de 10 anos, com revisão obrigatória em 5; o aumento da vazão máxima destinada às Bacias PCJ em até 8 m³/s (5 m³/s de vazão primária e 3 m³/s de vazão secundária), que

[93] A representante do IGAM não pôde comparecer.

poderia ser acrescida em 1 m³/s anualmente até 2024, caso não fossem construídas as barragens de Duas Pontes e Pedreira[94]; outras condicionantes e obrigações da Sabesp.

Em 6 de dezembro de 2013, ANA e DAEE disponibilizaram o Relatório Conjunto n. 02/2013/ANA-DAEE em que foram analisadas as propostas enviadas[95] e depois apresentada uma proposta guia. Sugeriram um prazo de 10 anos de vigência e algumas condicionantes para a outorga. Também foi sugerida uma vazão primária de 26,4 m³/s para a RMSP e 3 m³/s para a bacia do Piracicaba e vazão secundária de 6,6 m³/s para a RMSP e 4 m³/s para a bacia do Piracicaba.

No processo de renovação, esse foi o último evento a ocorrer conforme o planejamento inicial. O próximo passo – as audiências públicas marcadas para fevereiro de 2014, a fim de colher contribuições da sociedade civil na questão da renovação da outorga, foram suspensas por determinação da ANA. A suspensão foi justificada em razão da necessidade de revisão dos estudos que subsidiavam a renovação diante do período climático excepcional. A primavera e o verão entre 2013-2014 eram atipicamente secos, com pluviosidade abaixo das médias históricas (JACOBI; CIBIM; LEÃO, 2015, p. 29). Era o início da crise hídrica.

A partir desse momento, o processo de renovação imbrica-se com o desenrolar da crise e da sua gestão. Com efeito, a Resolução Conjunta ANA/DAEE n. 910, de 7 de julho de 2014, prorroga a outorga de direito de uso das águas do Sistema Cantareira à Sabesp, nos termos da Portaria DAEE n. 1213/2004, até 31 de outubro de 2015. A Resolução remete a uma situação de excepcionalidade na bacia do rio Piracicaba, que afetou a vazão afluente ao Sistema Cantareira, em magnitudes inferiores às mínimas registradas desde 1930.

Antes da prorrogação, em 7 de fevereiro de 2014, ANA e DAEE emitiram Nota Conjunta determinando a criação do Grupo Técnico de Assessoramento para Gestão do Sistema Cantareira (GTAG-Cantareira), em decorrência da necessidade de implementar uma administração *diferenciada* do armazenamento do Sistema Cantareira. Acordou-se também a suspensão das discussões sobre a renovação da outorga, por recomendação do governo do Estado de São Paulo. O grupo foi posteriormente instituído pela Resolução Conjunta

---

[94] As barragens de Duas Pontes e Pedreira (a serem construídas em Amparo e Pedreira, respectivamente) foram idealizadas como alternativas para a garantia da segurança hídrica das Bacias PCJ. A ideia inicialmente surgiu de estudo contratado pela Petrobras, definido como condicionante, pelos Comitês PCJ, para o aumento de vazão de água outorgada para sua refinaria em Paulínia. O objetivo do estudo era identificar possíveis locais para construção de barragens. As barragens são consideradas imprescindíveis para garantir uma maior disponibilidade hídrica na região. Há resistência contra a barragem na sociedade civil e preocupação, entre alguns setores dos Comitês, de que a poluição a montante das barragens, nelas acumuladas, tornem-nas "novas represas Salto Grande".

[95] Enviaram propostas os Comitês PCJ, o CBH-AT, o IGAM e a Sabesp.

ANA/DAEE n. 120/2014, de 10 de fevereiro. Em parte da mídia, ficou conhecido como "comitê anticrise" (LEITE, F., 2014).

É importante ressaltar que as Resoluções Conjuntas ANA/DAEE n. 120/2014 e n. 910/2014 alteraram as condições da outorga de 2004 e o modelo de gestão compartilhado, consubstanciados na Portaria DAEE n. 1213/2004. Essa alteração representou um argumento na fundamentação da ACP do GAEMA-PCJ contra ANA, DAEE e Sabesp, tema que voltaremos abaixo.

O GTAG-Cantareira era composto por representantes da ANA, DAEE, CBH-PCJ, CBH-AT e Sabesp. Incumbia ao grupo o acompanhamento técnico da situação dos reservatórios, o assessoramento às autoridades outorgantes (ANA e DAEE) nas decisões referentes à gestão do Sistema e a expedição de relatórios semanais avaliando a situação dos reservatórios e recomendando vazões médias a serem praticadas.

Em seguida, incluímos um esboço e caracterização e alguns apontamentos sobre a denominada "crise hídrica". O termo é geralmente empregado para indicar o período atípico e prolongado de estiagem no Estado de São Paulo, iniciado em 2014 e que se estendeu pelo menos até o início de 2016, com severos impactos no abastecimento de água à população e na oferta de água em geral.

A imagem simbólica da crise ficou atrelada ao Sistema Cantareira. Diariamente, noticiava-se a gradual redução dos níveis de água dos reservatórios e desde logo o malfadado volume morto[96] virou assunto comum dentro e fora dos noticiários. A RMSP e as Bacias PCJ, especialmente a RMC, foram grandes atingidas pela crise hídrica e do Cantareira: parte da população dessas duas regiões sofreu ou com racionamento ou com outras medidas de restrição de acesso à água.

A ocorrência da crise tem sido explicada por um conjunto de fatores. O período excepcionalmente seco, com chuvas abaixo das médias históricas tem, obviamente, um papel importante[97] (MARENGO; ALVES, 2015), porém, não único ou fundamental. Se tanto, serviu como gatilho. A crise hídrica foi uma crise de gestão: antes, pouco se fez para evitá-la; durante, há críticas às medidas tomadas e a algumas instituições envolvidas.

Problemas de planejamento e de integração entre diferentes políticas levaram (e ainda

---

[96] O volume morto, também denominado de "reserva técnica", é a reserva de água mais profunda das represas, níveis abaixo dos canos de captação por gravidade; funcionalmente, serve como zona de sedimentação de micropoluentes orgânicos e alguns metais pesados (BARBOSA, 2014, p. 63; CONSÓRCIO PCJ, 2016b, p. 82).

[97] Estudo do Instituto Agronômico de Campinas, por exemplo, mostra que o período de outubro de 2013 a março de 2014, em Campinas, foi o mais seco em 123 anos. Desde que começaram as medições em 1890, nunca antes registrara-se tão pouca chuva. (STEGANHA, 2014)

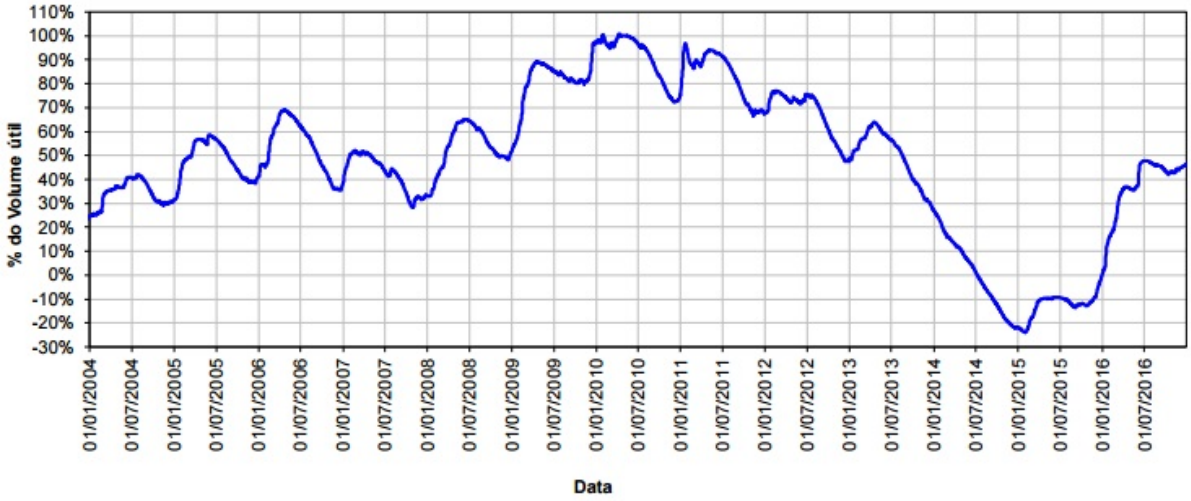
levam) a uma situação de alta vulnerabilidade, colocando em risco as duas regiões ligadas pelo Sistema Cantareira. Promovem e agravam situações de crise, os desafios e problemas socioambientais históricos, como a alta poluição dos corpos hídricos em ambas as regiões e o mau uso e ocupação do solo. Os mananciais que abastecem a Grande São Paulo sofrem historicamente com a ocupação ilegal por populações vulneráveis[98] (JACOBI; CIBIM; LEÃO, 2015, p. 31) – que para esses locais são empurradas e expulsas devido a políticas habitacionais ineficazes e a dificuldade de acesso ao mercado imobiliário formal.

Ainda em relação à RMSP, pouco foi realizado para diminuir sua dependência do Sistema Cantareira, aumentando a oferta hídrica da região, seja diversificando os mananciais, seja investindo em medidas de despoluição, recuperação de mananciais ou diminuição das perdas físicas. Neto (2015, p. 481) assevera que depois do pleno funcionamento do Cantareira na década de 1980, somente em 2012 novamente foram feitos investimentos para aumentar a oferta hídrica na RMSP, com o acréscimo de poucos 5,47 m³/s à BHAT, enquanto o crescimento da demanda suscitava maiores incrementos de vazão. Outrossim, em relação às responsabilidades da Sabesp, apurou-se que a empresa não investiu 37% do previsto na realização de obras entre 2008 e 2013 (GERAQUE, 2014).

Nesse sentido, argumenta-se que a crise era previsível e que, além de previsível, foi reconhecida e anunciada de forma lenta e pouco transparente (FRACALANZA; FREIRE, 2016, p. 470). Sobre a previsibilidade da crise, é ilustrativo o Gráfico 1, elaborado pela ANA, que mostra os níveis do volume útil do Sistema Equivalente entre 2004 e fins de 2016:

[98] Nos últimos 4 anos, por exemplo, noticia-se a ocorrência de pelo menos 75 invasões em áreas de proteção ambiental às margens das represas Billings e Guarapiranga, outros importantes mananciais da RMSP (GERAQUE, 2017).

Gráfico 1 – Evolução do volume útil do Sistema Equivalente desde 2004



Fonte: Agência Nacional de Águas (2017a, p. 9).

No final de 2013 verifica-se uma tendência de queda significativa que se confirmou e aprofundou em 2014, quando enfim se reconheceu a ocorrência da crise. Com efeito, notícias dão conta que, no final de 2013, estudos realizados pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), em convênio com o Consórcio PCJ, alertaram para alterações nos períodos chuvosos e de seca, ligando o alerta para uma possível situação de estresse hídrico no Sistema Cantareira no ano seguinte (COSTA, 2013).

A crise hídrica foi uma crise de gestão, cuja principal consequência foi uma crise de abastecimento de água. Sobre o tema, avultam-se as considerações sobre a RMSP, graças a magnitude em número de atingidos das consequências da falta de água. Contudo, as Bacias PCJ também foram fortemente atingidas. Em 2014, foram 18 Municípios que adotaram o racionamento no abastecimento de água à população (TOMAZELA, 2015). Na RMC, pelo menos 500 mil pessoas, cerca de 16% da população regional, já haviam sofrido com o racionamento no final de 2014. Da região, adotaram oficial e efetivamente o racionamento Nova Odessa, Santa Bárbara d'Oeste, Cosmópolis, Valinhos e Vinhedo; outras cidades, como Indaiatuba, Americana e Campinas, adotaram pelo menos alguma medida de restrição. Em Valinhos, por exemplo, o racionamento foi iniciado em fevereiro de 2014 e perdurou até o final de 2015 (MEDINA, 2014; PIERANGELI, 2015). Também se estabeleceram multas para pessoas flagradas desperdiçando água – lavando o carro ou as calçadas, por exemplo –, nalgumas cidades da RMC. Em Campinas, a multa somava três vezes o valor da conta de água do mês anterior à infração. (ARTIGO 19, 2014, p. 17; SCHIAVONI, 2014).

Algumas providências foram tomadas na tentativa de aplacar a crise. A medida mais conhecida foi o bombeamento e utilização do volume morto do Sistema Cantareira. As operações da Sabesp para retirar o volume morto iniciaram-se em maio de 2014, quando o volume útil[99] das represas somava apenas 8,2% da capacidade (GERAQUE; SAMPAIO, 2014). Dias depois, contabilizando as cotas de volume morto, a Sabesp passou a informar que o nível do Cantareira havia subido para 26,7% (ZANCHETA, 2014) – uma espécie de contabilidade criativa que mascarava a verdadeira informação e foi objeto de ação por parte do MP.

No âmbito da RMSP, as medidas tomadas para refrear o consumo foram também objetos de críticas e questionamentos. Assim, embora já se alertasse sobre a estiagem pelo menos desde dezembro de 2013, a primeira ação da Sabesp, instituindo bônus na conta visando diminuir o consumo, só ocorreu em fevereiro de 2014. Do mesmo modo, não obstante as afluências abaixo da média no Sistema Cantareira, a retirada de água manteve-se estável durante todo o verão; somente em março de 2014 ela foi diminuída, segundo a determinação do GTAG-Cantareira (ALIANÇA PELA ÁGUA, 2015, p. 14-15). Em dezembro de 2014, por sua vez, a empresa instituiu a tarifa de contingência, também denominada "sobretaxa", uma multa para aqueles que aumentassem o consumo de água.

A medida mais polêmica, contudo, foi a redução da pressão nos encanamentos de distribuição de água nas redes de abastecimento. A Sabesp considerou-a a medida mais eficiente na redução do consumo. No entanto, atingiu diferentemente regiões e segmentos da sociedade: sofreram mais as pessoas que moram em áreas altas ou situadas em locais mais distantes das estações de distribuição, além daquelas em cujas casas não havia caixa d'água (LOBEL; OLIVEIRA, 2015) – portanto, foram mais prejudicadas as regiões periféricas e a população mais pobre, com menor capacidade de reservar água ou comprar água engarrafada. É importante ressaltar que o preço da água engarrafada no período aumentou conforme também aumentou a demanda (ARTIGO 19, 2016, p. 12).

Ademais, noticiou-se que o ano de 2014 foi considerado "hiper-epidêmico" pela Secretaria Estadual de Saúde, com um importante aumento nos casos de diarreia aguda no Estado de São Paulo. Esse aumento é associado a uma série de fatores relacionados à crise hídrica, como a redução da pressão da água nos encanamentos, a intermitência no abastecimento, o racionamento, o consumo do volume morto e o uso de poços e caminhões-pipa, cujas águas nem sempre são de boa qualidade (ALIANÇA PELA ÁGUA, 2015, p. 16;

[99] Volume útil é o volume operacional do reservatório, aquele que pode ser normalmente retirado por gravidade, sem auxílio de bombeamento.

MARTÍN, 2015a). Nesse contexto, é manifesta a injustiça ambiental na gestão da crise hídrica na RMSP, uma vez que a população mais pobre e ambientalmente vulnerável sofreu as maiores consequências e teve mais dificuldades de acesso à água em boas condições de qualidade e quantidade.

No transcorrer da crise, outra solução encontrada para diminuir a vulnerabilidade hídrica da Grande São Paulo e sua dependência do Sistema Cantareira foi uma nova transposição de águas entre diferentes bacias. Já em março de 2014, o governo do Estado de São Paulo mobilizou-se para articular, junto a órgãos federais, a transposição do rio Paraíba do Sul, na região do Vale do Paraíba, para a BHAT, dando início a um conflito entre os governos estaduais de São Paulo e Rio de Janeiro. Antes da crise, a transposição já era aventada e considerada, inclusive, no Plano Diretor de Aproveitamento de Recursos Hídricos para a Macrometrópole Paulista, mas a ideia encontrava resistência entre os setores técnicos responsáveis pela gestão da água no Rio de Janeiro que acreditavam que a transposição poderia colocar em risco o abastecimento no Estado vizinho (LEITE; BRANDT, 2014).

O rio Paraíba do Sul nasce em São Paulo e tem sua foz no oceano Atlântico, já no Estado do Rio de Janeiro. Em parte do seu percurso no interior fluminense, constitui divisa com o Estado de Minas Gerais. O domínio, portanto, é federal, mas sua administração abrange quatro entes federativos (os três Estados-membro mais a União). O rio é responsável pelo abastecimento de cerca de 15 milhões de pessoas; só no Rio de Janeiro, incluindo a capital, são 10 milhões de pessoas (LIMA; GERAQUE, 2014). A transposição planejada envolveu transferir água da represa Jaguari, situada no Município paulista de Igaratá, que reserva as águas do rio Jaguari (afluente do rio Paraíba do Sul; homônimo do rio das Bacias PCJ), para a represa de Atibainha, no Sistema Cantareira.

O conflito entre os Estados de São Paulo e Rio de Janeiro tornou-se público, com ameaças pelos Estados de levar a questão ao Judiciário. O momento de maior tensão deu-se em agosto de 2014 e envolveu uma diminuição unilateral da vazão do rio Jaguari, através da represa Jaguari, pelo governo estadual paulista, colocando em risco o abastecimento fluminense e prejudicando hidrelétricas no Estado. São Paulo, na ocasião, defendia-se com base na Lei Federal n. 9.433/1997 e a priorização do consumo humano em casos de escassez (FARIELLO, 2014).

O MPF, no Rio de Janeiro, ajuizou uma ACP contra a União, a ANA, o Estado de São Paulo e o IBAMA, para impedir a transposição do rio Paraíba do Sul. A Justiça Federal de Campos dos Goytacazes (RJ), para onde a ação fora endereçada, declinou sua competência para o Supremo Tribunal Federal (STF), alegando a existência de conflito federativo. Em

dezembro de 2015, com intermédio do ministro do STF, Luiz Fux, costurou-se um acordo entre os Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, além da ANA e do MMA. Na reunião, definiu-se a gestão compartilhada entre os três Estados e a transposição do rio Paraíba do Sul para o Sistema Cantareira, com a prioridade do uso da água para o abastecimento da população (FALCÃO, 2015).

