

**TATIANA DE OLIVEIRA TAKEDA**

**COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA COMO INSTRUMENTO DE  
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

Dissertação apresentada como exigência parcial para a obtenção do grau de Mestre em Direito, Relações Internacionais e Desenvolvimento junto à Faculdade de Direito da Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

Orientador: Prof. Dr. Jean-Marie Lambert.

Goiânia - GO

2010

**TATIANA DE OLIVEIRA TAKEDA**

**COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA COMO INSTRUMENTO DE  
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

---

Prof. Dr. Jean-Marie Lambert

PUC/GO

Presidente da Banca

---

Prof. Dr. José Antônio Tietzman e Silva

PUC/GO

Membro da Banca

---

Prof. Dr. Nivaldo Santos

PUC/GO

Membro da Banca

---

Prof. Dr. Rabah Belaidi

UFG

Membro da Banca

À minha mãe, Terezinha Maria de Oliveira Takeda,  
que me educou e legou o prazer pela leitura.

## AGRADECIMENTOS

Ao professor orientador desta dissertação, Doutor Jean-Marie Lambert, pela confiança e pelo ensino das reflexões.

Ao Mestrado em Direito, Relações Internacionais e Desenvolvimento da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC/GO), especialmente na pessoa do coordenador e professor Doutor Nivaldo Santos, por ter me iniciado nesta pós-graduação *strictu sensu*.

Ao professor Doutor José Antônio Tietzman e Silva e ao então presidente do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Meia Ponte, Marcos Antônio Correntino, por serem responsáveis pela possibilidade de conclusão desta dissertação.

Ao vice-coordenador do Mestrado em Direito da Universidade Federal de Goiás, professor Doutor Rabah Belaidi, por aceitar fazer parte da banca examinadora.

Aos amigos e familiares, por compreenderem a minha ausência.

Aos meus irmãos Alexandre e Tiago e cunhada Paula, pelo simples fato de existirem na minha vida.

À minha mãe Terezinha, pela dedicação integral.

Ao meu pai Alfredo, por ter construído nossa família.

À minha avó Ana Rosa, pela criação e ensinamentos.

Ao meu esposo Keillon, pela motivação.

A água de boa qualidade é como a saúde ou a liberdade: só tem valor quando acaba.

João Guimarães Rosa  
(27.06.1908 – 19.11.1967)

## RESUMO

Os impactos negativos que o homem causa ao meio ambiente em que vive são consequências inerentes à sua própria condição de existência, pois este ser racional atua na transformação dos recursos disponíveis na natureza em bens que julga necessários nos dias de hoje. Todavia, o abuso descomedido da exploração dos recursos naturais vêm gerando reflexos contraproducentes cada vez maiores (poluição, escassez de água, conflitos e outras catástrofes), tornando a preocupação com o meio ambiente um sentimento intenso e jamais antes visto. A água é o elemento natural mais presente em nossas vidas, seja na sua utilização nos produtos de que os seres vivos necessitam, seja na própria composição do corpo humano. Assim, em homenagem a este bem essencial à vida, o estudo traz a lume a figura da cobrança pelo uso da água como instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos, capaz de contribuir para conscientização do uso racional e redução da poluição das águas, bem como de captar recursos financeiros a serem aplicados nas respectivas bacias hidrográficas, buscando progresso, conscientização, contenção de desperdício, despoluição e inserção da figura do poluidor/usuário/pagador como responsável e beneficiário de um desenvolvimento sustentável. Essa cobrança, fundamentada na contribuição da sociedade e instituída de acordo com as características de cada bacia hidrográfica, visa à aquisição de recursos para serem utilizados, unicamente, na recuperação, manutenção e gerenciamento do sistema hídrico da própria bacia. Quanto à participação ativa da comunidade, espera-se que possa conscientizar-se do valor que a água possui como bem público e pelo seu caráter finito, podendo, assim, manejar melhor o uso deste recurso natural, garantindo às gerações vindouras a disponibilidade satisfatória, integrando o homem com a natureza, em perfeita harmonia. O método de abordagem empregado na consecução deste estudo é o positivista. Por ele analisam-se os pilares da cobrança pelo uso dos recursos hídricos e seus desdobramentos, na busca de alternativas ao modelo tradicional de gestão ambiental, bem como de legislação pertinente e garantidora da segurança jurídica. A partir desse raciocínio, pode-se dizer que o método positivista, fundado em uma tríade clássica, baseada na observação, experimentação e mensuração, que são os pilares do positivismo como método científico em sua forma experimental, propiciou a obtenção de elementos necessários à conclusão de que o tema proposto, qual seja a cobrança pelo uso da água, possui relevância ímpar e, embora não tenha o condão de solucionar o problema da escassez e poluição das águas *in totum*, é um instrumento imprescindível na busca pela mitigação dos poluentes e disseminação do uso racional da água.

Palavras-chave: Água; Cobrança; Sustentabilidade; Gestão.

## ABSTRACT

The negative impacts that humans cause to the environment in which lives are consequences attached to their own condition of existence, being rational because it operates in the processing resources available in nature in goods it deems necessary today. However, the unbridled abuse of natural resources has generated increasing counterproductive consequences (pollution, water shortages, conflicts and other disasters), making the concern for the environment and an intense feeling never seen before. Water is the natural element present in our lives, whether in its use in products that living things must, either in the composition of the human body. Thus, attention to this essential to life, the study brings to light the figure of charging for water use as an instrument of the National Water Resources, can help reduce water pollution, and to raise funds to be applied in their respective watersheds, seeking advancement, awareness, waste containment, remediation and inserting the figure of the polluter / user pays and beneficiary of a responsible and sustainable development. This charge, based on the contribution of society and established according to the characteristics of each river basin, aims to acquire resources to be used solely for the restoration, maintenance and management of the water system of the basin itself. As for the active participation of the community, it is hoped that can become conscious of the value that water has a public good and its finite character, and thus can better manage the use of this natural resource for future generations by ensuring the availability of satisfactory integrating man and nature in perfect harmony. The method of approach employed in reaching this study was the positivist. Because he looked up the cornerstones of charge for use of water resources and its aftermath, the search for alternatives to the traditional model of environmental management, as well as relevant legislation and guaranteeing legal certainty. From this reasoning, one can say that the positivist method, based on a classical triad, based on observation, experimentation and measurement, which are the pillars of positivism as a scientific method in its trial form, allowed to obtain the information necessary to complete that the proposed theme, which is charging for water use, and has unique relevance, although it has the power to solve the problem of shortage and water pollution *in totum*, is an indispensable tool in the search for mitigating the spread of pollutants and rational use of water.

Keywords: Water; Collection; Sustainability; Management.

