



**CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS, NATURAIS E TECNOLOGIAS PROGRAMA DE  
PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA AMBIENTAL**

**MARCOS GIMENEZ**

**A PARTICIPAÇÃO INSTITUCIONAL DA SOCIEDADE NOS COMITÊS  
DE BACIAS HIDROGRÁFICAS NO ESTADO DE SÃO PAULO**

**RIBEIRÃO PRETO**

**2019**

**MARCOS GIMENEZ**

**A PARTICIPAÇÃO INSTITUCIONAL DA SOCIEDADE NOS COMITÊS  
DE BACIAS HIDROGRÁFICAS NO ESTADO DE SÃO PAULO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologia Ambiental – programa de doutorado da Universidade de Ribeirão Preto, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Cristina Vidotte Blanco Tarrega.

**Ribeirão Preto**

**2019**

Ficha catalográfica preparada pelo Centro de  
Processamento Técnico da Biblioteca Central da UNAERP

- Universidade de Ribeirão Preto -

G491p      Gimenez, Marcos, 1970-  
              A participação institucional da sociedade nos comitês de  
              bacias hidrográficas no Estado de São Paulo / Marcos Gimenez. –  
              Ribeirão Preto, 2019.  
              101 f.: il. color.

              Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Cristina Vidotte Blanco Tarrega.

              Tese (doutorado) - Universidade de Ribeirão Preto, UNAERP,  
              Tecnologia Ambiental. Ribeirão Preto, 2019.

              1. Recursos Hídricos. 2 Comitês de Bacia Hidrográfica.  
              3. Política Nacional de Recursos hídricos. I. Título.

CDD 628

**MARCOS GIMENEZ**

**“A Participação Institucional da Sociedade nos Comitês de Bacias  
Hidrográficas no Estado de São Paulo”.**

Tese apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor pelo programa de Pós-graduação em Tecnologia Ambiental do Centro de Ciências Exatas, Naturais e Tecnologias da Universidade de Ribeirão Preto.

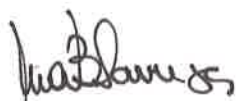
Orientadora: Profa. Dra. Maria Cristina Vidotte Blanco Tárrega.

Área de concentração: Tecnologia Ambiental

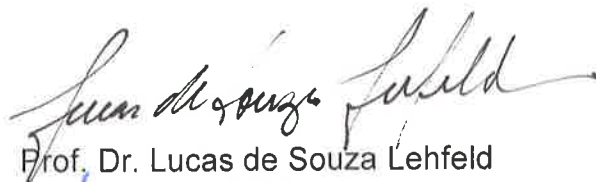
Data de defesa: 05 de dezembro de 2019

Resultado: Aprovado

**BANCA EXAMINADORA**



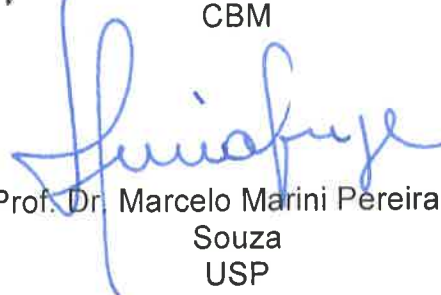
Profa. Dra. Maria Cristina Vidotte  
Blanco Tárrega  
Presidente/UNAERP



Prof. Dr. Lucas de Souza Lehfeld  
CBM



Profa. Dra. Luciana Rezende Alves de  
Oliveira  
UNAERP



Prof. Dr. Marcelo Marini Pereira de  
Souza  
USP



Prof. Dr. Luciano Farias de Novaes  
UNAERP

## DEDICATÓRIA

Dedico essa dissertação a todas as pessoas que fazem parte da minha vida e que contribuíram direta ou indiretamente na execução desse trabalho.

Ao meu pai Newton Gimenez, pelo exemplo, e a minha mãe Leonilda Aparecida Lopes, pelos ensinamentos e todo amor dedicado (in memoria).

Aos meus filhos Caleu, Rafael e Gabriel Gimenez, por compreenderem as horas de ausência e pelo amor incondicional.

Aos meus irmãos Marcelo, Maurício, Marina, Márcio Gimenez e, especialmente a minha companheira de todas as horas, Cristiane Lopes Zordan.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao meu amigo e Professor Doutor Lucas de Souza Lehfeld e a minha orientadora Prof. Dra. Maria Cristina Vidotte Blanco Tarrega pelas experiências compartilhadas.

Agradecimento especial ao Professor Doutor Marcelo Marini Pereira de Souza, por toda paciência, pelo conhecimento e apoio amigo em todas as horas.

A todos os professores e colaboradores da Universidade de Ribeirão Preto – UNAERP – pela presteza, ensinamentos e dedicação em todos os momentos.

## RESUMO

Os recursos hídricos são essenciais para a manutenção da espécie humana, razão pela qual o abastecimento público demanda, além de um complexo normativo adequado, a participação democrática na composição e decisões dos comitês de bacias hidrográficas consideradas unidades de gestão da água. Esse modelo de gestão tem inspiração francesa, com a participação da sociedade nos processos decisórios, por meio dos comitês de bacia hidrográficas e agências de água. Através de uma revisão de literatura, constatou-se que a participação democrática tornou-se requisito essencial, constitucionalmente previsto, para legitimação de atos governamentais, porém, no setor em análise, pouco explorada pela população como forma de atendimento de suas demandas. Ademais, analisou-se o conflito de competência na legislação ambiental, em especial referente aos recursos hídricos. O estado de São Paulo promulgou a Lei n.º 7.663/91, criando a Política Estadual de Recursos Hídricos e o Plano Estadual de Gestão, pelo qual estabeleceu-se a necessária participação cidadã nos comitês de bacia. Em 1997, foi promulgada a Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei n.º 9.433/1997), regulamentando a gestão desse bem natural em todo território brasileiro. Ocorre, porém, que em relação às legislações federal e estadual, há conflitos quanto à essa participação institucional da sociedade, por exemplo, quanto ao número de componentes nos comitês. Há, por outro lado, pouca adesão popular aos processos de decisão quanto à gestão da água no Estado de São Paulo, comprometendo a elaboração de políticas públicas adequadas e falta de sua própria implementação. Neste sentido, conclui-se pela necessidade da revisão da legislação paulista no sentido de atender aos ditames da Lei federal em comento, modificando a composição dos Comitês de Bacia do Estado de São Paulo para a ampliação da participação da sociedade civil e um equilíbrio na composição de participantes entre os diferentes atores sociais.

**Palavras-chave:** Recursos Hídricos, Comitês de Bacia Hidrográfica, Política Nacional de Recursos hídricos.

## ABSTRACT

Water resources are essential for the maintenance of the human species, which is why public supply demands, in addition to an appropriate regulatory complex, democratic participation in the composition and decisions of river basin committees considered to be water management units. This management model is inspired by France, with the participation of society in decision-making processes, through river basin committees and water agencies. Through a literature review, it was found that democratic participation has become an essential requirement, constitutionally provided for, to legitimize government acts, however, in the sector under analysis, little explored by the population as a way to meet their demands. In addition, the conflict of competence in environmental legislation was analyzed, especially regarding water resources. The state of São Paulo enacted Law n.º 7.663 / 1991, creating the State Water Resources Policy and the State Management Plan, whereby the necessary citizen participation in the basin committees was established. In 1997, the National Water Resources Policy (Law n.º 9.433 / 1997) was enacted, regulating the management of this natural asset throughout Brazil. It happens, however, that in relation to federal and state laws, there are conflicts regarding this institutional participation of society, for example, regarding the number of members in the committees. On the other hand, there is little popular adherence to decision-making processes regarding water management in the State of São Paulo, compromising the development of adequate public policies and the lack of their own implementation. In this sense, it is concluded that there is a need to revise the São Paulo legislation in order to meet the dictates of the Federal Law in question, modifying the composition of the São Paulo State Basin Committees of the State of São Paulo for the expansion of civil society participation and a balance in the composition of participants among the different social actors..

**Keywords:** Water Resources, Watershed Committees, National Water Resources Policy.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1: SNGREH - Estrutura Político - Institucional .....	45
FIGURA 2: Regiões hidrográficas do Brasil.....	58
FIGURA 3: Representação de bacia hidrográfica.....	60
FIGURA 4: Distribuição dos Recursos Hídricos no Brasil.....	61
FIGURA 5: Representação dos Comitês de Bacia Hidrográfica de São Paulo.....	67

## LISTA DE ABREVIATURAS

a.C.	Antes de Cristo
ANA	Agência Nacional de Águas
CBH	Comitê de Bacia Hidrográfica
CF	Constituição Federal
CNRH	Conselho Nacional de Recursos Hídricos
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
CORHI	Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos
CRH	Conselho Estadual de Recursos Hídricos
FEHIDRO	Fundo Estadual de Recursos Hídricos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LINDB	Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro
ONU	Organização das Nações Unidas
PCL	Projeto de Lei Complementar
PERH	Plano Estadual de Recursos Hídricos
PMSB	Política Municipal de Saneamento Básico
PNMA	Política Nacional de Meio Ambiente
PNRH	Política Nacional de Recursos Hídricos
PNSB	Política Nacional de Saneamento Básico
SABESP	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo.

SEMA	Secretaria Especial do Meio Ambiente
SINISA	Sistema Nacional de Informações do Saneamento Básico
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
SMA	Secretaria de Estado do Meio Ambiente
SNGREH	Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos
SRHQA	Secretaria de Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental
STF	Supremo Tribunal Federal

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2 OBJETIVOS.....</b>	<b>15</b>
2.1 OBJETIVO GERAL.....	15
2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.....	15
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>16</b>
3.1 USO DA ÁGUA NA HISTÓRIA HUMANA.....	16
3.1.1 Aspectos Normativos na História.....	18
3.2 EVOLUÇÃO LEGISLATIVA NO BRASIL.....	22
3.2.1 Constituições e o Código de Águas.....	22
3.2.2 Política Nacional do Meio Ambiente.....	30
3.2.3 Constituição Federal de 1988 e as políticas nacional e paulista de águas.....	34
3.2.4 Saneamento básico.....	46
3.3 DEMOCRACIA PARTICIPATIVA.....	48
3.4 A GESTÃO HÍDRICA NA FRANÇA.....	52
3.4.1 As Agências de Água e Comitês de Bacia na França.....	55
3.5 BACIAS HIDROGRÁFICA.....	56
3.6 COMITÊS DE BACIA HIDROGRÁFICA .....	62
3.7 AGÊNCIAS DE ÁGUA.....	68
3.8 POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS DE SÃO PAULO.....	69
<b>4 METODOLOGIA.....</b>	<b>73</b>
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>75</b>
5.1 SITUAÇÃO HÍDRICA NO BRASIL.....	75
5.2 CONFLITO DE COMPETÊNCIA LEGISLATIVA NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL E SUA REPERCUSSÃO NA GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS.....	77
5.3 GESTÃO PARTICIPATIVA E LEGITIMAÇÃO DOS PROCESSOS DE DECISÕES DOS COMITÊS.....	80
<b>6. CONCLUSÕES.....</b>	<b>90</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>92</b>

# 1 INTRODUÇÃO

O ser humano, ao longo de sua história, buscou na natureza os bens para a sua subsistência e suprimento de suas necessidades, produzindo impactos ambientais proporcionais às modificações provocadas. A Revolução Industrial ampliou a escala de modificação ao meio a partir do aumento da transformação de bens naturais em bens de consumo. Segundo Magalhães (2002), é justamente o equilíbrio dessas relações que deveria ser regulamentado a fim de preservar os recursos naturais.

A ampliação da capacidade de transformação da natureza e à tecnologia em poder da humanidade evidenciam que o ser humano adquiriu grande capacidade de modificar e destruir os ambientais naturais (ESTY, IVANOVA, 2005).

No decorrer do século XX, com o passar dos anos e a degradação do meio ambiente tornando-se evidente, as discussões sobre a degradação dos ambientes naturais passaram a chamar a atenção da sociedade e os países passaram a discutir o tema com maior afinco. Dentre as iniciativas, merece destaque a atuação do Clube de Roma, cujo estudo, Limites do Crescimento (1970), apresentou um cenário bastante preocupante do esgotamento dos recursos naturais e, portanto, dos sérios limites físicos ao crescimento econômico (ALMEIDA, 1998).

Ainda na década de 1970, ocorreu a Primeira Conferência sobre o Meio Ambiente da Organização das Nações Unidas (ONU), realizada em Estocolmo, Suécia, em 1972. Posteriormente houve muitas outras reuniões, conferências, que culminaram em tratados ou acordos internacionais na tentativa de alinhar os interesses dos diferentes países relativos ao meio ambiente.

Afinal, no âmbito internacional, nenhuma nação poderia esquivar-se de amparar as questões ambientais, pois estas transcendem fronteiras, tornando, assim, o direito ao meio ambiente em direito fundamental do homem (MAZZUOLI, 2007).

A preocupação com a perda de habitats e das funções ecossistêmicas podem ser expressas por Bigard et al (2017) que mencionam que a destruição de ambientais naturais (habitats) provocada pelos projetos de desenvolvimento, como urbanização, infraestrutura e outros, é a principal causa de perda de biodiversidade, fragmentação de habitats e degradação do ecossistema.

Em relação à água e suas reservas, Loucks e Van Beek (2005) descrevem que problemas em relação aos recursos hídricos começam pela desigual distribuição espacial, tendo como consequência a falta ou o excesso de quantidade, e água muito poluída com necessidade de grande dispêndio econômico para manter sua qualidade. Também, a crescente utilização de água para atender a demanda e o aumento da população humana fazem com que a água seja escassa em muitos locais do planeta.

Os mesmos autores destacam os enormes esforços de política pública no setor para que a água possa ser oferecida a todos com qualidade e quantidade suficientes para atender as necessidades básicas.

No Brasil, os relatórios da Agência Nacional de Água (ANA, 2016) apontam para um cenário de desconformidade dos corpos de água aos padrões de qualidade necessários para atender aos usos prioritários das diferentes bacias hidrográficas, incluindo a destruição de habitats aquáticos.

Neste sentido, a OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) sugere a implementação de princípios para suprir as principais falhas de governança que prejudicam a implantação da lei das Águas, baseadas na eficiência, eficácia, na confiança e compromisso (OCDE, 2015).

Em relação a implantação de Política de Águas, a França foi a precursora na criação de instrumentos aptos a assegurar o acesso e uso dos recursos hídricos às futuras gerações, através da criação da Lei das Águas” em dezembro de 1964. A inovação e o pioneirismo na descentralização das decisões da lei francesa foram reconhecidos internacionalmente e utilizado como parâmetro para a implantação da legislação em diversos países do mundo, inclusive o Brasil (BARRAQUE, 2013).

Nas palavras de Sarlet (2012), em razão da situação ambiental, os novos valores impulsionados pelas relações sociais contemporâneas, especialmente a partir de 1970, têm presença marcante na defesa ecológica e melhoria da qualidade de vida, como decorrência da atual crise ambiental.

O Brasil, por sua vez, em julho de 1934 implementou o decreto nº 24.643, que instituiu o Código de Águas, que foi um marco legal do gerenciamento dos recursos hídricos no Brasil, considerando que instituiu aspectos relevantes, como o domínio, propriedade e competências legislativas. (ANTUNES, 2002).

Por outro lado, a promulgação da Constituição Federal de 1988 que elevou o meio ambiente a uma categoria de bem de uso comum do povo e

determinou que todos deveriam ter assegurado o meio ambiente equilibrado e especialmente, este deveria ser preservado às gerações futuras.

A tutela especial no ordenamento pátrio trazida pela carta magna foi fundamental para a promulgação da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), instituída pela Lei 9.433 de 8 janeiro de 1997.

Essa legislação estabeleceu novos parâmetros em relação ao uso da água, criando instrumentos, planos de ação, enquadramento dos corpos hídricos em classes, assim como versou sobre a outorga e cobrança.

Em atenção à Constituição Federal, a referida Lei implantou a participação institucional da sociedade nas discussões e decisões ligadas a gestão dos recursos hídricos, conjuntamente com representantes da União, Estados e Municípios.

A participação da sociedade na governança ambiental e implantação de valores de sustentabilidade é abordada por vários autores, como Bell e Morse (2006), Vig e Kraft (2000), Adger e Jordan (2009) e que expõem diferentes possibilidades de participação da sociedade, inclusive nos processos de tomada de decisões.

A nova legislação brasileira, Lei n.º 9.433 de 8 de janeiro de 1997, regulamentou os preceitos constitucionais, implementando a participação da sociedade civil nas decisões, por meio da criação das agências reguladoras e em especial, dos comitês de bacia hidrográfica.

O estado de São Paulo se antecipou à Política Nacional se antecipou a legislação federal e já tinha promulgado em 30 de dezembro de 1991 a Lei n.º 7.663, intitulada como Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH), que regulamentou a participação da sociedade na gestão da água no estado. Entre outras disposições, definiu a composição dos comitês de bacia hidrográfica, determinando a representação dos entes públicos e da sociedade.

Porém, quando a norma federal entrou em vigor em 1997, alguns dispositivos da lei paulista tiveram sua eficácia suspensa, conforme determina a Constituição Federal de 1988, em seu art. 24, §4º. Isso trouxe dúvidas quanto à participação democrática nos comitês de bacias hidrográficas, e conseqüentemente a fatal de legitimação e eficácia das decisões tomadas por essas unidades de gestão de água.

O presente trabalho, assim, busca analisar a importância dessa participação institucional da sociedade prevista no ordenamento jurídico federal e

estadual, uma vez que há conflito legislativo e consequências na gestão e gerenciamento dos recursos hídricos quanto às reais demandas sociais no estado de São Paulo.



## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo do presente trabalho foi analisar a previsão legal da participação institucional da sociedade civil na gestão dos recursos hídricos do estado de São Paulo, em especial na composição dos comitês de bacias hidrográficas e suas consequências para a legitimidade e eficácia dos processos decisórios

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Analisar o modelo de gestão de recursos hídricos adotado ordenamento jurídico brasileiro;
- b) Compreender as características do modelo francês de gestão da água e sua influência na Política Nacional de Recursos Hídricos;
- c) Analisar a situação hídrica no Brasil no contexto atual;
- d) Compreender a democracia participativa como instrumento de legitimação dos processos decisórios de órgãos públicos;
- e) Analisar os critérios constitucionais de competência legislativa concorrente entre União e Estados, em especial quanto à gestão de recursos hídricos.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 USO DA ÁGUA NA HISTÓRIA HUMANA

A oferta de água era um componente importante da história da humanidade. O domínio desse recurso natural foi o grande objetivo de muitos povos. Além do simbolismo, também representava o sucesso e manutenção da vida e atendimento às necessidades.

Os primeiros relatos sobre o armazenamento da água apontam que a utilização de recipientes feitos de barro não cozidos surgiu por volta de 9.000 a.C. Já a cerâmica da forma que conhecemos hoje, teve origem em 7.000 a.C. e passou a ser fundamental para a fixação das primeiras civilizações (PITERMAN e GRECO, 2005).

A partir da estocagem em pequenos recipientes, foi possível a instalação de pequenos povoados mais distantes dos corpos hídricos, já que o outro fator limitante estava ligado a caça e extração de alimentos, retirados da própria natureza, uma vez que era a única fonte de recursos. Os povos apresentavam um caráter predominantemente nômades (PITERMAN e GRECO, 2005).

A irrigação começou a ser utilizada em 5.000 a.C., na Mesopotâmia e no Egito, juntamente com os canais de drenagem, que recuperavam áreas pantanosas do delta do Nilo e dos rios Tigre e Eufrates (COELHO, 2018; ROCHA, 2009). Essa tecnologia alavancou a fixação dos povos, uma vez que a busca por elementos vitais como água e alimento estavam sendo contornadas.

A primeira represa para armazenar água foi construída no Egito em 2900 a.C. pelo Faraó Menes para abastecer a capital, Memphis. A primeira represa de pedra foi construída pelos assírios em 1300 a.C. (ROCHA, 2018).

Nessa fase da evolução da história do povo egípcio, a organização social já estava bem estabelecida, com o uso controlado da água e produção de alimentos, tornou-se possível o desenvolvimento de grandes centros urbanos.

Em outras regiões do planeta, a construção de sistemas de abastecimento de água data na história de 2500 a.C. no vale do Indo, na Índia, que incluía canais para levar a água até as casas e um sistema completo de coleta de esgoto (SABESP, 2019).

Também, os romanos são conhecidos por suas construções, em especial, destinadas ao uso coletivo da água, através de aquedutos, destinados aos banhos públicos, segundo Coelho (2018).

Durante a idade média, apesar do pouco desenvolvimento do pensamento científico, os povos ribeirinhos e portuários aprenderam a utilizar a água como meio de transporte e abastecimento, surgindo a mentalidade da utilização de tal recurso de maneira comercial (ROCHA, 2018).

Inclusive, durante o Renascimento, surgem potências da época, como Portugal e Espanha que passaram a dominar o comércio de povos ao longo das planícies e mares. (COELHO, 2018).

A partir da Revolução Industrial surgiram novas técnicas de produção e exploração econômica desse recurso natural, tais como o desenvolvimento de máquinas a vapor (ARRUDA, 1997). Na mesma obra, complementa o autor:

A Revolução Industrial, iniciada na Inglaterra no século XVIII (1760-1850), que alastrou se pela Europa e Estados Unidos, foi caracterizada pelas transformações técnicas, comerciais e agrícolas promovendo transformações profundas e revolucionárias na sociedade. Assinalou a passagem da sociedade rural para a sociedade industrial, a mudança do trabalho artesanal para o trabalho assalariado, a utilização da energia a vapor no sistema fabril em lugar da energia humana (ARRUDA, 1997 p. 472).

Essa transformação na sociedade, aliada às dificuldades nos campos agrícolas, segundo o autor citado, geraram uma grande migração para as cidades. Esse novo paradigma trouxe consigo o incremento na demanda pelo uso da água. Ainda nessa fase, não havia a preocupação com a escassez do bem, porém, passou-se a discutir a questão da poluição.

Já no final do século XIX e início do século XX, os mananciais foram utilizados na produção de energia, através das hidroelétricas, causando novo

impulso na produção industrial, gerando inclusive, euforia, pois era, conforme os conceitos da época, uma fonte de energia limpa e inesgotável (COELHO, 2018).

A utilização da água na agricultura propiciou um grande avanço na produção mundial de alimentos. Neste ponto, o Brasil sempre se destacou por ser um dos grandes exportadores de commodities agrícolas. A principal característica era a ideia que esse bem era abundante e inesgotável, uma vez que o país detém cerca de 12% de toda água doce do planeta.

De acordo com Martins (2003), três quartos da superfície da Terra são cobertos por água, correspondendo a 354.200 Km do planeta, formados por oceanos, rios, lagos, pântanos, manguezais, geleiras e as calotas polares.

Dos 1.386 milhões de Km<sup>3</sup> de água, apenas 2,5% desse total são de água doce, sendo que 68,9% estão na forma de geleira. Isso significa que apenas 0,3% de toda água da Terra está acessível e pode ser consumida direto da natureza (MARTINS, 2003).

Fica evidente que a disponibilidade desse recurso natural, em razão das proporções mencionadas anteriormente é restrita, em razão disso, a sua preservação e uso adequado deveria ser a finalidade de todos. A importância para a manutenção da vida também é indiscutível.

### 3.1.1 Aspectos Normativos na História

A primeira referência histórica na gestão hídrica vem do 1º Império Babilônico que era governado por Khammu-rabi (1792-1750 a.C.), responsável pela unificação da Mesopotâmia. O Código de Hamurabi era um conjunto de regras e leis escritas, com duzentos e oitenta e duas cláusulas, que versam em sua maioria, de punições a ofensas ou danos causados (CAMPOS, 2008).