Ressalta-se que, diante das regras de operação acordadas, não é certo que as águas oriundas da bacia do rio Paraíba do Sul, transferidas para o Cantareira, beneficiarão as Bacias PCJ em situações de escassez: isso dependerá das escolhas e definições dos órgãos implicados na gestão compartilhada (COSTA, 2017).

Do mesmo modo que ocorre entre Bacias PCJ e BHAT, o caso da transposição do rio Paraíba do Sul é bastante significativo: ilustra como a divisão de competências relativas a dominialidade e administração das águas pode gerar conflitos entre diferentes entes federativos e seus respectivos órgãos – além, é claro, dos desafios concernentes a articulação e implementação da gestão compartilhada. Não é exagerado antever cenários em que os tribunais serão instados a decidir sobre as águas do país.

Sobre a gestão da crise, as principais críticas encontradas na literatura e corroboradas em nossa pesquisa referem-se à centralização das decisões por parte do governo do Estado de São Paulo e a falta de transparência na disponibilização de informações.

Em análise mais ampla, as críticas relativas à centralização e à transparência respeitam aos processos e procedimentos decisórios no âmbito da crise. No início da crise, o governo paulista negou a criticidade da situação e somente dois meses depois das eleições de 2014, com o governador reeleito, admitiu-se o problema de abastecimento (MARTÍN, 2015b). Conforme salienta a Aliança pela Água[100] (2015, p. 20), o "reconhecimento informal" de uma situação emergencial foi utilizado para adoção de regimes excepcionais de contratação e ritos administrativos, como contratos feitos sem licitação (LEITE, I., 2015) e aceleração de licenças ambientais de obras de interligação entre sistemas de reservatórios (SORANO, 2015).

Para os Comitês PCJ, a principal face da centralização é descortinada com a perda das atribuições, relativas à gestão compartilhada do Sistema Cantareira, da Câmara Técnica de Monitoramento Hidrológico (CT-MH). Nos termos da outorga de 2004, cabia à CT-MH (e ao Grupo Técnico Cantareira criado em seu âmbito) decidir mensalmente pela vazão de retirada

[100] Coalizão da sociedade civil surgida como reação à crise hídrica, desabastecimento e crise de gestão. Une mais de 60 organizações e movimentos sociais, em uma "articulação intelectual, técnica e política em que se fortalece a articulação e o engajamento de múltiplos atores numa concepção de governança participativa" (JACOBI; CIBIM; LEÃO, 2015). A Aliança pela Água bebe na fonte do movimento "Nueva Cultura del Agua" e propõe um manifesto por uma "Nova Cultura de Cuidado com a Água".

das águas do Cantareira destinadas às Bacias PCJ, com base nas orientações da ANA e do DAEE. A Resolução Conjunta ANA/DAEE n. 910/2014, no entanto, esvaziou a possível contribuição dos Comitês PCJ no período de crise ao estabelecer que:

> Art. 2º As retiradas de vazões do Sistema Equivalente e as condições operacionais dos aproveitamentos obedecerão a determinações dos órgãos gestores, ANA e DAEE, a serem expedidas com periodicidade mensal ou inferior por meio de comunicados conjuntos, no prazo de vigência desta resolução. Parágrafo único. A gestão de retiradas de vazões do Sistema Equivalente estabelecida no caput substitui as regras e condições previstas nos artigos 4º a 8º da Portaria DAEE nº 1.213, de 2004, bem como os artigos 1º a 4º da Resolução Conjunta ANA/DAEE 428, de 2004.

A participação ficou circunscrita ao âmbito do GTAG-Cantareira, o qual, como ressaltado acima, tinha como função apenas o assessoramento dos órgãos gestores. Ademais, o próprio Grupo foi alvo de críticas em relação a sua composição e também foi permeado por conflitos entre os participantes[101].

É preciso considerar que a crise hídrica, cujo símbolo é o Sistema Cantareira, também se verificou na quase depleção de outros reservatórios que atendem a RMSP. Algumas críticas sobre a centralização consideram todo o contexto da Grande SP. É caso das críticas direcionadas ao Comitê de Crise, criado pelo Decreto Estadual n. 61.111-SP, de 3 de fevereiro de 2015, com o intercâmbio de informações e o planejamento de ações conjuntas para o enfrentamento da crise, que tolheu a participação da sociedade civil. Para nosso recorte territorial, importa abordar a questão da centralização a partir da gestão da crise do Sistema Cantareira. Nessa senda, a ausência de transparência está associada à centralização e o consequente embaraço à participação social.

Transparência, na gestão das águas, pode ser compreendida como "o acesso à informação a ser provida pelo Estado e qualquer outro ator envolvido nos processos de tomada de decisão que orientam o manejo dos recursos hídricos" (EMPINOTTI; JACOBI; FRACALANZA, 2016, p. 63). Além do acesso às instâncias de decisão e formulação de políticas ambientais, a informação também é requisito para a justiça ambiental – a participação nessas instâncias deve ser informada para ser efetiva. A relevância da

[101] O embate mais notório deu-se publicamente, entre o presidente da ANA, Vicente Andreu, e o secretário estadual paulista de recursos hídricos, Mauro Arce, durante uma mesa-redonda que discutia a crise hídrica, em setembro de 2014. Nessa ocasião, o presidente da ANA criticou a falta de transparência da Sabesp em relação às medidas tomadas e às medidas pretendidas para combater a crise (BRENHA, 2014). Dias antes, a ANA anunciara sua retirada do GTAG-Cantareira, sob a justificativa de que a SSRH havia negado um acordo, feito anteriormente entre o órgão e a ANA, sobre propostas de limites de retirada de água do Sistema Cantareira (SCRIVANO; RODRIGUES, 2014). Essa situação também serviu como estopim para que o GAEMA-PCJ ingressasse com ação civil pública contra os órgãos gestores e a Sabesp, visando a alteração nas diretrizes de gestão do Sistema Cantareira e a proibição do uso da segunda cota do volume morto.

transparência na gestão das águas se revela na medida que

> A falta de dados e de sua disponibilização contribuirá para o fortalecimento e controle de poucos atores sociais participantes do sistema de gestão, mas principalmente, contribuirá para a produção de uma realidade distorcida e que potencialmente orientará ações inadequadas que dificultam o acesso universal à água em qualidade e quantidade (EMPINOTTI; JACOBI; FRACALANZA, 2016, p. 69).

Há ponderações. O mero acesso à informação não basta: para ser acessível, a informação deve ser pública e estar disponibilizada de forma compreensível para os cidadãos. De outro lado, prestação de informações não deve ser tomada como um bem em si – como se o acesso tão somente resolvesse a assimetria de poder entre os diferentes atores sociais, porque há de se sopesar, ainda, a qualidade dessa informação. Alguns predicados qualificam-na: ela deve ser relevante, não manipulada, inteligível, atualizada e disponibilizada no momento adequado. (EMPINOTTI; JACOBI; FRACALANZA, 2016, p. 66-68)

Em relação à transparência no caso do Sistema Cantareira, são ilustrativos os estudos realizados pela organização Artigo 19 (2014; 2016), ONG que busca promover o direito à liberdade de expressão e de acesso à informação. No relatório de seu primeiro estudo, que abrange o final de 2013 até setembro de 2014, concluiu-se pela falta de transparência nas informações sobre a gestão do Cantareira. Os seguintes motivos foram identificados: dificuldade no acesso e na compreensão das informações[102]; indisponibilidade de declarações e notas oficiais por parte dos órgãos gestores e informações controversas apresentadas por instituições governamentais. As maiores dificuldades foram a falta de notas e declarações oficiais, especialmente da Sabesp e do governo do Estado de São Paulo, que corroborassem as informações da mídia sobre a criticidade da situação e as medidas tomadas (ARTIGO 19, 2014, p. 39-40). Criava-se, assim, um clima de incerteza, associado às tentativas por parte do governo estadual de minimizar a gravidade do problema.

O segundo estudo abrange o período de outubro de 2014 a fevereiro de 2016. Nesse período, destacou-se uma ACP, ajuizada pelo GAEMA núcleo Cabeceiras (na região da BHAT) e pela promotoria de justiça do meio ambiente do Município de São Paulo, em face da Sabesp, que teve um impacto positivo na transparência da gestão do Sistema Cantareira.

---

[102] Sobre o tema, é representativa a situação narrada por Empinotti, Jacobi e Fracalanza (2016, p. 70): "Em pronunciamentos de representantes do governo de São Paulo o termo transparência era utilizado constantemente, uma vez que os dados do volume dos reservatórios dos sistemas que abastecem a região eram disponibilizados diariamente. Por outro lado, informações referentes ao mapa de distribuição da água na zona urbana não foram disponibilizadas por se tratarem, segundo o governo, de informações sigilosas. Por fim, quando foram realizados pedidos de informação via os dispositivos previstos pela Lei de Acesso à Informação, os dados eram disponibilizados em papel, em grande quantidade e com uma linguagem técnica de difícil entendimento."

Em abril de 2015, a Sabesp já utilizava a segunda cota do volume morto, cuja autorização de uso havia sido concedida pela Resolução Conjunta ANA/DAEE n. 1.672, de 17 de novembro de 2014. As informações fornecidas pela empresa sobre o nível do Sistema Cantareira, como ocorreu desde o início da crise, contabilizavam o volume morto ao apresentar um "volume total", ou seja, se considerava como útil o volume bombeado abaixo do nível operacional – abaixo, portanto, do zero por cento operacional. A referida ACP tinha como principal objetivo obrigar a Sabesp a passar a divulgar os níveis de armazenamento do Sistema Cantareira com a indicação que ele era operado com índices negativos de armazenamento. O pedido foi liminarmente provido, fundamentado em direito do consumidor. A Sabesp, em seu *website*, passou então a informar, junto aos índices de sua metodologia primeira, o índice que indicava um "volume negativo", segundo metodologia determinada pelo MP. Somente a partir desse momento a informação sobre o nível do Sistema Cantareira passa a ser disponibilizada com um sinal de negativo.

Sobre o período, o estudo conclui que persistiram as dificuldades no acesso e na compreensão das informações disponibilizadas[103], além das discrepâncias nas informações de diferentes órgãos. Verificou-se uma pequena melhoria, no entanto, atribuída em grande parte à atuação do MP (ARTIGO 19, 2016, p. 32).

O caso do Sistema Cantareira e a "opacidade" das informações disponibilizadas por alguns atores, agentes públicos, são um exemplo particularizado da atuação mais genérica do governo do Estado de São Paulo no período da crise hídrica, caracterizada como absolutamente técnica e centralizadora, afastando a integração e o envolvimento da sociedade na discussão das causas e possíveis soluções da crise (JACOBI; CIBIM; SOUZA, 2016, p. 438).

Em nossas entrevistas, pudemos verificar que a centralização e o alheamento imposto aos comitês na gestão do Sistema Cantareira e os efeitos da crise hídrica no processo de renovação de outorga tiveram impactos em alguns setores dos Comitês PCJ. Relata-se, no período entre 2014-2106, uma "guinada para baixo" na participação, com eventual saída de membros. Revela-se, inclusive, o descontentamento de membros do corpo técnico de órgãos estaduais com a situação, agravado porque não tinham autonomia para manifestarem-se em

[103] Citamos outros dois exemplos simbólicos e significativos. Primeiro, em fevereiro de 2015, tornou-se público que uma determinação interna da Sabesp orientava seus funcionários da ouvidoria a registrar reclamações por falta de água como "solicitação de informação". A partir do registro da reclamação, a empresa tem um prazo para resolver o problema. O número de reclamações é divulgado em relatório financeiro, divulgado para acionistas. Segundo, em outubro de 2015, descobriu-se que a Sabesp classificou como secretos grande parte de documentos relacionados à gestão das águas, decretando sobre eles um sigilo de 15 anos (ARTIGO 19, 2016, p. 11-12; 16).

decorrência da subordinação hierárquica.

Entre algumas pessoas ligadas à questão das águas nas Bacias PCJ, há também a percepção que a centralização da crise pelo governo paulista pode ser creditada à conjuntura político-econômica. De fato, 2014 foi ano de eleições para os poderes Executivo e Legislativo, no âmbito federal e estadual, e a crise hídrica foi tema recorrente nos debates de ambas as esferas. Fala-se em "contaminação política" (no sentido da política eleitoral, partidária) que pode ser evidenciada na minimização da criticidade do problema junto à desinformação e falta de transparência por parte da Sabesp, órgãos estaduais, como o DAEE e a SSRH, e o próprio governo do Estado[104]. Os contornos políticos da crise também se evidenciam nos conflitos no interior do GTAG-Cantareira, conforme destacado acima. Desse modo, entende-se que a política partidária se sobrepôs à política da gestão participativa e compartilhada instituída pela legislação de águas no país. A centralização, nesse sentido, seria justificada pela agenda eleitoral a curto prazo.

Quanto à dimensão econômica e sua influência na gestão da crise, as críticas dirigem-se ao fato da Sabesp ser uma empresa de capital aberto, controlada pelo Estado de São Paulo. Assim, da mesma forma que está submetida aos interesses de quem a controla, também deve satisfações a seus acionistas e é também regida por uma lógica de mercado.

São esclarecedores os Relatórios 20-F[105], elaborados pela Sabesp (2015, p. 47), no que tange a relação entre a porcentagem de água oriunda do Sistema Cantareira relativa ao total de água fornecida para a RMSP e o quanto essa água representa na receita operacional bruta – isto é, o total do que a empresa recebe pela prestação de serviços de água e esgoto, excluídas as receitas de construção. Em 2014, por exemplo, as águas do Sistema Cantareira, embora responsáveis apenas por 38,1% da água fornecida para a RMSP no ano (note-se que a escassez afetou a magnitude do Sistema para a RMSP), representaram 70% da receita operacional bruta da empresa (SABESP, 2015, p. 50). O quadro 4 traz as informações:

[104] É ilustrativa a saída da então presidente da Sabesp, Dilma Pena, da empresa, no decorrer da crise hídrica – especificamente, a partir de 2015. Veicula-se que sua saída se deve à pressão do governo estadual sobre sua gestão, principalmente depois que fora vazado um áudio, de uma reunião com executivos da empresa, em que a presidente diz ter recebido "orientação superior" para não alertar a população sobre a necessidade de economizar água (FABRINI; ROSA, 2014; MACHADO, 2014).

[105] É um documento, com o panorama dos negócios, resultados e riscos, que deve ser anualmente apresentado e disponibilizado pelas empresas estrangeiras que negociam ações nas bolsas de valores dos Estados Unidos. Como referido acima, a Sabesp negocia suas ações na NYSE, além da BM&FBovespa.

Quadro 4 – Relevância do Sistema Cantareira para o abastecimento da RMSP e na receita da Sabesp

Ano	Porcentagem de água originada no Sistema Cantareira em relação ao total de água fornecida à RMSP	Percentual das águas do Sistema Cantareira na receita operacional bruta
2012	47,10%	74,10%
2013	47,10%	73,20%
2014	38,10%	70,00%
2015	27,10%	67,30%

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos relatórios disponibilizados pela Sabesp

O quadro mostra que enquanto diminui a relevância do Sistema Cantareira para o abastecimento da Grande São Paulo, em decorrência da falta de água em seus reservatórios e de outras medidas para atenuar a crise, a representatividade de suas águas na receita da Sabesp tem uma queda bem menos pronunciada. A renovação da outorga do Sistema Cantareira foi sempre apresentada como um fator de risco ao negócio, haja vista a importância para a receita da empresa.

Essa importância é justificada pela ótima qualidade das águas oriundas das Bacias PCJ e revertidas para o Sistema (CONSÓRCIO PCJ, 2013, p. 4) – o que faz com que o custo de tratamento, para posterior distribuição na RMSP, seja baixo. As águas que formam o Cantareira nascem e percorrem regiões menos desmatadas e com menor densidade demográfica nas Bacias PCJ. Embora a dependência da RMSP ao Sistema Cantareira tenha diminuído em razão das medidas tomadas para atenuar a crise, as suas águas permanecem de grande relevância para o abastecimento da Grande São Paulo. Na pesquisa, alguns entrevistados assim justificaram a dependência "continuada" da Sabesp do Sistema Cantareira e o pouco que foi feito para diminuí-la. Para os Municípios das Bacias PCJ que captam água a jusante do Sistema, as águas do Cantareira não têm a mesma qualidade, vez que são poluídas ao longo dos seus cursos.

Em síntese, no âmbito das Bacias PCJ, o caso do Sistema Cantareira, na perspectiva da crise hídrica, constitui o principal exemplo da conflituosidade inerente ao meio ambiente e às questões socioambientais. O contexto suscitou uma série de conflitos, além de levantar questionamentos em relação à justiça ambiental da gestão da crise.

Estabeleceu-se, primeiramente, um conflito regional, cujo principal elemento em disputa era as próprias águas do Sistema. O conflito se instala em decorrência de uma situação de crise, de escassez de água, na conjuntura de um processo de renovação de outorga, até então negociado. No lado das Bacias PCJ, intensifica-se um sentimento de desvantagem e prejuízo, reforçado pelas projeções, derivadas de estudos científicos, que atestavam a

necessidade de aumentar a oferta de água diante do aumento de demanda previsto. O conflito se desenreda de acordo com a atuação dos órgãos gestores, ANA e DAEE, da Sabesp e dos Comitês PCJ: os principais atores implicados. O governo do Estado de São Paulo também aparece como interventor na crise, sem esquecer que o governo controla tanto DAEE quanto Sabesp.

Embora envolvesse múltiplos atores, poucos deles protagonizaram as decisões. A centralização interrompe um arranjo de gestão participativa do Sistema Cantareira, na qual os Comitês PCJ tinham um papel. A partir da Resolução Conjunta ANA/DAEE n. 910/2014, as decisões sobre as vazões são centralizadas pelos órgãos gestores. Os Comitês PCJ apenas compunham o grupo de assessoramento, GTAG-Cantareira, com atribuições pouco relevantes. A centralização é também acentuada pela falta de transparência e a desinformação, que inibiram reações provenientes da sociedade civil.