## ABREVIATURAS

- AGEVAP - Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul
- ANA – Agência Nacional de Águas
- ART - Anotação de Responsabilidade Técnica
- CBH-PCJ – Comitê da Bacia Hidrográfica dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá
- CEEIVAP - Comitê Executivo de Estudos Integrados de Bacia do Rio Paraíba do Sul
- CEBDS - Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável
- CEIVAP - Comitê para Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul
- CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
- CF/1988 – Constituição Federal Brasileira de 1988
- CMMAD – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
- CNRH – Conselho Nacional de Recursos Hídricos
- CNARH – Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos
- COGERH - Companhia Estadual de Gestão de Recursos Hídricos
- CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente
- COP – *Conference of the Parties* (Partes Signatárias da Convenção-Quadro sobre Mudanças Climáticas)
- Consórcio PCJ – Consórcio Intermunicipal das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá
- CPDS – Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável
- CTN – Código Tributário Nacional
- DAEE – Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo
- DNAEE – Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica
- DBO – Demanda da Bioquímica de Oxigênio
- DNPM – Departamento Nacional de Produção Mineral
- ETE – Estação de Tratamento de Esgoto
- FAO – *Food and Agriculture Organization* (Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação)
- FEHIDRO - Fundo Estadual de Recursos Hídricos
- FISENGE – Federação Interestadual de Sindicatos de Engenheiros
- GEF – Fundo Global para o Meio Ambiente

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDS – Índice de Desenvolvimento Sustentável

IGAM – Instituto Mineiro de Gestão das Águas

IPH – Índice de Pobreza Hídrica

LRF - Lei de Responsabilidade Fiscal

MMA – Ministério do Meio Ambiente

NAFTA – *North American Free Trade Agreement* (Tratado Norte Americano de Livre Comércio)

OCDE – Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico

OEA – Organização dos Estados Americanos

OMS – Organização Mundial de Saúde

ONSE – Operador Nacional do Sistema Elétrico

ONU - Organização das Nações Unidas

PCJ Federal – Comitê das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá

PEC – Proposta de Emenda Constitucional

PIB – Produto Interno Bruto

PLANSAB – Plano Nacional de Saneamento Básico

PNMA – Política Nacional do Meio Ambiente

PNRH – Política Nacional de Recursos Hídricos

PPP – Princípio do Poluidor-Pagador

PRODES - Programa de Despoluição de Bacias Hidrográficas

PPU – Preço Público Unitário

PQA - Projeto Qualidade das Águas

PUP – Princípio do Usuário-Pagador

SABESP – Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo

SERLA – Superintendência Estadual de Rio e Lagoas do Rio de Janeiro

SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente

SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento

SINGREH - Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos

SRHU - Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano

STF – Supremo Tribunal Federal

STF – Superior Tribunal de Justiça

UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro

UNESCO - Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura

UNFCCC – *United Nations Framework Convention on Climate Change* (Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima)

## QUADROS

Quadro 01	Distribuição da água doce superficial nos cinco continentes	24
Quadro 02	Distribuição da água doce superficial no continente americano	24
Quadro 03	Uso doméstico de água potável	26
Quadro 04	Pessoas sem acesso ou com acesso restrito à água potável	29
Quadro 05	Distribuição da água doce no território brasileiro	30
Quadro 06	Conflitos e cooperação	36
Quadro 07	População sem serviço de abastecimento e saneamento de água	73
Quadro 08	Características da cobrança pelo uso da água na Alemanha	110
Quadro 09	Características da cobrança pelo uso da água nos Estados Unidos	111
Quadro 10	Características da cobrança pelo uso da água na França	116
Quadro 11	Características da cobrança pelo uso da água na Holanda	117
Quadro 12	Características da cobrança pelo uso da água na Inglaterra	119
Quadro 13	Mecanismos de cobrança aprovados pelo CEIVAP e pelo CNRH para a Bacia do Rio Paraíba do Sul	128
Quadro 14	Preço Público Unitário	129
Quadro 15	Resumo dos valores de cobrança por setor na Bacia do Paraíba do Sul em 2009	130
Quadro 16	Balanço da Arrecadação Efetiva na Bacia do Rio Paraíba do Sul por Setor em 2009	131
Quadro 17	Reuniões do Grupo de Trabalho Cobrança	139
Quadro 18	Valores para a cobrança pelo uso da água na bacia PCJ aprovados pelo CNRH	139
Quadro 19	Coeficientes para a cobrança pelo uso da água na bacia PCJ aprovados pelo CNRH	140
Quadro 20	Resumo dos valores de cobrança por setor nas Bacias PCJ em 2009	141
Quadro 21	Balanço da Arrecadação Efetiva nas Bacias PCJ por Setor em 2009	141
Quadro 22	Enquadramento de classes de água para gestão de recursos hídricos	176

## FIGURAS

Figura 01	As 10 melhores e 10 piores cidades brasileiras, dentre 81, em coleta e tratamento de esgoto	76
Figura 02	Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul	121
Figura 03	Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí	134
Figura 04	Integração entre os Comitês Estadual e Federal das Bacias PCJ	136
Figura 05	Passos para a implantação da cobrança pelo uso da água nas Bacias PCJ	138

## SUMÁRIO

	<b>INTRODUÇÃO</b>	16
<b>1</b>	<b>FATOS E FUNDAMENTOS TÉCNICO-ECONÔMICO- JURÍDICOS SOBRE A ÁGUA E SUA GESTÃO</b>	22
1.1	ESCASSEZ DE ÁGUA NO MUNDO E NO BRASIL	24
1.2	DESPERDÍCIO	31
1.3	CONFLITOS PELO USO DA ÁGUA	34
1.4	DISSONÂNCIA ENTRE PREÇO REAL E IMPACTO AMBIENTAL	38
1.5	ÁGUA: BEM DE VALOR ECONÔMICO	40
1.6	A ÁGUA COMO BEM DE DOMÍNIO PÚBLICO	43
1.7	DIREITO DE ACESSO A UM BEM DE VALOR ECONÔMICO	45
1.8	DISPOSIÇÕES CONSTITUCIONAIS SOBRE AS ÁGUAS BRASILEIRAS	47
1.8.1	Constituição Imperial de 1824	48
1.8.2	Constituição Federal de 1889	48
1.8.3	Constituição Federal de 1934	49
1.8.4	Constituição Federal de 1937	50
1.8.5	Constituição Federal de 1946	50
1.8.6	Constituição Federal de 1967 e Emenda Constitucional nº 1/1969	51
1.8.7	Constituição Federal de 1988	51
1.9	GESTÃO HÍDRICA	55
1.9.1	No Mundo	57
1.9.2	No Brasil	60
1.9.3	Gestão de Bacias Hidrográficas	63
1.9.4	Comitês de Bacia Hidrográfica	66
1.9.5	Agências de Água	70
1.10	SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL	72
<b>2</b>	<b>COBRANÇA PELO DIREITO DE USO DA ÁGUA: SOLUÇÃO PARA A GESTÃO SUSTENTÁVEL DO RECURSO?</b>	78