Em relação ao uso da água, haviam alguns artigos dispendo especificamente sobre o tema:

Artigo 48 - Se alguém tiver um débito de empréstimo e uma tempestade prostrar os grãos ou a colheita for ruim ou os grãos não crescerem por falta d'água, naquele ano a pessoa não precisa dar ao seu credor dinheiro algum, ele deve lavar sua tábua de débito na água e não pagar aluguel naquele ano. (Código de Hamurabi)

Dessa maneira, o Código de Hamurabi, em seu artigo 48 protegia de infortúnios climáticos, onerando a pessoa do credor e não o que sofreu o prejuízo com as variações do tempo. Outros artigos, como o 53, 55 e 56 também foram escritos relacionados a questão hídrica no Código de Hamurabi.

Ainda que de maneira tímida e muito mais descrevendo relações interpessoais, o Código de Hamurabi foi a primeira lei escrita a tratar sobre o uso da água. Não foi utilizado para discutir a cobrança ou mesmo a regulamentação de seu uso, mas apenas determinar a maneira adequada que esse bem natural era tratado (CAMPOS, 2008).

Ainda conforme Campos (2008), uma das primeiras sociedades a estabelecer regras em relação ao uso da água foi a China no século VI. a.C., que era regido pelo Confucionismo, um conjunto de doutrinas éticas, sociais e religiosas pregadas por Confúcio e abrangia, além dos ensinamentos imediatos do próprio mestre, também trazia textos, costumes e ritos tradicionais que ele ratificou.

Os princípios das leis e da administração de águas da cultura chinesa estão inseridos no Li-Chi, que se constitui no livro das correções ou dos ritos. A obra apresentava normas de conduta em todas as esferas das atividades humanas.

Os primeiros registros confiáveis sobre a regulamentação do uso das águas na China encontram-se no Li-Chi, com o seguinte texto:

Na primavera toda a vida começa e as chuvas do Paraíso caem na Terra e, portanto, deixem as águas correrem e irrigarem os campos, nos meses de verão construam-se barragens e diques e estoque-se água para usos posterior, [...] nos meses de inverno a vida cessa e a dureza chega, faça-se a inspeção dos trabalhos, a coleta das taxas de água e a punição dos ofensores (CAMPOS, 2008 p. 112).

A sociedade chinesa estabeleceu desde o século VI a.C. que a água poderia ser taxada em razão de sua escassez no inverno e aqueles transgressores punidos. Esse relato possibilitou o início da cobrança pelo uso desse recurso natural.

A outra referência histórica é mais recente e traz à tona um real gerenciamento dos recursos hídricos. Na Roma Antiga, segundo Campos (2008), o primeiro modelo de gerenciamento de recursos hídricos da história da humanidade foi descrito no texto “De Aquis Urbis Romae” (Os aquedutos de Roma), redigido por Julius Frontinus VI, por volta do ano 98 d.C.

Os romanos somente instituíram a cobrança pelo uso da água após o crescimento da cidade, uma vez que no processo de formação de Roma o bem natural era assim entendido:

[...] as águas decorrentes do ciclo hidrológico eram guiadas pela mesma dinâmica da natureza que regiam o dia, à noite, a Lua e o Sol. Os rios proviam água de boa qualidade a quem lhes recorresse (CAMPOS, 2008 p. 136).

A água passou a ser taxada para atender a demanda da crescente população, quando distribuídas nas casas por tubulações. Ainda segundo estudos de Campos (2008):

A Comissão de Águas de Roma mantinha um livro de dupla entrada: um para as disponibilidades hídricas das fontes e aquedutos e outro para as demandas atendidas (hoje seria o livro de outorga). Quando a oferta estava muito baixa em relação à demanda entravam em ação os caçadores de água em busca de novas fontes. Pode-se dizer que Roma tinha um avançado modelo de gestão dos recursos hídricos que ainda hoje supera modelos de muitos locais no mundo.

Nesse trecho do citado autor, fica evidente a evolução e a dinâmica que a cidade de Roma tratava a questão hídrica e suas necessidades. O sistema de administração da Roma Antiga não foi mantido por muitas décadas.

No Brasil, a utilização do uso da água é bem mais recente, uma vez que os índios, em grande parte se deslocavam em busca de alimento e água. Algumas tribos fixavam-se próximos aos leitos de água, para viabilizar a pesca e dessedentação. Desta maneira, com a chegada dos europeus é que começaram os primeiros esforços no sentido de desenvolver técnicas de abastecimento (RESENDE 2002).

Como o objetivo principal de Portugal era a exploração da nova colônia, poucos investimentos foram feitos em relação ao abastecimento. As primeiras cidades foram formadas na região litorânea e o fornecimento para as residências ocorria por meio de recipientes de barro e atendiam apenas as necessidades domésticas.

Conforme assevera Resende (2002):

A abundância de recursos hídricos e utilização de mão de obra escrava para o seu transporte e armazenamento fizeram com que os sistemas de

abastecimento de água não fossem implantados durante os três primeiros séculos da colonização.

Assim, as cidades foram surgindo e a necessidade de implementação de redes de abastecimento de água tornaram-se prementes. Nesse cenário, o Estado brasileiro se encarregava de implantar os serviços de abastecimento de água e esgotos, através de companhias inglesas, que forneciam os serviços de infraestrutura cabendo ao poder público a regulamentação das concessões (RESENDE, 2002).

Com a promulgação da Constituição de 1891, os estados passaram a serem autônomos em suas políticas internas e o Governo Federal era responsável pelas políticas externas. Embora a Carta Magna não fizesse nenhuma menção expressa ao saneamento, interpretou-se através dos artigos 5º e 6º, que a higiene caberia aos estados e municípios (HOCHMAN, 2008).

Porém, diversas empresas privadas passaram a explorar a capacidade de produção energética no país e o setor hidroelétrico começou a expandir, conforme menciona Dias (1998):

Entre os anos de 1880 e 1900 algumas organizações de pequeno porte e de cunho familiar; exploravam pequenas quedas d'água para fornecer energia a empreendimentos próprios e vender seus excedentes para a iluminação das cidades, em especial no interior de São Paulo.

Com esse nicho de mercado em expansão, as empresas nacionais e grandes corporações estrangeiras passaram a concentrar e dominar o mercado de energia elétrica no Brasil no início do século, sem a presença e a regulação estatal, esses conglomerados foram capazes de praticamente “ditar” os termos dos contratos de prestação de serviços aos consumidores (DIAS, 1988).

Somente a partir da Constituição de 1934, durante o regime de Getúlio Vargas houve uma legislação que dispunha sobre o tema, em relação a exploração do bem natural, conhecida como Código de Águas.

Outras ações praticadas pelo governo de Getúlio Vargas foram na esfera sanitária, que passaram a ser mais atuantes. Houve uma alteração nos serviços, com a nomeação de interventores de saúde nos estados, com o objetivo de criar ou reorganizar os Departamentos Estaduais de Saneamento (RESENDE, 2002).

Apenas a partir do final do século XX é que foram criados instrumentos legais oportunizando a utilização do recurso natural e sua conservação. Essa mudança de paradigma na legislação pátria ocorreu especialmente após promulgação da Constituição Federal de 1988.

Cabe mencionar que a maneira pela qual a sociedade brasileira se organiza econômica e socialmente é compatível com o tecnocentrismo cornucopiano, mas a legislação ambiental e de recursos hídricos é tecnocentrista acomodativa, isto é, busca os princípios do desenvolvimento sustentável (OLIVEIRA et al., 2009; BELLEN, 2007).

## 3.2 EVOLUÇÃO LEGISLATIVA NO BRASIL

### 3.2.1 Constituições e o Código de Águas

No Brasil, durante o período colonial, vigoraram as legislações vigentes em Portugal, não levando em consideração as características e peculiaridade da colônia. As Ordenações Afonsinas (PORTUGAL, 2018), estavam em vigor quando do descobrimento do Brasil e foram prontamente adotadas.

A fundamentação legal de tal ordenamento estava baseada no Direito Romano e Canônico. O meio ambiente não foi observado, sendo certo que as questões abordadas pelo referido diploma estavam vinculadas as questões agrícolas.

Assim, as Ordenações Afonsinas pouco contribuíram nas questões ambientais. Também não trouxeram qualquer inovação legislativa à época, apenas retratando questões agrícolas com o objetivo de evitar a falta de alimentos para o homem.

Da mesma maneira as Ordenações Manuelinas (PORTUGAL). Nessa legislação era possível extrair questões relacionadas à proteção dos animais e assim como questões preservacionistas em relação ao meio ambiente. Contudo,



todas com intenções econômicas, pois, no geral, determinavam as áreas ou zonas de caça e preservação de áreas frutíferas ou de valor econômico.

A primeira Constituição brasileira, promulgada em 25 de março de 1824, durante o Império, não trouxe nenhuma mudança significativa em relação ao meio ambiente. Contudo, cabe destacar que havia tutela privada da água. Por exemplo, o artigo 170 assegurava o direito de propriedade em toda sua plenitude, ou seja, os recursos hídricos subterrâneos existentes nas propriedades eram de propriedade privada. Porém, poderiam ser desapropriados pelo poder público, quando este julgasse necessário. Não houve menção às águas superficiais nesse texto legal (POMPEU, 2001).

Conforme artigo transcrito, a proteção era em relação a propriedade e em nada mencionando o recurso hídrico:

Art. 170 - É garantido o direito de propriedade em toda a sua plenitude. Se o bem público, legalmente verificado, exigir o uso e o emprego da propriedade do cidadão, será ele previamente indenizado do valor dela. A lei marcará os casos com que terá esta exceção e dará as regras para se determinar a indenização (BRASIL, 2018).

Afirma Milaré (2011), a Carta Magna de 1824 apenas coibiu as atividades nocivas à saúde do cidadão. Apesar de acanhado, foi um avanço na tentativa de proteção da saúde do homem, e apenas indiretamente, preservação da natureza.

No início da República, a Constituição Federal de 1891, em seu artigo 72, limitou-se determinar que a competência para legislar sobre terras e minas era da União. O interesse era apenas manter sob os domínios do Estado a exploração mineral, conforme verifica-se abaixo:

Art. 72 - A Constituição assegura a brasileiros e estrangeiros residentes no país a inviolabilidade dos direitos concernentes à liberdade, à segurança individual e à propriedade, nos termos seguintes:

(...)

17 - O direito de propriedade mantém-se em toda sua plenitude, salvo a desapropriação por necessidade, ou utilidade pública, mediante a indenização prévia (BRASIL, 2018).

O diploma legal em comento não tratou especificamente em relação ao regime hídrico, mas definiu as competências para legislar sobre a navegação dos

mananciais. Conforme assegura Granziera (2001), coube ao Congresso Nacional, a competência para legislar sobre a navegação dos rios que banhassem mais de um estado ou se estendessem a territórios estrangeiros, conforme dispõe o parágrafo sexto do artigo 34.

Apenas em 1911, em resposta ao conflito do Brasil com a Bolívia pelas terras do norte, que futuramente dariam origem ao atual estado do Acre e extração ilegal de madeiras, foi instituída a primeira legislação de cunho preservacionista, através da criação da primeira Reserva Florestal do Brasil, através do Decreto 8.843, em 26 de julho de 1911.

No mencionado decreto, o preâmbulo traz a seguinte determinação para a promulgação do mesmo:

O Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brazil, attendendo a que a devastação desordenada das mattas está produzindo em todo o paiz effeitos sensiveis e desastrosos, salientando-se entre elles alterações na constituição climaterica de varias zonas e no regimen das aguas pluviaes e das correntes que dellas dependem; e reconhecendo que é da maior e mais urgente necessidade impedir que tal estado de cousa se estenda ao Territorio do Acre, mesmo por tratar-se de região onde como igualmente em toda a Amazonia, ha necessidade de proteger e assegurar a navegação fluvial e, consequentemente, de obstar que soffra modificação o regimen hydrographico respectivo (BRASIL, 2018).

Importante ressaltar o texto colacionado acima, uma vez que apresenta de maneira clara e objetiva que a ideia de conservação e preservação referente a reserva do Acre, mesmo que os motivos que ensejaram o presente decreto sejam políticos e não exatamente ambientais.

Antunes (2002) destaca:

Esta Carta Política limitou-se a definir a competência federal para legislar sobre Direito Civil, no qual se pode incluir a atribuição legislativa sobre águas, principalmente quando elas são enfocadas sob o prisma do regime de propriedade que sobre elas incide. Com efeito, o Código Civil brasileiro de 1916, elaborado sob aquela ordem constitucional, é dotado de um vasto número de artigos voltados para o assunto.

No período de vigência da referida Constituição foi promulgada a Lei 3.071, em 1º de janeiro de 1916, instituindo o Código Civil. Esse diploma trouxe em seu texto os artigos 563 a 568 que normatizaram a utilização águas, em relação ao direito de vizinhança.

Outra significativa iniciativa envolvendo a matéria ambiental foi a instituição do Serviço Florestal do Brasil, através do Decreto n.º 4.421/1921. Esse órgão criado para fiscalizar a conservar os recursos naturais. Instituiu ainda a criação de outros parques e reservas florestais, além da polícia florestal.

A Constituição de 1934, promulgada em 16 de julho de 1934 abordou a questão ambiental de forma intensa e levou em consideração os aspectos econômicos e de desenvolvimento.

O artigo 20 determinou que pertenciam à União os lagos e mananciais em terrenos de seu domínio, que se estendesse a mais de um estado e que servissem de limite com outros países. Também definiu competência para legislar em relação a pesca, navegação costeira, energia elétrica e portos.

Em relação aos Estados, o diploma constitucional determinou que pertenciam as margens dos rios e lagos navegáveis, destinadas ao uso público, se por algum título não fossem de domínio federal, municipal ou particular, conforme o inciso segundo do artigo 21.

Esta Carta Magna alterou as regras vigentes sobre a propriedade das riquezas do subsolo, estabelecendo em seu artigo 118 que, a partir de então, as minas e demais riquezas do subsolo, bem como as quedas d'água, constituem propriedade distinta da do solo para o efeito de exploração ou aproveitamento industrial (POMPEU, 2001).

Interessante destacar que da referida Lei Maior também versou sobre políticas públicas voltadas para o setor hídrico, tanto em relação a seca dos estados do norte e nordeste por meio de um plano sistemático e permanente para a defesa contra os efeitos da seca.

Nesse mesmo período, foi criado o Código Brasileiro de Águas, através do Decreto 24.643, em 10 de julho de 1934, que trouxe diversas inovações e regulamentações. Também dispôs com exatidão o que são águas públicas e seu uso comum.

O referido dispositivo normativo inicia-se classificando os tipos de água, em comuns, navegável, particulares, perenes, etc., e sua utilização. Chama a atenção o Código de Águas a parte que regulamentou a questão da energia elétrica produzida pelas usinas.

O Decreto assegurou a toda população o uso gratuito de água corrente ou nascente para a dessedentação e necessidades básicas, respeitando apenas, os

regulamentos administrativos referentes ao acesso e uso, conforme artigos transcritos abaixo:

Art. 34. É assegurado o uso gratuito de qualquer corrente ou nascente de águas, para as primeiras necessidades da vida, se houver caminho público que a torne acessível.

Art. 35. Se não houver este caminho, os proprietários marginais não podem impedir que os seus vizinhos se aproveitem das mesmas para aquele fim, contanto que sejam indenizados do prejuízo que sofrerem com o trânsito pelos seus prédios (BRASIL, 2018).

Além de garantir o acesso as águas públicas, a lei impedia as derivações para a aplicação na agricultura, indústria e higiene, sem a prévia concessão de uso, conforme artigo colacionado abaixo:

Art. 43. As águas públicas não podem ser derivadas para as aplicações da agricultura, da indústria e da higiene, sem a existência de concessão administrativa, no caso de utilidade pública e, não se verificando esta, de autorização administrativa, que será dispensada, todavia, na hipótese de derivações insignificantes.

§ 1º A autorização não confere, em hipótese alguma, delegação de poder público ao seu titular.

§ 2º Toda concessão ou autorização se fará por tempo fixo, e nunca excedente de trinta anos, determinando-se também um prazo razoável, não só para serem iniciadas, como para serem concluídas, sob pena de caducidade, as obras propostas pelo peticionário.

§ 3º Ficará sem efeito a concessão, desde que, durante três anos consecutivos, se deixe de fazer o uso privativo das águas (BRASIL, 2018).

Essas autorizações para o uso davam preferência ao abastecimento da população de maneira geral. Outro ponto importante no Código de Águas foi a vedação expressa em relação a contaminação e a ilicitude em se conspurcar a água que será utilizada por terceiros.

Destaca-se ainda nesse dispositivo legal, entre tantas outras inovações, a responsabilidade civil e criminal dos transgressores, que deverão responder por perdas e danos e restabelecerem o padrão original das águas contaminadas.

Foi a primeira vez que a legislação brasileira fez menção a um dos importantes princípios de direito ambiental, o do “poluidor pagador”. Mesmo que de maneira tímida, foi o primeiro passo para responsabilizar o agente que causar impactos na natureza, sendo responsável pelos custos gerados para a recuperação. Por esse motivo, se faz relevante a transcrição dos referidos artigos:

Art. 109. A ninguém é lícito conspurcar ou contaminar as águas que não consome, com prejuízo de terceiros.”

“Art. 110. Os trabalhos para a salubridade das águas serão executados á custa dos infratores, que, além da responsabilidade criminal, si houver, responderão pelas perdas e danos que causarem e pelas multas que lhes forem impostas nos regulamentos administrativos (BRASIL, 2018).

Nas áreas onde houve a lesão ao bem comum, o proprietário deveria indenizar os trabalhos feitos através do pagamento de uma taxa de melhoria sobre o acréscimo do valor dos terrenos saneados.

Outro ganho importante trazido pelo Código de Águas foi a implementação de órgãos de fiscalização, inclusive das empresas que se utilizam da água sob forma de concessão.

De maneira breve e resumida, o Código de Águas trouxe poucos ganhos em relação a preservação do bem natural. O grande passo conferido pelo decreto foi no sentido de regulamentar o uso e exploração do recurso.

Por isso foi considerado o marco legal do gerenciamento dos recursos hídricos no Brasil, considerando que as normas anteriores apenas dispunham sobre aspectos de exploração, conforme afirma Antunes (2002).

O Decreto estabeleceu uma política hídrica bastante moderna e complexa para a época, abrangendo vários aspectos, tais como: aplicação de penalidades, propriedade, domínio, aproveitamento das águas, navegação, regras sob águas nocivas, força hidráulica e seu aproveitamento, concessões e autorizações, fiscalização, relações com o solo e sua propriedade, desapropriação, derivações e desobstrução (GRANZIERA, 2001).

Pompeu (2002) menciona que o Código de Águas é considerado mundialmente como uma das mais completas leis de águas já produzidas. Afirmou ainda, "os princípios nele constantes são invocados em diversos países como modelos a serem seguidos, mesmo em legislações modernas.

Ainda neste sentido, discorre Antunes (2002):

Considerando que o uso das águas no Brasil tem-se regido até hoje por uma legislação obsoleta, em desacordo com as necessidades e interesses da coletividade nacional; Considerando que se torna necessário modificar este estado de coisas, dotando o País de uma legislação adequada que, de acordo com a tendência atual, permita ao Poder Público controlar e incentivar o aproveitamento industrial das águas; Considerando que, em particular, a energia hidráulica exige medidas que facilitem e garantam seu aproveitamento industrial.

A primazia do aproveitamento dos recursos hídricos para geração de energia elétrica, deu-se pelo fato de que na época o país buscava seu crescimento econômico, deixando de ser um país essencialmente agrícola para se tornar um país industrializado (GRANZIERA, 2001).

O Código de Águas também trouxe alguns princípios a legislação ambiental. O princípio poluidor pagador que impõem ao poluidor a obrigação de recuperar o dano causado, assim como indenizar os danos causados por sua atividade. Apesar do avanço, os artigos 111 e 112 restaram infrutíferos.

Outro princípio, o do usuário pagador também foi previsto pela referida lei, porém, de maneira implícita no parágrafo 2º do artigo 36. A cobrança pela utilização desse bem natural foi um instrumento importante para a gestão dos recursos hídricos.

Antevendo o uso intensivo dos recursos hídricos por várias atividades, o Código de Águas, em seu artigo 43 e seguintes, instituiu o regime de outorgas. Outorgar é "consentir, aprovar e conceder" conforme GRANZIERA (2001).

O regime de outorga foi criado para controlar o uso dos recursos hídricos, garantindo sua disponibilidade aos inúmeros usuários. O Código de Águas estabeleceu prazo máximo de 30 anos para a concessão e foi um importante instrumento para a gestão das águas.

Segundo Pompeu (2001):

No Código de Águas, as águas eram divididas em públicas ou particulares. As públicas eram ainda subdivididas em dominicais, comuns ou de uso comum. As dominicais eram as situadas em terrenos que também o fossem. Já as de uso comum eram as que em algum trecho fossem fluviáveis ou navegáveis por qualquer tipo de embarcação. As comuns eram as das correntes não navegáveis ou fluviáveis. As águas particulares eram as águas localizadas em terrenos que também o fossem, desde que não de domínio público de uso comum ou comum. A partir da promulgação da Constituição Federal/88 todas as águas brasileiras são públicas.

A divisão entre os domínios também foi importante para estabelecer a competência de cada ente, uma vez que até o decreto, não havia clareza em relação aos limites e usos dos recursos hídricos no Brasil.

Em relação a Constituição de 1934, houve um pequeno avanço na proteção ambiental. A principal modificação ocorreu em relação a maneira de

abordar os recursos naturais. Até então, as normas tinham o condão de regulamentar o uso apenas.

Porém, conforme é possível verificar no trecho transcrito da Constituição abaixo, a grande tendência ainda era exploratória:

Art. 118 - As minas e demais riquezas do subsolo, bem como as quedas d'água, constituem propriedade distinta da do solo para efeito de exploração ou aproveitamento industrial (BRASIL, 2018).

O Diploma de 1934 trazia uma pequena visão preservacionista e ampliou, o rol de proteção, incluindo as “belezas naturais”, ao patrimônio histórico, artístico e cultural, nos artigos 10, III e 148, respectivamente:

Art 10. Compete concorrentemente á União e aos Estados:

(...)

III - proteger as bellezas naturaes e os monumentos de valor histórico ou artístico, podendo impedir a evasão de obras de arte;

Art 148. Cabe à União, aos Estados e aos Municipios favorecer e animar o desenvolvimento das sciencias, das artes, das letras e da cultura em geral, proteger os objectos de interesse historico e o patrimonio artistico do paiz, bem como prestar assistencia ao trabalhador intelectual (BRASIL, 2018).

Pela primeira vez no país, conceitos de proteção e preservação foram ressaltados na Constituição e especialmente ampliados, passando a tutelar também valores urbanísticos, como o patrimônio cultural, artístico e histórico.

Vale ressaltar que a Constituição, em seu artigo 5º, XIX “j”, determinou também competência da União para legislar sobre a exploração do subsolo, água, florestas, caça, pesca.

Já na Carta de 1937, praticamente houve uma repetição das normas estabelecidas no diploma anterior, tanto em relação a proteção do meio ambiente e quanto a exploração de recursos naturais. Importante ressaltar que não avanços nas questões ambientais.

Houve apenas a solidificação do poder do Estado no setor hidroelétrico, porém, permitindo que os estados membros pudessem adaptar as exigências locais, a lei federal, conforme artigo abaixo:

Art. 18 - Independentemente de autorização, os Estados podem legislar, no caso de haver lei federal sobre a matéria, para suprir-lhes as deficiências ou atender às peculiaridades locais, desde que não dispensem ou diminuam as exigências da lei federal ou, em não havendo lei federal e até que esta os regule, sobre os seguintes assuntos (BRASIL, 2018).

O mesmo ocorreu em relação a Carta Magna de 1946 e a de 1967, ou seja, os bens naturais apenas sendo regulamentados visando somente a exploração, sem, contudo, observar aspectos preservacionistas.

Em relação a legislação infraconstitucional, a década de sessenta trouxe grandes conquistas, como por exemplo a Lei n.º 4.771/1965, substituindo o antigo Código Florestal.