Nesse contexto, é interessante contrapor o processo de renovação da outorga do Sistema Cantareira, em 2004, quando a gestão compartilhada foi considerada o principal resultado alcançado, com o processo de 2014-2017 e a gestão do Sistema durante a crise hídrica. Na primeira grande crise de escassez de água, a gestão participativa, duramente consolidada, foi sobrepujada por uma recentralização.

Essencialmente, é importante destacar que o desenrolar da crise hídrica foi ambientalmente injusto. Alguns aspectos ajudam a revelar essa injustiça. Primeiramente, a conjugação entre centralização das decisões e falta de transparência na disponibilização de informações. Se o acesso às instâncias decisórias e de formulação de políticas é também medida de justiça ambiental e os Comitês PCJ são a entidade legitimada a representar e articular os diversos interesses das Bacias PCJ, a dedução é óbvia: excluí-los das negociações que impactam tão severamente a gestão das águas nas Bacias (e direitos fundamentais da população de seu território) é manifestamente injusto. Do mesmo modo, a negação da disponibilização de informações relevantes ou sua opacidade contribuem para o embotamento de uma participação efetiva, reforçando a injustiça.

A flagrância maior da injustiça se revela, contudo, no plano das consequências da crise. A vulnerabilidade ambiental geralmente é acompanhada pela vulnerabilidade social – e não apenas nos casos de distribuição territorial de riscos ambientais. A falta de acesso à água está na origem de sérios problemas sociais. A população mais pobre é naturalmente mais exposta e menos preparada para lidar com os riscos que advêm da escassez. A maior exposição dá-se tanto pela dificuldade financeira de acessar alternativas, quanto pela desvantagem locacional das periferias, comumente privadas de infraestrutura adequada.

No âmbito das Bacias PCJ e da RMSP, a população mais pobre foi efetivamente mais atingida pela escassez de água. Sinteticamente, algumas evidências podem ser destacadas. As regiões periféricas foram mais afetadas pela intermitência do abastecimento. As famílias mais vulneráveis, que nem sempre têm caixas d'água, por exemplo, tem menor resistência aos impactos da intermitência e sofreram os maiores danos – tanto mais porque, geralmente, a infraestrutura do saneamento também não é apropriada. A infraestrutura, a intermitência, a dificuldade de acessar água de boa qualidade, também as situaram entre as mais atingidas pela agudização das doenças de veiculação hídrica. Ainda, a dificuldade de acesso às alternativas, como a água envasada, constituiu também um complicador. Diante desse contexto, parece-nos cada vez mais relevante afirmar a água como um direito humano – para que sua gestão seja direcionada à universalização do acesso e à segurança hídrica – e não apenas como mais um recurso, sob perspectiva econômica, além de não se descuidar de seu caráter multidimensional.

Por fim, a questão relativa à transposição das águas do rio Paraíba do Sul para o Sistema Cantareira também evidenciou um conflito entre entes federativos posteriormente mediado pelo STF. O impasse chegou a ser judicializado por ação do MPF: não é excessivo, no entanto, vislumbrar horizontes em que os próprios entes oponham-se judicialmente pela apropriação das águas de um corpo d'água.

Da trincheira do Direito, também foi relevante a atuação do GAEMA-PCJ no enfrentamento da crise hídrica na região, problemas e conflitos correlatos, seja no interior dos comitês, seja por meio de inquéritos civil e de ação civil pública. Em seguida, abordaremos essa atuação.

5.2.3. O GAEMA-PCJ: crise hídrica e processo de renovação de outorga

O período de crise hídrica, durante o processo de renovação de outorga, expõe a relevante atuação do GAEMA-PCJ, quer internamente aos Comitês PCJ, participando das discussões pertinentes, quer juridicamente, por meio de ação civil pública concernente ao Sistema Cantareira e inquérito civil sobre a renovação da outorga. A consolidação de ambos os núcleos era ainda recente nas Bacias PCJ, cujos comitês são reconhecidos pela histórica organização e trabalho de gestão. Nesse contexto, a atuação do GAEMA-PCJ também se justificava pela necessidade de legitimação de sua atuação perante os Comitês e perante a sociedade. É de se ressaltar a frequente presença na mídia dos promotores de justiça do Grupo, durante a crise hídrica, concedendo entrevistas e informando os procedimentos

jurídicos realizados.

No âmbito dos Comitês PCJ e das câmaras técnicas, foi frequente a participação dos membros do GAEMA-PCJ. Durante o agravamento da crise hídrica em 2014, foi especialmente intensa a participação nas reuniões da CT-MH, com sugestões, cobranças e discussões a respeito de medidas a serem tomadas para a garantia das vazões do Sistema Cantareira para as Bacias PCJ. Muitos dos temas posteriormente enfrentados na ACP foram levantados pelos membros do GAEMA-PCJ e discutidos no âmbito da CT-MH. A perda das atribuições da CT-MH e a centralização das decisões nos órgãos gestores foram preocupações recorrentes, bem como a questão da transparência.

No plano jurídico, destacamos dois inquéritos civis e uma ação civil pública emanados do GAEMA-PCJ.[106] O IC Qualidade da Água, que visa apurar a qualidade das águas a jusante do Sistema Cantareira, iniciou-se como desdobramento das investigações no âmbito do IC Renovação da Outorga. Este, instaurado em 2013, objetivava acompanhar o processo de renovação de outorga do Sistema Cantareira. Por meio de requisições, reuniu contribuições e informações de órgãos públicos, como a ANA, DAEE e a CETESB, além dos próprios Comitês PCJ. Durante o desenvolvimento do inquérito foram expedidas algumas recomendações e consolidadas uma série de apontamentos em relação à renovação da outorga, posteriormente apresentadas aos órgãos gestores.

A referida ação civil pública foi ajuizada no final de setembro de 2014, por ambos os núcleos do GAEMA-PCJ em conjunto com o MPF, em face da ANA, do DAEE e da Sabesp. À época, noticiava-se que a Sabesp já tinha manifestado interesse na captação da segunda cota do volume morto, negociando-a com os órgãos gestores (ARTIGO 19, 2016, p. 9). Em linhas gerais, a ACP objetivava a revisão dos critérios de retirada de água do Sistema Equivalente e a proibição da captação total da segunda cota de volume morto. Essas medidas visavam diminuir os impactos às Bacias PCJ e evitar o risco de colapso do Sistema Cantareira. Os promotores criticaram os réus tanto por omissão quanto por uma sequência de decisões mal tomadas, haja vista a previsibilidade da crise e o não reconhecimento da gravidade da situação. Aduziram também que a gestão do Sistema Cantareira tem historicamente privilegiado a RMSP em detrimento das Bacias PCJ.

Outros pedidos relevantes constavam na ACP. Pedia-se a exclusão da Sabesp do GTAG-Cantareira, uma vez que ela, operadora do Sistema Cantareira, seria interessada e

[106] Importa destacar que o período de crise hídrica ensejou uma série de procedimentos inquisitoriais e algumas ações civis públicas por parte do MP-SP e do MPF, sobre os quais não teceremos maiores considerações em razão do nosso recorte territorial. Acima, por exemplo, mencionamos a ACP do GAEMA núcleo Cabeceiras em relação à transparência dos dados do volume morto. Para outros ICs e ACPs correlatos, conferir Ministério Público do Estado de São Paulo (2015).

destinatária das decisões lá negociadas. Para sua participação, bastaria sua oitiva. Outrossim, a garantia da gestão compartilhada era buscada através da restrição de medidas que limitassem a participação dos Comitês PCJ. Pedia-se o reconhecimento da nulidade do art. 2º, parágrafo único, da Resolução Conjunta ANA/DAEE n. 910/2014, referido acima, que cerceava a participação dos Comitês na gestão do Cantareira. Também se requeria a imposição de medidas para viabilizar maior transparência na disponibilização de informações pelos réus.

A ação foi proposta à Justiça Federal, na subseção de Piracicaba, com pedido de antecipação de tutela. O juiz federal Miguel Florestano Neto concedeu liminar deferindo quase todos os pedidos do MP, incluindo os aqui citados. Proibia-se então a captação da segunda cota do volume morto e estabelecia-se novas diretrizes para a gestão do Sistema Cantareira. No entanto, a tutela antecipada concedida em liminar foi suspensa uma semana depois, após pedido de suspensão de segurança[107], requerido pelo DAEE e pela Sabesp, concedido pelo Tribunal Regional Federal (TRF) da 3ª região. Em seguida, por agravo do DAEE, reconheceu-se a incompetência do foro piracicabano. A ação foi redistribuída para uma das varas federais da capital do Estado de São Paulo, segundo entendimento jurisprudencial consolidado que nas ações coletivas envolvendo questões regionalizadas são competentes os foros da capital do Estado ou do Distrito Federal.

Da vara federal de São Paulo, destacamos uma decisão de junho de 2016 sobre a tutela pretendida inicialmente. O contexto já era outro: a segunda cota do volume morto há muito havia sido utilizada (a autorização para captação foi dada em novembro de 2014, conforme referido acima) e as chuvas em 2016 foram acima da média, aliviando a situação dos reservatórios. Alguns pedidos haviam perdido o seu objeto; outros, referentes a metas e melhorias na prestação do serviço, foram deixados para análise em sentença após dilação probatória. O único pedido propriamente enfrentado, cuja tutela foi concedida, foi concernente à transparência dos atos e informações prestadas.

Do curso da ACP, destacamos dois pontos controvertidos levantados pelos réus. O primeiro relaciona-se com a competência de foro e a controvérsia doutrinária sobre o foro competente nas ações coletivas de tutela ambiental, no caso de questões de âmbito regional (que abranjam o território de mais de uma comarca ou seção judiciária, dentro de um mesmo Estado ou de Estados diferentes).

[107] A suspensão de segurança é instrumento apto a suspender liminares nas ações movidas contra o Poder Público, nos casos de interesse público e flagrante ilegitimidade, ou para evitar grave lesão à ordem, à saúde, à segurança e à economia públicas. Pode ser requerida pelo MP ou pela pessoa jurídica de direito público interessada, e é endereçada ao presidente do tribunal ao qual couber conhecer o recurso (art. 4º, da Lei Federal n. 8.437/1992).

O termo competência é multívoco e já foi usado com outras acepções no presente trabalho. Agora, tratamos da competência jurisdicional. A jurisdição, enquanto manifestação do poder estatal, é una. Contudo, o Judiciário, enquanto Poder, cuja principal função é a jurisdicional, foi organizado e dividido em diversos órgãos, em vistas da especialização e maior efetivação de seu múnus. A competência, por sua vez, é classicamente denominada "medida da jurisdição", ou seja, é o conjunto de atribuições conferidas a cada órgão jurisdicional. Sem alongar no tema, haja vista que são vários os critérios de distribuição de competência, tem-se que a competência de foro (também conhecida como territorial) é a que é "atribuída aos diversos órgãos jurisdicionais levando em conta a divisão do território nacional em circunscrições judiciárias" (THEODORO JÚNIOR, 2015, [s. p.]).

Na Lei Federal n. 7.347/1985, a lei que disciplinou a ACP, determina-se que as ações previstas na lei devem ser propostas no foro do local onde tiver ocorrido o *dano*. Determina ainda que o juízo do local terá competência *funcional*, o que também importa dizer que qualquer outro foro será absolutamente incompetente para o julgamento da causa (MILARÉ, 2015, p. 1519).

A controvérsia, no entanto, tem início quando o dano tem natureza regional, isto é, quando vai além dos limites político-geográficos das comarcas ou seções judiciárias. Em um dos entendimentos, quando o dano for além dos limites territoriais de comarcas/seções judiciárias, é competente o juízo de qualquer um dos foros afetados, aplicando-se as regras de prevenção. Noutro entendimento, majoritário na doutrina e na jurisprudência, no caso de danos regionais, é competente o foro da capital do Estado ou do Distrito Federal (no caso de danos nacionais). Esta posição se fundamenta no Código de Defesa do Consumidor (Lei Federal n. 8.078/1990), cujo artigo 93, inciso segundo, literalmente o estabelece. No Código, essa disposição, entretanto, se situa no capítulo concernente às ações coletivas para a defesa de interesses individuais homogêneos. E os direitos e interesses ambientais, como se sabe, são direitos e interesses difusos. Por isso, a primeira posição retratada, embora minoritária, defende que para as ações coletivas envolvendo questões ambientais devem ser aplicadas as normas de definição de competência da Lei da Ação Civil Pública, restringindo a norma do código consumerista para aquele fim que fora efetivamente criada.

No caso em tela, a redistribuição da ação, da subseção de Piracicaba para uma das varas federais paulistanas, determinada pelo TRF, foi fundamentada na norma constante do Código de Defesa do Consumidor e em jurisprudência assentada no Superior Tribunal de Justiça (STJ). O caso, porém, se complexifica visto que transborda o âmbito da discussão doutrinária: na ação, não apenas se discutia os potenciais danos ambientais para a bacia do rio

Piracicaba, se utilizada a segunda cota do volume morto; mais propriamente, a ação opunha *interesses* diversos. Na conjuntura da crise e numa situação de escassez de água, o principal elemento em disputa era a apropriação das águas do Sistema Cantareira: havia interesses, por atores de ambos os lados do Cantareira, de garantir uma vazão mínima para cada região abastecida.

Não se perfez um conflito de competência em seu sentido jurídico[108]. Mas as disputas no interior do campo jurídico ganham contorno à medida em que a decisão, do foro piracicabano, que antecipa liminarmente a tutela, é assertiva no reconhecimento do dano para as Bacias PCJ; e o Tribunal é incisivo na suspensão de segurança, fundamentando-a no "manifesto interesse público" e "grave lesão à ordem". A crítica mais categórica da decisão monocrática é direcionada ao chamado "argumento localista" do GAEMA-PCJ e do MPF, que teriam ignorado a afetação de milhões de consumidores na RMSP; igualmente o juízo piracicabano, que teria analisado apenas os prejuízos às Bacias PCJ.

A decisão monocrática reconhece assim a "manifesta incompetência" do juízo, diante do localismo da ação. Aduz que a violação à norma de competência atenta contra a perspectiva hermenêutica que ela procura evitar – ou seja, o próprio localismo. No entanto, o caso novamente extrapola a controvérsia dogmática e doutrinária. Se a razão da norma de competência é evitar o localismo, o que dizer da redistribuição para uma das varas federais da capital, também localmente interessada?

Não há solução equânime nas normas e em sua interpretação, adotando qualquer uma das posições acima citadas. Ilustra-se, mais uma vez, a complexidade que as questões socioambientais suscitam para o Direito, em sua dogmática, e para a estrutura judiciária: conflitos regionalizados que desafiam as regras de competência e que fazem chocar direitos fundamentais de duas populações diferentes.

Os direitos fundamentais, por sua vez, estão ligados ao segundo ponto controvertido que destacamos, concernente à judicialização das políticas públicas e a possibilidade de sua fixação pelo Judiciário. Como sói ocorrer nesses casos, os réus levantaram a impossibilidade de sua fixação pelo Judiciário, argumento baseado essencialmente na divisão de poderes. Entretanto, nesse caso, o argumento também foi matizado pela crítica da "atecnicidade" das postulações. Alegou-se não somente que os pedidos formulados pelo MP não se respaldaram na melhor técnica disponível, mas também que o próprio Judiciário pôs-se a interferir em política pública de gestão de águas com a qual não tem mestria, nem mesmo proximidade.

[108] O conflito de competência pode ser suscitado quando dois ou mais juízes se consideram competentes para a causa ou quando dois ou mais juízes se consideram incompetentes, atribuindo um ao outro a competência (conforme art. 66, incs. I e II, da Lei Federal n. 13.105/2015).

Sobressai, portanto, o elemento técnico da gestão – constatação que vale não somente para o caso específico, mas que pode ser estendida a quase todo problema socioambiental de grande vulto. Por complexo e interdisciplinar, o elemento técnico ou científico geralmente se impõe como preponderante no âmbito de um problema socioambiental. Na questão das águas, isso vale tanto para a gestão "sociotécnica" (GUIVANT; JACOBI, 2003, p. 10) nos comitês de bacia, quanto para o contraditório jurídico, quando essas questões são judicializadas.

A principal questão que emerge relaciona-se novamente com a judicialização das políticas públicas, especificamente as políticas públicas ambientais. Uma análise cuidadosa do tema ultrapassa os limites do presente trabalho. Contudo, alguns apontamentos fazem-se necessários, com vistas ao caso concreto. De fato, é plenamente possível a judicialização das políticas públicas ambientais – o próprio princípio da inafastabilidade da jurisdição o garante –, mas será sempre recomendável?

O debate pela viabilidade da judicialização, nuançado, admite uma multiplicidade de juízos, mas pode ser resumido a duas posições ideais. Ambas divergem quanto ao modo de encarar o denominado "ativismo judicial" (aqui estritamente compreendido como o exercício de papel ativo, ou ativista, por parte do Judiciário, na implementação de direitos fundamentais e normas programáticas através de decisões judiciais sobre políticas públicas). A primeira posição é entusiasta do ativismo; compreende-o como mecanismo de efetivação de direitos fundamentais, legitimada a interferência do Judiciário nas políticas públicas pela necessidade de realizar os direitos constitucionais. A segunda posição, por sua vez, combina uma série de críticas, assentadas no fato de que o Judiciário não apresenta características estruturais e institucionais capazes de proporcionar mudanças sociais significativas e abrangentes, nem de corrigir o rumo das políticas públicas a partir de uma ótica substantiva ou distributiva (COUTINHO, 2013, p. 190-192).

Não pretendemos corroborar ou infirmar uma ou outra posição. Todavia, quando tratamos de políticas públicas ambientais, é inevitável retomar alguns elementos destacados que dificultam a atuação jurisdicional. O elemento técnico é um deles. A crítica de que o Judiciário não dispõe do conhecimento específico necessário para decidir sobre políticas públicas aparece também nos debates sobre a judicialização dos direitos sociais. No entanto, é em relação às políticas ambientais que esse conhecimento ganha maior importância, tornando-se forte elemento discursivo apto a legitimar ou deslegitimar posicionamentos.

Hannigan (1995) já destacava a relevância do elemento técnico-científico no reconhecimento de um problema ambiental. Por sua vez, a formulação de uma política pública ambiental não prescinde que um problema seja reconhecido e tratado como intolerável por

alguns atores interessados para que, posteriormente, seja integrado à agenda pública. O processo de sua formulação e implementação é permeado também pela aplicação do conhecimento científico. A avaliação dessa política por parte do Judiciário esbarra na ausência de familiaridade com o elemento técnico-científico que a fundamenta.