2.1	OBJETIVOS	79
2.2	NATUREZA JURÍDICA DA COBRANÇA	80
2.3	USOS PASSÍVEIS DE COBRANÇA	82
2.4	USOS INSIGNIFICANTES	83
2.5	USUÁRIOS SUJEITOS À COBRANÇA	84
2.6	CÁLCULO DOS VALORES COBRADOS	87
2.7	ARRECADAÇÃO	89
2.8	RELEVÂNCIA DA GESTÃO DESCENTRALIZADA	90
2.9	PAPEL DOS MUNICÍPIOS	92
2.10	A COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA COMO BUSCA POR UM FUTURO SUSTENTÁVEL	93
2.11	A QUESTÃO DO PREÇO	98
2.12	IMPORTÂNCIA DA PARTICIPAÇÃO DOS USUÁRIOS E DA SOCIEDADE CIVIL	100
2.13	FISCALIZAÇÃO	102
2.14	EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS	106
2.14.1	Alemanha	108
2.14.2	Estados Unidos	110
2.14.3	França	112
2.14.4	Holanda	116
2.14.5	Inglaterra	118
2.15	EXPERIÊNCIAS NACIONAIS	119
2.15.1	Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul	120
2.15.2	Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá	134
<b>3</b>	<b>LEGISLAÇÃO E ASPECTOS JURÍDICOS PERTINENTES À COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA</b>	<b>143</b>
3.1	DECRETO-LEI Nº 24.642, DE 10.07.1934 (CÓDIGO DE ÁGUAS)	145
3.2	LEI Nº 9.433, DE 08.01.1997 (POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS)	148
3.2.1	A importância dos demais instrumentos da PNRH para o êxito da Cobrança pelo Uso da Água	151
3.2.1.1	Os Planos de Recursos Hídricos	152
3.2.1.2	Outorga do Direito de Uso dos Recursos Hídricos	155

3.2.1.3	Enquadramento dos Corpos de Água em Classes, segundo os Usos Preponderantes	161
3.2.1.4	O Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos	163
3.2.1.4.1	Gestão dos Recursos Hídricos e a importância da informação na tomada de decisões	164
3.3	LEI Nº 9.984, DE 17.07.2000 (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS)	168
3.4	LEI Nº 10.881, DE 09.06.2004 (CONTRATOS DE GESTÃO)	171
3.5	RESOLUÇÃO CONAMA Nº 357, DE 17.03.2005	174
3.6	PRINCÍPIOS DO POLUIDOR-PAGADOR E DO USUÁRIO-PAGADOR	179
	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	186
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	192

## INTRODUÇÃO

A Terra é constituída, principalmente, por água, haja vista que se encontra em diversos lugares da natureza, quais sejam nos mares, rios, lagos, lençóis subterrâneos, ar, plantas, animais e tantos outros em que exista vida. Todavia, a qualidade e quantidade deste elemento, doce ou até mesmo salinizado, estão ameaçadas, pois existem vários pontos do mundo marcados por evidente escassez e poluição que aumentam progressivamente.

A água deve ser tratada como um patrimônio humano comum, visto que a saúde humana está intimamente ligada ao acesso básico e seguro deste elemento da natureza. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), nos países pobres, 85% das doenças humanas relacionam-se com a quantidade ou qualidade da água.

Esses são dois dos motivos pelos quais o Estado é compelido a criar medidas necessárias (legislativas, políticas públicas, investimentos, etc.) para garantir o direito e a proteção da água. Nesse contexto, é dever do agente político permitir aos particulares e às comunidades exercerem plenamente seu direito ao acesso e distribuição equitativa das instalações e serviços de água disponíveis, bem como promover a difusão de informação adequada a respeito do uso higiênico, a proteção das fontes e os métodos para reduzirem seu desperdício.

Diante da poluição, desperdício e escassez da água, em muitos países, inclusive no Brasil, começou-se a cobrar pelo uso deste elemento natural. Até hoje, a prática mais comum é pagar apenas pelo serviço de tratamento e distribuição, e não pela água em si.

Basicamente, o tema a ser investigado pode ser resumido da seguinte forma: a cobrança pelo uso da água como instrumento de busca pelo desenvolvimento sustentável. O objeto desse trabalho é a cobrança pelo uso da água, nos moldes da Lei nº 9.433/1997, e o objetivo é iniciar a análise da eficiência desta ferramenta da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), que tem a função de reconhecer a água como bem econômico, incentivar seu uso racional e auferir recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos Planos de Recursos Hídricos de cada bacia hidrográfica.

Ocorre que a análise em alusão gera a seguinte indagação que se torna pilar do estudo em cotejo: a cobrança pelo uso da água tem o condão de mitigar a poluição e o desperdício deste bem finito e contribuir na recuperação das bacias hidrográficas notadamente poluídas?

Para responder a esta pergunta, o presente estudo traz considerações sobre temas correlacionados a tal cobrança que pode ser o instrumento mais importante, já normatizado, capaz de diminuir o consumo e desperdício desenfreados que tendem a levar à escassez da água. Assim como também pode, se mal implementada, transformar-se em mais uma fonte arrecadatória cujos fins não comungam com os tracejados pelo legislador como sendo de interesse coletivo.

Com relação ao método de abordagem empregado na consecução deste estudo elegeu-se o positivista. Por ele são analisados os pilares da cobrança pelo uso da água e seus desdobramentos, na busca de alternativas ao modelo tradicional de gestão ambiental, bem como de legislação pertinente e garantidora da segurança jurídica.

Ademais, salienta-se que foi amplamente utilizado o exame de legislação específica sobre o tema eleito, sendo que normas internacionais também foram objeto de apreciação, assim como foram realizadas verificação, estudo e análise das teorias que fundamentam a cobrança pelo uso da água no seu quadro evolutivo/comparativo, a partir também de informações da *internet*.

O método escolhido possui como escopo primordial a busca pela descoberta de normas que regem o fenômeno. O conhecimento das leis específicas permite prever os comportamentos sociais e gerenciá-los cientificamente. Desta forma, cabe à ciência descrever os fatos na ordem em que eles se dão, sendo que a observação dos mesmos gera a compreensão correta e ampla da realidade.

O Positivismo Jurídico de Norberto Bobbio tem estreita relação com o tema eleito nesta pesquisa, pois, para ele, o problema do nosso tempo não é mais o de fundamentar os direitos do homem e sim o de dar-lhe proteção. Para se chegar a este fim surgem, aos poucos, as normas que vêm tutelar os recursos naturais, sendo o mais importante deles o de viver em um meio ambiente sem poluição.

Um exemplo é a Lei nº 9.433, de 08.01.1997 (Política Nacional dos Recursos Hídricos), apontada por parte da doutrina como “Lei das Águas”, que se apresenta como regulamento de estrutura ou de competência, isto é, como bem ensina Bobbio<sup>1</sup>, pertence ao grupo das “normas que não prescrevem a conduta que se deve ter ou não ter, mas as condições e os procedimentos através dos quais emanam normas de conduta válidas”.

No decorrer do tempo, mais e mais necessidades vão surgindo e, quase sempre, só encontram sua ordem e solução quando inseridas na racionalização do Direito, sendo que esta

---

<sup>1</sup> Apud GRANZIERA, Maria Luiza Machado. 2006, p. 152.

se manifesta, principalmente, na confecção das normas jurídicas. Consequentemente, uma a uma, as normas vão nascendo e com elas a base da busca pela proteção das águas, em especial.