Também importante foi a criação da Política Nacional de Saneamento Básico, instituído pelo Decreto-Lei n.º 248, de 1967. Esse decreto foi o marco regulatório do saneamento básico no Brasil, dispondo sobre poluição ambiental, tratamento de efluentes e de água para o consumo humano.

### 3.2.2 Política Nacional do Meio Ambiente

Merece destaque a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), Lei n.º 6.938/1981, promulgada no dia 31 de agosto de 1981, considerada uma das regulamentações ambientais brasileiras mais importantes (DRUMMOND, 1998/1999).

A PNMA trouxe consigo vários problemas conceituais, e tem como origem a novidade do tema discutido ou mesmo falta de assessoria legislativa adequada (MILARÉ, 2011).

Ainda assim foi um marco nacional, já que unificou as políticas sobre meio ambiente, até então o tema era discutido localmente, em nível municipal, já que esses tinham autonomia para legislar sobre a matéria.

A Lei n.º 6.938/1981 criou uma série de princípios, inscritos no artigo 2º, que trouxeram profundas implicações na tutela jurídica dos recursos naturais, sendo por isso, o principal diploma sobre o meio ambiente até a promulgação da Constituição Federal de 1988.

Alguns exemplos da mudança trazida pela nova legislação:



- a) *planejamento e fiscalização do uso dos recursos naturais;*
- b) *manutenção do equilíbrio ecológico;*
- c) *proteção dos ecossistemas;*
- d) *recuperação das áreas degradadas;*
- e) *controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras;*
- f) *o uso racional e à proteção dos recursos naturais;*
- g) *acompanhamento ambiental do estado da qualidade ambiental;*
- h) *o uso racional do solo, subsolo, da água e do ar;*
- i) *proteção das áreas ameaçadas de degradação;*
- j) *educação ambiental.*

Sirvinkas (2005) define que a referida lei trouxe uma série de conceitos até então esparsos na esfera jurídica e afim de diminuir o impacto da ação antrópica na natureza. Conceitos esses relevantes, como conceito de meio ambiente, poluição, degradação, impacto ambiental.

A Política Nacional do Meio Ambiente tem como objetivo principal tornar efetivo o controle e adequação do meio ambiente, servindo inclusive de base para o caput do artigo 225 da Constituição Federal (SIRVINKAS, 2005).

Ressalta o referido autor, que o artigo 2º da PNMA, define os objetivos, que são a preservação, melhoria e recuperação do meio ambiente. Preservar é manter no status em que se encontra independentemente da forma ou estágio em que se apresenta.

Melhorar é um conceito ambíguo e que gerou inúmeras controvérsias na doutrina, uma vez que melhorar é intensificar a ação humana e a ação antrópica normalmente provoca outros danos. Assim, manejar seria o melhor termo empregado, uma vez que buscaria alternativas de exploração e sustentação do meio em seu estado natural.

Em relação ao termo recuperar, que significa devolver o status “a quo”, é uma utopia na maioria dos casos. Em relação a um dano ambiental, raramente é possível restabelecer o estado natural, uma vez que sempre haverá prejuízo, por isso se faz necessário e premente impedir o aparecimento, que também passou a ser um dos objetivos da lei, mas sendo este objetivo específico.

Milaré (2011) interpreta o artigo 2º da Lei:

O fato de ser “condição para o desenvolvimento” submete, de certo modo, o meio ambiente ao processo de desenvolvimento, como mero instrumento ou cenário favorável, ao invés de fazer da qualidade ambiental um escopo do próprio desenvolvimento...

Dessa maneira, o meio ambiente é uma “condition sine qua non” para o desenvolvimento humano e deve ser pensado dessa maneira. Afirma ainda o mesmo autor:

A proteção da dignidade da vida humana não é fator exclusivo nem excludente do respeito que devemos ao fenômeno da vida que se desenvolve sobre a Terra (MILARÉ, 2011 p. 416).

Também a PNMA definiu alguns princípios que se misturam, em termos conceituais, com metas estabelecidas, segundo afirma Milaré (2011). Assim o que vale é a intenção do legislador e não a forma que se apresentou tal demanda e especialmente os objetivos alcançados.

Em relação aos objetivos específicos a Política Nacional do Meio Ambiente priorizou a compatibilização do desenvolvimento econômico e social com a manutenção da qualidade do meio ambiente, mas também com a exploração equilibrada, nas palavras de Sirkinkas (2005), através da criação de instrumentos para legitimar essa condição.

Os instrumentos foram criados pelo artigo 9º da Lei 6.938 de 1981, onde, atualmente, são elencadas 13 formas para implementar as políticas trazidas pela referida lei, sendo certo que também podem existir instrumentos estaduais e ou municipais.

Entre os instrumentos apresentados, existem alguns de fácil aplicação e constatação. Porém outros, segundo ensina Milaré (2011), são muito empíricos e dependem de outros instrumentos para a efetivação.

A Política Nacional do Meio Ambiente tinha como principal meta viabilizar o crescimento e desenvolvimento econômico com a preservação do meio ambiente, sem perder de vista o desenvolvimento do homem.

Esse diploma trouxe ainda alguns princípios elencados pelo Código de Águas, como os "usuário-pagador" e "poluidor-pagador". Esses, apesar de estarem

previstos desde 1934, não foram utilizados até a promulgação da nova legislação (DRUMMOND, 1999).

Outro avanço importante foi a determinação do órgão gestor do setor hídrico, delegou ao Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente com vistas ao uso racional dos recursos ambientais (DRUMMOND, 1998/1999).

O CONAMA é o órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente-SISNAMA, foi instituído pela Lei 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto 99.274/90.

O órgão é composto por Plenário, CIPAM, Grupos Assessores, Câmaras Técnicas e Grupos de Trabalho. O Conselho é presidido pelo Ministro do Meio Ambiente e sua Secretaria Executiva é exercida pelo Secretário-Executivo do Ministério do Meio Ambiente. O Conselho é um colegiado representativo de cinco setores, a saber: órgãos federais, estaduais e municipais, setor empresarial e sociedade civil (BRASIL, 2019).

São atos do CONAMA:

Resoluções, quando se tratar de deliberação vinculada a diretrizes e normas técnicas, critérios e padrões relativos à proteção ambiental e ao uso sustentável dos recursos ambientais;

Moções, quando se tratar de manifestação, de qualquer natureza, relacionada com a temática ambiental;

Recomendações, quando se tratar de manifestação acerca da implementação de políticas, programas públicos e normas com repercussão na área ambiental, inclusive sobre os termos de parceria de que trata a Lei no 9.790, de 23 de março de 1999;

Proposições, quando se tratar de matéria ambiental a ser encaminhada ao Conselho de Governo ou às Comissões do Senado Federal e da Câmara dos Deputados (BRASIL, 2019).

Do ponto de vista conceitual, uma decisão importante adotada pelo CONAMA foi a Resolução n.º 20, de 18 de junho de 1986, que dispõe sobre o enquadramento e classificação dos mananciais. Essa explica o significado de classificação, que é estabelecer níveis de qualidade para a água e fixar os usos compatíveis com tais níveis e o conceito de enquadramento, que é colocar o nível de qualidade apresentado por um segmento de corpo d'água ao longo do tempo.

O manancial pertencerá a determinada classe conforme o uso a que se destina. Já, o enquadramento, baseia-se não necessariamente no seu estado atual, mas no nível de qualidade que a água deveria apresentar para atender às necessidades a que é destinada.

A finalidade destes institutos é assegurar a qualidade das águas compatível com os usos a que forem destinadas e essencial para que se possa organizar o sistema administrativo destinado a fiscalização do controle de qualidade das águas interiores (GRANZIERA, 2001).

Ainda segundo a mesma Resolução, as águas foram classificadas em nove classes, de acordo com os usos preponderantes. As águas doces estão classificadas nas classes: especial, 1, 2, 3 e 4. As águas salinas pertencem às classes 5 e 6 e as salobras às classes 7 e 8.

Na verdade, conforme preceitua o artigo 2º, "e", o que diferencia as águas doces, salobras e salinas "é o índice de salinidade apresentado", ou seja, "as águas doces são as que apresentam salinidade igual ou menor que 0,5%, as salobras variam de 0,5 % a 30% e nas salinas é superior a 30%".

De forma concisa, foram retratadas as cartas magnas brasileiras e algumas legislações importantes no desenvolvimento histórico. Vale ressaltar que as grandes mudanças legislativas somente ocorreram a partir da década de setenta, onde a crise ambiental ficou evidente, conforme assegura Sarlet (2012):

Nessa perspectiva, se considerarmos os novos valores impulsionados pelas relações sociais contemporâneas, especialmente a partir da década de 1970, tem-se hoje a presença marcante da defesa ecológica e melhoria da qualidade de vida, como decorrência da atual crise ambiental.

Em razão dessa crise ambiental, a Constituição Federal de 1988 destinou um capítulo exclusivo ao meio ambiente. Drummond (1998/1999) afirma que pela primeira vez uma constituição brasileira dedicou um capítulo exclusivamente ao Meio Ambiente, o que é uma raridade no mundo.

### 3.2.3 Constituição Federal de 1988 e as políticas nacional e paulista de águas

A Constituição de 1988 trouxe um grande avanço na área ambiental, uma vez teve uma mudança de comportamento e implementou um amplo aspecto preservacionista. Essa mudança no paradigma passou a refletir em todo ordenamento jurídico, através da universalidade dos direitos sociais e a consagração do meio ambiente equilibrado como bem de uso comum do povo, conforme defendeu Chimenti (2006).

Dessa maneira, o meio ambiente ganhou um novo papel no direito pátrio, sendo considerado desde então, um direito fundamental e que deve ser preservado, como ensina Silva (2010):

O ambientalismo passou a ser tema de elevada importância nas Constituições mais recentes. Entre nelas deliberadamente como direito fundamental da pessoa humana, não como simples aspecto da atribuição de órgãos ou de entidades públicas, como ocorria em Constituições mais antigas.

Além dessa alteração, consagra Fiorillo (2012) que também a Constituição estabeleceu garantias instrumentais e jurisdicionais específicas e expressas para a concretização do meio ambiente, como a responsabilização da pessoa física e jurídica frente a um ilícito. No mesmo sentido ensina Molitor (2004):

O Direito Ambiental Constitucional apresenta duas vertentes: por um lado, o efeito negativo, no sentido de não se destruir o meio ambiente, devendo-se sempre buscar a sua preservação; e de outro, o dever positivo de atuação perante outras pessoas, físicas e jurídicas (de direito público ou privado), para que se abstenham em favor do meio ambiente, surgindo o Direito Penal como instrumento coercitivo frente à ineficácia de outros meios de proteção ambiental.

Importante ressaltar que a Carta buscou não só assegurar a responsabilização pelo dano causado, mas principalmente, evitar que ação antrópica lesiva aconteça. Outro ponto fundamental foi garantir o direito transgeracional, ou seja, garantir o meio ambiente equilibrado para as futuras gerações, como entendeu Fiorillo (2012):

A Constituição fortalece a ideia de transcendência do direito ambiental, na medida em que coloca o dever de tutela ambiental como direito

intergeracional e, com isso, apresenta um alargamento conceitual de meio ambiente.

Vale lembrar que o constituinte de 1988 não definiu apenas um artigo ao meio ambiente, mas sim, estabeleceu toda a sistemática para que os recursos naturais fossem adequadamente explorados, sem afetar o equilíbrio e a manutenção.

Vislumbra-se essa sistematização ao analisar o artigo 170 da Constituição, que trata da ordem econômica e que, de maneira expressa, consagra como um dos princípios a preservação do meio ambiente, na mesma relação que garante a dignidade e a valorização do trabalho humano, conforme transcrição abaixo:

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:

(...);

VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação (BRASIL, 2018).

Outros exemplos são evidentes no texto legal, como o artigo 174, § 3º e 4º, que estabelece que a ordem econômica e a exploração não poderão superar a proteção ao meio ambiente. O mesmo pode ser observado no artigo 200, VIII, entre outros dispositivos.

Assim, a Constituição de 1988 trouxe uma nova dinâmica nas questões ambientais e de maneira expressa, instituiu a proteção dos recursos naturais como meta a ser atingida. Essa mudança refletiu na legislação infraconstitucional e o arcabouço jurídico foi se adequando a nova realidade do país.

As inovações promovidas pela Constituição para o setor hídrico foram muito importantes, haja vista que grande parte da legislação existente estava defasada, por não dispor de instrumentos necessários à gestão. Uma das inovações mais relevantes conferidas por esta Carta, foi extinguir o domínio privado das águas existentes no território brasileiro (MUÑOZ, 2000).

Importante destacar que a partir de 1988 estabeleceu-se as competências legislativas. O artigo 22 definiu a competência para legislar sobre águas e energia,

como exclusiva do governo federal. Já o parágrafo único, estabelece que uma Lei Complementar poderá autorizar os Estados a legislar a sobre as matérias tratadas.

O artigo 24 determina como competência concorrente da União, Estados e do Distrito Federal para legislar sobre florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição.

Nota-se que nestes dois dispositivos existe uma divergência, uma vez que o artigo 22 é específico quando utiliza o termo “água” e o 24 refere-se a meio ambiente, surgindo assim, uma discussão jurídica em relação a competência, em razão da terminologia adotada.

A prerrogativa estadual foi definida nos artigos 25 e 26 da Constituição, ressalvadas as definidas como exclusivas da União. Da mesma maneira, o artigo 30, inciso I determinou a competência dos Municípios em assuntos de interesse local, onde é possível aportar os recursos hídricos.

Segundo Granziera (2001) a Constituição ampliou o domínio estadual concedendo-lhe o domínio das águas subterrâneas que anteriormente não tinham titular definido, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União conforme disciplina o inciso I do artigo 26.

Frente as mudanças do comportamento humana nas últimas décadas e as inovações trazidas pela Constituição Federal de 1988, foram realizadas várias tentativas visando a formulação de uma política nacional de recursos hídricos e de um modelo mais adequado de gestão da água. Dentre elas, destaca-se: o Seminário Internacional sobre a Gestão de Recursos Hídricos, realizado em Brasília, em março de 1983 (GRANZIERA, 2001).

Durante a essa discussão sobre a gestão brasileira, os representantes da França, Inglaterra e Alemanha apresentaram os sistemas de gestão dos recursos hídricos de seus países. Dessa apresentação resultou no Brasil um processo de reflexão e análise que teve como finalidade aprimorar o gerenciamento. Diversos temas, tais como: sistema de informações, gestão integrada de bacias hidrográficas, o princípio poluidor-pagador e cobrança pelo uso da água (GRANZIERA, 2001).

Este evento foi considerado um dos grandes marcos da modernização do sistema brasileiro de recursos hídricos, posto que propulsionou a evolução das ações que culminaram nas edições das políticas de recursos hídricos e também com

a inserção do artigo 21, inciso XIX, na Constituição Federal de 1988 (GRANZIERA, 2001).

Desse processo de reflexão se deu com a elaboração da Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997 que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (SNGRH).

Porém, ante a mora da União em instituir a Política e, tendo em vista a competência outorgada pela Constituição aos estados para legislar sobre os bens de seu domínio, vários estados começaram a elaborar suas políticas estaduais de recursos hídricos (GRANZIERA, 2001).

O estado de São Paulo foi o primeiro a editar uma política estadual recursos hídricos, através da Lei n.º 7.663, de 30 de dezembro de 1991, criando a Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH-SP) e o Sistema Integrado de Gerenciamento dos Recursos Hídricos. O estado do Ceará foi o segundo estado a editar, por meio da Lei 11.996, em 24 de julho de 1992 (GRANZIERA, 2001).

Importante destacar que as leis promulgadas anteriormente a Política Nacional não tinham parâmetros determinados em relação a diversos pontos, em especial, sobre a participação popular nas composições e decisões dos comitês de bacia.

Assim, a Lei 7.663 de 1991 (PERH-SP) estabeleceu as diretrizes básicas da política paulista, em relação ao uso, cobranças e penalidades. Em relação ao gerenciamento, criou órgãos, a criação do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO) e determinou o número de participantes nos órgãos de gestão.

A lei local criou, em seu artigo 24, a divisão da composição dos comitês de bacia, atribuindo a cada participante, o direito a um terço dos votos. Assim, o estado ficou com um terço e os municípios também.

As novas orientações conferidas à legislação ambiental, desde a Constituição de 1988, foram observadas quando da elaboração do diploma legal. Entre elas, a determinação do uso sustentável da água, garantindo o direito de uso e instituindo deveres e obrigações aos usuários.

A Política Nacional estabeleceu os fundamentos que irão reger todo dispositivo. A principal mudança foi entender que esse bem de domínio público é limitado e deve ser utilizado de maneira racional.

Além disso, criou também o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, reiterando a natureza pública das águas e determinando as



bacias hidrográficas como unidades territoriais para a implantação do gerenciamento e fiscalização dos recursos hídricos.

Na verdade, com o escopo de preservar e garantir o acesso às futuras gerações, a Política Nacional de Recursos Hídricos estabeleceu também os objetivos. As diretrizes trabalham com o conceito de integrar e regionalizar as medidas de atuação, atendendo as peculiaridades de cada região, aliando sempre gestão adequada do uso da água, através dos comitês de bacias hidrográficas.

A PNRH não é apenas uma lei disciplinadora do uso e gestão dos recursos hídricos, mas sim um instrumento inovador destinado e apto a promover a sustentabilidade hídrica (DRUMMOND 1998/1999).

Serão aduzidos concisamente os fundamentos, objetivos e instrumentos da PNRH. No artigo 1º, da Lei 9.433/97, estão arrolados os fundamentos da PNRH, quais sejam:

a água é um bem de domínio público;  
 a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;  
 em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;  
 a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;  
 a bacia hidrográfica é a unidade territorial para a implementação da PNRH e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (SNGRH);  
 a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades (BRASIL, 2018).

A disponibilidade da água tornou-se limitada e insuficiente para atender a demanda, haja vista o incremento de sua utilização e o adensamento demográfico em certas regiões do país. Aliada a esse fato, a degradação progressiva das condições naturais gerou a necessidade de uma proteção mais eficaz.

A essencialidade desse bem natural gerou um dos pilares da PNRH, que é a gestão dos recursos hídricos visando os usos múltiplos, ou seja, uso urbano, industrial, geração de energia elétrica, navegação e irrigação.

Ao contrário da PNRH, o Código de Águas conferia prioridade à produção energética em detrimento dos demais usos. Em casos de escassez, o consumo humano e a dessedentação de animais devem ser priorizados. Entende-se por consumo humano a satisfação das primeiras necessidades da vida, tais como: água para beber (dessedentação), preparo de alimentos e higienização (GRANZIERA, 2001).

Segundo Granziera (2001) o Brasil seguiu a tendência mundial adotando a bacia hidrográfica como unidade de planejamento e implantação da PNRH. Ou seja, a gestão terá como âmbito territorial a bacia hidrográfica e não as fronteiras administrativas e políticas dos entes federados.

Para o sucesso de uma política hídrica é imprescindível a participação popular. Assim sendo, a PNRH adotou como um de seus fundamentos a gestão descentralizada e participativa. A gestão é descentralizada e participativa porque realizada em nível de bacia hidrográfica, através dos comitês de bacia. Ou seja, a gestão não é realizada em nível estadual ou federal e exclusivamente pelos órgãos públicos e também porque a comunidade pode compor os comitês, com membros representantes dos usuários ou entidades civis (GRANZIERA, 2001).

Essas instituições não possuem personalidade jurídica, e assim, não possuem autorização legal para transigir, ou seja, adquirir direitos e contrair obrigações. Por esse motivo, entende-se que a Lei 9.433/97 criou a Agência de Água ou de Bacia.

A PNRH condicionou a existência das Agências de Água a dois fatores, quais sejam a existência prévia de um comitê e viabilidade financeira assegurada pela cobrança.

As exigências legais são autoexplicativas, uma vez que a existência prévia do comitê precede inclusive, a própria determinação da criação do requerimento para a criação da agência. Em relação a viabilidade financeira, o objetivo do legislador foi evitar custos que poderiam tornar o comitê insustentável.

A Política Nacional tem por objetivo promover a utilização sustentável dos recursos hídricos e a prevenção contra os eventos hidrológicos nocivos, assim dispondo em seu artigo 2º:

- I - assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos;
- II- a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável;
- III- a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais (BRASIL, 2019).

A Política Nacional determina, em seu artigo 3º as diretrizes gerais da gestão hídrica. Entre elas, integrar e articular a gestão dos recursos hídricos com a gestão dos demais recursos naturais e do meio ambiente. Finaliza ressaltando que a

gestão hídrica deve ser realizada levando em consideração os aspectos quantitativos e qualitativos de maneira conjunta.

O artigo 5º da PNRH, cita os instrumentos que devem ser aplicados na gestão da água, como os planos de recursos hídricos, o enquadramento dos corpos de água em classes segundo os usos preponderantes, a outorga dos direitos de uso dos recursos hídricos, a cobrança pelo uso dos recursos hídricos e o sistema de informações sobre recursos hídricos (BRASIL, 2019).

O primeiro instrumento trazido pela lei é o plano de recursos hídricos, que deve ser o resultado de um processo de discussões com a sociedade, usuários e poder público, acerca do futuro das águas e do meio ambiente. Os planos serão elaborados por cada bacia hidrográfica.

O enquadramento dos corpos de água em classes tem como norma a Resolução do CONAMA 357 de 18 de março de 2005 e alterada pelas Resoluções nº 370, de 2006, nº 397, de 2008, nº 410, de 2009, e nº 430, de 2011. Complementada pela Resolução nº 393, de 2007.

A referida Resolução estabelece os conceitos utilizados no corpo do texto, além de classificar os corpos hídricos. Importante destacar que o dispositivo determina as condições e os padrões para a utilização da água, além de apresentar as condições de lançamento dos efluentes.

Os objetivos principais do enquadramento são: assegurar a qualidade da água compatível com os usos mais exigentes a que se destinam e diminuir os custos do combate à poluição mediante adoção de ações preventivas permanentes, segundo dispõe o artigo 9º, da PNRH.

É de competência das agências de água propor o enquadramento aos comitês de bacia e estes encaminharão a proposta para *referendum* do Conselho Estadual ou Federal de recursos hídricos, conforme o domínio do respectivo curso ou corpo d'água (GRANZIERA, 2001).

A outorga é o direito ao uso da água e tem como objetivo assegurar o controle quantitativo e qualitativo desse bem natural, assim como garantir o acesso. A outorga é um ato administrativo pelo qual a autoridade outorgante concede ao outorgado o direito de uso do recurso hídrico, por prazo determinado e de acordo com os termos e condições expressas no ato (ANA, 2019).

Nas palavras Drummond (1998-1999) a outorga não representa alienação desse bem natural, posto que são inalienáveis. Ela dá garantia quanto à

disponibilidade de água, assumida como insumo básico de processo produtivo. Saliencia também que a outorga tem valor econômico para quem a recebe, na medida em que oferece garantia de acesso a um bem escasso.

Os sujeitos à outorga devem suportar a cobrança pelo uso, não somente os usos decorrentes da extração e derivação da água, mas também os decorrentes da utilização dos cursos e corpos d'água como assimiladores de efluentes. A cobrança também é um dos instrumentos da lei, submetida ao regime de preço público, ou seja, não é tarifa, imposto ou taxa. A cobrança constitui-se como uma retribuição que o usuário faz à sociedade por utilizar privativamente um bem que é de uso comum (GRANZIERA, 2001).

Para a efetivação da cobrança são necessários dois requisitos, quais sejam: outorga e a utilização da água. Deste modo, todos os usos passíveis de outorga são conseqüentemente suscetíveis de cobrança. Essa será realizada pelas agências de água que são os órgãos executivos das bacias hidrográficas.

Os valores arrecadados com a cobrança serão aplicados prioritariamente na bacia hidrográfica onde foram gerados e segundo a lei serão utilizados no financiamento de estudos, programas e obras previstas nos planos de bacia (GRANZIERA, 2001; MILARÉ, 2011).

O Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos, instrumento criado pela nova Política serve de coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informações sobre os recursos hídricos e fatores intervenientes em sua gestão MACHADO (2001).

Seus princípios norteadores são: descentralização na obtenção e produção de dados e informações, coordenação unificada do sistema e garantia de acesso às informações para toda a sociedade. Assim sendo, não existem e nem existirão informações secretas, posto que todas as informações existentes nos órgãos de recursos hídricos são públicas (MACHADO, 2001).

A descentralização na gestão também contou com a participação da sociedade. O Conselho Nacional de Recursos Hídricos tem a participação dos ministérios e secretarias federais, representantes dos conselhos estaduais e organizações civis. Fundamental ressaltar que na composição do referido órgão, o parágrafo único do artigo 34 estabelece que metade mais um dos conselheiros pertencem a poder executivo federal.

O artigo 38 estabelece a competência dos comitês de bacia Hidrográfica, no âmbito de sua área de atuação:

- 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.
- Parágrafo único. Das decisões dos Comitês de Bacia Hidrográfica caberá recurso ao Conselho Nacional ou aos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, de acordo com sua esfera de competência (BRASIL, 2019).

A participação da sociedade civil também ganha importância na composição dos comitês de bacia hidrográfica, conforme preceitua parágrafo primeiro do artigo 39, ao limitar a atuação do poder público a metade dos membros do comitê. Essa preocupação demonstra a necessidade do envolvimento da sociedade nas questões hídricas.

A PNRH criou as Agências de Água que exercerão a função de secretaria executiva dos respectivos comitês de bacia hidrográfica. Essas agências terão a mesma área de atuação de um ou mais comitês. A sua criação será autorizada pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos ou pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos mediante solicitação de um ou mais Comitês de Bacia Hidrográfica e está condicionada a prévia existência do respectivo ou respectivos comitês e a viabilidade financeira assegurada pela cobrança do uso dos recursos hídricos em sua área de atuação, conforme preceitua o artigo 43.

De acordo com o artigo 44, compete às Agências de Água, no âmbito de sua área de atuação:

- I - manter balanço atualizado da disponibilidade de recursos hídricos em sua área de atuação;
- II - manter o cadastro de usuários de recursos hídricos;
- III - efetuar, mediante delegação do outorgante, a cobrança pelo uso de recursos hídricos;

- IV - analisar e emitir pareceres sobre os projetos e obras a serem financiados com recursos gerados pela cobrança pelo uso de Recursos Hídricos e encaminhá-los à instituição financeira responsável pela administração desses recursos;
- V - acompanhar a administração financeira dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos em sua área de atuação;
- VI - gerir o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos em sua área de atuação;
- VII - celebrar convênios e contratar financiamentos e serviços para a execução de suas competências;
- VIII - elaborar a sua proposta orçamentária e submetê-la à apreciação do respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica;
- IX - promover os estudos necessários para a gestão dos recursos hídricos em sua área de atuação;
- X - elaborar o Plano de Recursos Hídricos para apreciação do respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica;
- XI - propor ao respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica:
  - a) o enquadramento dos corpos de água nas classes de uso, para encaminhamento ao respectivo Conselho Nacional ou Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, de acordo com o domínio destes;
  - b) os valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos;
  - c) o plano de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos;
  - d) o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo (BRASIL, 2019).

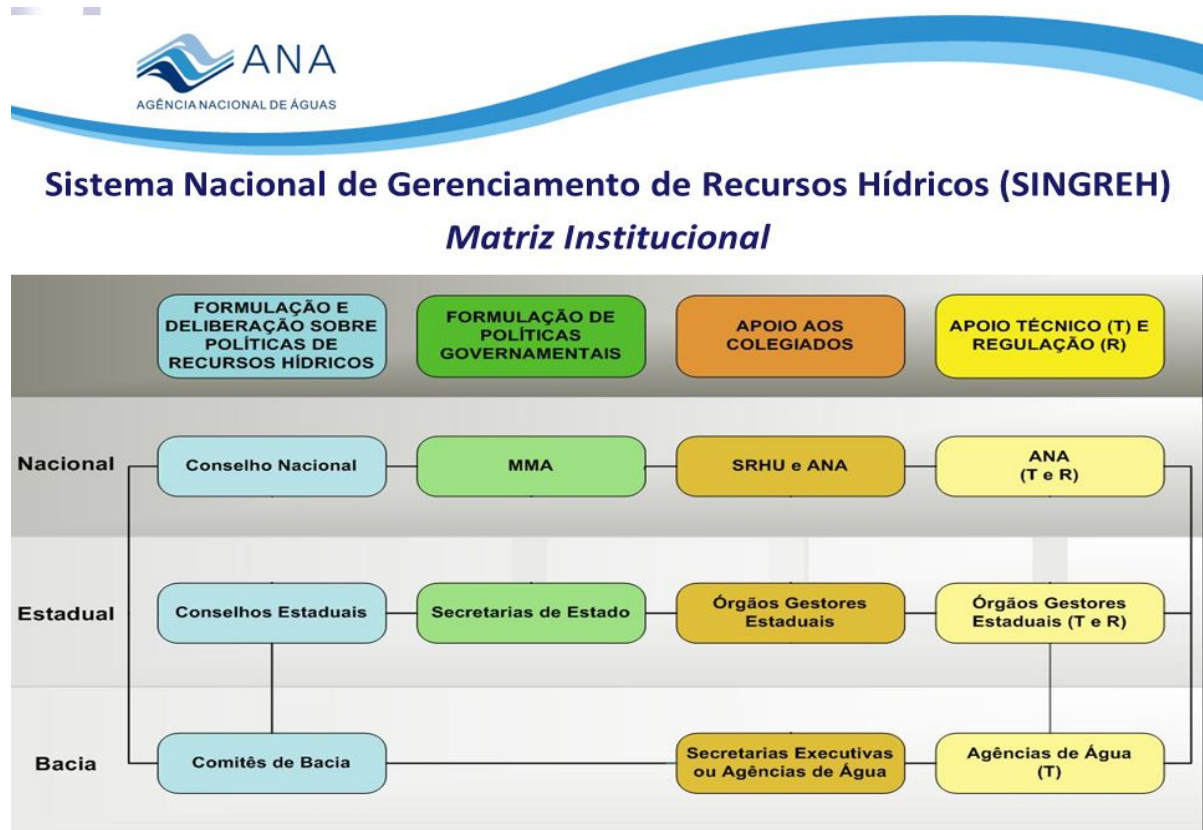
A PNRH, em seu artigo 49, qualifica as condutas consideradas infrações ao uso dos recursos hídricos. As penalidades impostas aos infratores são a advertência por escrito, multa, embargo provisório (prazo determinado), embargo definitivo (revogação da outorga). Vale ressaltar que a imposição dessas penalidades não exclui a aplicação da Lei

O Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) é o conjunto de órgãos e colegiados que concebe e implementa a Política Nacional das Águas. Instituído pela Lei das Águas (lei nº 9.433/97), o papel principal do SINGREH é fazer a gestão dos usos da água de forma democrática e participativa. Além disso, o Sistema tem como principais objetivos:

1. Coordenar a gestão integrada das águas;
2. Arbitrar administrativamente os conflitos relacionados aos recursos hídricos;
3. Planejar, regular e controlar o uso, bem como a recuperação dos corpos d'água;
4. Promover a cobrança pelo uso da água (ANA, 2019).

O Sistema é composto pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), pela Secretaria de Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental (SRQA), pela Agência Nacional de Águas, pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, pelos Órgãos gestores de recursos hídricos estaduais (Entidades Estaduais), pelos Comitês de Bacia Hidrográfica e pelas Agências de Água.

FIGURA 1: esquema do Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos no Brasil



Fonte: Agência Nacional de Águas (ANA, 2018)

A figura 1 mostra o quadro organizacional da gestão dos recursos hídricos no Brasil, retratando todos os níveis de atuação. Essa descentralização das decisões aproxima os entes regionais e servem de incentivo a participação popular.

A Agência Nacional de Águas (ANA) foi criada em 2.000, através de Lei n.º 9.984/00, com o objetivo de coordenar todo sistema de recursos hídricos, desde a implantação como também coordenar o Gerenciamento do Sistema Nacional dos Recursos Hídricos.

Dessa maneira, a Política Nacional de Recursos Hídricos buscou incentivar a organização da sociedade civil para acompanhar os planos de gestão e

também como forma de defesa dos interesses difusos e coletivos, conforme orientação da própria Constituição Federal, que impõe o dever de defender o meio ambiente ao Estado e também a sociedade.

O legislador deixou de promover avanços na política conservacionista implantada pela Constituição Federal e também pela PNRH, uma vez que na reforma do Código Civil, Lei n.º 10.406/02, manteve as disposições existentes no Código Civil de 1916, deixando de avançar nessa seara. Assim se manifestou Fiorillo (2003):

Ao continuar a tratar a água, em pleno século XXI, como simples tema adaptado ao “direito de vizinhança” vinculado ao direito de propriedade, desconsidera o novo Código Civil a realidade brasileira: uma realidade marcada pela necessidade de acomodar 170.000.000 de seres humanos com a existência de mais de 1 milhão de pessoas em algumas capitais do país dentro de estruturas em que grande parte das moradias se encontram em “bairros espontâneos” que estão a necessitar não só de aquedutos, mas de uma completa e bem estruturada organização visando adequar a pessoa ao meio ambiente artificial.

A omissão do legislador em abordar a questão de maneira direta, acabou gerando problemas ainda maiores, uma vez que sem o surgimento de grandes centros urbanos geram necessariamente, grandes investimentos e planejamento.

### 3.2.4 Saneamento básico

Outro instrumento importante para o estudo é a Lei n.º 11.445/07, de 5 de janeiro de 2007, Lei do Saneamento Básico, é considerada um marco regulatório para o setor, prevendo que os serviços públicos de saneamento básico, ou seja, abastecimento de água; esgotamento sanitário; limpeza urbana, o manejo dos resíduos sólidos e drenagem urbana, sejam prestados de forma adequada considerando à proteção da saúde pública e especialmente do meio ambiente.

Segundo o Instituto Trata Brasil, saneamento assim se define:

Saneamento é o conjunto de medidas que visa preservar ou modificar as condições do meio ambiente com a finalidade de prevenir doenças e promover a saúde, melhorar a qualidade de vida da população e à



produtividade do indivíduo e facilitar a atividade econômica (TRATA BRASIL, 2018).

A lei faz referência a 12 princípios básicos, que de maneira geral, estabelecem a ideia de planejamento e adequação dos sistemas. Em especial, o princípio da universalização dos serviços, onde todos indistintamente devem ter acesso ao saneamento básico em sua residência.

Também além de descrever o conceito de saneamento básico, explicando cada um dos pilares. Em relação a titularidade da prestação dos serviços e a responsabilidades, a lei prevê a possibilidade de celebração de contratos, para que entes não ligados ao poder público possam prestar esses serviços.

Para isso, é necessária a existência prévia do Plano Municipal de Saneamento Básico-PMSB. O plano municipal é um documento técnico que apresenta diagnóstico detalhado da real situação e estabelece metas de curto, médio e longo prazos para atendimento do princípio elencado. O Plano deve ser revisto a cada 4 anos, buscando adequação do sistema.

Além desse princípio, a Lei do Saneamento determinou que os serviços deverão ser prestados, atendendo a eficiência, sustentabilidade, segurança e atendimento social, aplicação de tecnologias e incentivo a diminuição do consumo.

A titularidade dos serviços públicos de saneamento poderá ser delegada a iniciativa privada, mediante a celebração de contratos, sendo vedadas as medidas de caráter precário, por exemplo, convênios ou parcerias. Porém, a lei foi flexível, estabelecendo a possibilidade de prestação de serviços regionalizados, executados por outros Municípios ou entes privados.

Exige a Lei de Saneamento, antes da contratação, que seja realizada audiência pública e a existência de um ente regulador, na modalidade de Agência Reguladora. As agências terão o condão de acompanhar e fiscalizar toda a atividade delegada, além de evitar o abuso econômico ou desalinhamento do contrato.

Um ponto importante da lei foi estabelecer uma referência econômica e social a prestação dos serviços, pois seguindo o princípio da Universalização, deve ser estabelecida tarifas que atendam o princípio da economicidade e em casos específicos, a isenção de cobrança. Determinou ainda que os cortes no fornecimento deverão atender requisitos pré-estabelecidos.

Em relação a qualidade dos serviços prestados, os parâmetros técnicos mínimos serão estipulados pela União, cabendo a agência de regulação

acompanhar o cumprimento, podendo em alguns casos, estabelecer normas mais rigorosas, de acordo com a peculiaridade do caso.

A prestação dos serviços de saneamento básico deverá ainda estar em acordo com a legislação ambiental, tanto em relação a captação de água para o tratamento quanto em relação a área disponibilizada para a destinação final dos rejeitos.

A Lei n.º 11.445/07 prevê também o controle exercido pelo titular ou por meio de órgãos colegiados, formados pela sociedade civil, além do ente regulador e entidades técnicas e órgão de defesa do consumidor.

Em relação a participação do governo federal, a lei estabelece algumas diretrizes básicas, entre as principais, deverá incentivar e financiar a universalização da prestação dos serviços de saneamento básico, além de garantir pesquisas e tecnologias para avançar o sistema. Também promoverá a educação ambiental.

A PNSB também estabelece metas a curto, médio e longo prazo para o Governo Federal, além do saneamento alcançar a população indígena e a mais importante, foi a criação do Sistema Nacional de Informações do Saneamento Básico – SINISA, que fornecerá dados para o planejamento e ações no sistema de saneamento básico.

### 3.3 DEMOCRACIA PARTICIPATIVA

Na primeira metade do século XX, o debate sobre a democracia foi acirrado, sagrando-se vencedora a posição favorável à democracia após a Segunda Guerra Mundial. Passou-se, então, a discutir a existência de condições estruturais para a democracia, tema que perdeu força a partir dos anos 1980, com a expansão para o Leste Europeu e a América Latina (WELFFORT, 1988).

Segundo Welffort (1988) outra frente de debate tratou da compatibilidade ou não da democracia com o capitalismo, dentro da qual se enquadram a crítica marxista e a defesa de uma concepção substancialista. A resposta da teoria liberal que se sagrou hegemônica foi a afirmação da democracia como uma forma política, e da eleição de representantes como a mais viável.

Na obra *Cidadania, Classe Social e Status* de Thomas H. Marshall, de 1950, apesar de ser baseado no modelo inglês, o estudo sobre o desenvolvimento da cidadania na Inglaterra foi importante uma vez que serviu como referência para outros sobre o desenvolvimento da cidadania em outros países.

Em sua obra, Marshall fez uma análise e descreveu como a cidadania se desenvolveu na Inglaterra, procurando apresentar argumentos para responder a algumas questões colocadas por ele no início do texto, das quais podemos destacar, se pode haver limites além dos quais a tendência moderna em prol da igualdade social não pode chegar ou provavelmente não ultrapassará e se há uma espécie de igualdade humana básica, associada com a participação efetiva na comunidade, que é consistente com uma superestrutura de desigualdade econômica (MACEDO, 2008).

A ideia de democracia participativa manifestou-se originalmente na atuação dos movimentos estudantis da "Nova Esquerda" nos anos 1960, espalhando-se nos anos seguintes junto à classe trabalhadora em razão da crescente insatisfação com a estrutura social e as práticas políticas dominantes naquele contexto (WELFFORT, 1988).

Macedo (2008) afirma ainda que deverá se entender, como mecanismos e instrumentos da democracia participativa, toda e qualquer forma legal de controle, pela sociedade, dos atos da administração; todo e qualquer ato de atuação popular nas decisões políticas e na gestão da coisa pública; todas as formas que objetivem dar mais legitimidade às decisões e aos atos administrativos, por meio de qualquer instrumento legal que garanta mais participação popular.

No Brasil, segundo Welffort (1988) o processo de redemocratização e a promulgação da Constituição Federal de 1988 constituem o marco fundamental no desenvolvimento dos institutos participativos. Além da previsão de vários institutos de democracia participativa, outra inovação da Constituição que favoreceu a ampliação da participação popular foi a valorização da esfera local, com a atribuição de competências para as políticas sociais e urbanas.

Os instrumentos da democracia participativa no Brasil, podem ser:

1. aqueles atinentes à representação, basicamente relacionados ao sufrágio universal;
2. aqueles tradicionalmente constantes do rol dos instrumentos da democracia direta: plebiscito, referendo e iniciativa popular;

3. aqueles inovadores, peculiares da democracia participativa, que consistem nas mais variadas formas de participação da sociedade, como meio de legitimação do poder e exercício da soberania popular (MACEDO, 2008).

Nos modelos liberal-elitista e democracia participativa há participação política por meio do voto. Assim, segundo Welffort (1988), as diferenças da ideia de participação nos modelos inovadores são basicamente quatro:

- a. a inclusão de atores historicamente excluídos das decisões políticas;
- b. o caráter deliberativo da participação;
- c. o papel pedagógico da participação;
- d. a pluralidade de desenhos institucionais.

A democracia participativa tem como primeiro fundamento a reivindicação de espaços ampliados para atores sociais política, social e economicamente mais fracos, os quais são geralmente excluídos dos processos decisórios (WELFFORT, 1988).

O segundo fundamento do modelo é o caráter deliberativo da participação: não é suficiente a inclusão de novos atores para votarem em alternativas que não formularam, pois também é necessária a criação de espaços para argumentação e aprendizagem. Não se trata apenas de agregar opiniões individuais previamente definidas no momento decisório: a participação compreende um processo de aprendizagem no qual é possível mudar as preferências em razão dos argumentos apresentados no debate público (WELFFORT, 1988).

Afirma Welffort (1988) que o terceiro fundamento da democracia participativa é seu papel pedagógico, considerado, inclusive, a "função central da participação na teoria de Rousseau", visto que o processo participativo ajuda a "desenvolver uma ação responsável, individual, social e política", qualifica o cidadão para participar, faz que conheça as questões coletivas e incrementa sua capacidade de julgamento. É, sobretudo, nos âmbitos local e do trabalho que se desenvolve a educação por meio da participação, pois são nesses espaços que se resolvem as questões que afetam de forma mais direta o cotidiano das pessoas.

O quarto fundamento que diferencia é que não existe um arcabouço jurídico-institucional básico para a concretização de seus princípios, como o mandato, os sistemas eleitorais e os partidos políticos. O que há são diferentes

experiências de inovação institucional que, em geral, não resultam de formulações acadêmicas ou de tecnocratas, mas são forjadas pela sociedade civil e pela luta política (WELFFORT, 1988).

A ampliação da importância do tema da participação nas decisões da gestão governamental ocorre no contexto histórico de mudanças socioeconômicas, políticas e culturais que impactaram diversas dimensões da vida social. A transnacionalização da economia e os efeitos produzidos pelas inovações tecnológicas são irreversíveis (FEDOZZI, 2009).

O sistema democrático adotado pela Constituição buscou criar mecanismos em complemento às instituições representativas tradicionais, incorporando na dinâmica política da sociedade civil, organizada em suas entidades e associações, maior e mais efetivo controle social, além de dar dimensão mais real e mais efetiva à prática democrática (MACEDO, 2008).

Alguns exemplos da democracia participativa trazida pela Constituição Federal de 1988 são os de representação por meio do sufrágio universal, plebiscito, referendo e iniciativa popular, que são os tradicionais. Como inovadores, consistem nas mais variadas formas de participação da sociedade, como meio de legitimação do poder e exercício da soberania popular:

- a. obrigação de os órgãos públicos prestarem informações de interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, no prazo da lei (art. 5o, XXXIII – Constituição Federal – CF);
- b. direito de petição aos poderes públicos em defesa de direitos ou contra ilegalidade ou abuso de poder (art. 5o, XXXIV, a – CF);
- c. reconhecimento da competência do Tribunal do Júri, de caráter eminentemente popular, de participação da sociedade no Poder Judiciário (art. 5o, XXXVIII – CF);
- d. legitimidade de qualquer cidadão para propor ação popular, em defesa de direito difuso, objetivando anular ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural (art. 5o LXXIII – CF );
- e. participação dos usuários na administração direta e indireta quando se tratar de prestação de serviços à comunidade (art. 37, § 3o – CF);
- f. participação da comunidade, na gestão administrativa das ações de seguridade social (art. 194, parágrafo único, inciso VII – CF). Deu origem aos Conselhos de Assistência Social;
- g. participação da comunidade nas ações e serviços públicos de saúde (art. 198, III – CF);

- h. exercício, pela coletividade, do dever de preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações (art. 225 – CF);
- i. exercício, pela coletividade, do dever de preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações (art. 225 – CF);
- j. participação das entidades não governamentais nos programas de assistência integral à saúde das crianças e adolescentes (art. 227, § 1º – CF);
- k. participação da sociedade no amparo às pessoas idosas (art. 230 – CF) (MACEDO, 2008).

Esses são alguns exemplos das inovações trazidas pela Constituição. Em especial, o artigo 225 deu origem a participação da sociedade nas questões ambientais, sendo implementado posteriormente pela Lei n.º 9.433/97, a Política Nacional de Recursos Hídricos.

Vários autores, dentre eles, Bond et al. (2013), Howlett et al. (2009); Delmas e Young (2009), destacam a importância da participação da sociedade nos processos decisórios da esfera ambiental, na implementação de políticas públicas ambientais, nos conselhos ambientais, para que a decisão tenha legitimidade e expresse, da melhor maneira, os anseios e interesses da sociedade e, inclusive, apresentam algumas formas de organização e participação social.

### 3.4 A GESTÃO HÍDRICA NA FRANÇA

Após a segunda guerra mundial, segundo Pereira (2003) a França passou por uma transformação econômica rápida e, por consequência, um forte crescimento das demandas de água e de lançamento de águas residuárias e rejeitos sem o devido tratamento.

O agravamento da situação das águas, com o aumento da demanda e disponibilidade limitada, o poder público entendeu era necessário proceder a um ajuste na legislação e nas estruturas institucionais. Um debate sobre as questões: seria necessária uma ampla reforma ou seria suficiente um ajuste mínimo localizado nas zonas críticas? Era necessário utilizar instrumentos econômicos de maneira

incitar os usuários a reduzirem seus consumos e poluição, ou continuar apenas com os instrumentos regulatórios? (PEREIRA, 2003).

O Senado francês constituiu uma Comissão especial para estudar o projeto de lei. Dois debates maiores ocorreram na Comissão do Senado e, depois no próprio Senado e que pela importância merecem destaque: Um sobre o Direito das Águas e o segundo debate trata das estruturas institucionais (PEREIRA, 2003).

Os economistas franceses propuseram considerar a água como outros bens econômicos, onde seria necessário criar um organismo em cada bacia que fizesse o usuário pagar por cada metro cúbico de água captado ou carga de poluição lançada (PEREIRA, 2003).

O modelo desenvolvido pela França como instrumentos e o compartilhamento da gestão foi o modelo utilizado pela Europa, uma vez que implantado em 1964, com larga experiência e efetividade (MARTINS, 2008).

A implementação esta gestão se apoia efetivamente, dentre outros instrumentos, no território que se operacionaliza em diferentes escalas. Na França, a gestão dos recursos hídricos ocorre por meio de planos diretores (equivalentes aos nossos planos de bacia hidrográfica) denominados *Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux* (SDAGE), na escala das grandes bacias hidrográficas e de *Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux* (SAGE), na escala das sub-bacias, que contam com o apoio das *Commissions Locales de l'Eau* (POMPEU, 2013).

Para o processo de reforma, já em 1959 havia sido criada a Comissão da Água no âmbito do Comissariado Geral do IV Plano Econômico e Social francês. Seu papel era construir, no corpo do Estado, uma visão integrada da questão hídrica, visando a compor uma síntese das necessidades dos diferentes setores e assegurar a coerência geral dos investimentos previstos no quadro do planejamento nacional. Essa Comissão da Água também teve como missão a elaboração de um novo projeto de gestão das águas, que se constituiu na lei de águas de 16 de dezembro de 1964 (MARTINS, 2008).