Ademais, há o elemento político infundido na relação ser humano e meio ambiente. A decisão judicial não incorpora a participação social em suas dicções. Essa participação social que, especificamente no âmbito da questão das águas, é parte da gestão sociotécnica instituída e pode contrabalancear a preponderância do conhecimento técnico-científico na formulação e controle de políticas. A discussão, em última análise, remete ao complicado problema relativo à legitimidade democrática que o Judiciário (não) teria para algumas intervenções nas políticas públicas.

Não postulamos a total impossibilidade da avaliação (correção de rumo) ou a própria implementação, no caso de omissão administrativa, de políticas públicas ambientais. Até porque o Judiciário é também destinatário do dever de proteção do meio ambiente e tem a função de resguardar os direitos fundamentais, nos quais se incluem direitos socioambientais, como o próprio direito à água e ao saneamento. Levantamos apenas alguns desafios, concernentes às dificuldades de interiorização no campo jurídico dos elementos citados, como contribuição ao debate. A análise há de ser feita caso a caso. No âmbito de nossa pesquisa, ficou evidenciada a relevância do elemento técnico e o conflito de competência no curso da ACP comentada. Nesse contexto, para que tenhamos melhores decisões, parece-nos indiscutível a sugestão de alguns autores, entre eles Ponzilacqua (2016, p. 671), sobre a necessidade de criação e disseminação de varas especializadas sobre a temática ambiental, para favorecer a orientação das decisões e a criação de jurisprudência.

5.2.4. A conclusão do segundo processo de renovação de outorga

Alguns apontamentos preliminares se tornam necessários em vista da conclusão recente do processo de renovação de outorga do Sistema Cantareira, em 31 de maio de 2017. Sem pretensão de exaurir o assunto, esses apontamentos se prestam a atualizar a pesquisa e, potencialmente, a encaminhar futuros trabalhos de investigação.

A crise hídrica começou a perder força com o início do período chuvoso entre o final de 2015 e início de 2016. Com índices pluviométricos acima das médias históricas, o Sistema Cantareira começou a recuperar o volume morto entre dezembro de 2015 e janeiro de 2016 (LEITE, I., 2015).

Ainda na conjuntura da crise, o processo de renovação de outorga foi prorrogado uma segunda vez. A primeira prorrogação fora em julho de 2014, com a Resolução Conjunta ANA/DAEE n. 910/2014. A renovação deveria ter sido concluída em 31 de outubro de 2016. Para isso, havia um cronograma estabelecido pela ANA e pelo DAEE, que estava sendo seguido pelos interessados. Os Comitês PCJ, por exemplo, aprovaram sua nova proposta em agosto de 2015, pela Deliberação Comitês PCJ n. 234/2015.

Entretanto, após reunião com representantes da ANA, SSRH e DAEE, IGAM, Sabesp, Consórcio PCJ, Agência de Bacias PCJ, CBH-AT, MPF e MP-SP, SANASA e UNICAMP, decidiu-se por um novo adiamento. Desta vez, justificado pela complexidade do tema e pela qualidade das propostas apresentadas, que demandariam mais tempo de análise em vistas da "máxima qualidade técnica e convergência" (NOTA ..., 2015). A conclusão da outorga foi então prorrogada para maio de 2017. Em março de 2016 definiu-se um novo cronograma para a renovação. A proposta dos Comitês PCJ foi consolidada por meio da Deliberação Comitês PCJ n. 252/2016, em julho de 2016.

Após uma nova alteração no cronograma, por determinação da ANA e do DAEE, sem prejuízo para a data final antes acordada, realizaram-se duas audiências públicas presenciais, uma em São Paulo, outra Campinas, para colher contribuições em relação à renovação da outorga. É de se ressaltar que a realização de audiências públicas com esse fim foi sugestão do MP-SP, ainda no início do processo de renovação de outorga em 2013, acatada pelos órgãos gestores.

Enfim, por meio de duas resoluções, publicadas em 31 de maio de 2017 e vigentes a partir da mesma data, definiu-se a renovação da outorga do Sistema Cantareira para a Sabesp. A Resolução Conjunta ANA/DAEE n. 926/2017 dispõe sobre a outorga e a Resolução Conjunta ANA/DAEE n. 925 dispõe sobre as condições operacionais do Sistema Equivalente mais o reservatório Paiva Castro. Ambas as Resoluções têm validade de 10 anos.

Com as resoluções, definiram-se também regras mais complexas para a gestão e operação do Sistema Cantareira. As vazões, retirada para a RMSP e liberada para as Bacias PCJ, dependerão do período do ano (seco ou úmido), das faixas de operação (calculadas de acordo com o volume do reservatório) e, para as Bacias PCJ, a vazão aferida em pontos de medição a jusante do Cantareira. Dessas novas regras, apontam-se algumas conquistas para as Bacias PCJ.

A vazão máxima revertida para a RMSP foi definida em 33 m^3/s. Contudo, a Sabesp não poderá retirar a vazão máxima durante todo o ano, conforme estabelecia-se na outorga de 2004. As vazões são agora condicionadas às faixas de operação: conforme diminui o volume

útil, configurando as diferentes faixas, diminui também a vazão máxima permitida.

Para as Bacias PCJ, dobrou-se a vazão máxima: nos períodos de estiagem, independente da faixa de operação, é garantida a vazão de 10 m³/s; nos períodos úmidos, a vazão pode chegar até 12 m³/s, a depender da faixa operacional. A gestão compartilhada foi restaurada no que tange a participação dos Comitês PCJ: determinou-se que as vazões liberadas para as Bacias PCJ no período seco serão definidas por meio de comunicado de representante indicado formalmente pelos Comitês PCJ, dirigido ao DAEE (art. 5º, §6º, *caput,* da Resolução Conjunta ANA/DAEE n. 925/2017).

Na Resolução Conjunta ANA/DAEE n. 926/2017, também foram definidas novas condicionantes para a outorga, a serem cumpridas pelas Sabesp. Entre elas, destacamos a obrigação de monitorar a qualidade da água; de elaborar projeto para gestão da demanda, incluindo controle de perdas físicas, incentivo ao uso racional da água, combate ao desperdício e incentivo ao reuso de água, e de apresentar projeto para proteção dos mananciais e das nascentes da região do Sistema Cantareira.

Na pesquisa realizada emerge uma percepção entre os entrevistados de que a crise hídrica configurou uma conjuntura favorável para a consolidação de uma outra frente de trabalhos nos Comitês PCJ. Conforme referido acima, historicamente os esforços dos Comitês concentraram-se no problema do saneamento, alcançando resultados significativos; o combate à perda de água passa a constituir preocupação e parece constituir o próximo grande foco.

Entretanto, outras ações para promover a disponibilidade hídrica mereceram menor atenção. Era o caso de uma política de recuperação e proteção de mananciais, que lançasse mão de mecanismos de PSA. A ideia era gestada há alguns anos antes da crise no âmbito da Câmara Técnica de Uso e Conservação da Água no Meio Rural (CT-Rural) e da Câmara Técnica de Conservação e Proteção dos Recursos Naturais (CT-RN). Entende-se que a crise hídrica não só representou um fator de motivação para a criação de uma política com esses contornos, mas também propiciou as condições para consolidação e posterior aprovação da política. Assim, tanto a criticidade da escassez de água quanto o esvaziamento das atribuições participativas dos Comitês PCJ na gestão do Sistema Cantareira (centralização das decisões no governo) foram fatores que legitimaram e impulsionaram a criação da política[109].

Pelo pouco tempo transcorrido, pode ser apressado tirar conclusões sobre as "lições"

[109] A "Política de Recuperação, Conservação e Proteção dos Mananciais" dos Comitês PCJ teve o primeiro modelo aprovado pela plenária dos Comitês PCJ em 2015, pela Deliberação Comitês PCJ n. 238/2015. Este, contudo, foi revogada pela Deliberação Comitês PCJ n. 270/2017, que desenvolveu e alterou alguns pontos da política. De modo geral, a política estabelece quatro programas: i. Recuperação, Conservação e Proteção Ambiental em Áreas de Interesse; ii. Pagamento por Serviços Ambientais; iii. Incentivos a Áreas de Proteção e Recuperação de Mananciais de Interesse regional e iv. Proteção da Mata Atlântica.

da crise hídrica em relação à gestão das águas nas Bacias PCJ. Os diferentes atores e as análises desenvolvidas apontam para que o o processo de renovação de outorga, na conjuntura do período de crise hídrica, fundou também um processo de aprendizagem para os membros dos Comitês PCJ e para o próprio GAEMA-PCJ, o que resta ser mais bem evidenciado sociologicamente. A percepção do processo como um aprendizado e o entendimento que as duas prorrogações da renovação de outorga foram fundamentais para o encaminhamento do resultado foram, ademais, algumas vezes lembrados durante as audiências públicas.

Por fim, cumpre retomar o emergente papel do Direito concernente à gestão das águas nas Bacias PCJ.

Analisamos a microssistemática da atuação do GAEMA-PCJ nas Bacias, dirigida ao enfrentamento de alguns problemas socioambientais, não necessariamente, nem preferencialmente, pela via judicial. Ressaltamos como essa atuação repercute sobre a gestão das águas, agindo sobre as políticas públicas. Dessa forma, essa atuação se destaca em dupla perspectiva. Permite não só uma outra forma de composição e superação dos problemas socioambientais, na compreensão do Direito pelo seu sentido eminentemente pragmático; mas também fortalece a construção de novas formas de pensar e agir do Direito, apresentando atributos emancipatórios (PONZILACQUA, 2015, p. 139). O Direito compõe mais uma forma de lidar com a questão socioambiental – não a única; e talvez nem a mais apropriada, especialmente se tratarmos de gestão dos bens naturais (é de se ressaltar, mais uma vez, a imprescindibilidade da participação social).

É na perspectiva dos direitos socioambientais como direitos fundamentais, incluindo aqui o direito à água e ao saneamento, em que se avulta a relevância do Direito e dos instrumentos jurídicos. Os problemas e conflitos socioambientais permanecem como desafios importantes para o Direito contemporaneamente. Seja em razão de sua natureza coletiva, de bem difuso, seja por inspirar conflitos regionalizados que forçam a conformação e organização judiciária, seja por envolver múltiplos atores e interesses num campo determinado por conflitos. Com o maior reconhecimento dos problemas socioambientais – e com sua agudização e premência –, o Direito tende a ser cada vez mais instado. É, inclusive, o que se viu durante o período de crise hídrica no Estado de São Paulo, entre 2014 e 2016, em que se multiplicaram os procedimentos investigatórios administrativos e as ações judiciais que visavam interferir efetivamente sobre a gestão do bem. Nesse contexto, é importante não só pontuar a água como bem multidimensional, direito humano *e* da natureza, em perspectiva ecossistêmica, como também destacar as emergências que passam a compreender e agir o Direito de uma nova maneira.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer do trabalho, tecemos algumas conclusões específicas no âmbito temático mais amplo de cada capítulo. Nestas considerações finais pretendemos recompor a tessitura geral do texto em vistas do nosso objetivo principal: "investigar e considerar o papel do Direito no âmbito das Bacias PCJ, com enfoque em sua aplicação e relação com as políticas públicas de águas, analisando as disputas entre os atores envolvidos e a efetividade da proteção jurídica das águas". Delinearemos nosso percurso argumentativo, apresentaremos algumas conclusões decorrentes da pesquisa e, ao final, faremos algumas sugestões para futuras pesquisas.

A questão ambiental (reconhecida a possibilidade de múltiplas interpretações) foi compreendida como parte de uma crise civilizatória mais ampla que desponta de um modelo de desenvolvimento capitalista e do paradigma da modernidade. A partir da hegemonia do neoliberalismo nas últimas duas décadas do século XX, ocorreram transformações no modelo de desenvolvimento capitalista que impactaram também a questão ambiental. A agenda política *verde*, desde então, se matiza com as tonalidades do mercado: as estratégias para contenção da crise ambiental passam a ser estratégias de mercado; simultaneamente, exerce-se uma maior pressão sobre o meio ambiente e os recursos naturais.

O escorço histórico mostra a questão ambiental como uma questão política intimamente ligada à esfera do desenvolvimento. No Brasil, a dinâmica da dispersão da questão ambiental esteve imbricada à agenda social, na conjuntura política da redemocratização e da realização da Rio-92. A questão ambiental no Brasil se configura, portanto, uma questão *socioambiental.*

A perspectiva socioambiental reconhece os liames inextricáveis entre questão social e questão ambiental, à medida em que uma e outra foram originadas dos mesmos processos de desenvolvimento capitalista. A mesma racionalidade econômica que engendrou as tensões entre as classes trabalhadoras que culminaram no reconhecimento da questão social também produziu os processos de degradação ambiental. Os laços são, portanto, indissociáveis. Também a vulnerabilidade ambiental é geralmente acompanhada pela vulnerabilidade social. Por esse motivo, a questão ambiental não pode ser compreendida de forma isolada ou objetiva, mas como uma questão complexa, interdisciplinar, inerentemente conflituosa e política. Nesse contexto, a noção de justiça ambiental também realça a democratização no acesso direto ou indireto aos recursos naturais e a participação nos processos de formulação

de políticas públicas ambientais. Em nossa pesquisa, o caso da crise hídrica manifestou mais claramente os liames que formam a questão socioambiental, sobretudo em relação às consequências da crise, ambientalmente injustas, além de constituir o principal conflito socioambiental que envolveu a região das Bacias PCJ.

A problemática socioambiental suscita desafios importantes para o Direito. O caráter regional dos problemas e conflitos socioambientais desafia a estrutura e a organização judiciária; a índole transindividual dos interesses e direitos socioambientais desafia as bases estatais e econômicas do Direito e a divisão tradicional entre público e privado. Soma-se a isso um complexo arcabouço normativo incidente sobre a temática ambiental que dificulta a compreensão dos atores investidos e pode produzir conflitos de competência de administrativa. A complicada interiorização dos atributos da problemática socioambiental no campo jurídico convive, ademais, com os próprios conflitos internos ao campo, nas disputas por dizer o Direito Ambiental.

No trabalho, os direitos socioambientais são entendidos a partir de perspectiva mais ampla, que agrega à concepção tradicional a compreensão desses direitos como os direitos das populações tradicionais (ribeirinhos, quilombolas, indígenas etc), uma compreensão de que o meio ambiente respeita intimamente à vida humana, individual e comunitariamente. Avulta-se a relação ser humano e natureza em termos de responsabilização e proteção, com o olhar voltado para quaisquer grupos vulneráveis do ponto de vista socioambiental. Em consequência, os direitos socioambientais representam uma trincheira jurídica de enfrentamento da problemática socioambiental, entendidos como potenciais instrumentos de emancipação. A índole coletiva e transindividual desses direitos inclina-os à proteção do meio ambiente e das populações vulneráveis, bem como à gestão democrática dos recursos naturais. Os mecanismos e instrumentos jurídicos de enfrentamento, por sua vez, podem partir da *juridicização* (discussão a partir do ponto de vista do Direito) dos problemas e conflitos, sem, necessariamente, chegar à *judicialização.*

Desse contexto, sobressai ainda a relevância das políticas públicas, imprescindíveis para a efetivação dos direitos socioambientais. Faz-se necessária não só a atuação positiva do Estado (em suas três esferas federativas) para efetivar esses direitos, mas também a abertura das instâncias legislativas e administrativas para permitir a participação social em todas as fases de uma política pública, desde a sua formulação até a sua avaliação.

A perspectiva teórica adotada nesta pesquisa fundamenta a concepção das águas como bem multidimensional. Aduzir a *multidimensionalidade* das águas, em última instância, implica compreender que sua natureza é determinada por dimensões diversas: ecossistêmica,

social, econômica e simbólica. O pensamento complexo ensina que tais dimensões não são redutíveis, nem hierarquizadas, mas se organiza por todas e em cada uma se apresenta.

A dimensão econômica, em geral, prepondera contemporaneamente, predominância que se manifesta em algumas situações e conceitos que discutem o aproveitamento do discurso da escassez como fundamento de mecanismos de mercado na lida com a questão da água, negando ou ocultando que a escassez é também produzida pela racionalidade econômica que sustenta os referidos mecanismos. No entanto, não se trata de negar a dimensão econômica, que na sistemática legislativa tem papel importante. A cobrança pelo uso da água constitui mecanismo de aplicação de princípios caros ao Direito Ambiental, como o poluidor-pagador e o usuário-pagador. A apropriação da água para uso privado (ou ainda com finalidade pública, como no caso das empresas de saneamento) ou a sua poluição devem obviamente ser recompensados, na medida que se utilizam de um bem difuso. Não postulamos, portanto, uma contrariedade à cobrança, eis que pertencente à dimensão da água e da forma com que nos organizamos para atender os múltiplos usos. Mas deduzimos que a valoração da água e a adoção de mecanismos de mercado não são suficientes para racionalizar o uso, nem para garantir o acesso à água em boas condições de qualidade e quantidade a todos, nem para proteger o meio ambiente.

A maior relevância confiada, no decorrer do trabalho, à fundamentalidade ecossistêmica da água também se funda numa estratégia discursiva: realçá-la implica uma maneira de infirmar a predominância da visão econômica, diante de uma perspectiva ecocêntrica. Trata-se de meio de *desinstrumentalizar* a água e a natureza, reconhecidas como bem em si. Essa percepção não se desacompanha do destaque à dimensão simbólica da água, nas diversas culturas e populações.

Da trincheira do Direito, o reconhecimento da água e saneamento como direito humano em 2010 consolidou bases político-jurídicas que proporcionam a adoção de instrumentos jurídicos adequados para promoção da justiça ambiental nos problemas e conflitos socioambientais relativos às águas. O referido direito humano se insere no âmbito da proteção da vida e da dignidade da pessoa humana, como requisito.

Em nosso ordenamento jurídico, compreendemos a água como bem difuso, a despeito da Lei Federal de Águas estabelecê-la como bem público. A diferenciação é importante. Bens públicos pertencem às pessoas jurídicas de direito público; bens difusos, como os ambientais, pertencem à coletividade e constituem dever de todos, Poder Público e sociedade, a sua proteção.