Para encontrar amparo no Positivismo Jurídico de Bobbio, as normas acerca dos recursos hídricos vão brotando da precisão de serem encaradas como fonte principal do Direito, bem como da sua autoridade exercida perante o ordenamento jurídico.

A importância da qualidade da água está bem conceituada na Lei nº 9.433/1997, que define, dentre seus objetivos, no seu artigo 2º, “assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos”.

A PNRH, também determina, em seu artigo 3º, como uma das diretrizes de ação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH<sup>2</sup>), “a gestão sistemática dos recursos hídricos, sem dissociação dos aspectos de quantidade e qualidade e a integração da gestão dos recursos hídricos com a gestão ambiental”.

Não obstante sua importância, a gestão da qualidade da água no Brasil não tem historicamente merecido o mesmo destaque dado à gestão da quantidade de água, quer no aspecto legal, quer nos arranjos institucionais em funcionamento no setor, quer no planejamento e na operacionalização dos sistemas de gestão, razão pela qual a aplicação imediata dos instrumentos da PNRH se impõe.

É estatístico que, do total de água consumida no Brasil, 73% destinam-se à agricultura, 21% à indústria e 6% ao consumo doméstico, e, em países em desenvolvimento, onde as técnicas de irrigação são utilizadas de forma inadequada, o consumo no campo pode chegar a 80%<sup>3</sup>.

Vislumbrando as dificuldades vividas e situações muito piores, o legislador se viu compelido a pensar em ferramentas que auxiliassem a PNRH que fez alusão ao termo “Recursos Hídricos” e não “Água” para dar sentido mais específico à atuação das políticas a serem aplicadas, haja vista se tratar de elemento natural dotado de valor econômico<sup>4</sup>. No entanto, a utilização do vocábulo “água” está correta, pois é o gênero, enquanto “recurso hídrico” é espécie<sup>5</sup>.

---

<sup>2</sup> Constituído pelo conjunto de órgãos e entidades, governamentais ou não, voltados à aplicação dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos, é o responsável pela implementação desta.

<sup>3</sup> Disponível em <<http://www.sesisp.org.br/agua/telas/saiba-mais.asp>> Acesso em 09 set 2010.

<sup>4</sup> Artigos 1º, II, 5º, IV, e 19, I, da Lei nº 9.433/1997.

<sup>5</sup> De acordo com Flávio Terra Barth e Wanda Espírito Santo Barbosa (1999, p. 2), “a utilização econômica fez com que a água passasse a ser reconhecida como um *recurso hídrico*, semelhante aos *recursos minerais* quando utilizados economicamente. Por outro lado, a escassez da água está fazendo com que se torne não mais um bem livre, abundante e disponível a todos, mas um recurso parco, ao qual é atribuído valor econômico e cuja utilização deve ser objeto de pagamento pelos usuários”. Por sua vez, Maria Luiza Machado Granziera (2006, p.

Com efeito, como todo programa governamental para ser implementado necessita de instrumentos, foram criados seis deles com o fito de ensejar a concretização da PNRH (artigo 5º da Lei nº 9.433/1997).

O primeiro instrumento, denominado Plano de Recursos Hídricos, consubstancia-se em planos diretores que visam fundamentar e orientar a implementação da PNRH e o seu gerenciamento, devendo ser elaborado em cada bacia hidrográfica, bem como nas Unidades Federativas e nacionalmente.

Em segundo, o Enquadramento dos Corpos de Água em Classes Segundo os Usos Preponderantes é relevante instrumento regulamentado pela Resolução CONAMA nº 357/2005.

Ato contínuo, cita-se outro indispensável instrumento que é a Outorga dos Direitos de Uso de Recursos Hídricos. Ela tem como objetivo assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos de água e o efetivo exercício dos direitos ao seu acesso.

No quarto lugar, o dispositivo em arrimo cita a Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos como sendo aquele que visa reconhecer a água como bem econômico e dar notoriedade ao seu real valor à vida, bem como incentivar a racionalização do seu uso e auferir recursos financeiros para o financiamento de programas e intervenções contemplados nos Planos de Recursos Hídricos.

Também foi criada a Compensação aos Municípios, porém, foi posteriormente vetada pela Presidência da República.

---

27/28) expõe que “o Código de Águas não efetuou a distinção entre ‘águas’ e ‘recursos hídricos’ e tampouco estabeleceu o entendimento de que o termo ‘águas’ aplica-se à hipótese de não haver aproveitamento econômico e a expressão ‘recursos hídricos’ refere-se ao caso de haver aproveitamento econômico. A água constitui um elemento natural de nosso planeta, assim como o petróleo. Como elemento natural, não é um recurso, nem possui qualquer valor econômico. É somente a partir do momento em que se torna necessário a uma destinação específica, de interesse para as atividades exercidas pelo homem, que esse elemento pode ser considerado como recurso. A Lei nº 9.433/97 não distingue o termo ‘água’ da expressão ‘recursos hídricos’. Se estabelece, no art. 1º, os fundamentos da Política de Recursos Hídricos’, dispõe que a ‘água’ é um bem de domínio público. Fala em uso prioritário e gestão dos ‘recursos hídricos’, mas menciona que a ‘água’ é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico. O objeto das Lei de Águas é a água contida nos corpos hídricos, passíveis de várias utilizações”. Cid Tomanik Pompeu (2006, p. 71) aduz que “a água é o elemento natural, descomprometido com qualquer uso ou utilização. É o gênero. Recurso Hídrico é a água como bem econômico utilitário, passível de uso com tal fim (...). A utilização do vocábulo água, em ambas as situações, está correta. O que não se deve, com a devida vênia, é utilizar o contrário, ou seja, empregar, indiferentemente, o vocábulo e a expressão (...). Quando afirmamos ser a água o gênero e o recurso hídrico a espécie, não o fazemos porque o Código de Águas deixou de empregar a expressão recurso hídrico e optou pelo vocábulo água, no que está correto, mas, para explicar que, por ser um Código, tratou do elemento líquido em seu gênero. A distinção entre água e recurso hídrico não precisaria estar no Código, por ser questão de semântica, de terminologia hídrica correta, de fácil entendimento (...). Em muitas ocasiões, o elemento líquido deve ser referido no seu gênero, ou seja, como água e não como recurso hídrico, uma de suas condições. O que se deve proteger, conservar e preservar, para as atuais e futuras gerações, é a água, como um todo, e não apenas na condição de recurso”.

O último e sexto instrumento é o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos, que visa a coleta, o tratamento, o armazenamento e a recuperação de informações sobre o gênero água e fatores que intervêm em sua gestão.

Assim, com supedâneo nas informações de que o Brasil deixa a desejar quando o assunto é gestão da qualidade da água, que o brasileiro consome este bem finito com desperdício e com a criação da PNRH, cuja finalidade primordial é o desenvolvimento sustentável (artigo 2º), o presente estudo se consubstancia numa investigação sobre um instrumento estatal de intervenção ambiental e econômica: a cobrança pelo uso da água.

A busca por esse tipo de ferramenta se dá pela perspectiva de escassez da água em vários pontos do globo. Por não ser fato recente, essa escassez já é objeto de debates por grande parte das nações, bem como de providências adotadas pela comunidade internacional.