Com a promulgação da lei, foram criados o Comitê Nacional de Águas, os Comitês de Bacias e as Agências Financeiras de Bacia. Segundo Martins (2008), os Comitês de Bacia foram compostos pela representação paritária da administração central, das coletividades locais e de diferentes categorias de usuários.

As Agências de Água, por sua vez, possuíam um papel técnico na realização das metas estabelecidas pelos Comitês de Bacia. Seriam compostas de corpos técnicos e de um conselho de administração, com metade dos membros indicada pelo governo central e metade eleita pelo Comitê de Bacia. As Agências teriam como função realizar estudos qualitativos e quantitativos relativos aos recursos hídricos, centralizando os estudos e os programas de intervenção na escala da bacia, além do papel na ordem financeira (MARTINS, 2008).

A gestão a água na França organizou-se pelas grandes bacias hidrográficas de acordo com a divisão natural, seguindo o desenho das bacias, que correspondem aos quatro grandes rios franceses. Envolveu um grande número de atores como: as diferentes esferas do Governo, pessoas eleitas e representantes de comunidades locais, agentes econômicos, associações e outros (BRAGA, 2015).

Segundo Braga (2015), a França vem gerenciando suas águas de forma integrada, tendo a bacia hidrográfica como a unidade de medida territorial. Em janeiro de 1992 foi aprovada como nova lei, com destaque para dois parâmetros importantes: o usuário poluidor e a água entendida e declarada como patrimônio da nação.

A despeito do discurso em relação à pluralidade de olhares sobre a gestão de águas que o novo sistema pressupunha, por meio da descentralização administrativa e da participação de usuários e distintos setores da sociedade civil na governança possuía limites preestabelecidos. Esses limites referiam-se ao próprio quadro do sistema gestor, desenhado em grande medida pelos técnicos. Isso porque a atuação desse grupo de profissionais na elaboração das novas normas de regulação de uso e acesso à água também acarretou a criação de novos marcos para a questão hídrica no país (MARTINS, 2008).

Com efeito, segundo Martins (2008), as inovações jurídicas envolvem formas de nomeação de experiências e expectativas sociais. Essas nomeações, ao fornecerem balizas, implicam também relações de poder. Nesses termos, desde a definição dos objetivos até a regulamentação da política de águas, conjuntos distintos de hierarquias sustentaram a problemática da água na sociedade francesa.

Na condição de referência internacional, principalmente em razão da adoção da bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão, o modelo francês tem recebido reiteradamente leituras abstratas quanto ao seu significado efetivo em termos de políticas públicas. Abstraída do conjunto de relações de poder



que lhe conferem sentido concreto, a gestão francesa por bacias emerge como solução técnica aplicada à necessidade de planejamento e uso sustentável das águas (MARTINS, 2008).

Segundo Braga (2015) o modelo francês continua sendo uma solução técnica para a gestão racional das águas. Essa forma de modelo de gestão contribui para a disseminação de um processo na própria sociedade.

A regulação do acesso aos recursos naturais, por meio dos instrumentos de gestão, é então consagrada como gerência científica da natureza. A política, prevista para o comitê de bacia (*parlamento das águas*), teria, portanto, um espaço prévia e cientificamente demarcado para a sua realização, a saber, a própria bacia hidrográfica (BRAGA, 2015).

A lei francesa de 1964 também é produto de uma configuração que envolveu grupos profissionais, coordenados por sua maioria politécnica, portadores de interesses distintos - interesses estes que se equilibraram a partir da disposição dos grupos ante o mapa político das bacias hidrográficas. Ou seja, o próprio sistema de bacias hidrográficas também resulta de hierarquias sociais, de disputas políticas travadas no interior dos grupos profissionais e das burocracias responsáveis pela elaboração de um novo quadro de gerência das águas no país (MARTINS, 2008).

#### 3.4.1 As Agências de Água e Comitês de Bacia na França

Na etapa de implementação algumas questões devem ser mencionadas. No período que antecedeu os Decretos de implementação da Lei francesa de Águas de 1964, aconteceram importantes debates alimentados por diversas questões que se mostraram muito importantes para o aprimoramento do sistema de gestão de águas (PEREIRA, 2002)

Segundo Pereira (2002) algumas merecem destaque porque irão influenciar não somente o modo francês de gerir como também influenciarão diversos países, o Brasil dentre eles. Como os comitês de bacia poderiam funcionar com sua composição agrupando representantes do Governo, dos usuários e da sociedade civil. Também como deveria ser a administração das Agências.

Esses organismos possuem a missão de viabilizar o aporte de financiamento aos empreendedores públicos e privados que pretendem executar obras e estudos de interesse comum na bacia (BRAGA, 2015)

As agências de água foram criticadas, de imediato, desde 1964, em particular por aqueles a quem a noção de bem comum era estranha – caso, particularmente, dos engenheiros do Estado, no Ministério das Finanças, e também de muitas lideranças políticas locais (BARRAQUÉ, 2013).

As instituições que tratam dos recursos hídricos, segundo Braga (2015), são organismos públicos do estado administrativo que estão sob a tutela do ministro francês encarregado do meio ambiente. A Agência aplica os esquemas mestres de gerenciamento em cada bacia ou agrupamento de bacias e favorece uma gestão equilibrada e poupadora dos recursos hídricos, do suprimento de água potável, da regulamentação de inundações e do desenvolvimento sustentável das atividades econômicas.

Além disso, aplica a política territorial de proteção de áreas úmidas aprovada pelo Comitê da Bacia. Seus recursos provêm principalmente da percepção de taxas sobre retirada de água e poluição. A Agência fornece apoio para o financiamento de ações de interesse comum que contribuam para o gerenciamento equilibrado dos recursos hídricos (BRAGA, 2015).

As agências trabalham desde o início para integrar, no orçamento do Estado, os recursos obtidos da cobrança pelo uso da água. Entre a implantação da lei de 31 de dezembro de 1964, a instalação efetiva das agências e o recebimento dos primeiros recursos da cobrança, em 1970, o debate foi acalorado quanto à natureza e ao seu estatuto (BARRAQUÉ, 2013).

Ainda assim, a associação dos prefeitos da França não aceitou que seus membros pagassem taxas a instituições que eles julgavam, em geral, menos soberanas que eles, eleitos por sufrágio universal. É por isso que a negociação dos anos 1960 terminou por estabelecer, como meio de cobrança, a inclusão, nas contas de água, dos valores devidos às agências pelo uso desse bem natural (PEREIRA, 2002).

Afirma Barraqué (2013) que isso conduziu também ao financiamento das redes de esgoto sanitário e pluviais com os mesmos recursos captados via fatura de água e não por meio dos impostos territoriais locais (IPTU e outros). Os recursos

auferidos pelas agências via cobrança pelo uso da água deveriam ser considerados como remuneração pelos serviços por elas prestados e não como impostos.

As orientações das Agências e as responsabilidades dos demais organismos do Estado procedem de filosofias diferentes: os organismos do Estado tinham por objetivo aplicar uma regulamentação restritiva, funcionando por “sim ou não”, enquanto que as agências deveriam buscar uma espécie de restrição modular, onde o usuário tivesse a possibilidade de escolher dentre algumas alternativas, segundo o interesse coletivo (PEREIRA, 2002).

Segundo Braga (2015), os instrumentos econômicos (taxas e subsídios) e receitas fiscais ambientais coletadas dos usuários (consumidores e empresas) obedeciam aos princípios da prevenção e da compensação por danos ao ambiente reunidos sob o título de "Bacia de Solidariedade". Agências de Água para atingir o bom estado das águas estabeleceram prioridades: redução das emissões de poluentes de todas as fontes; prevenir a qualidade da água fornecida e o desenvolvimento sustentável das atividades econômicas.

As Agências de Água verificavam os resultados e ajudavam a promover a otimização ambiental de suas intervenções. Avaliam a eficácia e selecionavam os projetos em ambientes aquáticos, com ênfase na ação preventiva e que trabalhavam em conjuntamente com ação regulamentar a ação local e territorial (BRAGA, 2015).

Por sua vez, os Comitês de Bacia são órgãos deliberativos, que reúnem todas as partes interessadas (autoridades locais, indústria, agricultores, estados, ONGs, consumidores) em cada uma das principais bacias da França.

Os Comitês de Bacia são responsáveis pela gestão democrática da água e pelo desenvolvimento participativo. Estabelecem a estratégia correta em relação a água e aos meios aquáticos na bacia. Votam o programa das Agência de Água em cada bacia hidrográfica e as taxas de imposição, dentro do limite das taxas e dentro do máximo fixado por lei (BRAGA, 2015).

Os Comitês são compostos por funcionários, os representantes dos usuários de água e ambientes aquáticos eleitos por seus pares, as organizações sócio profissionais, associações de proteção ambiental, órgãos de defesa do consumidor, pessoas qualificadas e representantes do Estado ou de suas instituições públicas.

Braga (2015) afirma que a tarefa dos Comitês de Bacia é prestar assessoria e desenvolver uma política coerente na bacia, afinada com as diretrizes nacionais e europeias.

Os presidentes dos Comitês são eleitos entre os membros de cada Comitê de Bacia. As comissões são estabelecidas como grupos de trabalho sobre questões específicas, como câmaras técnicas, fixando as orientações fundamentais de uma gestão equilibrada (BRAGA, 2015).

### 3.4 BACIAS HIDROGRÁFICAS

Uma Bacia Hidrográfica é o conjunto de terras drenadas por um rio principal, seus afluentes e subafluentes. A ideia de bacia hidrográfica está associada à noção da existência de nascentes, divisores de águas e características dos cursos de água, principais e secundários, denominados afluentes e subafluentes (BRASIL, 2018).

FIGURA 2: Regiões hidrográficas do Brasil



Fonte: ANA. Disponível em <http://www.cbh.gov.br/#not-interestaduais>

O Brasil, em razão das dimensões, pode ser dividido em regiões hidrográficas, uma vez que possui grandes mananciais, que conferem o nome de cada região, conforme representado na figura 2.

É uma área ou região de drenagem de um rio, sendo compostos muitas vezes por um leito principal e seus afluentes. Ademais, compõe essa área a fração de terra em que as águas das chuvas, das montanhas e águas subterrâneas escoam em sentido ao leito principal.

Vale ressaltar que o Brasil possui condições continentais em relação ao território e mananciais de água doce, além de uma quantidade de água submersa. Para retratar esse panorama o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) separou os rios brasileiros em nove bacias.

Seis delas são chamadas bacias autônomas, pois têm um rio principal e seus afluentes: bacias Amazônica, do Tocantins-Araguaia; Paraguai; do Paraná; do São Francisco e do Uruguai. As outras três são chamadas bacias agrupadas, pois não têm um rio principal que as nomeie. São elas: bacia do Nordeste, do Leste e do Sudeste-Sul (BRASIL, 2019).

A figura 2 retrata essas bacias e sua disposição no território nacional, demonstrando a importância da regionalização das políticas públicas, uma vez que atendem a característica peculiar.

Isolando apenas uma bacia para entender a dinâmica regional, ela a hierarquização dos rios, ou seja, a organização natural por ordem que vai das partes mais altas para as mais baixas.

A bacia hidrográfica é uma área de captação natural da água de precipitação que faz convergir o escoamento para um único ponto de saída. Esse fluxo natural das águas, e do solo, através do efeito da própria formação geológica do local, moldam a região e determinam os limites e barreiras naturais.

As bacias podem ser classificadas de acordo com sua importância, como principais (as que abrigam os rios de maior porte), secundárias e terciárias; segundo sua localização, como litorâneas ou interiores (BRASIL, 2018).

As bacias são apartadas pelos divisores de água, que na verdade funcionam como barreiras ou fronteiras por onde escoam a água, formando uma ou outra bacia. Os divisores naturais de água são compostos pelas próprias variações do terreno, como montanhas, encostas, vales, entre outros, conforme ilustra a figura 3, por meio de um esquema representativo.

Importante salientar que na figura as barreiras naturais ficam bem determinadas, o que muitas vezes não é tão claro na natureza, em especial, quando vista do solo

FIGURA 3: Representação de bacia hidrográfica



Fonte: <http://sustentabilidade.com>

Com a necessidade de promover a recuperação ambiental e a manutenção de recursos naturais escassos como a água, fez com que, a partir da década de 1970, o conceito de bacia hidrográfica passasse a ser difundido e consolidado no mundo como a unidade geográfica de gestão de recursos hídricos.

Essa unidade referencial chamada bacia hidrográfica foi designada pela legislação brasileira como a responsável pelo gerenciamento ambiental de sua delimitação, convergindo com o empoderamento da sociedade civil nas questões ambientais.

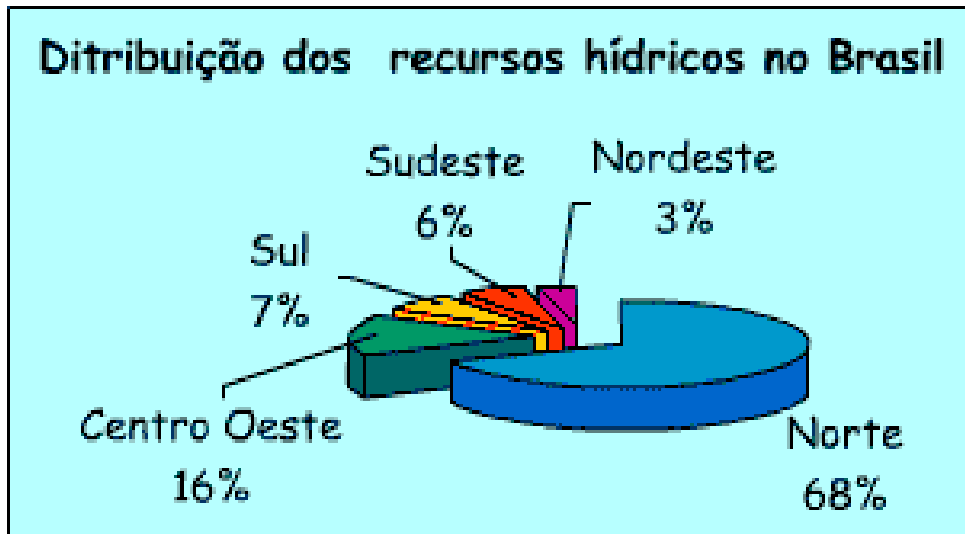
A bacia hidrográfica integra um sistema ecológico próprio, representado não só pelo manancial, mas também fauna e flora característicos de cada região delimitada, que funcionam de maneira interligada.

Qualquer alteração, seja por poluição, desmatamento, entre outras ações antrópicas, pode trazer severas consequências ao estado natural. Por isso, é necessário reconhecer na dinâmica das águas, que os limites geográficos para trabalhar o equilíbrio ecológico têm que ser o da bacia hidrográfica, ou seja, o espaço territorial determinado e definido pelo escoamento, drenagem e influência da água, do ciclo hidrológico na superfície da Terra (BRASIL, 2018).

O Brasil reúne oito grandes bacias hidrográficas, distribuídas conforme ilustra a figura 4, que apresenta a porcentagem da vazão específica de cada bacia hidrográfica.

A distribuição da água no Brasil não é uniforme e as regiões mais populosas e industrializadas apresentam menor disponibilidade de recursos hídricos. Esse é um dos fatores que obriga o país a adotar um sistema nacional de recursos hídricos, com gestão integrada, tendo a bacia hidrográfica como unidade de gerenciamento (ANA, 2018).

Figura 4: Distribuição dos Recursos Hídricos no Brasil e porcentagem da vazão específica.



Fonte: ANA, 2018

De acordo com o gráfico acima, a distribuição desse recurso hídrico não é uniforme em nosso território e esse é um dos principais problemas a ser lidado, uma vez que a maior parte da população e das empresas, concentra-se em regiões com uma pequena disponibilidade de água.

### 3.5. COMITÊS DE BACIA HIDROGRÁFICA

Para o sucesso de uma política pública é indispensável que a legislação esteja dotada de instrumentos eficazes para promover sua implementação. Neste sentido, a CF/88, em seu artigo 21, XIX, delegou à União instituir o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso. Assim, o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos – SNGREH, foi criado em 08/01/1997, com a edição da Lei 9.433 (GRANZIERA, 2006).



Os modelos internacionais de gestão dos recursos hídricos foram marcados por três paradigmas: jurídico-administrativo ou burocrático, econômico-financeiro e integrador participativo e que contribuíram com a escolha do sistema atual de gestão brasileira (RODRIGUES, 2019).

No final do século XIX aos anos 1970, conforme Rodrigues (2019) a primazia do controle legal e setorial para expedição de outorgas e licenças, conhecido como jurídico-administrativo ou burocrático. A abordagem regulatória é a mais usada internacionalmente, mas utilizada de maneira isolada, pode significar insuficiência econômica devido aos elevados custos administrativos e a desmotivação dos usuários para atingir os padrões impostos estipulados por terceiros.

Esse modelo foi implantado no Brasil no final do século XIX e consagrado na década de 30 com a aprovação do Código de Águas em 1934. Suas principais características são a racionalidade e a hierarquização. Para ser colocado em prática foi gerada uma enorme quantidade de normas. Como consequência, a autoridade e o poder se concentraram em entidades públicas, de natureza burocrática. As principais falhas do modelo são que as reações humanas são consideradas previsíveis e foi dada excessiva atenção a aspectos formais, além de ser excessivamente burocrático, o que torna sua operação lenta (RODRIGUES, 2019).

Já na segunda metade do século XX, o modelo econômico-financeiro impulsionado pelos limites da abordagem normativa na gestão ambiental, desenvolveram novas ideias de análises custo/benefício propostas nos anos 30, conforme assevera Rodrigues (2019).

Esse modelo se caracterizou pela predominância das negociações políticas, através de instrumentos econômicos e financeiros, aplicados pelo Estado, para promover o desenvolvimento econômico e induzir a obediência as legislações vigentes. O principal gargalo desse modelo é que adota uma concepção abstrata para dar suporte a problemas contingenciais, além disso, o ambiente é dinâmico o que exige um certo grau de flexibilidade do sistema de gerenciamento (RODRIGUES, 2019).

Nos anos de 1990, marcado pela gestão descentralizada e participativa, diversos países utilizaram o modelo Integrado-participativo. No Brasil, com a Constituição de 1988 foi possível estabelecer esse novo modelo, sistêmico e

participativo, buscando integrar os quatro tipos de negociação social, seja pela forma econômica, política direta, política representativa e jurídica (RODRIGUES, 2019).

O modelo brasileiro foi baseado no francês que tem nas agências de financiamento das bacias o papel de complementar e agilizar as ações públicas e privadas no campo das águas. O Comitê de Bacia trata de componente de evidência neste modelo, posto que parte do pressuposto que cada unidade territorial possui diferentes expectativas quanto a utilização das águas e assim diferentes e particulares conflitos de interesse, o gerenciamento desses conflitos, através dos comitês é parte essencial do processo de gestão (GASPARDO, 2019)

A Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), Lei n.º 9.433/97 introduziu, de acordo com a perspectiva acima abordada, que a regulação e gerenciamento dos recursos hídricos no Brasil ocorreria por meio de comitês das próprias bacias, que são assim conceituados:

Os Comitês de Bacia Hidrográfica são organismos colegiados que fazem parte do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e existem no Brasil desde 1988. A composição diversificada e democrática dos Comitês contribui para que todos os setores da sociedade com interesse sobre a água na bacia tenham representação e poder de decisão sobre sua gestão. Os membros que compõem o colegiado são escolhidos entre seus pares, sejam eles dos diversos setores usuários de água, das organizações da sociedade civil ou dos poderes públicos (BRASIL, 2018).

Os Comitês de Bacia são grupos de gestão compostos por representantes dos três níveis do poder público (federal – caso a bacia envolva mais de um Estado ou outro país, estadual e municipal), usuários da água e sociedade civil (ANA, 2019).

Segundo Tundisi (2003), é por meio de discussões e negociações democráticas que esses comitês avaliam os reais e diferentes interesses sobre os usos das águas das bacias hidrográficas. Possuem poder de decisão e cumprem papel fundamental na elaboração das políticas para gestão das bacias, sobretudo em regiões com problemas de escassez hídrica ou na qualidade da água.

Com isso, os Comitês passaram a ser o órgão responsável pela gestão dos recursos hídricos no Brasil. Suas atribuições também foram dispostas pela Política Nacional de Recursos Hídricos:

Art. 38. Compete aos Comitês de Bacia Hidrográfica, no âmbito de sua área de atuação:

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.

Parágrafo único. Das decisões dos Comitês de Bacia Hidrográfica caberá recurso ao Conselho Nacional ou aos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, de acordo com sua esfera de competência (BRASIL, 2018).

As funções primordiais dos Comitês são de buscar aprovação e acompanhar a elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Bacia, além de solucionar conflitos, por meio da arbitragem e estabelecer formas e estratégias em relação a cobrança pelo uso da água.

O mesmo diploma garante ainda a cobrança pelo uso da água, como forma de atentar os usuários para o uso racional, além de gerar recursos para a autonomia e manutenção dos comitês.

Os Comitês passaram então a fazer parte da rotina de cada região, sendo que hoje encontram-se em grande descompasso, em razão do atraso em relação a cada estado. Ainda assim, o papel que deveriam desenvolver foi claro na legislação acima apontada.

A Agência Nacional de Águas, criada com PNRH, deve estabelecer e promover a gestão descentralizada e participativa. Essa divisão de atribuições com

outros entes deveria ampliar a atuação dos próprios comitês e melhorar o gerenciamento dos recursos hídricos no Brasil (GRANZIERA, 2006).

A PNRH criou o Conselho Nacional de recursos Hídricos (CNRH) e regulamentado pelo decreto n. 2612 de 1988, órgão consultivo e deliberativo. O CNRH foi criado com o objetivo de promover debates nacionais relativos a questões de recursos hídricos. Trata-se do órgão de Cúpula do SINGREH composto por 57 membros, sendo que são 29 representantes da União, 10 dos Conselhos Estaduais, 12 dos setores usuários e 6 representantes da sociedade civil organizada.

Uma das críticas a composição do CNRH é que apenas alguns Estados têm assento, além disso, o cidadão comum, considerado como destinatário prioritário por lei, não é considerado pelo sistema como usuário de água com assento no Conselho, sua representação, é feita por meio das associações da sociedade civil, o que demonstra um caráter economicista do sistema (RODRIGUES, 2019).

Outra dificuldade para a implementação da lei ocorreu por ela não ser fruto de uma cultura e de procedimentos já existentes no país, e sim idealizada a partir de um modelo. A lei também encontra dificuldades em relação aos comitês, em razão da extensão do território nacional e densidade demográfica diversas.

Segundo Rodrigues (2019), surpreende a omissão legal que não faz referência ao consumidor comum de água, que fica escondido no vocabulário usuário que na verdade se refere às instituições que prestam o serviço de abastecimento e esgotamento sanitário e não os consumidores finais da água.

Por outro lado, nos comitês de bacia dos rios da União, os usuários das águas são os indivíduos, grupos, entidades públicas e privadas e coletividades que, em nome próprio ou de terceiros utilizam a água para insumo de processos produtivos, ou consumo final, receptor de resíduos e meios de suporte de atividade de produção ou consumo. A Resolução n. 5 prevê que os representantes dos usuários sejam pelo menos 40% do número total de representantes do Comitê, 20% da sociedade civil e 40% do poder público (RODRIGUES, 2019).

Para compor o Sistema Nacional de Gestão dos Recursos Hídricos, (SINGREH), as instituições devem ser legalmente constituídas, ou seja, devem estar registradas nos órgãos competentes com personalidade jurídica própria. A lei incluiu em sua classificação tanto a participação de usuários diretos, quanto de organizações mais técnicas e acadêmicas, bem como as organizações não

necessariamente restritas a defesa da água, mas que atuam na defesa de qualquer interesse difuso ou coletivo (RODRIGUES, 2019; GRANZIERA, 2006).