Por sua vez, o arcabouço normativo é importante porque delineia os contornos da

gestão das águas, estadual ou nacionalmente. A gestão foi compreendida como uma política de administração das águas, isto é, o conjunto de atividades com fins na administração das águas para a garantia dos múltiplos usos, mediada por um arranjo institucional em que se distribuem competências e criam-se instrumentos de gestão. O arcabouço normativo, nesse sentido, estabelece o desenho institucional da gestão das águas, as competências de cada instituição ou organismo, os tipos de relações e articulações com outras gestões ou políticas públicas. Na Constituição Federal de 1988, a dominialidade das águas foi conferida à União e aos Estados, o que implica numa distribuição de competências administrativas para a gestão das águas. Essa composição, em algumas bacias, como é o caso das Bacias PCJ (com corpos d'água com domínio de três diferentes entes federativos: União e Estados de São Paulo e de Minas Gerais), resulta em complexa distribuição de competências que multiplica as instituições (em suas respectivas atribuições) que participam na gestão e torna ainda mais enredada a teia normativa incidente.

No trabalho, diferenciamos conflitos e problemas socioambientais relativos às águas. O conflito respeita à oposição entre atores, instituições, organismos ou entes pela apropriação das águas ou pelo planejamento, estabelecimento de prioridades e decisões sobre a gestão das águas. Os problemas socioambientais, por outro lado, relacionam-se com as políticas públicas de águas. Referem-se ao reconhecimento de situações, fatos ou processos disfuncionais ou não planejados que ensejam a formulação e implementação de políticas públicas ou mesmo a omissão ou recusa de enfrentá-los. Ambos, conflitos e problemas, proporcionam diferentes perspectivas de enfrentamento jurídico, a partir dos direitos socioambientais.

Em relação ao nosso objetivo específico de identificação dos principais problemas socioambientais relativos às águas nas Bacias PCJ, assinalamos duas situações que se relacionam. A primeira respeita à faticidade das Bacias, isto é, às características político-geográficas da região e ao conjunto diversificado de processos socioeconômicos e ambientais que reúnem múltiplos atores e interesses diversos. A segunda concerne à sistemática legislativa que incide sobre esse contexto já *naturalmente* complexo, intrincando-o ainda mais em seu plano normativo e de gestão.

A extensão territorial das Bacias constitui um desafio importante à medida em que une sub-bacias, Municípios e microrregiões com características, condições socioambientais e necessidades muito distintas. A heterogeneidade das Bacias igualmente condiciona as dificuldades que decorrem da indissociável relação entre qualidade e quantidade das águas. Na região, têm maior impacto na questão das águas a alta taxa de urbanização e densidade populacional nos grandes centros urbanos, que resultam em significativa poluição oriunda do

esgotamento sanitário, além das expressivas atividades industriais e agropecuárias. O contexto socioambiental é, portanto, complexo e diversificado, fazendo emergir problemas e conflitos do mesmo jaez. Os conflitos decorrentes da questão das águas, de modo geral, podem respeitar tanto conflitos territorializados por apropriação de águas quanto, no âmbito da gestão das águas, conflitos de competência e mesmo conflitos entre entes federativos.

Em decorrência das dominialidades, são múltiplos os atores envolvidos na gestão das águas, quer internamente aos Comitês PCJ, quer no âmbito mais amplo dos sistemas de gestão. Do mesmo modo, são múltiplos os atores implicados nos conflitos e problemas socioambientais de águas na região: cada caso é associado a um conjunto diferente de atores.

Em nossa investigação principal, avultou-se o papel do GAEMA-PCJ como um ator sociojurídico de relevo, com influência na gestão e nas políticas de águas das Bacias. Assomaram a significância e a abrangência de sua atuação, que não se restringe à aplicação dos instrumentos jurídicos: também há uma relevante participação nas discussões internas dos Comitês PCJ, na dinâmica das câmaras técnicas e das reuniões plenárias. Já o enfrentamento dos problemas e conflitos socioambientais relativos à água foi caracterizado por atributos inovadores e emancipatórios, no âmbito dos direitos socioambientais.

Nesse sentido, a atuação, segundo o conjunto de inquéritos civis analisado, foi qualificada pelos atributos da regionalização, da multidisciplinaridade, da busca pela articulação entre envolvidos e o enfoque nas políticas públicas. Alguns traços específicos desses atributos merecem ser destacados:

- nos inquéritos civis, predominam os problemas socioambientais. A *abordagem regionalizada* inclui: o óbvio mas importante aspecto territorial, já que os problemas socioambientais não respeitam limites geográficos; um não tão óbvio aspecto temporal, uma vez que a atuação busca se pautar e harmonizar com os Planos de Bacia, estabelecendo um horizonte de ação mais aprofundado. A *multidisciplinaridade* e a *busca da articulação entre atores envolvidos*, por sua vez, respeitam a complexidade e a conflituosidade inerente aos problemas socioambientais. Desse modo, os atributos caracterizam uma maneira mais integrada de lidar com os problemas socioambientais.
- o enfoque da atuação se volta para as políticas públicas de águas. Nesse sentido, guarda relação com a proteção e a efetividade dos direitos socioambientais: justifica-se, de um lado, pela continuidade e aperfeiçoamento das políticas públicas que os efetivam e, de outro lado, no preenchimento de lacunas no caso de omissão ou recusa por parte do Poder Público em lidar com o problema.

- em alguns casos, interfere na gestão das águas realizada pelos Comitês; noutros casos, vai além do planejamento, estabelecendo prioridades e direcionando as ações. A atuação jurídica funda-se, assim, na criação de espaços extrajudiciais legitimados e robustecidos pela força jurídica (cogência das requisições, potencial ajuizamento de ações civis públicas).

Pode-se questionar essa interferência, por sobrepor-se ao trabalho dos Comitês ou, ainda, por não possuir legitimidade democrática para tanto; entretanto, a atuação se legitima no âmbito da garantia e efetivação dos direitos socioambientais, para continuidade ou em casos de omissão de políticas públicas. Apresenta, ademais, caracteres emancipatórios e uma forma inovadora de atuação sociojurídica: não avessa às contribuições externas, que busca a articulação e a resolução extrajudicial de problemas, integrada e que, de caráter coletivo, se funda na defesa de interesses transindividuais. Enquanto ator que participa do campo jurídico, na temática socioambiental, a atuação do GAEMA-PCJ restou bastante destacada. Futuras pesquisas que analisem a gestão das águas nas Bacias PCJ não devem desconsiderar o papel do GAEMA-PCJ na região.

Por outro lado, a questão do Sistema Cantareira (processo de renovação de outorga e crise hídrica) evidenciou, a partir de nossa pesquisa, a conflituosidade inerente à questão socioambiental e a questão das águas. A situação de crise hídrica e escassez de água acirrou a tensão e suscitou conflitos entre os diversos atores competentes para a gestão das águas e do próprio Sistema Cantareira – situação essa que, importa ressaltar, tem sim entre suas causas fundamentos climáticos, mas que foi, preponderantemente, uma crise de gestão. Nesse sentido, a *centralização* da gestão do Sistema Cantareira nos órgãos gestores (ANA e DAEE) constitui evidência do conflito de competências instalado entre os atores responsáveis. A gestão do Cantareira, nos termos da outorga de 2004, era compartilhada, havia a participação dos Comitês PCJ. É significativo que, na primeira crise mais séria, essa atribuição tenha sido revogada e a gestão do Sistema, centralizada. Do mesmo modo, a centralização foi agravada pela desinformação e falta de transparência sobre a magnitude da crise.

De um ponto de vista sociojurídico, a crise hídrica foi um momento de intensa atuação por parte do GAEMA-PCJ. O período representou uma oportunidade de legitimação da atuação do Grupo, então em consolidação, em face dos Comitês PCJ e da própria sociedade civil.

O ápice da atuação foi a ação civil pública que visava, entre outras coisas, proibir a captação total da segunda cota de volume morto e a revisão dos critérios de retirada de água do Sistema Equivalente. Válida por menos de uma semana, uma liminar concedida pelo juízo

federal de Piracicaba havia deferido quase todos os pedidos elencados. O curso da ação nos propicia importantes elementos para refletir o papel do Direito no âmbito da proteção das águas (e, em análise mais ampla, no enfrentamento das questões socioambientais), uma vez que houve efetiva interferência judicial na gestão das águas nas Bacias, ainda que por pouco tempo.

O próprio contexto da liminar, prontamente suspendida após pedido de suspensão de segurança deferido pelo STF, demonstra toda a complexidade imposta ao Direito. A controvérsia, dogmática e de competência, que respeita ao argumento do "localismo", torna manifesto o caráter regional dos conflitos socioambientais que desafiam não só a organização e a estrutura judiciária, mas também as próprias regras de competência e sua interpretação. Igualmente, o conflito em destaque era de apropriação das águas de um sistema de armazenamento e abastecimento de água. Suscitava o conflito entre direitos fundamentais socioambientais, como o direito humano de acesso à água, de duas populações diferentes. No âmbito da ação, ademais, a discussão sobre a possibilidade de judicialização das políticas públicas de águas foi adjetivada pelo argumento da atecnicidade da ACP e da inépcia técnico-científica do Judiciário para decidir qualitativamente sobre as políticas de águas.

Nos momentos de escassez e conflito por apropriação de águas, como evidenciou a crise hídrica em São Paulo, as instâncias jurisdicionais deverão ser cada vez mais instadas a intervir na gestão e nas políticas públicas de águas. São muitos os desafios associados à judicialização das políticas de águas (e ambientais, como um todo): questões regionalizadas que desafiam regras de competência e a estrutura judiciária, acentuada relevância do elemento técnico-científico, morosidade, menor capacidade de visualizar a integração entre as políticas públicas, ausência de participação social, instâncias judiciais pouco habituadas a lidar com problemas e conflitos coletivos, conflitos que oponham direitos fundamentais de populações diferentes, entre outros.

Nessa senda, a judicialização, promovida por ação popular ou por ação civil pública, deve ser restringida às hipóteses de manifesta violação ou iminente ameaça de violação dos direitos socioambientais. De outro lado, devem ser fortalecidos os espaços participativos de gestão das águas, como os comitês de bacia, bem como as instâncias de participação na formulação e controle social de políticas públicas, por constituírem o *locus* democrático e legitimado para tanto. É importante, também, a articulação entre atores envolvidos e entre as diferentes políticas públicas ambientais e correlatas: a conservação dos nexos ecossistêmicos entre os diversos elementos da natureza não será garantida por meio de ações estanques ou isoladas; a atuação há de ser igualmente integrada e sistêmica.

A proteção das águas, de modo geral, ainda representa um desafio de vulto para o Direito, assim como o são todos os conflitos e problemas socioambientais. As dificuldades identificadas para a judicialização das políticas públicas ambientais evidenciam, de forma particularizada, uma compreensão predominante do Direito, que prejudica a permeabilidade e integração das questões socioambientais ao plano jurídico. Assim, compreende-se o Direito autorreferencial e autossuficiente, ainda preso aos eixos da dicotomia público-privado e adstrito às bases econômicas e estatais. O reconhecimento do acesso à água e ao saneamento como direito humano pode propiciar fundamentos para as lutas por justiça ambiental no que tange à problemática da água. No entanto, a compreensão jurídica concernente às águas pode ir além: não a restringir às bases econômicas da água como recurso, mas considerá-la em sua unidade complexa e multifacetada. Sobressaem a dimensão simbólica e a fundamentalidade ecossistêmica das águas, que devem ser protegidas pelo seu valor intrínseco, inobstante a utilidade social ou humana que poderá advir da proteção. Essa concepção sobrevive e se robustece ainda que considerada a partir de visão pragmática e utilitarista: se não for garantida a conservação e continuidade dos ecossistemas, tampouco haverá águas em boas condições para consumo ou quaisquer outros usos.

Por fim, considerando os limites do presente trabalho – o que pudemos e não pudemos afirmar – fazemos em seguida algumas sugestões para futuras pesquisas. A análise microssistemática do "direito das águas" a partir da atuação do GAEMA-PCJ, nas Bacias PCJ, poderia ser complementada por uma análise macrossistemática que incluísse a análise de jurisprudência. A pesquisa na jurisprudência pode conferir uma visão mais ampla da institucionalização (judicialização) dos conflitos, isto é, quais e que tipos de conflitos relativos às águas chegam à segunda instância, quem são os atores mais recorrentes e qual argumentação e quais fundamentos jurídicos compõem as decisões. Suspeitamos que as instâncias judiciais não sejam permeáveis aos conflitos ambientais que envolvam coletividades em disputas materiais e simbólicas. Em recorte territorial menos abrangente, outros procedimentos metodológicos (como consultas às promotorias de Justiça locais, pesquisas junto a movimentos sociais) poderiam dar conta da existência de conflitos ambientais não institucionalizados e dispersos, permitindo um maior controle da pesquisa.

O segundo processo de renovação de outorga do Sistema Cantareira, na conjuntura da crise hídrica, também merece um estudo aprofundado que busque estabelecer as diferenças entre esse processo e o primeiro, cujo resultado de gestão compartilhada foi considerado um marco. Há estudos na literatura sociológica que reuniram as percepções dos atores, participantes dos Comitês PCJ, sobre o primeiro processo de renovação; o mesmo poderia ser

feito para o segundo. De uma perspectiva sociojurídica, ademais, é oportuna uma análise mais ampla e sistematizada do papel do Direito no âmbito da crise hídrica, haja vista o volume significante de ações civis públicas e inquéritos civis que abordaram aspectos da crise.

Finalmente, esperamos que o presente trabalho sirva de estímulo para novas pesquisas sobre a problemáticas das águas sob a perspectiva dos direitos socioambientais, subsidiando-as e, por que não, servindo como inspiração para futuras pesquisas empíricas, de âmbito regionalizado, a partir das quais nossa ciência pode tanto se beneficiar.

REFERÊNCIAS

I. Publicações

ACOSTA, A. **O Bem Viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos.** Tradução de Tadeu Breda. São Paulo: Elefante, Autonomia Literária, 2016.

ACSELRAD, H. Ambientalização das lutas sociais: o caso do movimento por justiça ambiental. In: **Estud. av.** São Paulo, v. 24, n. 68, p. 103-119, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v24n68/10.pdf>. Acesso em: 7 mar. 2016.

_____. As práticas espaciais e o campo dos conflitos ambientais. In: _____. (org.). **Conflitos ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.

_____. Disputas cognitivas e exercício da capacidade crítica: o caso dos conflitos ambientais no Brasil. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 16, n. 35, jan-abril 2014. Disponível em: <http://www.seer.ufrgs.br/index.php/sociologias/article/view/45985/28689>. Acesso em: 18 abr. 2016.

ACSELRAD, H.; MELLO, C. C. A.; BEZERRA, G. N. **O que é justiça ambiental**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. **A evolução da gestão dos recursos hídricos no Brasil.** Brasília: ANA, 2002. Disponível em: <http://arquivos.ana.gov.br/institucional/sge/CEDOC/Catalogo/2002/AEvolucaodaGestaodosRecursosHidricosnoBrasil.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2017.

_____. Agência de Água – o que é, o que faz e como funciona. In: **Cadernos de capacitação em recursos hídricos,** v. 4, Brasília: ANA, 2014. Disponível em: <http://arquivos.ana.gov.br/institucional/sge/CEDOC/Catalogo/2014/CadernosdeCapacitacaoemRecursosHidricosVol4.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2017.

_____. **Boletim de Monitoramento dos Reservatórios do Sistema Cantareira.** Brasília, v. 12, n. 1, jan. 2017a. Disponível em: <http://arquivos.ana.gov.br/saladesituacao/BoletinsMensais/Cantareira/Boletim_Monitoramento_Reservatorios_Cantareira_2017_01.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2017.

_____. **Boletim de Monitoramento dos Reservatórios do Sistema Cantareira.** Brasília, v. 12, n. 05, maio 2017b. Disponível em: <http://arquivos.ana.gov.br/saladesituacao/BoletinsMensais/Cantareira/Boletim_Monitoramento_Reservatorios_Cantareira_2017_05.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2017.

_____. **Memória da reunião de partida da Renovação da outorga do Sistema Cantareira.** Brasília, 7 ago. 2013. Disponível em: <http://arquivos.ana.gov.br/institucional/sof/Renovacao_Outorga/MemoriadaReuniaodePartidadaRenovacaodaoutorgadoSistemaCantareira.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2017.

_____. O comitê de bacia hidrográfica: prática e procedimento. In: **Cadernos de capacitação em recursos hídricos,** v. 2, Brasília: ANA, 2011. Disponível em: <http://arquivos.ana.gov.br/institucional/sge/CEDOC/Catalogo/2012/CadernosDeCapacitacao2.pdf >. Acesso em: 14 abr. 2017.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS; DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA. **Dados de referência acerca da outorga do Sistema Cantareira.** Brasília, 30 abr. 2016. Disponível em: <http://arquivos.ana.gov.br/institucional/sof/Renovacao_Outorga/DDR_Sistema_Cantareira.pdf>. Acesso em: 15 maio 2017.

ALIANÇA PELA ÁGUA. **Relatório sobre violação de direitos humanos na gestão hídrica no Estado de São Paulo.** São Paulo, out. 2015. Disponível em: <https://www.aliancapelaagua.com.br/wp-content/uploads/2016/10/relatorio-direitos-humanos-completo-2016.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2017.

ANDERSON, P. Balanço do neoliberalismo. In: SADER, E.; GENTILI, P. (org.). **Pós-neoliberalismo: as políticas sociais e o Estado democrático.** 11 reimp. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2012.

ANDERSON, P. et al. A trama do neoliberalismo: mercado, crise e exclusão social. In: SADER, E.; GENTILI, P. (org.). **Pós-neoliberalismo: as políticas sociais e o Estado democrático.** 11 reimp. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2012.

ANDRADE JÚNIOR, J. R. P.; MANIGLIA, E. Políticas públicas de promoção do desenvolvimento sustentável: uma determinação constitucional. In: MANIGLIA, E.; COSTA, Y. F. (Org). **Direito e políticas públicas de sustentabilidade**. 2. ed. Ribeirão Preto: Legis Summa, 2012.