A presente pesquisa traz a lume o problema da escassez em quantidade e/ou qualidade das águas que deixaram de ser bens gratuitos e passaram a ter valor econômico. Esse fato corroborou com a adoção de novo padrão de gestão desse bem que embora possa ser renovável, caso seja racionalmente utilizado, também é finito, haja vista que pode chegar a uma qualidade totalmente inadequada para qualquer tipo de uso. Trata-se o novel modelo pela utilização de instrumentos regulatórios e econômicos, como a cobrança pelo uso da água, que é uma proposta de valorização econômica desse bem natural.

A experiência em outros países exhibe que, em bacias que utilizam a cobrança, os usuários cobrados reagem internalizando custos associados à poluição ou outro uso da água. A cobrança pelo uso da água, mais do que instrumento para gerar receita, é indutora de transformações pela economia deste bem, pela redução de perdas e pela gestão com justiça ambiental. Isso porque se cobra de quem usa ou polui.

A França foi uma das primeiras nações a implementar a cobrança pelo uso da água, servindo de modelo para quase todas as demais nações. Sua legislação já vislumbrava tal procedimento há décadas. Na mesma esteira dos franceses, outros países sistematizaram o procedimento em questão e têm obtido resposta positiva.

No Brasil, esse aspecto começou a ser discutido durante a elaboração da Constituição Federal de 1988 e encontrou assento na PNRH, que, como dito, criou o SINGREH, inspirada, principalmente, no modelo francês.

O dinheiro arrecadado tem como finalidade ser investido na própria bacia hidrográfica onde se originou a captação e o lançamento dos resíduos sólidos ou efluentes nos rios, devendo ser usado na manutenção de mananciais (pela recomposição das matas ciliares, por exemplo) e na melhoria do descarte de esgoto e lixo.

Com a cobrança espera-se contribuir para o gerenciamento da demanda, redistribuição dos custos sociais (quem consome mais, paga mais), geração de recursos para uma série de projetos, melhoramento da qualidade da água e incorporação das variáveis sócio-ambientais ao planejamento.

As principais legislações que tutelam e regem os aspectos jurídicos do instrumento da PNRH em tela estão anexadas neste estudo e possuem o condão de contribuir para a elucidação e compreensão da base jurídica e legal que permite sua implementação.

Realizadas as primeiras considerações acerca da cobrança pelo uso da água, a pesquisa traz elementos informativos que apontam este instrumento da PNRH como o responsável pela recuperação de águas no Brasil e em outros países, com forte atuação da sociedade civil que tem o poder de opinar e deliberar acerca dos assuntos correlacionados. Todavia, mister se faz um estudo pormenorizado capaz de mostrar, também, os pontos negativos. Afinal, nenhum instrumento político que tenha como escopo a arrecadação, por mais nobre que seja, está livre de abarcar questões que podem vir a divergir do interesse coletivo.

Para se chegar ao objetivo do presente estudo o texto foi dividido em três partes. A primeira aponta os fatos e fundamentos técnico-econômico-jurídicos sobre a água e sua gestão por serem suficientes para justificar a necessidade de aplicação de instrumentos políticos que combatam a escassez, desperdício e conflitos, bem como demonstrar que existem ferramentas dentro da gestão hídrica capazes de dar suporte à implementação daqueles. A segunda parte trata da cobrança pelo uso da água em si, suas principais características e busca pelo desenvolvimento sustentável. Quanto à terceira e última parte, trata de abordagem legislativa e doutrinária que tem por escopo demonstrar que as normas básicas já existem, cabendo às Unidades Federativas legislar em caráter suplementar, de acordo com as peculiaridades de cada região.

## 1 FATOS E FUNDAMENTOS TÉCNICO-JURÍDICOS SOBRE A ÁGUA E SUA GESTÃO

Como bem dispõe Michel Prieur, “o meio ambiente é o conjunto de fatores que influenciam o meio em que vive o homem”<sup>6</sup>.

Com vistas a este conceito, Édis Milaré explica que o termo meio ambiente deve ser entendido sob duas perspectivas:

No conceito jurídico de meio ambiente mais em uso podemos distinguir duas perspectivas principais: uma estrita e outra ampla. Numa visão estrita, o meio ambiente nada mais é do que a expressão do patrimônio natural e as relações com e entre os seres vivos. Tal noção, é evidente, despreza tudo aquilo que não diga respeito aos recursos naturais. Numa concepção ampla, que vai além dos limites estreitos fixados pela Ecologia tradicional, o meio ambiente abrange toda a natureza original (natural) e artificial, assim como os bens culturais correlatos. Temos aqui, então, um detalhamento do tema: de um lado, o meio ambiente natural ou físico, constituído pelo solo, pela água, pelo ar, pela energia que decorre da matriz solar e circula de muitas maneiras pelos ecossistemas, pela fauna e pela flora; e de outro, o meio ambiente artificial (ou humano), formado pelas edificações, equipamentos e alterações produzidas pelo homem, enfim, os assentamentos de natureza urbanística e demais construções.<sup>7</sup>

O meio ambiente deve ser tutelado e atuar como objeto de políticas que garantam sua preservação para conseqüente uso humano. Aliás, é de preocupação geral que o meio ambiente seja amplamente protegido, a fim de que o coletivo seja beneficiado<sup>8</sup>.

Até poucas décadas atrás, o homem não se preocupava com o meio ambiente e, em especial, com a água, pois sob sua ótica, tratava-se de bem inesgotável. No entanto, o meio ambiente conquistou a atenção dos representantes do povo, de forma a compor, em nível de igualdade, as discussões travadas nas mesas dos três Poderes<sup>9</sup>.

---

<sup>6</sup> Apud GRANZIERA, Maria Luiza Machado. 2006, p. 99.

<sup>7</sup> FÜHRER, Maximilianus C. A.; MILARÉ, Edis. 2009, p. 315.

<sup>8</sup> De acordo com Norberto Bobbio (1992, p. 6), os grandes problemas ambientais do mundo atual são globais e, como tais, exigem soluções universais, marcadas não só pela solidariedade dos ricos para com os pobres do sistema mundial, como pela solidariedade das gerações presentes para com as gerações futuras.

<sup>9</sup> Patrícia Almeida Ashley (2004, p. 63/65) explica que “o modelo de desenvolvimento econômico prevaiente nas economias capitalistas ocidentais, algumas décadas atrás, baseava-se em ganhos crescentes de escala por meio do uso intensivo de insumos produtivos, principalmente os de extração direta na natureza. Essa forma de evolução do sistema capitalista encontra seus limites por vários fatores, de ordem econômica, social e política, mas também, e sobretudo, devido aos danos causados ao meio ambiente. Os questionamentos que ganham força a partir dos anos 1960 e os prognósticos científicos cada vez mais sombrios sobre o esgotamento dos recursos naturais do planeta devem ser entendidos como parte de uma crise maior: a crise do projeto da Modernidade (...)