A participação da sociedade civil é vista como um dos pontos positivos do SINGREH e é importante, posto que a sociedade organizada se encontra mais próxima de suas bases (de seus usuários e população regional) do que os demais atores, além de ser alheia a estrutura estatal, representando os cidadãos dentro do sistema que comumente era centralizador e não escutava as bases (RODRIGUES, 2018; GRANZIERA, 2006).

Os Comitês possuem um presidente, eleito para um mandato de dois anos, sendo permitida reeleição. Todos os integrantes precisam ter poderes nos órgãos de origem, cabe ao CERH estabelecer normas e orientar a constituição dos CBH que serão instituídos e regulamentados por decreto do poder executivo estadual (BRASIL, 2019).

O Comitê funciona como fórum integrador de políticas que congrega a gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental, socioeconômica e de uso do solo, buscando a utilização dos recursos naturais da bacia de maneira sustentável (MAGALHÃES, 2010).

Para Magalhães (2010), o CBH está na base do processo de gerenciamento e toma as decisões relativas ao uso, conservação, proteção e recuperação dos recursos hídricos da bacia hidrográfica. Tem ainda o dever de desenvolver e apoiar iniciativas de educação ambiental com fito de preservar os recursos da bacia.

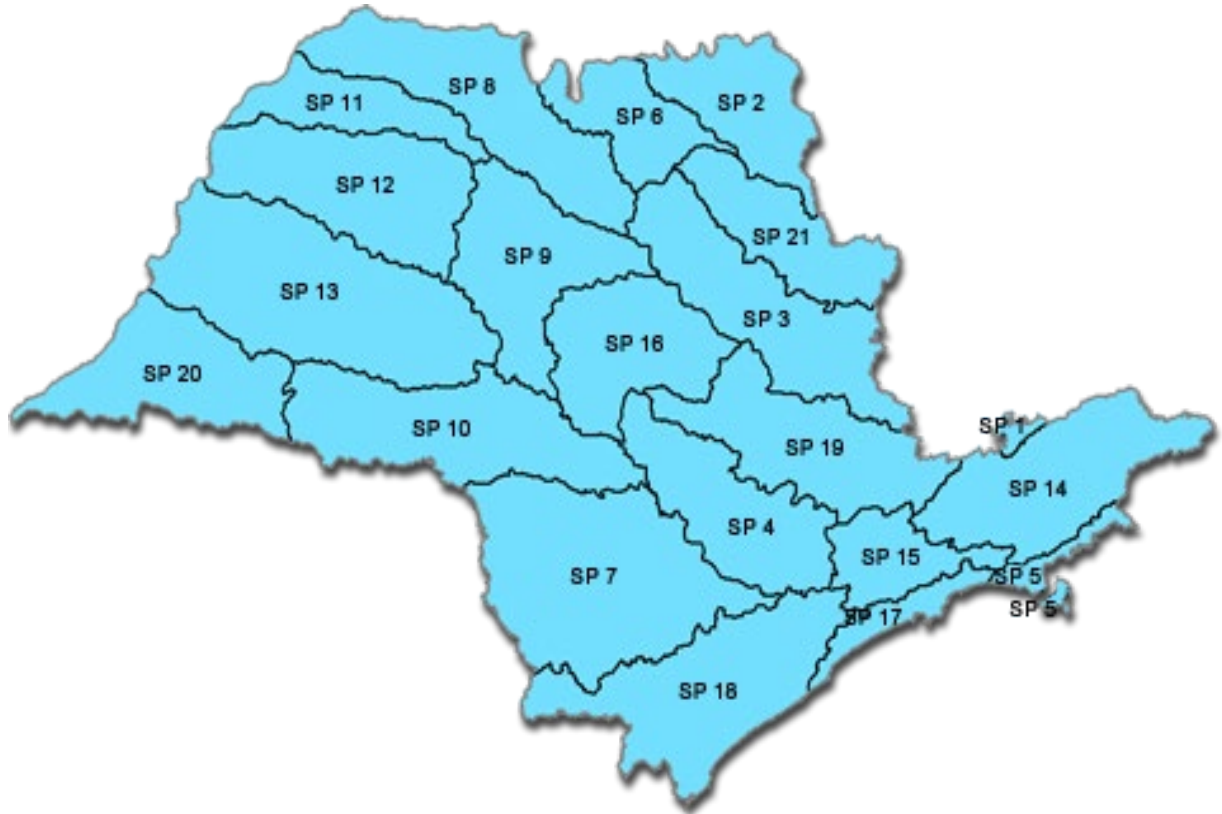
O Brasil conta atualmente com diversos comitês de bacia, criados em rios de domínio da União e dos Estados, em variadas etapas de implantação. Importa mencionar que o amplo número de organismos não se traduz uma efetiva ação ou participação social na gestão dos recursos e que o mau funcionamento de tais organismos pode desgastar o processo democrático e gerar desconfiança pelos usuários do sistema (RODRIGUES, 2019).

O estado de São Paulo possui 21 Comitês de Bacia Hidrográfica e que se encontram em processos diferentes de atuação local e desenvolvimento. A seguir, na figura 5 retrata os comitês paulistas (BRASIL, 2018).

Vale ressaltar que somente o Comitê de bacia hidrográfica do tietê tem origem e fim no próprio estado, sendo os demais, interestaduais, conforme a figura 5

mostra. Essa característica de São Paulo aumenta a desconfiança e o distanciamento da sociedade nos debates promovidos pelos organismos.

Figura 5: Representação dos Comitês de Bacia Hidrográfica de São Paulo



Fonte: DAEE-SP (2018)

A gestão dos recursos hídricos no Estado de São Paulo, ocorre, ainda hoje, de forma fragmentada. O DAEE - Departamento de Águas e Energia Elétrica do Estado de São Paulo é responsável pela gestão da quantidade das águas do Estado. Já a CETESB - Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental, vinculada à Secretaria do Meio Ambiente responsabiliza-se pela gestão da qualidade das águas do estado (CETESB, 2019). Ambos vinculados à Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, segundo Decreto Estadual 64.059 de 2019.

São dois órgãos, com funções distintas, gerenciando o mesmo recurso natural, mesmo que atrelados a uma mesma Secretaria. No ano de 1968, um relatório da CETESB expressou a preocupação com o vertiginoso crescimento dos municípios do estado, o que ocorria de maneira desordenada, criando situações sanitárias críticas, principalmente no que se referia a seus cursos d'água, poluídos

pelo lançamento de águas residuárias de origem industrial e doméstica (CETESB, 2019).

### 3.6 AGÊNCIAS DE ÁGUA

Apesar de não ser alvo de discussão do trabalho, o tema foi apresentado de maneira breve, uma vez que o modelo francês, que serviu de inspiração a determinação da Política Nacional de Recursos Hídricos, contempla as agências de água além dos comitês de bacia como forma de descentralização das decisões.

A Agência Nacional de Água – ANA passou a integrar o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos a partir da lei 9984 de 2000. Institucionalmente se trata de uma autarquia sob regime especial, com autonomia administrativa e financeira, vinculada, originalmente, ao Ministério do Meio Ambiente. As suas atribuições estão definidas nos artigos 3º. e 4º. da referida lei, e, basicamente são as de um órgão técnico, executivo e implementador da Política Nacional de Recursos Hídricos.

Milaré (2011) destaca que os papéis do Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH e da Agência Nacional de Águas são bem distintos. Afinal, o CNRH determina as grandes linhas de ação, formula as políticas e articulação de planejamento; e a ANA operacionaliza a implementação ou execução das políticas. Da mesma maneira, Magalhães (2010) e Granziera (2006) também destacam as diferenças de atuação destes dois agentes institucionais.

Sobre a atuação da ANA, a Lei 9984/2000 salienta que atuação da ANA deve ser articulada com os demais agentes, órgãos e entidades públicas e privadas que constituem o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Assim a ANA deve regular o uso de água de domínio da União e, também, assegurar que os demais atores estejam cumprindo suas atividades (MILARÉ, 2011)

Pode-se mencionar, a título de exemplo, a Agência Nacional de Águas, no âmbito Federal, dentre suas atribuições estão prevenir ou minimizar os efeitos de secas e inundações, promover estudos de regularização dos cursos hídricos, controle da poluição, controle de nível e qualidade de reservatórios (MAGALHÃES, 2010).

Da mesma maneira na França, que, conforme Barraqué (2013), as agências foram criadas para integrar a nova política adotada na França. As Agências de Água, segundo Braga (2015) verificavam os resultados e ajudavam a promover a otimização ambiental de suas intervenções. Avaliam a eficácia e selecionavam os projetos em ambientes aquáticos, com ênfase na ação preventiva e que trabalhavam em conjuntamente com ação regulamentar a ação local e territorial.

### 3.7 POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS DE SÃO PAULO

O estado de São Paulo foi o primeiro estado a sancionar uma legislação específica referente aos recursos hídricos, após a Constituição Federal de 1988, por meio da Lei 7.663/1991 de 30 de dezembro de 1991, que assegurava o uso desse recurso natural de maneira equilibrada (SMA, 2009).

Segundo Gomes (2002), o início do sistema de gestão paulista ocorreu em 1987, quando foi implantado o Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CRH) e o Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos (CORHI). Esses dois órgãos funcionavam como parte da estrutura burocrática, sem participação da sociedade civil.

Dentre os princípios destacados dessa lei, tem-se o gerenciamento descentralizado, participativo e integrado, sem dissociação de aspectos quantitativos e qualitativos, além da adoção da bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gerenciamento (GOMES, 2002).

A Lei 7.663/91, em seus artigos quarto a oitavo, descreve as diretrizes básicas a serem adotadas no estado de São Paulo. Em relação a gestão dos recursos, os artigos 21 a 29 estabelecem todos os parâmetros (BRASIL, 2019).

Vale destacar um artigo em específico, uma vez que anos depois estaria em desacordo com a Política Nacional de Recursos Hídricos:

**Artigo 24** - Os Comitês de Bacias Hidrográficas, assegurada a participação paritária dos Municípios em relação ao Estado serão compostos por:  
I - representantes da Secretaria de Estado ou de órgãos e entidades da administração direta e indireta, cujas atividades se relacionem com o gerenciamento ou uso de recursos hídricos, proteção ao meio ambiente, planejamento estratégico e gestão financeira do Estado, com atuação na



bacia hidrográfica correspondente;  
**II** - representantes dos municípios contidos na bacia hidrográfica correspondente;  
**III** - representantes de entidades da sociedade civil, sediadas na bacia hidrográfica, respeitado o limite máximo de um terço do número total de votos, por:  
**a)** universidades, institutos de ensino superior e entidades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico;  
**b)** usuários das águas, representados por entidades associativas;  
**c)** associações especializadas em recursos hídricos, entidades de classe e associações comunitárias, e outras associações não governamentais.  
**§ 1.º** - Os Comitês de Bacias Hidrográficas serão presididos por um de seus membros, eleitos por seus pares.  
**§ 2.º** - As reuniões dos Comitês de Bacias Hidrográficas serão públicas.  
**§ 3.º** - Os representantes dos municípios serão escolhidos em reunião plenária de prefeitos ou de seus representantes.  
**§ 4.º** - Terão direito à voz nas reuniões dos Comitês de Bacias Hidrográficas representantes credenciados pelos Poderes Executivo e Legislativo dos Municípios que compõem a respectiva bacia hidrográfica.  
**§ 5.º** - Os Comitês de Bacias Hidrográficas poderão criar Câmaras Técnicas, de caráter consultivo, para o tratamento de questões específicas de interesse para o gerenciamento dos recursos hídricos (SÃO PAULO, 2019).

A representação da Sociedade Civil abrange ambientalistas (ONGs), empresários, agricultores, sindicalistas, universidades, associações de profissionais liberais, etc. Todo este bloco representa 1/3 dos votos nos Comitês de Bacias. É um bloco heterogêneo, o que enfraquece este segmento no Sistema (GOMES, 2002).

A lei ainda versa sobre a constituição do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO), responsável pelos expedientes para a gestão dos bens naturais do estado de São Paulo, assim como também, a forma de aplicação desses valores, conforme artigo transcrito:

**Artigo 36** - Constituição recursos do FEHIDRO:

**I** - recursos do Estado e dos Municípios a ele destinados por disposição legal;  
**II** - transferência da União ou de Estados vizinhos, destinados à execução de planos e programas de recursos hídricos de interesse comum;  
**III** - compensação financeira que o Estado receber em decorrência dos aproveitamentos hidroenergéticos em seu território;  
**IV** - parte da compensação financeira que o Estado receber pela exploração de petróleo, gás natural e recursos minerais em seu território, definida pelo Conselho Estadual de Geologia e Recursos Minerais - COGEMIN, pela aplicação exclusiva em levantamentos, estudos e programas de interesse para o gerenciamento dos recursos hídricos subterrâneos;  
**V** - resultado da cobrança pela utilização de recursos hídricos;  
**VI** - empréstimos, nacionais e internacionais e recursos provenientes da ajuda e cooperação internacional e de acordos intergovernamentais;  
**VII** - retorno das operações de crédito contratadas, com órgãos e entidades

da administração direta e indireta do Estado e dos Municípios, consórcios intermunicipais, concessionárias de serviços públicos e empresas privadas;

**VIII** - produto de operações de crédito e as rendas provenientes da aplicação de seus recursos;

**IX** - resultados de aplicações de multas cobradas dos infratores da legislação de águas;

**X** - recursos decorrentes do rateio de custos referentes a obras de aproveitamento múltiplo, de interesse comum ou coletivo;

**XI** - doações de pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, nacionais, estrangeiras ou multinacionais e recursos eventuais.

**Parágrafo único** - Serão despendidos até 10% (dez por cento) dos recursos do FEHIDRO com despesas de custeio e pessoal, destinando-se o restante, obrigatoriamente, para a efetiva elaboração de projetos e execução de obras e serviços do Plano Estadual de Recursos Hídricos (SÃO PAULO, 2019).

Assim como a constituição do FEHIDRO, a lei paulista trouxe também a forma que esses recursos seriam aplicados, o que saltou aos olhos dos municípios, uma vez que poderia ser uma fonte alternativa:

**Artigo 37** - A aplicação de recursos do FEHIDRO deverá ser orientada pelo Plano Estadual de Recursos Hídricos, devidamente compatibilizando com o Plano Plurianual, a Lei de Diretrizes Orçamentárias e com o orçamento anual do Estado, observando-se:

**I** - os planos anuais e plurianuais de aplicação de recursos financeiros seguirão as diretrizes e atenderão os objetivos do Plano Estadual de Recursos Hídricos e os objetivos e metas dos planos e programas estabelecidos por bacias hidrográficas;

**II** - o produto decorrente da cobrança pela utilização dos recursos hídricos será aplicado em serviços e obras hidráulicas e de saneamento, de interesse comum, previstos no Plano Estadual de Recursos Hídricos e nos planos estaduais de saneamento, neles incluídos os planos de proteção e de controle da poluição das águas, observando-se:

**a)** prioridade para os serviços e obras de interesse comum, a serem executados na mesma bacia hidrográfica em que foram arrecadados;

**b)** até 50 (cinquenta) por cento do valor arrecadado em uma bacia hidrográfica poderá ser aplicado em outra, desde que esta aplicação beneficie a bacia onde foi feita a arrecadação e haja aprovação pelo Comitê de Bacia Hidrográfica respectivo;

**III** - os planos e programas aprovados pelos Comitês de Bacias Hidrográfica - CBHs, a serem executados com recursos obtidos pela cobrança pela utilização dos recursos hídricos nas respectivas bacias hidrográficas, terão caráter vinculante para a aplicação desses recursos;

**IV** - preferencialmente, aplicações do FEHIDRO serão feitas pela modalidade de empréstimos;

**V** - poderão ser estipendiados à conta dos recursos do FEHIDRO a formação e o aperfeiçoamento de quadros de pessoal em gerenciamento de recursos hídricos.

**§ 1.º** - Para atendimento do estabelecido nos incisos II e III, deste artigo, o FEHIDRO será organizado mediante subcontas, que permitam a gestão autônoma dos recursos financeiros pertinentes a cada bacia hidrográfica.

**§ 2.º** - Os programas referidos no Artigo 5.º, desta Lei, quando não se relacionarem diretamente com recursos hídricos, poderão beneficiar-se de

recursos do FEHIDRO, em conformidade com o Plano Estadual de Recursos Hídricos (SÃO PAULO, 2019)

Importante trazer a discussão desse fundo, uma vez que é a forma de implantar os planos de gestão nas bacias hidrográficas, contando com prazos mínimos para a execução dos programas (GOMES, 2002).

## **4 METODOLOGIA**

Conforme já estabelecido nos objetivos, a pesquisa apresentou a realidade atual brasileira frente aos recursos hídricos e a participação ativa da sociedade nas tomadas de decisão. Para alcançar os objetivos já mencionados, esta pesquisa foi estruturada em uma pesquisa exploratória qualitativa, dividida em duas partes.

A pesquisa qualitativa tem ganhado mais espaço nas pesquisas por tratar-se de pesquisa que visa não criar generalizações a partir de resultados obtidos, tampouco, criar modelos universais (GOBBI e PESSÔA, 2009 apud COSTA, 2019).

A primeira etapa, concentrou-se na formação de uma revisão de literatura, a partir de livros, artigos científicos, textos, tanto físicos quanto digitais, sempre em sites oficiais.

A temática levantada foi em relação ao uso da água, as principais legislações, em especial a brasileira ao longo do tempo, que atuaram diretamente sobre a questão hídrica, o modelo inspirador da gestão hídrica no país e os órgãos de atuação.

Esta etapa da pesquisa levantou informações sobre as questões que permeiam o objetivo específico, uma vez que interferiram na criação do modelo de gestão adotado pelo Brasil, de acordo com a legislação vigente.

Ainda nessa etapa da pesquisa, foram apontados os conflitos entre a legislação vigente, tanto contrariedades dentro da própria Constituição Federal quanto do conflito legislativo entre a Política Nacional de Recursos Hídricos e a Política Estadual de Recursos Hídricos – São Paulo.

A segunda fase da exploração qualitativa baseou-se na revisão da literatura para embasar a discussão central da tese, ou seja, aspectos da história que levaram a participação da sociedade nos comitês de bacia hidrográfica e a mitigação desse direito pela legislação paulista.

Gobbi e Pessôa apud Costa (2009) salientam que a partir da pesquisa qualitativa, o pesquisador deve ser inflexível em relação à neutralidade, uma vez que ele imerge diretamente no ambiente da pesquisa, como fonte direta de obtenção de dados.

De acordo com Creswell (2007), a pesquisa qualitativa proporciona melhor visão e compreensão do contexto do problema. Já Triviños (2006), explica que a pesquisa qualitativa tem as características de que o ambiente natural como fonte direta dos dados e o pesquisador como instrumento-chave.

Nesse contexto, pesquisa qualitativa é descritiva; os pesquisadores qualitativos estão preocupados com o processo e não simplesmente com os resultados e o produto. Os pesquisadores qualitativos tendem a analisar seus dados indutivamente; e o significado é a preocupação essencial na abordagem qualitativa (CRESWELL, 2007).

A pesquisa qualitativa explora informações mais subjetivas e em profundidade. Essa análise leva em consideração as particularidades, em uma análise ampla (TRIVIÑOS, 2006).

Esse é o desafio do trabalho qualitativo, uma vez que não vai apenas levantar dados de origens diversas, mais sim, entender e implementar esses dados levantados, para aplicação as novas realidades, especialmente frente as dificuldades brasileiras na gestão dos recursos hídricos.

## **5 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **5.1 SITUAÇÃO HÍDRICA NO BRASIL**

De maneira geral, o Brasil possui um potencial hídrico privilegiado, uma vez que detém uma das maiores reservas de água doce do mundo, conforme Agência Nacional de Águas (ANA, 2018). O grande problema enfrentado é a localização dessas reservas, contaminação e esgotamento desses recursos.

Após a Convenção de Estocolmo em 1972, determinou-se que a cada 10 anos seriam realizadas novas conferências, para verificar a situação do meio ambiente e as novas diretrizes a serem traçadas. No ano de 1992 foi realizada a Conferência de Água e Meio Ambiente (ICWE) Dublin na Irlanda e foram formulados princípios em relação ao uso de água no planeta.

A ONU formulou quatro princípios relacionados a critérios básicos para a gestão e utilização de recursos hídricos no planeta e que serviram de base para a Lei n.º 9.433/1997 – Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), que definiu a estrutura jurídico-administrativa do Sistema Nacional de Recursos Hídricos.

No mesmo sentido foi promulgada a Lei n.º 9.984/2000, que criou a Agência Nacional de Águas (ANA), e a Resolução Conama nº.16 de maio de 2001, que estabeleceu critérios gerais para a outorga de direito de uso de recursos hídricos.

Dessa maneira, a legislação brasileira foi elaborada de acordo com os novos parâmetros estabelecidos pela ONU, mostrando-se avançada, sendo fundamental para a exploração sustentável desse recurso natural.

Apesar das leis atenderem os mais modernos pontos estabelecidos por organismos internacionais, não são suficientes para equilibrar a demanda e a oferta de água no Brasil. A ONU (2018) preconiza que a quantidade mínima de água social é de 10.000 m<sup>3</sup>/habitante/ano.

Em termos médios, o Brasil apresenta uma condição altamente favorável, pois dispõe de 33.944,73 m<sup>3</sup>/habitantes/ano, conforme apresentada pela ANA (2018), porém, o grande problema é a distribuição desse recurso.

Dessa maneira, apesar de grande quantidade de água, o Brasil sofre problemas pontuais de desabastecimento, como a crise hídrica enfrentada pela região sudeste nos anos de 2014 e 2015. Esse problema com a escassez não é enfrentado apenas pelo Brasil, sendo comum a disparidade entre os recursos e os locais de maiores demandas.

Um dos fatores que afetam é o desenvolvimento desordenado das cidades, que leva a um crescimento populacional e industrial, que contribuem para aumento de demanda e a contaminação dos recursos hídricos. Em relação a disponibilidade dos recursos hídricos, afirma a ANA (2018), que o Brasil possui 13,7% da água superficial do planeta, mas 70% dessa água está concentrada a região amazônica.

Ademais, a devastação das florestas interfere diretamente nos recursos hídricos, isso porque além da destruição das nascentes, comprometendo o fluxo de água dos rios perenes, também interfere diretamente no volume de precipitações de determinadas regiões (MILARÉ, 2011).

A crise hídrica do Sudeste, entre os anos de 2014 e 2016, teve como um dos fatores desencadeantes o desmatamento na floresta amazônica, que diminuem o fluxo de umidade na atmosfera, comprometendo a formação dos “rios voadores”, responsáveis pela incidência de chuvas no sudeste e sul do país, conforme informes do Ministério da Agricultura (EMBRAPA, 2018).

Outro fator que agravou a situação em São Paulo foi a falta de políticas públicas eficazes para gerir os mananciais e reservas do estado, em consequência da falta de participação efetiva da sociedade nos comitês gestores.

Assim fica evidente que o problema que o Brasil enfrenta está relacionado à disposição geopolítica e não somente com a disponibilidade de recurso. Por isso, em regiões de grande adensamento populacional e industrial, necessário se faz buscar alternativas para equilibrar a demanda dos recursos hídricos (MILARÉ, 2011)

Para proteger e permitir a utilização de maneira adequada dos recursos hídricos, existiam diversos diplomas legais, que após a promulgação da Constituição de 1988, foram adequadas as novas orientações e reunidos em um diploma único, a Lei n.º 9.433/1997 – Política Nacional dos Recursos Hídricos (PNRH).

As novas orientações conferidas à legislação ambiental, desde a Constituição, foram observadas e determinou o uso sustentável da água, garantindo o direito de uso e instituindo deveres e obrigações aos usuários.

A principal mudança foi entender que esse bem de domínio público é limitado e deve ser utilizado de maneira racional. Com o escopo de preservar e garantir o acesso às futuras gerações, a PNRH estabeleceu também diversos objetivos e metas.