ANTUNES, P. B. **Federalismo e competências ambientais no Brasil.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

ARROJO, P. El reto ético de la crisis global del agua. **Relaciones Internacionales**, n. 12, octubre 2009, Madrid, España. Disponível em: <http://www.relacionesinternacionales.info/ojs/article/view/172.html>. Acesso em 8 jun 2016.

ARTIGO 19. **O Sistema Cantareira e a crise de água em São Paulo – falta de transparência, um problema que persiste.** São Paulo: Artigo 19, 2014.

_____. **O Sistema Cantareira e a crise de água em São Paulo – falta de transparência, um problema que persiste – segunda avaliação.** São Paulo: Artigo 19, 2016.

AZUELA, A. Em torno dos fundamentos socioculturais do Direito Ambiental. In: FREITAS, V. P. (coord.). **Direito Ambiental em evolução.** n. 4., 1. ed. (ano 2005), 5. reimp. Curitiba: Juruá, 2011.

_____. **Visionarios y pragmáticos: una aproximación sociológica al derecho ambiental.** México: IISUNAM/Fontamara, 2006. Disponível em: <https://antonioazuela.files.wordpress.com/2013/02/visionarios-y-pragmc3a1ticos.pdf>. Acesso em: 30 maio 2016.

BACHELARD, G. **A água e os sonhos**: ensaio sobre a imaginação da matéria. Tradução de

Antonio de Pádua Danesi. 2. ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2013.

BARBI, F. **Capital social e ação coletiva na gestão das bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí: os desafios da gestão compartilhada do Sistema Cantareira-SP.** 2007. 160 p. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental). Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/90/90131/tde-05072007-100929/pt-br.php>. Acesso em: 5 abr. 2016.

BARBOSA, V. Torneira seca? A crônica paulista de uma crise anunciada. In: _____. **A última gota.** São Paulo: Planeta, 2014. cap. 2, p. 41-62.

BARLOW, M. **Blue gold: the global water crisis and the commodification of the world's water supply.** 2001. Disponível em <http://global.wisc.edu/development/resources/blue-gold.pdf>. Acesso em: 4 jun. 2016.

BENJAMIN, A. H. V. Introdução ao direito ambiental brasileiro. **Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Direito,** Porto Alegre, v. 2, n. 5, ago 2004. Disponível em: <http://www.seer.ufrgs.br/index.php/ppgdir/article/view/49540/30958>. Acesso em: 21 abr. 2016.

BENJAMIN, W. Sobre o conceito da História. In: _____. **Magia e técnica, arte e política.** Obras escolhidas. v. 1. Tradução de Sérgio Paulo Rouanet. 3. ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1987.

BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Em Tese***,* Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC. v. 2, n. 1, jan-julho 2005. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/emtese/article/viewFile/18027/16976>. Acesso em 14 set. 2016.

BORGES, J. L. **Poesia**. Tradução Josely Vianna Baptista. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

BOURDIEU, P. Esboço de uma teoria da prática. Tradução de Paula Monteiro. In: _____. **Sociologia**. Coletânea organizada por Renato Ortiz. São Paulo: Ática, 1983.

_____. **O poder simbólico**. Tradução de Fernando Tomaz. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989.

BRENHA, H. Dirigente de agência federal critica transparência de SP em crise da água. **Folha de SP,** São Paulo, 24 set. 2014. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2014/09/1521616-dirigente-de-agencia-federal-critica-transparencia-de-sp-em-crise-da-agua.shtml>. Acesso em: 4 jun. 2017.

BRZEZINKSI, M. L. N. L. O direito à água no direito internacional e no direito brasileiro. **Confluências,** Niterói, v. 14, n. 1, p. 60-82, 2012. Disponível em: <http://www.confluencias.uff.br/index.php/confluencias/article/viewFile/296/240>. Acesso em: 15 maio 2016.

BUCCI, M. P. D. (org.). **Políticas públicas: reflexões sobre o conceito jurídico**. 1. ed. São

Paulo: Saraiva, 2006.

CARMO, R. L; et al. Água virtual, escassez e gestão: o Brasil como grande "exportador" de água. **Ambient. Soc**., Campinas, v. X, n. 1, p. 83-96, jan.-jun. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/asoc/v10n2/a06v10n2.pdf>. Acesso em: 12 maio 2016.

CAROLO, F. **Outorga de direito de uso de recursos hídricos: instrumento para o desenvolvimento sustentável? Estudo das bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí.** 2007. 204 p. Dissertação (Mestrado em Política e Gestão Ambiental). Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2007. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/2949>. Acesso em: 5 abr. 2016.

CASTELLANO, M. **Relações entre poder público e sociedade na gestão dos recursos hídricos: o caso do Consórcio Intermunicipal das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí.** 2007. 267 p. Tese (Doutorado em Ciência Ambiental). Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <http://pct.capes.gov.br/teses/2007/968969_5.PDF>. Acesso em: 5 abr. 2016.

CASTELLANO, M.; BARBI, F. Desafios e avanços na governança das águas nas bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí: aprendendo com as experiências da região. In: JACOBI, P. R. (org.). **Atores e processos na governança da água no Estado de São Paulo.** São Paulo: Annablume, 2009.

CAUBET, C. G. **A água, a lei, a política...e o meio ambiente?**. 1. ed. Curitiba: Juruá, 2011.

CETESB. **Qualidade das águas superficiais no Estado de São Paulo 2015.** São Paulo: CETESB, 2016. Disponível em: <http://aguasinteriores.cetesb.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/32/2013/11/Cetesb_QualidadeAguasSuperficiais2015_ParteI_25-07.pdf>. Acesso em 3 maio 2017.

COBRAPE. **Plano das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí 2010-2020,** com propostas de atualização do enquadramento dos corpos d'água e de programa para efetivação do enquadramento dos corpos d'água até o ano de 2035 – Relatório Final. [S.l.], [2010]. Disponível em: <http://www.comitepcj.sp.gov.br/download/PB/PCJ_PB-2010-2020_RelatorioFinal.pdf>. Acesso em: 13 maio 2016.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Nosso Futuro Comum. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

COMISSÃO PASTORAL DA TERRA. **Conflitos no campo Brasil.** 2015. Disponível em: <https://www.cptnacional.org.br/index.php/component/jdownloads/send/41-conflitos-no-campo-brasil-publicacao/14019-conflitos-no-campo-brasil-2015>. Acesso em: 16 out 2016.

COMISSÃO PASTORAL DA TERRA. **Conflitos pela água quase triplicam em seis anos.** 2017. Disponível em: <https://www.cptnacional.org.br/index.php/component/jdownloads/send/58-dados-2016/14056-conflitos-pela-agua-quase-triplicam-em-seis-anos-cpt-assessoria-de-comunicacao>. Acesso em: 29 maio 2017.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E

DESENVOLVIMENTO. **Agenda 21.** Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 1995. Disponível em: <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/agenda21.pdf>. Acesso em: 16 jan 2017

CONSÓRCIO PCJ. **Campanha Anos 2000: redenção ecológica da bacia do Piracicaba.** 2. ed. 2016a. Disponível em: <http://agua.org.br/campanha-ano-2000-redencao-ecologica-da-bacia-do-piracicaba/>. Acesso em: 13 abril 2017.

_____. **Glossário de termos técnicos em gestão dos recursos hídricos, saneamento básico e meio ambiente.** Americana, 2016b. Disponível em: <http://agua.org.br/glossario-de-termos-tecnicos-em-gestao-de-recursos-hidricos-saneamento-basico-e-meio-ambiente-1a-edicao/>. Acesso em: 20 jan 2017.

_____. **Localização das Bacias PCJ**. [201-]. Disponível em: <http://agua.org.br/bacias-pcj/>. Acesso em: 16 jun 2016.

_____. **Sistema Cantareira – um mar de desafios.** Americana, 2013. Disponível em: <http://agua.org.br/apresentacoes/71557_ApostilaCantareira-ConsorcioPCJ.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2017.

CORTE, T. D. **A (re)definição do direito à água no século XXI: perspectiva sob os enfoques da justiça e da governança ambiental**. 2015. 604 p. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015. Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/133225/333891.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 18 abr. 2016.

COSTA, M. T. Consórcio faz alerta para evitar racionamento. **Correio Popular,** Campinas, 19 dez. 2013. Disponível em: <http://correio.rac.com.br/_conteudo/2013/12/ig_paulista/134705-consorcio-faz-alerta-para-evitar-racionamento.html>. Acesso em: 17 jun. 2017.

COSTA, M. T. Interligação no Cantareira só beneficiará a Grande SP. **Correio Popular,** Campinas, 11 mar. 2017. Disponível em: <http://correio.rac.com.br/_conteudo/2017/03/campinas_e_rmc/472025-interligacao-no-cantareira-so-beneficiara-a-grande-sp.html>. Acesso em: 17 jun. 2017.

COUTINHO, D. R. O Direito nas políticas públicas. In: MARQUES, E.; FARIA, C. A. P. (orgs.). **A política pública como campo multidisciplinar.** São Paulo: Editora Unesp; Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2013, p. 181-200.

DEMO, P. **Metodologia do conhecimento científico**. 1. ed. 13. reimp. São Paulo: Atlas, 2015.

DI GIULIO, G. M.; MARTINS, A. M. B.; LEMOS, M. C. Adaptação climática: fronteiras do conhecimento para pensar o contexto brasileiro. **Estud. av.** São Paulo, v. 30, n. 88, dez. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142016000300025&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 11 maio 2017.

DYE, T. **Understanding Public Policy.** Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1984.

EM NOVA YORK, ALCKIMIN ANUNCIA CAPITALIZAÇÃO DA SABESP. **Portal do Governo,** São Paulo, 15 maio 2017. Disponível em:

<http://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/em-nova-york-alckmin-anuncia-capitalizacao-da-sabesp/>. Acesso em: 13 jun. 2017.

EMPINOTTI, V. L.; JACOBI, P. R.; FRACALANZA, A. P. Transparência e a governança das águas. **Estud. av.** São Paulo, v. 30, n. 88, dez. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142016000300063&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 11 maio 2017.

EPSTEIN, L.; KING, G. **Pesquisa empírica em direito: as regras de inferência**. Livro eletrônico. Vários tradutores. São Paulo: Direito GV, 2013. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/11444>. Acesso em 6 abr. 2016.

ESTENSSORO SAAVEDRA, J. F. **Historia del debate ambiental en la politica mundial 1945-1992: la perspectiva latinoamericana.** 1. ed. Santigo, Chile: Instituto de Estudios Avanzados, 2014.

ESTEVA, G. Desarrollo. In: SACHS, W. (org.). **Dicionario del desarrollo: un guía del conocimiento como poder.** Lima, Peru: PRATEC, 1996.

FABRINI, F.; ROSA, V. Ações da Sabesp na mídia para economia de água foram barradas. **O Estado de S. Paulo,** São Paulo, 24 out. 2014. Disponível em: <http://sao-paulo.estadao.com.br/noticias/geral,acoes-da-sabesp-na-midia-para-economia-de-agua-foram-barradas,1581979>. Acesso em: 18 jun. 2017.

FALCÃO, M. SP, MG e RJ fecham acordo de gestão do rio Paraíba do Sul para beneficiar Cantareira. **Folha de SP,** Brasília, 10 dez. 2015. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2015/12/1717338-sp-mg-e-rj-fecham-acordo-de-gestao-do-rio-paraiba-do-sul-para-beneficiar-cantareira.shtml>. Acesso em: 17 jun. 2017.

FARIELLO, D. São Paulo ameaça ir à Justiça em batalha pela água do Rio Paraíba do Sul. **O Globo,** Brasília, São Paulo e Rio de Janeiro, 12 ago. 2014b. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/petroleo-e-energia/sao-paulo-ameaca-ir-justica-em-batalha-pela-agua-do-rio-paraiba-do-sul-13570098>. Acesso em: 17 jun. 2017.

FERNANDES, L. Neoliberalismo e reestruturação capitalista. In: SADER, E.; GENTILI, P. (org.). **Pós-neoliberalismo: as políticas sociais e o Estado democrático.** 11 reimp. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2012.

FERREIRA, L. C. **A questão ambiental: sustentabilidade e políticas públicas no Brasil**. 1. ed. 1. reimp. São Paulo: Boitempo, 2003.

FLEURY, L. C.; ALMEIDA, J.; PREMEBIDA, A. O ambiente como questão sociológica: conflitos ambientais em perspectiva. **Sociologias,** Porto Alegre, ano 16, n. 35., jan-abr 2014, p. 34-82. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-45222014000100003>. Acesso em: 19 jul 2016.

FLICK, U. **Desenho da pesquisa qualitativa**. Tradução de Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FRACALANZA, A. P.; FREIRE, T. M. Crise da água na Região Metropolitana de São Paulo – a

injustiça ambiental e a privatização de um bem comum. **Geousp – Espaço e Tempo** (online), v. 19, n. 3, 2016. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/103064>. Acesso em: 18 jun. 2017.

FUNDAÇÃO AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ. **Relatório de gestão e situação das bacias PCJ ano base 2015.** Piracicaba: Parla, 2016.

FURTADO, C. **O mito do desenvolvimento econômico.** 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1974.

GARCIA, R. S. **Ação popular, ação civil pública e políticas públicas.** 2007. 154 p. Dissertação (Mestrado em Direito). Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2007. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/teste/arqs/cp026753.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2017.

GERAQUE, E; SAMPAIO, L. Sabesp vai começar a usar reserva emergencial a partir de amanhã. **Folha de SP,** São Paulo, Campinas, 14 maio 2014. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2014/05/1454055-sabesp-vai-comecar-a-usar-reserva-emergencial-a-partir-de-amanha.shtml>. Acesso em: 17 jun. 2017.

GERAQUE, E. Margens de represas na zona sul de São Paulo têm 75 invasões em 4 anos. **Folha de SP,** São Paulo, 17 jun. 2017. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2017/06/1893653-margens-de-represas-na-zona-sul-de-sao-paulo-tem-75-invasoes-em-4-anos.shtml>. Acesso em: 17 jun. 2017.

GERAQUE, E. Sabesp não investiu 37% do previsto em obras pré-crise. **Folha de SP,** São Paulo, 1 jun. 2014. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2014/06/1463120-sabesp-nao-investiu-37-do-previsto-em-obras-pre-crise.shtml>. Acesso em: 17 jun. 2017.

GIDDENS, A. **As consequências da modernidade.** Tradução de Raul Fiker. São Paulo: Editora Unesp, 1991.

GRANZIERA, M. L. M. **Direito das águas: disciplina jurídica das águas doces**. 4. ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2014.

GUIVANT, J. S.; JACOBI, P. R. Da hidro-técnica à hidro-política : novos rumos para a regulação e gestão dos riscos ambientais no Brasil. **Cadernos de Pesquisa Interdisciplinar em Ciências Humanas.** Florianópolis, v. 4, n. 43, junho 2003. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/cadernosdepesquisa/article/view/1950/4424>. Acesso em: 17 jun 2016.

GUSTIN, M. B. S.; DIAS, M. T. F. **(Re)pensando a pesquisa jurídica*:* teoria e prática.** 2. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2006.

HANNIGAN, J. A. **Sociologia ambiental: a formação de uma perspectiva social.** Tradução de Clara Fonseca. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

HARVEY, D. **A brief history of neoliberalism.** New York: Oxford University Press, 2007.

HEIN, V. Sem reservatórios, PCJ sugere controle de perdas hídricas. **CBN Campinas,**

Campinas, 18 set. 2015. Disponível em: <http://www.portalcbncampinas.com.br/2015/09/consorcio-pcj-sugere-controle-de-perdas-hidricas-para-compensar-falta-de-reservatorios/>. Acesso em: 3 maio 2017.

IDS; IEE/USP. **Água na mídia: linha do tempo mostra as principais notícias sobre a gestão hídrica no estado de SP.** 2016a. Disponível em: <http://aguanamidia.idsbrasil.org/>. Acesso em: 5 jun. 2017.

_____. **Metodologia da pesquisa – Água na mídia: linha do tempo mostra as principais notícias sobre a gestão hídrica no estado de SP**. 2016b. Disponível em: <http://ids-ecostage.s3.amazonaws.com/media/uploads/2016/06/09/metodologia-da-pesquisa-agua-na-midia-infografico-dinamico.pdf>. Acesso em: 5 jun. 2017.

INSTITUTO TRATA BRASIL; REINFRA. **As perdas de água nos sistemas de distribuição como agravante à vulnerabilidade das bacias hidrográfica.** Estudo final – Bacias PCJ. São Paulo, 2017. Disponível em: <http://tratabrasil.org.br/datafiles/estudos/bacias-pcj/sumario-executivo.pdf>. Acesso em: 14 maio 2017.

JACOBI, P. R. A gestão participativa de bacias hidrográficas no Brasil e os desafios do fortalecimento de espaços públicos colegiados. In: COELHO, V. S. P.; NOBRE, M. (orgs.). **Participação e deliberação – t**eoria democrática e experiências institucionais no Brasil contemporâneo. São Paulo: Editora 34, 2004.

JACOBI, P. R. et al. Aprendizagem social e plataformas de agentes múltiplos (multi-agentes) como instrumentos para o aprimoramento da participação social na governança da água. In: JACOBI, P. R. et al. (orgs.). **Aprendizagem social na gestão compartilhada de recursos hídricos: desafios, oportunidades e cooperação entre atores sociais**. São Paulo: Annablume, PROCAM, IEE-USP; Brasília: CNPq, 2012a.

JACOBI, P. R. et al. Estudos de caso em três bacias hidrográficas do Estado de São Paulo. In: JACOBI, P. R. et al. (orgs.). **Aprendizagem social na gestão compartilhada de recursos hídricos: desafios, oportunidades e cooperação entre atores sociais**. São Paulo: Annablume, PROCAM, IEE-USP; Brasília: CNPq, 2012b.

JACOBI, P. R. et al. Tópicos de aprendizagem social nos três comitês de bacia hidrográfica. In: JACOBI, P. R. et al. (orgs.). **Aprendizagem social na gestão compartilhada de recursos hídricos: desafios, oportunidades e cooperação entre atores sociais**. São Paulo: Annablume, PROCAM, IEE-USP; Brasília: CNPq, 2012c.

JACOBI, P. R.; BARBI, F. Democracia e participação na gestão dos recursos hídricos no Brasil. **Rev. Katál.,** Florianópolis, v. 10, n. 2, p. 237-244, dez. 2007.