A água é o berço da vida, sem ela não há produção de alimentos e a realização das atividades econômicas. Contudo, enfrenta-se, atualmente, uma situação de emergência mundial em que mais de um bilhão de pessoas carecem de acesso ao abastecimento de água limpa e mais de dois bilhões não têm saneamento adequado<sup>10</sup>. Ilustra-se:

No ano de 2000, verificou-se que 2,4 bilhões de pessoas não tinham qualquer acesso a saneamento básico, enquanto aproximadamente 1 bilhão de pessoas não possuíam acesso a um abastecimento mínimo às suas necessidades básicas. Dada importância do tema, a Organização das Nações Unidas (ONU) definiu o período compreendido entre 2005 e 2015 como a “Década Internacional para a Ação Água para a Vida”.<sup>11</sup>

Reconhecendo a gravidade do assunto a Organização das Nações Unidas (ONU) recomendou, em 1997, que se concedesse prioridade absoluta aos graves problemas de água doce com que se vêm confrontadas numerosas regiões do mundo. Para isto, faz-se necessária a colaboração multilateral dos Estados e recursos financeiros adicionais provenientes da comunidade internacional.

Na Observação Geral nº 15 sobre o direito de acesso à água, o Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais da ONU (DESC) assinala, com base no Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC)<sup>12</sup>, que:

A água e os serviços e instalações de água devem estar ao alcance de todas as pessoas. Os custos e encargos diretos e indiretos associados com o abastecimento de água devem ser acessíveis e não devem comprometer e nem por em perigo o exercício de outros direitos reconhecidos no pacto”. (Nações Unidas, 2002, inciso 11, c, II).<sup>13</sup>

Por fim, é oportuno citar que no ano de 2010, finalmente, o acesso a água foi encarado como Direito Humano. No Fórum Mundial sobre a Água, em Genebra (Suíça), ocorrido no

---

Pode-se identificar, nas décadas de 1960 e 1970, uma intensificação da consciência ambiental com o aumento da atuação de grupos e atores sociais que passaram a reivindicar maior atenção por parte do setor produtivo com relação à questão da degradação do ambiente. A fumaça das chaminés passou a ser vista não mais como uma vantagem, e sim como anomalia”.

<sup>10</sup> No dia 22.03.1992 a ONU instituiu o “Dia Mundial da Água”, oportunidade em que publicou um documento com o título de “Declaração Universal dos Direitos da Água”.

<sup>11</sup> NÓBREGA, Guilherme Pupe de. 2009, p. 24.

<sup>12</sup> O PIDESC (Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais) foi adotado pela Assembleia Geral da ONU no dia 16.12.1966, entrando em vigor na ordem internacional no dia 03.01.1976 e sendo ratificado pelo Brasil no ano de 1992. O PIDESC tem 31 artigos, divididos em cinco partes, tratando: da livre determinação dos povos, da responsabilidade dos Estados partes em assegurar o pleno exercício dos direitos garantidos no pacto, do reconhecimento do direito ao trabalho, à seguridade social, à alimentação, vestuário e moradia, à saúde plena, à educação, à participação cultural e dispõe, ainda, sobre a obrigação dos Estados de apresentarem relatórios sobre as medidas que adotam no sentido de realizar nos seus territórios, esses direitos.

<sup>13</sup> Disponível em < [http://www.ibase.br/userimages/oc2006\\_panorama\\_mundial.pdf](http://www.ibase.br/userimages/oc2006_panorama_mundial.pdf)> Acesso em 10 out 2010.

dia 28.07.2010, 122 nações reconheceram, perante a ONU, o acesso a água e ao saneamento como Direito Humano.

## 1.1 ESCASSEZ DE ÁGUA NO MUNDO E NO BRASIL

De acordo com a Agência Nacional de Águas (ANA), apesar da existência da hidrosfera, como os cientistas chamam o sistema formado pelas águas, 97,5% do líquido de sua composição é salgado. Apenas 2,5% deste total é água doce e desses, somente 0,3% vai para os rios e lagos<sup>14</sup>, ficando disponível para uso<sup>15</sup>. O restante está em geleiras, *icebergs* e em subsolos muito profundos, ou seja, o que pode ser potencialmente consumido é uma pequena fração. A distribuição da água doce superficial no globo encontra-se da seguinte forma:

**Quadro 01 – Distribuição da água doce superficial nos cinco continentes**

Continente	Porcentagem de Água
América	46,53%
África	9,48%
Ásia	31,59%
Europa	6,79%
Oceania	5,61%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Fonte: Site ANA, 2009.

Tamanho é a importância da América no contexto das águas que quase metade da quantidade na versão doce encontra-se neste continente. Do total reservado ao “mundo novo”, a divisão entre as três Américas se faz da seguinte forma:

**Quadro 02 – Distribuição da água doce superficial no continente americano**

Continente Americano	Porcentagem de Água
América Central	6,5%
América do Norte	32,2%
América do Sul	61,3%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Fonte: Site ANA, 2009.

<sup>14</sup> De acordo com o doutrinador Paulo Affonso Leme Machado (2009, p. 36), “o rio pode ser definido pelo talvegue, pelas vertentes e pelos terraços. Um rio constitui a reunião do lençol de água numa calha, cujo declive contínuo permite uma hierarquização na rede hidrográfica”. Quanto à definição de lagos o doutrinador assevera que “são depressões em um terreno cheias de água confinada. Os lagos podem ser alimentados por um ou mais rios, mas também podem alimentar rios”.

<sup>15</sup> Disponível em <<http://www.ana.gov.br/GestaoRecHidricos/InfoHidrologicas/mapasSIH/1-AAguaNoBrasilENoMundo.pdf>> Acesso em 03 nov 2009.

O Quadro 02 vem reforçar em números percentuais o fato de que a água não foi distribuída igualmente entre todos os países. As regiões mais ricas costumam dispor de maiores índices de pluviosidade e de tecnologias mais avançadas que permitem utilizar as águas de forma eficiente. Em contraste, muitos dos países mais pobres estão em regiões áridas ou ilhas, onde os mananciais são raros e outros têm uma distribuição desigual das chuvas ao longo do ano, o que impede uma utilização satisfatória.

Verifica-se ainda que 61,3% da água inserta no continente americano encontra-se na América do Sul, ou seja, cerca de 30% da água doce do mundo está neste território.

Por outro lado, hoje, a escassez de água é absoluta em no mínimo 17 países do Oriente Médio, no sul da África, em regiões mais secas do oeste e sul da Índia e no norte da China. Também há previsão de que outras 24 nações amarguem extrema escassez de água, principalmente na África sub-saariana.

Ironicamente o Oriente Médio, maior fornecedor de petróleo do planeta, possui apenas 1% da água doce renovável do globo para sustentar 5% da população mundial.

Diante destes fatos, já se pode prever que a crise no abastecimento de água será a tônica dos próximos anos e, embora as comunidades internacionais já estejam se movimentando no sentido de discutirem este assunto, fora do eixo europeu/norte americano não se tem vislumbrado maiores ações governamentais no sentido de mitigar o impacto da escassez hídrica.