Complementa essa Lei a Resolução do CONAMA 357 de março de 2005, que dispõe sobre os corpos de água e diretrizes ambientais de qualidade e disposição. Isso faz com que cada tipo de água, de acordo com sua classificação, tenha uma destinação específica, minimizando assim, danos à saúde humana e também determinação em relação ao tratamento para aproveitamento.

Diante do quadro difícil experimentado pelos grandes centros urbanos, alguns países lançam mão de métodos alternativos para compensar a escassez do recurso natural, como o reuso da água para determinadas utilizações.

No Brasil ainda se encontra atrasado em relação a reutilização da água, inclusive, na parte da legislação específica e estabelecimento de parâmetros bem definidos e incentivo para a sua utilização.

## 5.2 CONFLITO DE COMPETÊNCIA LEGISLATIVA NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL E SUA REPERCUSSÃO NA GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

A partir da Convenção da ONU em Estocolmo na Suécia, em 1972, os países passaram a demonstrar preocupações o tema meio ambiente. Já em 1977 essa preocupação ambiental se mostrou evidente durante a Conferência das Nações Unidas sobre a Água, realizada em Mar del Plata – Argentina.

A Conferência realizada na Argentina expandiu a discussão em relação a importância de um planejamento integrado do uso desse bem natural. O incentivo a adoção de medidas que visem aprimorar e ampliar a participação efetiva da sociedade civil no planejamento e tomada de decisões, poderia tornar mais efetiva a conscientização ambiental.

Na mesma linha, a Conferência Internacional sobre a Água e o Meio Ambiente em Dublin - Irlanda, 1992, houve a ampliação da discussão sobre a questão da participação de um dos quatro princípios básicos para a gestão da água, dizendo que:

O aproveitamento e a gestão da água deverão ser baseados numa abordagem participativa, envolvendo os usuários, os planejadores e os responsáveis pelas decisões em todos os níveis (CEPAL, 2019).

Assim, as discussões sobre mecanismos de gerenciamento, em especial a efetiva participação da comunidade nos atos decisórios influenciou os países a adotar esse tipo de medida (CEPAL, 2019)



O Brasil em razão da crescente expansão dos movimentos ambientalista criou a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), em 1973, e posteriormente, posteriormente a Constituição de 1988, que estabeleceu que a água é um bem público e tratou da necessidade da gestão participativa.

A Constituição Federal de 1988 apresentou os bens da União, em seu artigo 20, inciso III e entre eles, os lagos, rios e quaisquer correntes de água em seu domínio ou que banhem mais de um estado ou que sejam fronteiriços.

Já o inciso IV do dispositivo 22 afirma que a competência para legislar sobre águas, energia, informática, telecomunicações e radiodifusão é exclusiva. Por seu turno, o artigo 24, VI da CF estabelece de maneira concorrente a capacidade de legislar sobre recursos naturais. Em relação aos municípios, o artigo 30, I a possibilidade deles, legislarem sobre assuntos de interesse local.

Num primeiro momento, as competências parecem conflitantes e confusas. Para a União, coube legislar sobre o Direito de Águas, enquanto que aos Estados e Distrito Federal restou legislar sobre os recursos naturais de maneira genérica. Portanto, sendo-lhes vedado criar, alterar ou extinguir direitos, ou seja, legislar sobre o Direito de Águas. Neste sentido, esclarece Granziera (2006):

Legislar sobre águas significa dizer que cabe à União estabelecer normas gerais, de aplicação nacional, incidente sobre as águas federais e estaduais, com a finalidade de criar, alterar ou extinguir os direitos sobre as águas. A criação, alteração e extinção de direitos sobre a água é bem diversa da instituição de normas administrativas referentes à utilização, preservação e recuperação do recurso, na qualidade de bem público.

Nesse sentido, pode-se entender que houve um conflito entre os artigos da Constituição Federal, uma vez que ao tratar sobre o tema “água” foi específico no artigo 22, já os demais referem-se a outros termos, como recursos naturais e interesses locais.

A possível solução para esse imbróglio jurídico e que afeta diretamente as políticas públicas dos recursos hídricos seria a análise e aplicação do parágrafo único do artigo 22.

O referido dispositivo versa sobre a possibilidade de, por meio de lei complementar, autorizar os Estados a legislar sobre matérias específicas tratadas

pelo artigo. Assim, haveria a superação dessa discussão, com a possibilidade dos Estados também legislarem sobre a “água”.

O Projeto de Lei Complementar (PCL) 415 de 2017, proposta pelo deputado Marco Antônio Cabral (PMDB/RJ) tratava sobre a questão hídrica, entre outros temas, conforme ementa:

Autoriza os Estados e o Distrito Federal a legislar sobre águas, energia, trânsito e transporte, direito agrário e a parte especial do direito penal, nos termos do parágrafo único do art. 22, da Constituição Federal (BRASIL, 2019).

Apresentado em 30 de agosto de 2017 mencionava diretamente o artigo 22 como norma autorizadora para essa discussão, por meio do referido instrumento legal. Porém, em 31 de janeiro de 2019 o PLC foi arquivado nos termos do artigo 105 do Regimento Interno da Câmara dos Deputados.

Por esse motivo, a viabilização para os Estados e Municípios legislarem sobre os recursos hídricos, foi uma composição doutrinária e jurisprudencial, conforme cita o trecho transcrito abaixo:

Quando a competência pertencer à União e aos Estados conjuntamente, entende-se que a competência da União será para estabelecer as normas gerais, ou seja, aquelas que por razões de interesse público, devem ser estabelecidas igualmente para todos os estados. Neste caso, cabe aos Estados e Distrito Federal detalhar as normas gerais, adequando-as às peculiaridades locais (GRANZIERA, 2006)

No mesmo sentido, encontra-se pacificado pelo Tribunal constitucional o tema, por meio de Súmula Vinculante, sem, contudo, ter havido uma alteração na Constituição Federal.

Súmula Vinculante 38 STF repercussão geral reconhecida com mérito julgado  
O Município é competente para legislar sobre meio ambiente com a União e Estados, no limite de seu interesse local e desde que tal regramento seja harmônico com a disciplina estabelecida pelos demais entes federados (art. 24, VI c/c 30 I e II da CRFB.  
[RE 586.224, rel min. Luiz Fux, j. 5-3-2015. P, DJE de 8 – 5 – 2015 Tema 145] (BRASIL, 2019)

Conforme verificou-se em um exemplo de doutrina e em uma decisão do Supremo Tribunal Federal (STF), o assunto foi pacificado por entendimento dos órgãos julgadores e entendimento extensivo dos dispositivos acima mencionado, uma vez que ainda carece de uma Lei Complementar ou mesmo de adequação dos artigos da Constituição Federal.

Quando a competência pertencer à União e aos Estados conjuntamente, entende-se que a competência da União será para estabelecer as normas gerais, ou seja, aquelas que por razões de interesse público, devem ser estabelecidas igualmente para todos os estados. Neste caso, cabe aos Estados e Distrito Federal detalhar as normas gerais, adequando-as às peculiaridades locais (GRANZIERA, 2006).

## 5.2 5.3 GESTÃO PARTICIPATIVA E LEGITIMAÇÃO DOS PROCESSOS DE DECISÕES DOS COMITÊS

A democracia participativa, conforme aduz Welffort (1988) tem como primeiro fundamento a criação de espaços participativos para os diversos atores sociais. Sem a efetiva participação, esse novo modelo de política não subsiste, uma vez que retorna ao modelo representativo.

No Brasil, a Constituição de 1988 trouxe em diversos momentos a possibilidade de efetiva interação da sociedade e com os membros políticos ou administrativos, na tomada de decisões.

A possibilidade de novas formas de vida em sociedade e arranjos institucionais são freados ante a descrença em razão de experiências catastróficas do passado (WELFFORT, 1988).

Avançando na discussão, Macedo (2008) menciona que a história da democracia no Brasil está atrelada as constituições, principalmente considerando que estas organizam o Estado, definem seus limites e determinam sua relação com os cidadãos.

A Constituição de 1988 trouxe uma série de dispositivos permitindo a participação efetiva da sociedade nos processos decisórios, conforme anteriormente mencionado. Na esfera ambiental, o artigo 225 trouxe esse novo entendimento:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

§ 2º Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

§ 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

§ 4º A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

§ 5º São indisponíveis as terras devolutas ou arrecadadas pelos Estados, por ações discriminatórias, necessárias à proteção dos ecossistemas naturais.

§ 6º As usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas.

§ 7º Para fins do disposto na parte final do inciso VII do § 1º deste artigo, não se consideram cruéis as práticas desportivas que utilizem animais, desde que sejam manifestações culturais, conforme o § 1º do art. 215 desta Constituição Federal, registradas como bem de natureza imaterial integrante do patrimônio cultural brasileiro, devendo ser regulamentadas por lei específica que assegure o bem-estar dos animais envolvidos (BRASIL, 2019).

Os modernos instrumentos de participação popular como os conselhos, as ouvidorias, o orçamento participativo, as comissões de legislação participativa são apenas alguns dos mecanismos criados em decorrência da abertura democrática e do sistema estabelecido pela Constituição de 1988, baseada em princípios que permitem a criação, a renovação e a reinvenção constantes das formas de participação da sociedade nos atos do Estado (MACEDO, 2008).

A Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro (LINDB), Decreto-lei nº 4.657 de 4 de setembro de 1942, apresenta grande relevância no mundo jurídico, uma vez que esse diploma se aplica a todos os ramos do direito, por ser responsável pela regulamentação de outras leis e dispositivos legais.

O teor da LINDB refere-se à Teoria Geral do Direito e influencia todo o ordenamento jurídico. Em 25 de abril de 2018 foi promulgada a Lei n.º 13.655, que trouxe uma alteração importante na LINDB, tratando sobre a segurança jurídica e eficiência na criação e aplicação do direito público.

Entre as mudanças significativas, a participação nos processos decisórios passou a ser parte integrante da sistemática do direito público brasileiro, conforme determinam os artigos transcritos:

Art. 26. Para eliminar irregularidade, incerteza jurídica ou situação contenciosa na aplicação do direito público, inclusive no caso de expedição de licença, a autoridade administrativa poderá, após oitiva do órgão jurídico e, quando for o caso, após realização de consulta pública, e presentes razões de relevante interesse geral, celebrar compromisso com os interessados, observada a legislação aplicável, o qual só produzirá efeitos a partir de sua publicação oficial

Art. 29. Em qualquer órgão ou Poder, a edição de atos normativos por autoridade administrativa, salvo os de mera organização interna, poderá ser precedida de consulta pública para manifestação de interessados, preferencialmente por meio eletrônico, a qual será considerada na decisão (BRASIL, 2019).

Em 10 de junho de 2019, o governo federal publicou o Decreto n.º 9.830 que regulamentou os artigos introduzidos pela Lei n.º 13.655/18 na LIND, tornando assim necessária a participação da sociedade nos atos de relevância social.

O art. 29 da LINDB é norma geral em matéria de direito público e estabelece o dever de o gestor público realizar consulta pública prévia como condição de validade de ato administrativo normativo. Todo aquele que maneja competência administrativa, em quaisquer poderes, está sujeito ao dever que trata a norma sempre que publicar ato administrativo normativo (MONTEIRO, 2018).

A partir da regulamentação, os atos administrativos passam a ter a participação da obrigatória da sociedade, consolidando as regras constitucionais de democracia participativa.

Na esfera ambiental, o próprio caput do artigo 225 da CF já faz menção a responsabilidade compartilhada da sociedade e poder público na defesa e preservação, para as futuras gerações, dos recursos naturais.

O inciso sexto do referido artigo determina que é dever do poder público promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente. A Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), Lei n.º 6.938/1981, já previa a educação ambiental, no artigo 2º, X, como forma de conscientização da sociedade.

Alguns paradigmas são difíceis de serem superados, como explica Capra (1999):

Há soluções para os principais problemas do nosso tempo, algumas delas até mesmo simples. Mas requerem uma mudança radical em nossas percepções, no nosso pensamento e nos nossos valores.

Assim, um dos grandes pensadores da alfabetização ecológica ensina que são necessárias mudanças em nossas vidas, porém, essas são pequenas e

simples como, por exemplo, forma de consumo. Complementa ainda o mesmo autor que:

Toda questão de valores é fundamental para a ecologia profunda; é de fato, sua característica definidora central. Enquanto o velho paradigma está baseado em valores antropocêntricos, a ecologia profunda está alicerçada em ecocêntricos. É uma visão de mundo que reconhece valor na vida não humana. Todos os seres vivos são membros de comunidades ecológicas ligadas uma às outras numa rede de interdependências. Quando essa visão ecológica profunda toma-se parte da nossa consciência cotidiana, emerge um sistema de ética radicalmente novo (CAPRA, 1999).

Desta maneira, fica clara a lição do idealizador da teoria da alfabetização ecológica, que é a mudança de paradigma, no qual a conscientização ecológica é incorporada ao cotidiano e passa a ser exercida de maneira natural, representando um ganho na qualidade de vida.

Cabe mencionar que a maneira pela qual a sociedade brasileira se organiza econômica e socialmente é compatível com o tecnocentrismo cornucopiano, mas a legislação ambiental e de recursos hídricos é tecnocentrista acomodativa, isto é, busca os princípios do desenvolvimento sustentável (OLIVEIRA et al, 2009; Van Bellen, 2007).

Por isso, a educação ambiental deveria ocorrer tanto dentro do espaço formal, ou seja, inseridas nos currículos das instituições públicas e privadas, como em ações práticas educativas voltadas para a sensibilização e para a conscientização da comunidade.

Essa conscientização sobre as questões ambientais tem uma dupla função uma vez que faz com que os indivíduos da comunidade passem a exercer controle sobre suas próprias atitudes, além de despertar o viés de fiscalizador da preservação e da conservação da natureza, atendendo aos anseios da Constituição.

O conceito de Educação Ambiental está disposto no artigo 1º da Lei 9.795/1999, que trata sobre Educação Ambiental, também conhecida como Política Nacional de Educação Ambiental como se observa em:

Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 2018).

Assim, a definição de educação ambiental propõe que os conhecimentos deveriam ser construídos com a presença de todos, envolvendo os conhecimentos empíricos e os científicos e que possam trazer ganho à comunidade, atendendo, deste modo, aos ditames constitucionais.

Esse processo promove estímulos nos agentes, para que pratiquem determinadas ações para proteger o recurso natural. Importante ressaltar que essa percepção não deriva de uma norma impositiva, como uma legislação específica e que também não decorre de sanções financeiras (THOMAS, 2016).

A educação ambiental é um processo lento e progressivo, onde se reconhece, incorpora valores e conceitos, que poderão gerar uma visão diferenciada em relação ao meio ambiente e os aspectos lesivos de determinadas condutas (THOMAS, 2016).

A falta de incentivo e projetos específicos na seara da sensibilização em questões relacionadas ao meio ambiente acabam impactando na democracia participativa, uma vez que somente através do amplo debate e a participação da sociedade é que teremos a concreção dos direitos.

O planejamento na gestão das águas é um processo que procura definir as melhores alternativas de utilização dos recursos hídricos e assim orientar as tomadas de decisão. A Política Nacional de Recursos Hídricos ressalta que a consolidação da gestão participativa exige um processo sistemático de educação e cooperação entre agentes e atores públicos e privados (BRAGA, 2015).

A Constituição Federal e a Lei n.º 9.433/97 (PNRH) estão em consonância em relação a participação da sociedade nas tomadas de decisões em relação aos recursos hídricos. A Política Nacional estabelece o número de membros que devem compor os comitês gestores de bacia, conforme texto abaixo:

Art. 39. Os Comitês de Bacia Hidrográfica são compostos por representantes:

I - da União;

II - dos Estados e do Distrito Federal cujos territórios se situem, ainda que parcialmente, em suas respectivas áreas de atuação;

III - dos Municípios situados, no todo ou em parte, em sua área de atuação;

IV - dos usuários das águas de sua área de atuação;



V - das entidades civis de recursos hídricos com atuação comprovada na bacia.

§ 1º O número de representantes de cada setor mencionado neste artigo, bem como os critérios para sua indicação, serão estabelecidos nos regimentos dos comitês, limitada a representação dos poderes executivos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios à metade do total de membros (BRASIL, 2018).

A lei federal trouxe a determinação de participação da sociedade em metade do número de componentes e a outra parte incumbiu a representação aos poderes executivos da União, estado, distrito federal e os municípios.

Porém, a PNRH somente foi promulgada em 1997, quase dez anos após a Constituição determinar a participação da população em processos deliberativos e isso permitiu que alguns estados legislassem sobre o tema sem a lei federal.

A Lei nº 7.663/91 instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos no Estado de São Paulo e determinou também o plano de gestão, intitulado Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH). Neste contexto, PERH estabelece diretrizes e critérios de gerenciamento em escala estadual, refletindo as necessidades regionais expressas nos planos de bacia. Criou também o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SÃO PAULO, 2019).

O Conselho e os Comitês são órgãos colegiados, consultivos, deliberativos e de nível estratégico, com poderes para deliberar sobre as questões relativas a seu nível de atuação (estadual ou por bacia hidrográfica). A Lei definiu também que o Conselho e os Comitês teriam o apoio de uma secretaria executiva formada por técnicos dos órgãos do Estado.

Entre suas atribuições, pode-se destacar a elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos e dos Planos por Bacias Hidrográficas. A Lei estabeleceu ainda alguns critérios gerais para a cobrança pelo uso da água e prevê a criação do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (SÃO PAULO, 2019).

A norma estadual estabeleceu ainda a participação da sociedade nos comitês de bacia de São Paulo:

Artigo 24 - Os Comitês de Bacias Hidrográficas, assegurada a participação paritária dos Municípios em relação ao Estado serão compostos por:  
I - representantes da Secretaria de Estado ou de órgãos e entidades da administração direta e indireta, cujas atividades se relacionem com o gerenciamento ou uso de recursos hídricos, proteção ao meio ambiente,

planejamento estratégico e gestão financeira do Estado, com atuação na bacia hidrográfica correspondente;

II - representantes dos municípios contidos na bacia hidrográfica correspondente;

III - representantes de entidades da sociedade civil, sediadas na bacia hidrográfica, respeitado o limite máximo de um terço do número total de votos, por:

a) universidades, institutos de ensino superior e entidades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico;

b) usuários das águas, representados por entidades associativas;

c) associações especializadas em recursos hídricos, entidades de classe e associações comunitárias, e outras associações não governamentais (SÃO PAULO, 2019).

O artigo 24 da lei estadual é clara ao definir no inciso terceiro a composição dos comitês de bacia em São Paulo. Fixou em um terço a participação da sociedade civil, composto por universidades, institutos de ensino superior, entidades de pesquisa, usuários e associações (SÃO PAULO, 2019).

A Lei n.º 7.663/91 criou ainda um instrumento de apoio financeiro da Política Estadual de Recursos Hídricos – FEHIDRO, que é supervisionado por um Conselho de Orientação, composto por oito membros indicados entre os integrantes do CRH, observada a paridade entre Estado e Municípios. É presidido pelo Secretário de Estado dos Recursos Hídricos, Saneamento e Obras (REIS, 1999).

Os recursos seriam despendidos até 10% para despesas de custeio e de pessoal do SIGRH e o restante deveriam ser obrigatoriamente utilizados nas Bacias Hidrográficas, em projetos, obras e serviços, previstos no plano (REIS, 1999).

A PERH atendeu os parâmetros estabelecidos pela Constituição Federal até janeiro de 1997, quando a Lei n.º 9.433/97 foi promulgada no dia oito, sob a chancela de regulamentar o inciso XIX do artigo 21 da Constituição Federal e estabelecer a PNRH:

Art. 21. Compete à União:

(...)

XIX - instituir sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso (BRASIL, 2019).

Após superado o conflito aparente entre os artigos 22, 24 e 30 da Constituição de 1988, surgiu um novo dilema a ser resolvido e que até o presente momento ainda não foi pacificado.

A PNRH trouxe em seu artigo 39, §1º a regulamentação quanto à composição dos comitês de bacia hidrográfica, fixando em metade dos componentes representando o poder público executivo e a outra fração, destinada a sociedade civil.

Ressalta que a representação do poder público deveria ser dividida entre os entes que compõe a bacia, ou seja, haveria a possibilidade de ser dividido entre a União, estados, distrito federal e municípios. Já a fração destinada a sociedade civil careceria da participação dos usuários e das entidades civis de recursos hídricos com atuação comprovada na bacia.

Esse conflito entre as normas federal e estadual em relação a composição dos comitês de bacia ainda não foi enfrentado, permanecendo o estado de São Paulo em desacordo com a regulamentação trazida pela PNRH, desde 1997.

Analisando sistemicamente, poderia haver a repartição da competência, de acordo com o artigo 24 da Constituição Federal:

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;

Para o citado artigo, a competência para legislar sobre as matérias trazidas no texto pode ser concorrente, na qual um ente estabelecerá as normas gerais e o outro as normas suplementares.

Apesar de ser importante garantir formalmente a participação da sociedade civil organizada, isso não diz muito sobre como o processo de participação acontece na prática. Na verdade, o quadro jurídico para permitir à sociedade participar não indica até que ponto a comunidade realmente influencia o processo de tomada de decisão nas bacias hidrográficas (MALHEIROS, 2013).

A Sociedade Civil dentro do SIGREH não está estratificada, o que lhe confere dificuldades para atuar como um bloco. O fato de agregar diferentes setores pode ser visto como uma deficiência do Sistema, dificultando articulações entre as partes, pois muitas vezes, entre empresas e ambientalistas (REIS, 1999).

## 6 CONCLUSÕES

A participação institucional da sociedade civil na gestão de recursos hídricos é um dos pilares da sustentabilidade e para sua implementação em um modelo de desenvolvimento sustentável.

Como parte da conclusão, não poderia deixar de expor a influência do sistema adotado pela França e a realidade brasileira, isso porque impactou na legislação vigente e nos rumos da gestão hídrica.

A lei das águas francesa descentralizou o controle, regionalizando os processos decisórios, por meio da criação dos comitês de bacia hidrográficas e as agências de água.

Os resultados vieram através de políticas públicas voltadas a transparência e integração entre os diversos setores produtivos e os usuários dos mananciais hídricos. Os debates acalorados deram lugar as decisões mais equilibradas, ante a conscientização de todos, em relação a escassez do recurso e a necessidade de participação nos processos de gestão.

A democracia participativa conta com os mecanismos da representação e com as formas de participação direta da sociedade, onde admite-se a inserção de novos e diferentes mecanismos de participação popular à medida que a população passa a ocupar o espaço destinado a ela.

A aderência a esse tipo de democracia no país ainda é pequena, porém a Constituição Federal criou a diversos mecanismos de participação, que não foi devidamente internalizado pelos brasileiros.

A reforma da Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro trouxe a obrigatoriedade da participação da sociedade nos processos administrativos, consolidando as normas Constitucionais.

A Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), de 1997, determinou que a sociedade deveria compor metade dos assentos dos comitês de bacia hidrográfica. O intuito é que as decisões tenham legitimidade social e possa incluir a discussão de diferentes interesses e valores na definição dos projetos e intervenções a serem elaboradas e executadas nas diferentes bacias.

O estabelecimento de normas gerais em matéria ambiental é amparado pelo art. 24 da CF, parágrafo 1º. Cabe observar que a PNMA é lei superveniente em

relação à Lei 7.663/91 do estado de São Paulo em matéria de água, que instituiu a Política Estadual em 1991.

Assim, a previsão é que ocorra a suspensão da eficácia no que for contrário às normas gerais estabelecidas. Contudo, a composição dos Comitês de Bacia do estado de São Paulo permanece como prevista na lei estadual de 1991, em flagrante desobediência às normas gerais.

As consequências dessa desconformidade têm decorrências em vários campos.

Do ponto de vista do processo decisório, a sociedade civil é tolhida em sua participação, tendo o poder público (União, Estado e Municípios) um peso assimétrico na condução dos processos nos Comitês de Bacia. Com isso, as decisões são tomadas refletindo uma desproporção dos interesses do poder público, e as decisões ficam com conotação de governo.