JACOBI, P. R.; CIBIM, J. C.; LEÃO, R. S. Crise hídrica na Macrometrópole Paulista e respostas da sociedade civil. **Estud. av.,** São Paulo, v. 29, n. 84, ago. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142015000200027>. Acesso: em 18 jun. 2017.

JACOBI, P. R.; CIBIM, J. C.; SOUZA, A. N. Crise da água na Região Metropolitana de São Paulo – 2013-2015. **Geousp – Espaço e Tempo** (online), v. 19, n. 3, p. 422-444. 2016. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/104114>. Acesso em: 17 jun. 2017.

LAGO, A. A. C. **Conferências de desenvolvimento sustentável.** Brasília: Funag, 2013.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. 5. ed. rev. Tradução de Sandra Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2002.

_____. Globalização, ambiente e sustentabilidade do desenvolvimento. In: _____. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder.** Tradução de Lúcia Mathilde Endclich Orth. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

LEITE, F. Comitê nega plano da Sabesp e corta água do Cantareira. **O Estado de S. Paulo,** São Paulo, 3 jul. 2014. Disponível em: <http://sao-paulo.estadao.com.br/noticias/geral,comite-nega-plano-da-sabesp-e-corta-agua-do-cantareira,1522562>. Acesso em: 16 jun. 2017.

LEITE, F. Superintendente da Sabesp critica abertura de capital da empresa. **O Estado de S. Paulo,** São Paulo, 26 fev. 2015. Disponível em: <http://sao-paulo.estadao.com.br/noticias/geral,superintendente-da-sabesp-critica-abertura-de-capital-da-empresa,1640519>. Acesso em: 16 jun. 2017.

LEITE, F.; BRANDT, R. Transposição do Paraíba abre nova disputa pela água. **O Estado de S. Paulo,** Campinas, 19 mar. 2014. Disponível em: <http://sao-paulo.estadao.com.br/noticias/geral,transposicao-do-paraiba-abre-nova-disputa-pela-agua-imp-,1142427>. Acesso em: 17 jun. 2017.

LEITE, I. Chuva intensa antecipa recuperação e Cantareira sai do volume morto. **G1,** São Paulo, 30 dez. 2015. Disponível em: <http://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/2015/12/chuva-intensa-antecipa-recuperacao-e-cantareira-sai-do-volume-morto.html>. Acesso em 18 jun. 2017.

LEITE, I. Ministério Público apura contratos da Sabesp de R$ 200 mi sem licitação. **G1,** São Paulo, 20 ago. 2015. Disponível em: <http://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/2015/08/ministerio-publico-apura-contratos-da-sabesp-de-r-200-mi-sem-licitacao.html>. Acesso em: 17 jun. 2017.

LÉO, E. C. **Os planos de recursos hídricos e suas influências sobre as práticas de gestão nos comitês de bacias: um estudo de caso nas bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capívari e Jundiaí.** 2014. 174 p. Dissertação (Mestrado em Ecologia Aplicada). Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2014. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/91/91131/tde-08082014-170403/pt-br.php>. Acesso em: 5 abr. 2016.

LIMA, D.; GERAQUE, E. Alckmin pede para usar água federal em SP. **Folha de SP,** São Paulo, 19 mar. 2014. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidiano/157145-alckmin-pede-para-usar-agua-federal-em-sp.shtml>. Acesso em: 17 jun. 2017.

LIPOVETSKY, G. **Os tempos hipermodernos.** Tradução de Mário Vilela. São Paulo: Editora Barcarolla, 2004.

LOBEL, F.; OLIVEIRA, M. SP amplia cortes de água e faz novas 'vítimas' da seca. **Folha de**

SP, São Paulo, 27 jan. 2015. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidiano/205698-sp-amplia-cortes-de-agua-e-faz-novas-vitimas-da-seca.shtml>. Acesso em: 17 jun. 2017.

LOBINA, E.; KISHIMOTO, S.; PETITJEAN, O. **Veio para ficar: a remunicipalização da água como uma tendência global.** Unidade Internacional de Pesquisa de Serviços Públicos (PSIRU), Instituto Transnacional (TNI), 2015. Disponível em: <https://www.tni.org/sites/www.tni.org/files/download/heretostay-pt.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2017.

LOPES, J. S. L. Sobre processos de "ambientalização" dos conflitos e sobre dilemas da participação. **Horizontes Antropológicos,** Porto Alegre, ano 12, n. 25., p. 31-64, jan.-jun. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ha/v12n25/a03v1225.pdf>. Acesso em: 29 maio 2016.

LOWY, M.; VARIKAS, E. A crítica do progresso em Adorno. **Lua Nova**, n. 27, p. 201-216, dez. 1992. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ln/n27/a10n27.pdf>. Acesso em: 18 out. 2016.

LURKER, M. **Dicionário de Simbologia.** Verbete: água. Tradução de Mario Krauss, Vera Barkow. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

MACHADO, L. Pressionada, presidente da Sabesp diz que deixará cargo. **Folha de SP,** São Paulo, 20 dez. 2014. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidiano/201051-pressionada-presidente-da-sabesp-diz-que-deixara-cargo.shtml>. Acesso em: 18 jun. 2017.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARENGO, J. A.; ALVES, L. M. Crise hídrica em São Paulo em 2014 – água e desmatamento. **Geousp – Espaço e Tempo** (online), v. 19, n. 3, 2016. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/100879>. Acesso em: 17 jun. 2017.

MARICATO, E. Metrópole, legislação e desigualdade. **Estud. av.,** São Paulo, v. 17, n. 48, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142003000200013>. Acesso em: 8 jan. 2016

MARTÍN, M. Durante a crise hídrica, casos de diarreia se multiplicam em São Paulo. **El País,** São Paulo, 16 jul. 2015a. Disponível em: <http://brasil.elpais.com/brasil/2015/07/10/politica/1436557827_946009.html>. Acesso em: 17 jun. 2017.

MARTÍN, M. Parabéns, senhor Alckmin! **El País,** São Paulo, 25 set. 2015b. Disponível em: <http://brasil.elpais.com/brasil/2015/09/24/politica/1443105363_430119.html>. Acesso em: 17 jun. 2017.

MARTINS, R. C. A construção social da economia política da água. **Sociologia, Problemas e Práticas**, n. 73, 2013.

_____. Sociologia da governança francesa das águas. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 23, n. 67, jun 2008. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10713674007>. Acesso em: 20 abr. 2016.

MARX, K. **O Capital: crítica da economia política.** Tradução de Regis Barbosa e Flávio R. Kothe. 2. ed. v. 1. tomo 2. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

MEDINA, P. RMC inicia ano com 500 mil afetados pela crise hídrica. **Todo Dia,** Americana, 28 dez. 2014. Disponível em: <http://portal.tododia.uol.com.br/_conteudo/2014/12/cidades/56478-rmc-inicia-ano-com-500-mil-afetados-pela-crise-hidrica.php>. Acesso em: 17 jun. 2017.

MEHTA, L.; VELDWISCH, G. V.; FRANCO, J. Introduction to the Special Issue: Water Grabbing? Focus on the (Re)Appropriation of finite water resources. **Water Alternatives**, v. 5, issue 2, 2012. Disponível em: <http://www.water-alternatives.org/index.php/volume5/v5issue2/165-a5-2-1/file>. Acesso em: 31 mar 2017.

MILARÉ, E. **Direito do ambiente.** 9. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2014.

_____. **Direito do ambiente.** 10. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2015.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Localização e abrangência do GAEMA/PCJ (Núcleo Campinas)**. São Paulo, [201-]. Disponível em: <http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/cao_urbanismo_e_meio_ambiente/rede_gaema/campinas>. Acesso em: 14 jan 2017.

_____. **MP-SP e a crise hídrica – linha do tempo.** 2015. Disponível em: <http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/comunicacao/Newsletter/imagens_newsletter/linha_tempo.html>. Acesso em: 14 jun. 2017.

MORAIS, R. J.; MILARÉ, L. T. Comentários ao art. 41. In: MILARÉ, E.; MACHADO, P. A. L. M. **Novo código florestal: comentários à Lei 12.651, de 25 de maio de 2012 e à Medrov 571, de 25 de maio de 2012.** São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2012.

MORENO, C. As roupas verdes do rei: economia verde, uma nova forma de acumulação primitiva. In: **Descolonizar o imaginário: debates sobre pós-extrativismo e alternativas ao desenvolvimento.** São Paulo: Elefante, Autonomia Literária, 2016.

MORGADO, A. **A influência do Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (CBH-PCJ) na descentralização da gestão hídrica brasileira – avaliação quantitativa da participação da sociedade civil de 1993-2003.** 2008. 155 p. Dissertação (Mestrado em Ecologia Aplicada). Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2008. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/91/91131/tde-12082008-121214/pt-br.php>. Acesso em: 7 mar. 2016.

MORIN, E.; KERN, A. B. **A Terra-Pátria**. Tradução de Paulo Neves. Porto Alegre: Sulina, 2003.

MURTHA, N. A.; CASTRO, J. E.; HELLER, L. Uma perspectiva histórica das primeiras políticas públicas de saneamento e de recursos hídricos no Brasil. **Ambient. soc**., São Paulo, v. 18, n. 3, p. 193-210, set. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2015000300012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 19 abr. 2016.

NETO, J. C. C. A crise hídrica no Estado de São Paulo. **Geousp – Espaço e Tempo** (online), v. 19, n. 3, 2016. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/101113>. Acesso em: 18 jun. 2017.

NISBET, R. **História da idéia de progresso.** Tradução de Leopoldo José Collor Jobim. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1985.

NOTA REUNIÃO SOBRE A RENOVAÇÃO DA OUTORGA DO SISTEMA CANTAREIRA. Brasília, 20 out. 2015. Disponível em: <http://www2.ana.gov.br/Paginas/imprensa/noticia.aspx?id_noticia=12840>. Acesso em: 20 jun. 2017.

NUSDEO, A. M. O. **Pagamento por serviços ambientais:** sustentabilidade e disciplina jurídica. São Paulo: Atlas, 2012.

OLIVEIRA, L. Não fale do Código de Hamurábi! In: _____. **Sua Excelência o Comissário:** e outros ensaios de Sociologia Jurídica. Rio de Janeiro: Letra Legal, 2004.

OLIVEIRA, S. M. M. C. A releitura dos critérios de justiça na região dos Lagos do Rio de Janeiro. In: ACSELRAD, H. (org.). **Conflitos ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.

PACKER, L. A. **Novo código florestal e pagamentos por serviços ambientais: regime proprietário sobre os bens comuns.** Curitiba: Juruá, 2015.

PEREZ, M. A. **A Administração Pública democrática: institutos de participação popular na Administração Pública.** Belo Horizonte: Fórum, 2009.

PIERANGELI, G. Após quase dois anos, racionamento de água em Valinhos chega ao fim. **CBN Campinas,** Campinas, 9 dez. 2015. Disponível em: <http://www.portalcbncampinas.com.br/2015/12/apos-quase-dois-anos-racionamento-de-agua-em-valinhos-chega-ao-fim/>. Acesso em: 17 jun. 2017.

PONZILACQUA, M. H. P. **As ONGs como mediação político-jurídica nas questões socioambientais ante o processo emancipatório das comunidades**. 2007. 340 p. Tese (Doutorado em Política Social). Universidade de Brasília, Brasília, 2007. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/1649>. Acesso em: 8 abr. 2016.

_____. **Complexidade ambiental, intersubjetividade e direito: análise socio-jurídica da governança das águas na região de Ribeirão Preto (SP)**. 2013. 209 p. Tese (Livre Docência). Faculdade de Direito de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013.

_____. Direito das águas: sujeição e emancipação. **Revista Digital de Direito Administrativo**,

Ribeirão Preto, v. 3, n. 3., p. 658-673, 2016. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rdda/article/view/119327/116699>. Acesso em: 30 jul. 2016.

_____. **Sociologia Ambiental do Direito: análise sociojurídica, complexidade ambiental e intersubjetividade**. Petrópolis: Vozes, 2015.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. **Rumo a uma economia verde: caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza.** 2011. Disponível em: <http://web.unep.org/greeneconomy/sites/unep.org.greeneconomy/files/field/image/green_economy_full_report_pt.pdf>. Acesso em: 3 jan 2017.

QUIJANO, A. El fantasma del desarrollo en América Latina. **Rev. Venez. De Econ. y Ciencias Sociales,** v. 6, n. 2, ago 2000. Disponível em: <http://www.cesla.uw.edu.pl/cesla/images/stories/wydawnictwo/czasopisma/Revista/Revista_1_quijano.pdf>. Acesso em 15 jan. 2017.

RASA. **Monitoramento e acompanhamento das metas do Plano de Bacias 2010-2020, nas ações relacionadas ao esgotamento sanitário para o período de 2015 – Relatório Final**. 2017. Disponível em: <http://www.agenciapcj.org.br/docs/gestao/avaliacao-plano-rh-2010-2020.pdf>. Acesso em: 2 maio 2017.

RIBEIRO, F. P. O paradigma ambiental na globalização neoliberal: da condição crítica ao protagonismo de mercado. **Soc. Nat.** Uberlândia, v. 24, n. 2, p. 211-226, ago 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sn/v24n2/04.pdf>. Acesso em: 8 jan. 2017.

RULLI, M. C.; SAVIORI, A.; D'ODORICO, P. Global land and water grabbing. **PNAS,** v. 110, n. 3, january 15, 2013. Disponível em: <http://www.pnas.org/content/110/3/892.full.pdf>. Acesso em 31 mar. 2017.

SABESP. **Formulário 20F.** 2012. Disponível em: <http://www.sabesp.com.br/Sabesp/filesmng.nsf/D632F3E3CFEE67FD83257B9400683D01/$File/form_20F_2012.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2017.

_____. **Formulário 20F.** 2013. Disponível em: <http://www.sabesp.com.br/Sabesp/filesmng.nsf/1614B37B89CCCBC983257CD0007D7535/$File/20F_port.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2017.

_____. **Formulário 20F.** 2014. Disponível em: <http://www.sabesp.com.br/sabesp/filesmng.nsf/A719C51E1B26F3BD83257E3E00834F67/$File/Form_20F2014_por.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2017.

_____. **Formulário 20F.** 2015. Disponível em: <http://www.sabesp.com.br/Sabesp/filesmng.nsf/212CB5E3E8F0C0F083257FB6004792E3/$File/20F_2015_port.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2017.

_____. **Renovação da Outorga do Sistema Cantareira – Ofício DAEE/SUP/0965/2013.** São Paulo, 6 ago. 2013. Disponível em: <http://www.comitespcj.org.br/images/Download/SC-Renovacao2014_OficioSabespRenovacao.pdf>. Acesso em: 2 jun. 2017.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SACHS, W. Introducción. In: _____. (org.). **Dicionario del desarrollo: un guía del conocimiento como poder.** Lima, Peru: PRATEC, 1996a.

_____. Medio Ambiente. In: _____. (org.). **Dicionario del desarrollo: un guía del conocimiento como poder.** Lima, Peru: PRATEC, 1996b.

SANASA. **Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos**. Campinas, 2006. Disponível em: <http://www.sanasa.com.br/conteudo/conteudo2.aspx?f=G&par_nrod=586&flag=PC-2>. Acesso em 14 abril 2017

SANTILLI, J. **Socioambientalismo e novos direitos**. São Paulo: Peirópolis, 2005.

SANTOS, B. S. **A gramática do tempo: para uma nova cultura política**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

_____. Direitos Humanos, Democracia e Desenvolvimento. In: SANTOS, B. S.; CHAUI, M. **Direitos humanos, democracia e desenvolvimento**. São Paulo: Cortez, 2013

_____. **Para um novo senso comum: a ciência, o direito e a política na transição paradigmática**. vol. 1. A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2007a.

_____. **Renovar a teoria crítica e reinventar e emancipação social.** Tradução de Mouzar Benedito. São Paulo: Boitempo, 2007b.

SAUER, S.; FRANÇA, F. C. Código Florestal, função socioambiental da terra e soberania alimentar. **Caderno CRH,** Salvador, v. 25, n. 65, p. 285-307, ago. 2012.

SCHIAVONI, E. Campinas cria multa para quem lavar calçada ou veículo com água tratada. **UOL,** Campinas, 4 fev. 2014. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2014/02/04/campinas-cria-multa-para-quem-lavar-calcada-ou-veiculo-com-agua-tratada.htm>. Acesso em: 18 jun. 2017.

SCRIVANO, R.; RODRIGUES, L. Agência federal de águas rompe com governo de SP e deixa comitê de crise. **O Globo,** São Paulo, 19 set. 2014. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/brasil/agencia-federal-de-aguas-rompe-com-governo-de-sp-deixa-comite-de-crise-13995040>. Acesso em: 4 jun. 2017.

SHIVA, V. **Water wars: privatization, pollution and profit**. Kindle Edition, New Delhi: India Research Press, 2002.

SILVA, R. C. A falsa dicotomia qualitativo-quantitativo: paradigmas que informam nossas práticas de pesquisa. In: ROMANELLI, G.; BIASOLI-ALVES, Z. M. M. (orgs.). **Diálogos metodológicos sobre prática de pesquisa**. Ribeirão Preto: Legis Summa, 1998.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO. **Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2015**. Brasília: SNSA/MCIDADES, 2017. Disponível em: <http://www.snis.gov.br/diagnostico-agua-e-esgotos/diagnostico-ae-2015>. Acesso em 8 maio

2017.

SORANO, V. Alckmin tenta driblar processo para liberação ambiental de obra da crise hídrica. **IG,** São Paulo, 24 ago. 2015. Disponível em: <http://ultimosegundo.ig.com.br/brasil/seca/2015-08-24/alckmin-tenta-driblar-processo-para-liberacao-ambiental-de-obra-da-crise-hidrica.html>. Acesso em: 17 jun. 2017.

STEGANHA, R. Campinas vive período mais seco dos últimos 123 anos, afirma IAC. **G1,** Campinas, 1 nov. 2014. Disponível em: <http://g1.globo.com/sp/campinas-regiao/noticia/2014/11/campinas-vive-periodo-mais-seco-dos-ultimos-123-anos-afirma-iac.html>. Acesso em: 16 jun. 2017.