Com relação à disponibilidade de água doce, os países com menor índice são o Egito ( $26 \text{ m}^3$  *per capita* por ano) e os Emirados Árabes ( $61 \text{ m}^3$  *per capita* por ano), ao passo que os mais ricos neste recurso são Suriname ( $479.000 \text{ m}^3$  *per capita* por ano) e Islândia ( $605.000 \text{ m}^3$  *per capita* por ano)<sup>16</sup>.

Ademais, há previsão de que em cerca de 30 anos, a quantidade de água disponível por pessoa em países do norte da África e Oriente Médio estará reduzida em 80%. A projeção que se faz é de que, nesse período, mais de 8 bilhões de pessoas habitarão a Terra, em sua maioria concentrada nas grandes cidades. Será necessário, então, produzir mais alimentos e mais energia, aumentando os consumos doméstico e industrial de água. Essa água, provavelmente, deverá ser buscada além das fronteiras dos países, ocasionando o risco de deflagração de guerras<sup>17</sup>.

Veja o alerta de João Alberto Alves Amorim:

---

<sup>16</sup> BEI Comunicação. 2004, p. 94.

<sup>17</sup> BLANC, Cláudio. 2009, p. 23.

A demanda mundial por água dobra a cada 21 anos. Aproximadamente, 40% da população mundial não possui acesso à água limpa e 230 milhões de pessoas vivem em área de escassez hídrica. Mais de 2 bilhões de pessoas não possuem saneamento básico adequado e a cada hora, mais de 600 pessoas morrem por causa de água contaminada, imprópria para o consumo ou inexistente. Dezoito por cento da população mundial – aproximadamente 1,1 bilhão de pessoas – não têm acesso à água potável, dos quais dois terços vivem na Ásia, 300 milhões somente na China.<sup>18</sup>

Ora, se a demanda mencionada duplica a cada 21 anos, o dobro mais rápido que o crescimento populacional, no ano de 2025 a necessidade por água provavelmente superará a disponibilidade em 56%, ou seja, 4 bilhões de pessoas não disporão de água nem para as suas necessidades básicas e 2/3 da população mundial poderão não ter acesso na forma potável.

Amorim ainda expõe que:

Segundo o relatório do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), *Global Environmental Outlook*, de 2000, o consumo de água doce cresceu 600% entre 1900 e 1995, mais do dobro da taxa de crescimento populacional para o mesmo período. Este dado já demonstra que a taxa de crescimento populacional não acompanha o aumento do estresse hidrológico, nem está associada ao aumento do consumo. Um terço da população mundial habita regiões de alto estresse hidrológico, ou seja, regiões onde o consumo é maior do que 10% da taxa de renovação das reservas. A causa principal da escassez de água doce, mundialmente, é o seu alto consumo pelos meios de produção. Seja diretamente através de sua apropriação como insumo, seja indiretamente através de sua contaminação pelas mais diversas fontes de poluição advindas dos processos produtivos humanos.<sup>19</sup>

O uso doméstico de água em alguns países possui números que revelam o quanto este tipo de consumo é acentuado para aqueles que a têm em abundância e restrito para os que sofrem com a escassez. Veja:

**Quadro 03 – Uso doméstico de água potável**

<b>Continte</b>	<b>Consumo (litros por habitante por dia)</b>
Australiano	1.440
Americano	617
Europeu	210
Asiático	89
Africano	48

**Fonte: D'Isep, Clarissa Ferreira Macedo. 2010, p. 31.**

Apesar do consumidor doméstico do Continente Australiano (Oceania) gozar de apenas 5,61% da água doce superficial do mundo (Quadro 02), seu gasto é imensamente

<sup>18</sup> AMORIM, João Alberto Alves. 2009, p. 125/126.

<sup>19</sup> Idem. p. 127/128.

superior aos demais em razão não só de ausência de política de economia hídrica, mas também pelo fato de a quantidade de pessoas neste território ser notadamente inferior.

Embora o Continente Americano pareça estar em situação cômoda, já que ostenta 46,53% da água doce superficial do mundo (Quadro 02), também há de se ater ao fato de que o número de litros recomendado pela ONU é de 110 litros/dia por pessoa, passando longe da média de 617 litros verificados no Quadro 03.

Ademais, no que pese o Continente Africano dispor de 9,48% da água doce superficial mundial (Quadro 01), o contingente populacional aliado à distribuição desordenada deste bem no território propicia uma realidade catastrófica, qual seja milhões de pessoas com acesso mínimo à água e até mesmo a inexistência em alguns pontos.

Há países do Continente Africano em que a média do consumo de água é de 10 a 15 litros por pessoa ao dia. Já em Nova Iorque (Estados Unidos), há um consumo demasiado de água doce tratada e potável, onde existem 2.000 litros/dia, disponíveis a cada um dos seus habitantes<sup>20</sup>.

Com a Revolução Industrial houve uma enorme alteração na ocupação dos espaços em face da implantação de indústrias e da urbanização das cidades. Já na década de 50, os países começaram a identificar problemas decorrentes da industrialização e urbanização na qualidade da água dos rios, na medida em que os efluentes industriais e domésticos passaram a gerar aumento nos custos de tratamento, redução da disponibilidade de água e conflitos entre usuários, ou até entre países. A partir da década de 60 deu-se início a uma preocupação com as fontes hídricas.

Na esteira do desenvolvimento, a impermeabilização e a ocupação desordenada do solo, a expansão da agricultura e a destinação inadequada de resíduos sólidos e efluentes vieram contribuir para a deterioração da qualidade da água dos rios, em todos os pontos do globo.

A produção de alimentos absorve uma quantidade impressionante de água. São necessárias 1.000 toneladas de água para se produzir 1 tonelada de grãos. No caso do arroz, são necessárias 2.000 toneladas de água para produzir 1 tonelada deste grão<sup>21</sup>.

O consumo de produtos de origem animal, cuja produção utiliza quantidades imensas de água, também cresce incrivelmente.

Além disso, vale enfatizar que apenas 40% do que é captado é utilizado na irrigação. Os outros 60% são desperdiçados, porque se usa água em excesso, fora do período de

---

<sup>20</sup> BLANC, Cláudio. 2009, p. 23.

<sup>21</sup> WALDMAN, Maurício. 2005, p. 193.

necessidade da planta, em horários de maior evaporação do dia, com técnicas de irrigação inadequadas ou, ainda, em sistemas de irrigação sem manutenção<sup>22</sup>.

Se os governos dos países carentes de água não adotarem medidas urgentes, para estabilizar a população e elevar a produtividade hídrica, a escassez deste líquido em pouco tempo se transformará em falta de alimento.

O *Global Environment Outlook 3*, em 2002, anunciou que a demanda de água doce no mundo deve crescer 40%, sendo 17% só no setor agrícola. Assim, a majoração no consumo de água pela agricultura, fatalmente, acarretará maior contaminação por produtos e defensivos agrícolas, mais contaminação dos solos, de mananciais, de nascentes e de reservas de água doce<sup>23</sup>.

O mercado não está preparado para gerir a água, a liderança deve ser tomada pelos representantes do povo. Por exemplo, o Tratado Norte-Americano de Livre Comércio (NAFTA), de 1994, tornou competitivo, nos mercados dos Estados Unidos e do Canadá, os frutos e legumes mexicanos, cuja produção consome muita água. Justamente do México, local em que o líquido é escasso e tem provocado graves tensões sociais<sup>24</sup>.