Também, com um número menor de assentos no Comitê de Bacia, muitos segmentos sociais ficam sem a devida representação e seus valores, interesses e pontos de vista não são contemplados na decisão final. Trata-se, portanto, de uma perda de qualidade no processo decisório previsto na legislação federal.

Do ponto de vista jurídico, as consequências carecem de uma análise mais aprofundada para examinar a possibilidade de alguma espécie de nulidade nos atos praticados por um colegiado cuja composição não observa os dispositivos legais. Esta questão não foi objeto específico do presente trabalho, mas os possíveis reflexos foram identificados pelos resultados obtidos, e pode ser tema de outro trabalho de pesquisa.

Por fim, conclui-se pela necessidade da revisão da composição dos Comitês de Bacia do Estado de São Paulo para a ampliação da participação da sociedade civil e um equilíbrio no número de participantes entre os diferentes atores sociais, conforme previsto na Lei n.º 9.433 de 1997 e na Constituição Federal.

## REFERÊNCIAS

- ADGER, N.; JORDAN, A. (ed.). **Governing sustainability**. Cambridge University Press. Cambridge, UK. 2009.
- ALMEIDA, L. T. **Política Ambiental: Uma análise econômica**. Editora Unesp, São Paulo, 1998.
- ANA. Disponível em: <http://www3.ana.gov.br/portal/ANA/aguas-no-brasil/sistema-de-gerenciamento-de-recursos-hidricos/comites-de-bacia-hidrografica>. Acessado em 14 out. 2018.
- ANTUNES, P. B. **Direito Ambiental**. 6ª. ed. Rio de Janeiro: *Lumen Juris*, 2002.
- ARRUDA, J.J. A. **História antiga e contemporânea**. 7. ed. Ática, São Paulo 1977.
- BARNEY J. (1980), **The Global 2000 Report to the President of the United States**. Oxford, UK, Pergamon, apud Turner. 1987.
- BARRAQUÉ, B. **As Agências Francesas de água têm 50 Anos: lições a tirar dessa experiência controversa**. Revista UFMG, Belo Horizonte/MG, v. 20, n.2, p. 254-271, jul./dez. 2013. Disponível em: <https://www.ufmg.br/revistaufmg/downloads/20-2/12-as-agencias-francesas-de-agua-tem-50-anos-bernard-barraque.pdf>. Acesso em: 09 de out. 2019.
- BIGARD, C.; PIOCH, S.; THOMPSON, J. D. The inclusion of biodiversity in environmental impact assessment: Policy-related progress limited by gaps and semantic confusion. **Journal of Environmental Management**. 200,35-45. 2017.
- BRAGA, L. M. M.; ARGOLLO FERRÃO, A. M. **A gestão dos recursos hídricos na França e no Brasil com foco nas bacias hidrográficas e seus sistemas territoriais**. Labor & Engenho, Campinas/SP. Brasil, v.9, n.4, p19-33, out./dez. 2015. <http://www.conpadre.org>. Disponível em <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/labore/article/view/8642229>. Acesso em: 15/10/2019.
- BOTELHO, A. J. J. **Globalização, Regulação e Neonacionalismo: Uma Análise das Agências Reguladoras**. **Revista De Sociologia E Política** Nº 18: 11-31 JUN. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsocp/n18/10700.pdf>. Acesso em: 13 out. 2018.
- BRASIL. **Constituição da República de 1988**. Disponível em: <[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>. Acesso em: 02 jan. 2018.
- \_\_\_\_\_. **Constituição política do Império do Brasil**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao24.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao24.htm)>. Acesso em: 11 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 8.843, de 26 de julho de 1911.** Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1910-1919/decreto-8843-26-julho-1911-579259-republicacao-102184-pe.html>>. Acesso em: 11 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 8.843, de 26 de julho de 1911.** Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1910-1919/decreto-8843-26-julho-1911-579259-republicacao-102184-pe.html>>. Acesso em: 11 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 4.421, de 28 de dezembro de 1921.** Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1920-1929/decreto-4421-28-dezembro-1921-567912-publicacaooriginal-91264-pl.html>>. Acesso em: 11 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. **Decreto 24.643, de 10 de julho de 1934.** Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil03/decreto/d24643.htm>>. Acesso em: 12 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil** (de 16 de julho de 1934). Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao34.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao34.htm)>. Acesso em: 12 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil** (de 10 de novembro de 1937). Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao37.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao37.htm)>. Acesso em: 12 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao46.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao46.htm)>. Acesso em: 12 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1967.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao67.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao67.htm)>. Acesso em: 12 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei Nº 4.771, de 15 de setembro de 1965.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l4771.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4771.htm)>. Acesso em: 12 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991.** Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1991/lei-7663-30.12.1991.html>>. Acesso em: 20 out. 2019.

\_\_\_\_\_. **Decreto-Lei nº 248, de 28 de janeiro de 1967.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del0201.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0201.htm)>. Acesso em: 12 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm)>. Acesso em: 12 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. **Constituição política do Imperio do Brazil.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao24.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao24.htm)>. Acesso em: 11 mar. 2018.



\_\_\_\_\_. Lei n.º 9.433/1997. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9433.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9433.htm). Acesso em: 06 out. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério do Ambiente. <http://www2.mma.gov.br/port/conama/>. Acesso em: 12 out. 2019.

\_\_\_\_\_. **Resolução 54 de 2005**. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Recursos Hídricos [http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14file:///C:/file:///C:/sers/gimen/Downloads/resolucao\\_54--%20\(1\).pdf](http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14file:///C:/file:///C:/sers/gimen/Downloads/resolucao_54--%20(1).pdf). Acesso em: 08 out. 2018.

\_\_\_\_\_. **Resolução 54 de 2005**. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Recursos Hídricos [http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14file:///C:/file:///C:/Users/gimen/Downloads/resolucao\\_54--%20\(1\).pdf](http://www.cnrh.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14file:///C:/file:///C:/Users/gimen/Downloads/resolucao_54--%20(1).pdf). Acesso em: 08 out. 2018.

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Águas. **Fundamentos da Gestão Territorial para Recursos Hídricos e Caracterização de Bacias Hidrográficas: Gestão Territorial para Recursos Hídricos com Software Livre de Código Aberto**. Foz do Iguaçu: Cadernos de Capacitação. 2012. 27 p. Disponível em <https://www.aguaegestao.com.br/ead/course/view.php?id=673>. Acesso em: 15 out. 2019.

\_\_\_\_\_. **Constituição da República de 1988**. Disponível em: [www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br). Acesso em: 20 jul. 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei n.º 9.795/1999 de 27 de abril de 1999**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama>. Acesso em: 21 ago. 2018.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 3.692 de 19 de dezembro de 2000. disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D3692.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3692.htm). Acesso em: 14 out. 2018.

CAMPOS, J.N.B. **Secas e políticas públicas no semiárido: ideias, pensadores e períodos**. Estudos Avançados da Universidade de São Paulo. vol.28 no.82 São Paulo Out./Dez. 2014.

CAMPOS, J.N.B. **A Gestão Integrada dos Recursos Hídricos: Uma perspectiva histórica**. Revista Eletrônica de Gestão e Tecnologias Ambientais (GESTA). Disponível: <https://portalseer.ufba.br/index.php/gesta/article/view/7109>. Acesso em: 22 jul. 2018.

CAPRA, F. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. Trad. Newton Roberval Eichenberg. São Paulo: Cultrix, 1999.

CARVALHO, F.J.C. **Mercado, Estado e Teoria Econômica: Uma breve reflexão**. Economia. Rio de Janeiro. 1999. [http://www.ie.ufrj.br/moeda/pdfs/mercado\\_estado\\_e\\_teor.pdf](http://www.ie.ufrj.br/moeda/pdfs/mercado_estado_e_teor.pdf). Acesso em: 09 jul. 2019.

CARVALHO, M. **Manual de Direito Administrativo**. Salvador: Editora Juspodium, 2016.

CEPAL Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe. Disponível em: <https://www.cepal.org/pt-br/historia-de-la-cepal>. Acesso em: 10 out. 2019.

CETESB. Disponível em <http://www.cetesb.sp.gov.br/>. Acesso em: 08 out. 2018.

CHIMENTI, R. C. et ali. **Curso de direito constitucional**. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

CÓDIGO DE HAMURABI. Disponível em: <http://www.dhnet.org.br/direitos/anthist/hamurabi.htm>. Acesso em: 22 jun. 2018.

COELHO, R. M. P e Havens, K. **Crise nas águas**. Disponível em: [http://flseagrant.ifas.ufl.edu/Crise NasAguas/Chapter2.pdf](http://flseagrant.ifas.ufl.edu/Crise%20NasAguas/Chapter2.pdf). Acesso em: 05 mar. 2018.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DAEE. Departamento de água e energia elétrica de São Paulo. Disponível em: <http://www.daee.sp.gov.br>. Acesso em 20 jul. 2018.

DELMAS, A. M. **Governance for the environment: News perspectives**. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=lulozCjxnZoc&oi=fnd8pg=PR5&dq=delmas,+young+2009&ots=aqzQROvSvv&sig=>. Acesso em 28 out. 2019.

DIAS, R. F. **Panorama do setor de energia elétrica no Brasil**. Rio de Janeiro: Centro da Memória da Eletricidade, 1988.

DRUMMOND, J. A. A Legislação Ambiental Brasileira de 1934 a 1988: comentários de um cientista ambiental simpático ao conservacionismo. **Ambiente & Sociedade**, nº 3-4, p.127-148. 2º semestre 1998 e 1º semestre de 1999.

ESTY, D.C.; IVANOVA, M. H. **Governança Ambiental Global: opções e oportunidades**. Editora SENAC. São Paulo. 2005.

FEDOZZI, L. **Democracia participativa, lutas por igualdade e iniquidades da participação**. Rio de Janeiro: Cebes, 2009.

FIGUEIREDO, J. P. **Curso de Direito Ambiental**, 5ª ed. revisada, atualizada e ampliada, São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012.

FIORATI, J. J. e LEHFELD, L. S. **Os serviços de telecomunicações no Brasil e os direitos do usuário**. Revista de Informação Legislativa Brasília · ano 37 · nº 147 · julho/setembro · 2000. Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bds/f/item/id/613>. Acesso em: 12 out. 2018.

FIORILLO, C. A. P.; CONTE, C. P. **Crimes ambientais**, 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

FREIRE, C.C. **Outorga e Cobrança: Instrumentos de Gestão Aplicados à Água Subterrânea** XII Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas. Disponível em: <https://aguassubterraneas.abas.org/asubterraneas/article/view/22713/0>. Acesso em 20 jul. 2018.

GALVÃO, A. C. J. e PAGANINI, W. S. **Aspectos conceituais da regulação dos serviços de água e esgoto no Brasil**. Publicado em Eng Sanit Ambient | v.14 n.1 | jan/mar 2009 | 79-88. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/esa/v14n1/v14n1a09>. Acesso em: 12 out. 2018.

GANZELI, J. P. **Planejamento de recursos hídricos**. Revista de Administração de Empresas. vol. 34 nº.1 São Paulo. 1994. Disponível em: <file:///C:/Users/gimen/Downloads/38175-75950-1-PB.pdf>. Acesso em: 20 out. 2019.

GASPARDO, M. **Democracia participativa e experimentalismo democrático em tempos sombrios**. Estud. av. vol.32 no.92 São Paulo Jan./Apr. 2018. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142018000100065](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142018000100065). Acesso em: 20 out. 2019.

GOBBI e PESSÔA apud COSTA, W. B. Os desafios da Coleta Seletiva e a organização dos Catadores de Materiais Recicláveis em Caetité, Bahia. 1ª ed. São Paulo: Paco. 2019.

GOMES, J. L. BARBIERI, J. C. **Gerenciamento dos recursos hídricos no Brasil e no Estado de São Paulo: Um novo modelo de política pública**. Disponível em: <http://anpad.org.br/enapad/2002/dwn/enapad2002-pop-pdf>. Acesso em: 15 ago. 2018.

GRANZIERA, M.L.M. **Direito de Águas e Meio Ambiente**. 1ª ed. São Paulo: Ícone, 1993.

HOCHMAN, G. **A era do saneamento**. São Paulo: Hucitec, 1998.

KELSEN, H. **Teoria Pura do Direito**. 7ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

LEHFELD, L. S. e LEPORE, P. E. **A Participação Cidadã e os Instrumentos Processuais De Controle Social das Agências Reguladoras no Brasil**. Revista de Direitos Sociais e Políticas Públicas. Disponível em: <http://unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/revistajuridicafafibe>. Acesso em: 12 dez. 2018.

LOUCKS, D. and VAN BEEK, E. **Water resource Systems Planning and Management: Na introduction to methods, models and applications**. Disponível em: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-44234-1>. Acesso em 27 out. 2019.

MACEDO, P. S. N. **Democracia participativa na Constituição Brasileira**. Brasília a. 45 n. 178 abr./jun. 2008. Disponível em: [https://www.12.senado.leg.br/ril/edicoes/45/178/ril\\_v45\\_n178\\_p181.pdf](https://www.12.senado.leg.br/ril/edicoes/45/178/ril_v45_n178_p181.pdf). Acesso em: 20 out. 2019.

MACHADO, P.A L. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 9ªed. São Paulo: Malheiros, 2001

MAFFRA, M.A. **Conflitos Normativos Em Matéria Ambiental: A Prevalência Da Proteção**. Revista Jurídica da Escola Superior do Ministério Público de São Paulo. v.1 2012. Disponível em: <http://www.esmp.sp.gov.br/revistaesmp/index.php/RJESMPSP/article/view/20>. Acesso 25 out. 2019.

MAGALHÃES, J. P. **A evolução do direito ambiental no Brasil**. 2ª. ed. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2002.

MAGALHAES J. P. **Indicadores Ambientais e recursos hídricos: realidade e perspectivas para o Brasil a partir da experiência francesa**. 2 ed. - Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

MALHEIROS, T. F.; PROTA, M. G.; PÉREZ, M. A. **Participação comunitária e implementação dos instrumentos de gestão da água em bacias hidrográficas**. *Ambi-Agua*, Taubaté, v. 8, n. 1, p. 98-118, 2013.

MARTINS, R. C. **Sociologia da governança francesa das águas**. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010269092008000200007&script=sci\\_arttext#back](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010269092008000200007&script=sci_arttext#back). Acessado em 15/10/2019.

MASCARENHAS, A. C. M. **O comitê de bacia hidrográfica o que é e o que faz?** Disponível em: <http://arquivos.ana.gov.br/institucional/sge/CEDOC/Catalogo/2012/CadernosDeCapacitacao1.pdf>. Acesso em: 20 out. 2019.

MAZZUOLI, V. O. **Curso de direito internacional público**, 2. ed. revista, atualizada e ampliada, São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

MENEZES, Roberta Fragoso de Medeiros. **As Agências Reguladoras no Direito Brasileiro**. Revista de Direito Administrativo. Rio de Janeiro. 227:47-68, janeiro/março. 2002 Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rda/article/viewFile/46901/44546>. Acesso em: 12 dez. 2018.

MILARÉ, E. **Direito do Ambiente. A gestão ambiental em foco**. 7ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

MOLITOR, U. M.. **A ratio do tipo penal ambiental e os fundamentos da Constituição da República Federativa do Brasil**. Revista IMES- Direito, ano 8, n. 13, jul/dez. 2007 *apud* FIORILLO, 2004.

MONTE, H. M. e ALBUQUERQUE, A. **Reutilização de águas residuais**. Serie de Guias Técnicos 14. 1ª edição. Lisboa. 2010. Instituto Superior de Engenharia de Lisboa. pag. 27. Disponível em: [http://www.pseau.org/outils/ouvrages/esrar\\_quia\\_14\\_reutilizacao\\_de\\_aguas\\_residuais.pdf](http://www.pseau.org/outils/ouvrages/esrar_quia_14_reutilizacao_de_aguas_residuais.pdf) Acesso em: 14 out. 2018.

MONTEIRO, V. **Art. 29 da LINDB Regime jurídico da consulta pública**. Rev. Direito Administrativo. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rda/article/view/77656/74319>. Acesso em 30 out. 2019.

MOTTA, R.S., et al. **Uso de instrumentos econômicos na gestão ambiental da América Latina e Caribe: lições e recomendações**. 1ª ed. IPEA. Rio de Janeiro. 1998.

MUÑOZ, R. H. (Org). **Interfaces da Gestão dos Recursos Hídricos: Desafios da Lei de Águas**. MMA/SRH.2000.

NUNES, Edson. **O Quarto Poder: Gênese, Contexto, Perspectiva e Controle das Agências Regulatórias**. Paper submetido ao " Seminário Internacional sobre Agências Reguladoras de Serviços Públicos. Instituto Hélio Beltrão. Brasília, setembro de 2001.

OCDE (2015). **Princípios da OCDE para a Governança da Água**. OCDE.

OLIVEIRA. I.S.D, MONTAÑO, M, SOUZA, M.P. **Avaliação Ambiental Estratégica**. 1ª ed. Ed. Suprema. São Paulo. 2009.

OLIVEIRA, R.G, DEMAJOROVIC, J, Guimarães, P.C.V. **Estratégias empresariais e instrumentos econômicos de gestão ambiental**. Revista de Administração de empresas. São Paulo, v. 35, n. 5, p. 72-82. 1995

OLIVEIRA, R. C. R. **Curso de Direito Administrativo**. 2ª ed.. Rio de Janeiro: Forense São Paulo: Método, 2014.

ONU. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=9JzYAgAAQBAJ&pg=PA2&lpg=PA2&dq=OCDE.+1987>. Acessado em 15/06/2018.

\_\_\_\_\_. The Dublin Statement. on Water and Sustainable Development. <http://www.wmo.int/pages/prog/hwrp/documents/english/icwedece.html>. Acesso em: 09 out. 2018.

\_\_\_\_\_. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Disponível em: [http://portal.mj.gov.br/sedh/ct/legis\\_intern/ddh\\_bib\\_inter\\_universal.htm](http://portal.mj.gov.br/sedh/ct/legis_intern/ddh_bib_inter_universal.htm). Acesso em: 12 set. 2018.

PEREIRA, J.S. **A cobrança pelo uso da água como instrumento de gestão dos recursos hídricos: Da experiência francesa à prática brasileira**. Tese submetida ao programa de Pós-Graduação em Engenharia de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Engenharia. 2002.

PEREIRA, J. S. **Um breve histórico das Agências Francesas de Água**. XV Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos. 2003. Disponível em: [www.ceipav.org.br/downloads](http://www.ceipav.org.br/downloads). Acesso em: 16 out. 2019.

PITERMAN, A., GRECO R.M. **A água seus caminhos e descaminhos entre os povos**. Revista APS. vol.8 nº. 2. p. 151-164. 2005 Disponível em: <http://www.ufjf.br/nates/files/2009/12/agua.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2018.

POMPEU, C. T. **Regime Jurídico da Política das Águas Públicas**. São Paulo: CETESB, 1976.

POMPEU, M.L.M. et all. **Diretiva Quadro D'Água: uma revisão crítica e a possibilidade de aplicação ao Brasil**. Ambient. soc. vol.16 no.1 São Paulo Jan./Mar. 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-753X2013000100004](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2013000100004). Acesso em: 15 out. 2019.

PORTUGAL. **Ordenações Afonsinas**. Disponível em: <<http://www.ci.uc.pt/ihti/proj/manuelinas/>>. Acesso em: 10 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. **Ordenações Manuelinas**. Disponível em: <<http://www.ci.uc.pt/ihti/proj/manuelinas/>>. Acesso em: 10 mar. 2018.

\_\_\_\_\_. PORTUGAL. Disponível em: [http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei\\_mostra\\_articulado.php?nid=842&tabela=leis](http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=842&tabela=leis) . Acesso em: 14 mar. 2018.

REIS, L. V. S. **A Gestão das Águas No Estado de São Paulo: Uma avaliação de seus instrumentos e práticas**. Disponível em: [https://cetesb.sp.gov.br/escolasuperior/wp-content/uploads/sites/30/2016/06/Lucia\\_Vidor\\_de\\_Souza\\_Reis.pdf](https://cetesb.sp.gov.br/escolasuperior/wp-content/uploads/sites/30/2016/06/Lucia_Vidor_de_Souza_Reis.pdf). Acesso em 20 out. 2019.

RESENDE, S. C. e HELLER L. **O saneamento no Brasil: políticas e interfaces**. Belo Horizonte: UFMG - Escola de Engenharia, 2002.

ROCHA, J.C, et all. **Introdução a química ambiental**. Ed. Bookman. 2ª edição, 2010. Porto Alegre, 2009.pag 43. Disponível em: <https://books.google.com.br/books>. Acesso em: 05/03/2018.

RODRIGUES, K. **Os comitês de bacia hidrográfica e a gestão dos recursos hídricos no Brasil**. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/32873/os-comites-de-bacia-hidrografica-e-a-gestao-dos-recursos-hidricos-no-brasil>. Acesso em: 20 out. 2019.

SANTOS, R. A. **Solução de conflitos normativos em matéria ambiental**. 2012. Disponível em: <http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=86158a6b3924670a>. Acesso 24 out. 2019.

SÃO PAULO. **Saneamento Básico**. Sabesp. Disponível em: <http://www.saopaulo.sp.gov.br>. Acesso em: 10 mar. 2019.

\_\_\_\_\_. Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo. Disponível em: <http://www.sigrh.sp.gov.br/planoestadualderecursoshidricos>. Acesso em: 20 out. 2019.

SARLET, I. W. **Direito constitucional ambiental**. 2ª. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012.

SILVA, J. A. **Direito Ambiental Constitucional**. 8ª ed. São Paulo: Malheiros, 2010.

SIRVINSKAS, L. P. **Política nacional do meio ambiente** (Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981). As leis federais mais importantes de proteção ao meio ambiente comentadas. MORAES, R. J.; AZEVÊDO, M. G. L.; DELMANTO, F. M. A. (Coord.). Rio de Janeiro: Renovar, 2005.

SMA – Secretaria do Estado do Meio Ambiente. **Gestão Participativa das águas**. São Paulo: SMA/CPLEA, 2004.

SMITH, H. *Brazil: The Amazon and the Coast Nova York*: [s. n.], 1879. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142014000300005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142014000300005). Acesso em: 22 jun. 2018.

SUEYOSHI, T D. P.O. **As sesmarias nas ordenações do reino** Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo v. 102 p. 695 - 711 jan./dez. 2007. Disponível em: <file:///C:/Users/gimen/Downloads/67775-89205-1-PB.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2018

THOMAS, J.M, CALLAN, S.J. **Economia Ambiental: aplicações, políticas e teoria**. 6ª ed. Ed. Cengage Learning. Tradução Noveritis. 2016.

TRATA BRASIL. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/saneamento/o-que-e-saneamento>. Acessado em 20.07.2019. Disponível em <http://www.tratabrasil.org.br/saneamento/principais-estatisticas/no-brasil/agua>. Acesso em: 25 jul. 2019.

TRIVIÑOS, A. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 2006.

TUNDISI, J. G. **Água no Século XXI: Enfrentando a escassez**. – 1ª ed. São Carlos: RiMa, IIE, 2003.

VAN BELLEN, H. M. **Indicadores de sustentabilidade**. FGV Editora. 2ª. Edição. São Paulo. 2007.

VASCONCELLOS, M. A. S. **Fundamentos de economia**. 1ª ed. ed. Saraiva: São Paulo. 2000.

VIEIRA, G. S. **O princípio da nulidade da lei inconstitucional e sua aplicação**. Revista Consultor Jurídico 2007. Disponível em: [https://www.conjur.com.br/2007-out-18/nulidade\\_lei\\_inconstitucional\\_aplicacao](https://www.conjur.com.br/2007-out-18/nulidade_lei_inconstitucional_aplicacao). Acesso em: 20 out. 2019.

VIG, N. J.; KRAFT, M. E. (ed.). **Environmental Policy**. CQ Press. Washington, USA. 2000.

WELFFORT, F. C. **Dilemas da legitima política**. LUA NOVA: Revista e Cultura Política. n.º 15, São Paulo. 1988.