TAMBOSI, L. R. et. al. Funções eco-hidrológicas das florestas nativas e o Código Florestal. **Estud. av.** São Paulo, v. 29. n. 84., maio-ago. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v29n84/0103-4014-ea-29-84-00151.pdf>. Acesso em: 22 jun 2016.

TEMPER, L.; DEL BENE, D.; MARTINEZ-ALIER, J. Mapping the frontiers and front lines of global environmental justice: the EJAtlas. **Journal of Political Ecology,** v. 22, 2015. Disponível em: <http://jpe.library.arizona.edu/volume_22/Temper.pdf>. Acesso em: 3 fev. 2017.

THEODORO JÚNIOR, H. **Curso de Direito Processual Civil – Teoria geral do direito processual civil, processo de conhecimento e procedimento comum.** Kindle Edition. v. 1., 56. ed. rev., atual., e ampl. Rio de Janeiro: Forense, 2015.

TOMAZELA, J. M. Consórcio prevê racionamento maior na região do PCJ em 2015. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, 26 maio 2015. Disponível em: <http://sao-paulo.estadao.com.br/noticias/geral,consorcio-preve-mais-racionamento-na-regiao-do-pcj,1694500>. Acesso em: 17 jun. 2017.

TUNDISI, J. G.; TUNDISI, T. M. **A água.** Coleção Folha Explica. 2. ed. São Paulo: Publifolha, 2009.

UNITED NATIONS. **The Dublin Statement on Water and Sustainable Development.** Adopted January 31, 1992 in Dublin, Ireland. 1992. Disponível em: <http://www.un-documents.net/h2o-dub.htm>. Acesso em: 13 mar. 2017.

VALLADÃO, A. **Bases para o Código das Águas da República**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1907. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/bibliotecadigital/OR/44063/pdf/44063.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2016.

VARGAS, M. C. O gerenciamento integrado dos recursos hídricos como problema sócio-ambiental. **Ambiente & Sociedade**, 2. ano, n. 5, 2. semestre de 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/asoc/n5/n5a09.pdf>. Acesso em: 9 jun. 2016.

_____. O negócio da água: debatendo experiências recentes de concessão dos serviços deabastecimento de água e esgotamento sanitário a empresas privadas no Brasil. **Cuadernos del CENDES**, Caracas, Venezuela, v. 22, n. 59, mayo-agosto 2005. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40305905>. Acesso em: 9 jun. 2016.

WAINER, A. H. Legislação ambiental brasileira: evolução histórica do Direito Ambiental. In:

R. Inf. Legisl., Brasília, ano 30., n. 118, abril/jun. 1993. Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/176003/000468734.pdf?sequence=1>. Acesso em: 15 out. 2015.

WHATELY, M.; CAMPANILI, M. **O século da escassez: uma nova cultura de cuidado com a água: impasses e desafios.** 1. ed. São Paulo: Claro Enigma, 2016.

WOLKMER, A. C.; AUGUSTIN, S. WOLKMER, M. F. O "novo" direito à água no constitucionalismo da América Latina. **INTERthesis***,* v. 9, n. 1, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/view/1807-1384.2012v9n1p51/22506>. Acesso em: 8 abr. de 2016.

XAVIER, A. L. S. **A contribuição dos Comitês de Bacia Estadual e Federal à gestão das bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, em São Paulo. Ações mais relevantes, perspectivas e desafios (1993-2006).** 2006. 256 p. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16139/tde-19092007-123444/pt-br.php>. Acesso em: 5 abr. 2016.

ZANCHETA, D. Com volume morto, nível do Cantareira chega a 26,7%. **Exame,** São Paulo, 16 maio 2014. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/brasil/com-volume-morto-nivel-do-cantareira-chega-a-26-7/>. Acesso em: 17 jun. 2017.

ZANIRATO, S. H.; ROTONDARO, T. Consumo, um dos dilemas da sustentabilidade. **Estud. av.** São Paulo, v. 30, n. 88, set-dez 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v30n88/0103-4014-ea-30-88-0077.pdf>. Acesso em: 3 jan. 2017.

ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K. Desenvolvimento e Conflitos Ambientais: um novo campo de investigação. In: _____. (orgs.). **Desenvolvimento e Conflitos Ambientais**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2010.

II. Legislação

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em:

_____. **Decreto n. 24.643, de 10 de julho de 1934.** Código de Águas. 1934. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643.htm>. Acesso em:

_____. **Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Política Nacional do Meio Ambiente. 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em:

_____. **Lei n. 7.347, de 24 de julho de 1985.** Lei da Ação Civil Pública. 1985. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7347orig.htm>. Acesso em:

_____. **Lei n. 8.078, de 11 de setembro de 1990.** Código de Defesa do Consumidor. 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8078.htm>. Acesso em: 19 mar. 2017.

_____. **Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997.** Política Nacional de Recursos Hídricos. 1997.

Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/leis/L9433.htm>. Acesso em:

_____. **Lei n. 9.984, de 17 de julho de 2000.** Cria a ANA. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9984.htm>. Acesso em: 15 mar. 2017.

_____. **Lei n. 11.445, de 5 de janeiro de 2007.** Diretrizes Nacionais do Saneamento Básico. 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm>. Acesso em:

_____. **Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012.** Código Florestal. 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm>. Acesso em:

BRASIL. Agência Nacional de Águas – ANA. **Resolução n. 429, de 4 de agosto de 2004**. Delega competência e define critérios e procedimentos para outorga do direito de uso de recursos hídricos de domínio da União no âmbito das Bacias PCJ. 2004. Disponível em: <http://arquivos.ana.gov.br/resolucoes/2004/429-2004.pdf> Acesso em:

BRASIL. Agência Nacional de Águas – ANA; SÃO PAULO (Estado). Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE. **Resolução Conjunta ANA/DAEE n. 428, de 4 de agosto de 2004.** Dispõe sobre as condições de operação do Sistema Equivalente. 2004. Disponível em: <http://arquivos.ana.gov.br/resolucoes/2004/428-2004.pdf>. Acesso em:

_____. **Resolução Conjunta ANA/DAEE n. 120, de 10 de fevereiro de 2014.** Cria o GTAG-Cantareira. 2014. Disponível em: <http://www.agenciapcj.org.br/docs/gestao/resolucao-ana-daee-120.pdf>. Acesso em: 5 jun. 2017.

_____. **Resolução Conjunta ANA/DAEE n. 910, de 07 de julho de 2014**. Prorroga a vigência da outorga do Sistema Cantareira. 2014. Disponível em: <http://arquivos.ana.gov.br/resolucoes/2014/910-2014.pdf>. Acesso em: 5 jun. 2017.

_____. **Resolução Conjunta ANA/DAEE n. 925, 29 de maio de 2017.** Dispõe sobre as condições de operação do Sistema Equivalente mais o Reservatório Paiva Castro. 2017. Disponível em: <http://arquivos.ana.gov.br/resolucoes/2017/925-2017.pdf>. Acesso em: 3 jul. 2017.

_____. **Resolução Conjunta ANA/DAEE n. 926, de 29 de maio de 2017.** Dispõe sobre a outorga do Sistema Cantareira. 2017. Disponível em: <http://arquivos.ana.gov.br/resolucoes/2017/926-2017.pdf>. Acesso em: 3 jul. 2017.

BRASIL. Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH. **Resolução n. 5, de 10 de abril de 2000.** Estabelece diretrizes para a formação e funcionamento dos Comitês de Bacia Hidrográfica. 2000. Disponível em: <http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14>. Acesso em: 28 mar. 2017.

_____. **Resolução n. 48, de 21 de março de 2005.** Estabelece critérios gerais para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos. 2005. Disponível em: <http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14>. Acesso em: 28 mar. 2017.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. **Resolução n. 357, de 17 de março de 2005.** Classificação dos corpos d'água e diretrizes ambientais para seu enquadramento. 2005. Disponível em:

<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res05/res35705.pdf>. Acesso em:

_____. **Resolução n. 430, de 13 de maio de 2011.** Lançamentos de efluentes. 2011. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=646>. Acesso em:

COMITÊS PCJ. **Deliberação dos Comitês PCJ n. 234, de 12 de agosto de 2015.** Aprova manifestação sobre a renovação da outorga do Sistema Cantareira. 2015a. Disponível em: <http://www.comitespcj.org.br/images/Download/DelibComitesPCJ234-15.pdf>. Acesso em: 2 jul. 2017.

_____. **Deliberação dos Comitês PCJ n. 243, de 4 de dezembro de 2015.** Altera atribuições das Câmaras Técnicas. 2015b. Disponível em: <http://www.comitespcj.org.br/images/Download/DelibComitesPCJ243-15.pdf>. Acesso em: 28 maio 2017.

_____. **Deliberação dos Comitês PCJ n. 252, de 24 de junho de 2016.** Aprova a manifestação sobre a renovação da outorga do Sistema Cantareira. 2016. Disponível em: <http://www.comitespcj.org.br/images/Download/DelibComitesPCJ252-16.pdf>. Acesso em: 2 jul. 2017.

MINAS GERAIS. **Lei n. 13.199, de 29 de janeiro de 1999.** Política Estadual de Recursos Hídricos. 1999. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=5309>. Acesso em: 10 mar. 2017.

SÃO PAULO (Estado). **Constituição do Estado de São Paulo de 1989**. 1989. Disponível em: <http://www.al.sp.gov.br/StaticFile/documentacao/cesp_completa.htm>. Acesso em: 23 mar. 2017.

_____. **Decreto n. 27.576, de 11 de novembro de 1987**. Cria o Conselho Estadual de Recursos Hídricos. 1987. Disponível em: <http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1987/decreto-27576-11.11.1987.html>. Acesso em: 4 mar. 2017.

_____. **Decreto n. 28.489, de 9 de junho de 1988.** Considera como modelo básico para fins de Gestão de Recursos Hídricos a Bacia do Rio Piracicaba. 1988. Disponível em: <http://www.agenciapcj.org.br/novo/images/stories/Decreto28489-88.pdf>. Acesso em: 4 abr. 2017.

_____. **Decreto n. 61.111, de 3 de fevereiro de 2015.** Cria o Comitê de Crise Hídrica no âmbito da RMSP. 2015. Disponível em: <http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2015/decreto-61111-03.02.2015.html>. Acesso em: 1 jul. 2017.

_____. **Lei n. 7.663, de 30 de dezembro de 1991.** Política Estadual de Recursos Hídricos. 1991. Disponível em: <http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1991/lei-7663-30.12.1991.html>. Acesso em: 5 mar. 2017.

_____. **Lei n. 9.034, de 27 de dezembro de 1994.** Dispõe sobre o Plano Estadual de Recursos Hídricos. 1994. Disponível em: <http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1994/lei-9034-27.12.1994.html>. Acesso em: 25 fev. 2017.

_____. **Lei n. 12.183, de 29 de dezembro de 2005.** Dispõe sobre a cobrança de recursos hídricos no Estado de São Paulo. Disponível em: <http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2005/lei-12183-29.12.2005.html>. Acesso em: 16 abr. 2017.

_____. **Lei n. 16.337, de 14 de dezembro de 2016.** Dispõe sobre o Plano Estadual de Recursos Hídricos. 2016. Disponível em: <http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2016/lei-16337-14.12.2016.html>. Acesso em: 24 jun. 2017.

SÃO PAULO (Estado). Departamento de Águas e Energia Elétrica. **Portaria n. 1.213, de 6 de agosto de 2004.** Outorga do Sistema Cantareira. 2004. Disponível em: <http://www.comitepcj.sp.gov.br/download/Portaria-DAEE-1213-04.pdf>. Acesso em: 2 jun. 2017.

_____. **Portaria n. 1.396, de 11 de julho de 2014.** Prorrogação da vigência da outorga do Sistema Cantareira. 2014. Disponível em: <http://www.agenciapcj.org.br/docs/gestao/portaria-daee-1396.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2017.

APÊNDICE 1 – Relação dos inquéritos civis analisados

Classificação dos inquéritos civis analisados: IC, ano de instauração, núcleo do GAEMA, origem e motivo ensejador e objetivo do inquérito civil.

Inquérito civil e ano de instauração	Núcleo do GAEMA-PCJ	Origem e motivo ensejador	Objetivo(s) do inquérito civil
IC Poços Subterrâneos (2012)	Campinas	De ofício, motivado por informações técnicas que dão conta da situação crítica das águas superficiais e do risco real à disponibilidade das águas subterrâneas.	Diagnosticar, prevenir, mitigar e/ou eliminar eventuais impactos ambientais decorrentes da captação de águas subterrâneas na área de atuação do núcleo PCJ-Campinas.
IC Aglomerado Urbano de Piracicaba (2012)	Piracicaba	De ofício, motivado pela necessidade de acompanhar a implantação do Aglomerado Urbano de Piracicaba, que havia sido instituído dias antes por Lei Complementar Estadual.	Acompanhar a fase de implantação do Aglomerado Urbano de Piracicaba, especialmente no que concerne a articulação regional e integração das políticas e planos de saneamento básico e de recursos hídricos, de uso e ocupação do solo, entre outros.
IC Planos Municipais de Saneamento Básico (2012-2013)	Campinas	De ofício, de acordo com as metas específicas de atuação do núcleo.	Acompanhar a elaboração e/ou avaliar a situação dos planos municipais de saneamento básico, dos Municípios abrangidos pela área de atuação do GAEMA-PCJ núcleo Campinas.
IC Renovação da Outorga do Sistema Cantareira (2013)	Campinas e Piracicaba	De ofício, motivado pela proximidade temporal, à época, da renovação da outorga e a sua importância para as Bacias PCJ.	Acompanhar os debates e as propostas para a renovação da outorga do Sistema Cantareira, principalmente no que atine ao prazo, às regras operativas, às condicionantes estabelecidas à SABESB e à vazão a ser outorgada para as Bacias PCJ, garantindo que, ao final, assegure-se um aumento nessa vazão.
IC Enquadra-mento (2014)	Piracicaba	De ofício, motivado pela proximidade de reunião extraordinária dos Comitês PCJ, em que se deliberaria a aprovação de um relatório, feito por empresa contratada, a respeito do Programa de Efetivação do Enquadramento.	Acompanhar o Programa de Efetivação do Enquadramento das Bacias PCJ, adequar estudos, propostas e ações para atingir metas intermediárias obrigatórias e progressivas no enquadramento dos corpos d'água e incluir outros parâmetros para aferição da qualidade dos corpos d'água das Bacias PCJ.
IC Qualidade da Água (2014)	Campinas e Piracicaba	De ofício, motivado pela necessidade, constatada no âmbito do IC Renovação da Outorga, de apuração dos sistemas de monitoramento da qualidade da água nas Bacias PCJ.	Apurar a qualidade da água no Sistema Cantareira, especialmente se as vazões liberadas para as Bacias PCJ, sobretudo em períodos de escassez hídrica, interferem ou comprometem a qualidade das águas das Bacias.
IC Barragens Duas Pontes e Pedreira (2015)	Campinas e Piracicaba	De ofício, sem motivação específica além da necessidade de apuração.	Apurar a regularidade e legalidade do licenciamento das obras para a construção das barragens de Pedreira e Duas Pontes.
			Continua →

IC Poluição no Rio Capivari (2015)	Campinas e Piracicaba	Câmara Municipal de Monte Mor solicitou providências quanto à poluição do rio Capivari e a identificação das fontes de poluição.	Apurar as causas de poluição no rio Capivari, identificando as fontes de poluição em seu curso, os impactos ao meio ambiente, a existência, universalidade e eficiência do tratamento de esgoto realizado pelos Municípios e indústrias ao longo do curso d'água, fomentando ações que visem a melhoria de sua qualidade.
IC Poluição no Ribeirão Pinheiros (2016)	Campinas	De ofício, motivado pela identificação, no âmbito de outra investigação, que o ribeirão Pinheiros tem grande contribuição para a poluição do rio Atibaia e da represa de Salto Grande.	Apurar as fontes poluidoras e suas contribuições para a possível alteração da qualidade das águas do ribeirão Pinheiros em Vinhedo e Valinhos, visando auxiliar na reversão da poluição na represa de Salto Grande, em Americana.
IC Paridade (2016)	Campinas e Piracicaba	De ofício, sem motivação específica além do problema identificado.	Apurar e buscar corrigir a inferioridade na representação da sociedade civil, universidades e usuários de água frente aos órgãos estaduais e municipais, no âmbito do CBH-PCJ (comitê paulista).
IC Qualidade da Água Tratada (2017)	Piracicaba	De ofício, motivado pela necessidade de apuração diante do panorama socioambiental das Bacias PCJ.	Apurar e fomentar, na área de atuação do núcleo piracicabano do GAEMA-PCJ, a melhoria do planejamento, gestão e monitoramento da qualidade e segurança da água tratada, destinada ao abastecimento público; a adequação dos sistemas de tratamento de água municipais à legislação; adoção de medidas e procedimentos para a gestão de risco nos sistemas de abastecimento e implantação de sistemas integrados de informação.

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos autos ou nas portarias de instauração de inquéritos civis.

APÊNDICE 2 – Roteiro de entrevistas

Roteiro de entrevistas

Entrevistado:
Instituição/Cargo:

2. Quais os principais problemas ambientais, em sentido amplo, que afetam a região das bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí?
3. Quais os principais problemas e conflitos socioambientais relacionados às águas nas bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (Bacias PCJ)?
4. Quais são as principais causas e consequências desses conflitos e quais os atores envolvidos?
5. A região recentemente passou por um período de crise hídrica. Quais as causas identificadas relativas à vulnerabilidade hídrica da bacia PCJ?
6. Quais os impactos para as Bacias PCJ da transposição de água para o Sistema Cantareira?
7. Em relação à renovação de outorga do Sistema Cantareira, quais são as principais preocupações dos Comitês PCJ? A crise hídrica de 2014-2016 alterou a visão e/ou o planejamento da bacia sobre o tema?
8. Há articulação com outras câmaras temáticas ou o trabalho tende a ser compartimentalizado?
9. Quais as principais dificuldades na atuação do comitê de bacias/ na atuação da Agência?
10. Como a sr./sra. avalia os instrumentos jurídicos de proteção das águas? São efetivos?
11. Gostaria de fazer algum outro comentário que acha importante sobre o assunto?