A ONU e outras entidades vêm discutindo sobre o assunto e propondo medidas e ações com o objetivo de dar racionalidade e eficiência ao uso da água, nos diversos países integrantes dessa organização mundial. Em 1997, recomendou que se concedesse prioridade absoluta aos graves problemas de água doce, com que se vêm confrontadas numerosas regiões do mundo. Para isso, foi reconhecido que se faz necessário a colaboração multilateral dos Estados e recursos financeiros adicionais provenientes da comunidade internacional.

Em 2000, a ONU organizou a chamada Cúpula do Milênio, que, dentre outras resoluções, determinou que até 2015 se reduzisse à metade o número de pessoas sem acesso à água potável e em 2002, a Rio+10 – Conferência das Nações Unidas sobre desenvolvimento sustentável promovida na África do Sul – propôs a extensão desse compromisso, reduzindo à metade o número de indivíduos sem acesso ao saneamento básico, no mesmo prazo<sup>25</sup>.

---

<sup>22</sup> WALDMAN, Maurício. 2005, p. 193.

<sup>23</sup> Disponível em <<http://www.grida.no/publications/other/geo3/?src=/geo/geo3/english/178.htm>> Acesso em 04 abr 2010.

<sup>24</sup> Disponível em <<http://diplomatie.uol.com.br/artigo.php?id=164&PHPSESSID=a1908e47d2eff76ec32199ef6ddcc25>> Acesso em 21 nov 2010.

<sup>25</sup> De acordo com a Revista Aquecimento Global (Ano 2, nº 8, São Paulo: *On Line*, 2009, p. 11), “as perspectivas apontadas não são nada positivas quando o assunto é saneamento básico. O documento aponta que, em 2030, cerca de 5 bilhões de pessoas, isto é, 67% da população mundial deverá continuar sem o sistema de esgotamento sanitário. Atualmente, somente no continente africano, meio bilhão de pessoas não têm acesso ao saneamento básico”.

Todavia, os países que assinaram os dois documentos não definiram como pretendiam cumprir tais metas, nem os valores que desembolsariam para alcançá-las.

Observe as previsões de Plauto Faraco de Azevedo caso não sejam tomadas providências acerca da racionalização do uso da água:

Se, nos próximos 10 ou 15 anos, não se chegar a alguma solução política concertada, o domínio da água "provocará múltiplos conflitos territoriais, conducentes a ruinosas batalhas econômicas, industriais e comerciais. A principal fonte de vida da humanidade vai se transformar em um recurso estratégico vital e, portanto, em uma mercadoria rara, particularmente lucrativa nos novos mercados".<sup>26</sup>

As considerações do mencionado autor vêm de encontro com números alarmantes que são de conhecimento de todo o mundo, mas que ainda não causaram o impacto que merecem. Veja como se comportam os números referentes às pessoas sem acesso ou com acesso restrito à água potável no mundo:

**Quadro 04 – Pessoas sem acesso ou com acesso restrito à água potável**

- |    |  |
|----|--|
| a) | 1,1 milhão de pessoas (18% da população mundial) não têm acesso à água de qualidade; |
| b) | 2,4 milhão não têm saneamento básico;  |
| c) | 2 pessoas em 3 não terão acesso à água até 2025;                                     |
| d) | 20% da população mundial necessita de acesso à água saudável;                        |
| e) | 1,5 milhão de seres humanos estão privados do acesso direto à água.                  |

**Fonte: D'Isep, Clarissa Ferreira Macedo. 2010, p. 32.**

Desta forma, se não houver uma política global de preservação deste bem finito, ao final, todas as nações amargarão tanto a escassez, quanto a cobiça que gerará a investida de países carentes de recurso hídrico nos demais.

No que toca ao cenário nacional, há de se ressaltar que quando se trata de água, tudo no Brasil é superlativo, pois há a Amazônia, maior bacia hidrográfica do mundo, o Pantanal, uma das maiores áreas úmidas do globo e o Aquífero Guarani, um verdadeiro mar subterrâneo com poucos similares em outros países.

A situação do Brasil em relação às águas é privilegiada e ao mesmo tempo preocupante, pois embora seja responsável por aproximadamente 8% da água doce da superfície do planeta e cerca de 12% de todo o potencial hídrico do mundo, estima-se que 45 milhões de brasileiros não têm acesso à água potável e muitas cidades não têm tratamento de esgoto – uma das causas de contaminação das águas<sup>27</sup>.

Veja a distribuição de água doce no território brasileiro:

<sup>26</sup> AZEVEDO, Plauto Faraco de. 2008, p. 106.

**Quadro 05 – Distribuição da água doce no território brasileiro**

<b>Região</b>	<b>Porcentagem de água</b>
Centro-Oeste	16%
Nordeste	3%
Norte	68%
Sudeste	6%
Sul	7%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Fonte: Site ANA

Ostentando aproximadamente 12% das reservas mundiais de água doce, a maior disponibilidade de água está no Norte, região com a menor concentração populacional do país. No Nordeste, há seca e pobreza. No Centro-Oeste, há um enorme desperdício com a agricultura, haja vista que seu gasto é de 73% do total da água consumida no país, podendo chegar a 80% em decorrência do uso inadequado de técnicas de irrigação. Por fim, no Sul e no Sudeste a poluição<sup>28</sup> é tamanha que em alguns dias as companhias simplesmente desistem de tratar a água que de tão suja é jogada fora.

Diante de tal discrepância na distribuição, potencialmente falando, pode-se afirmar que, enquanto um paraense tem direito a 558.000 m<sup>3</sup> de água por ano, um pernambucano que vive à beira do rio Capibaribe só pode consumir 428 m<sup>3</sup>, ou seja, 1.300 vezes menos<sup>29</sup>.

Nas últimas três décadas, o crescimento demográfico e a expansão desordenada das cidades pressionaram os mananciais, causando escassez, contaminação e conflitos.

Oportunas são as colocações de Marilene Ramos acerca da situação hídrica das regiões brasileiras:

A região sul/sudeste com relativa abundância de recursos hídricos comprometida pela poluição de origem doméstica (generalizada) e industrial (bacias mais industrializadas), apresentando áreas de escassez como a região metropolitana de São Paulo;

A região semi-árida do nordeste com graves problemas de escassez gerados pelo clima semi-árido e pela má distribuição das chuvas e agravados por poluição doméstica, e apresentando ainda poluição industrial em níveis relativamente baixos; A região Centro-Oeste e Norte com grande disponibilidade hídrica, baixa poluição tanto doméstica como industrial devido a uma ocupação urbana ainda rarefeita, mas inserida em dois ecossistemas: Pantanal e Amazônia, que demandam estratégias especiais de proteção.<sup>30</sup>

<sup>27</sup> Disponível em <<http://www.abas.org.br/abasinforma/163/paginas/11.htm>> Acesso em 15 set 2009.

<sup>28</sup> Para Hely Lopes Meirelles (2008, p. 593), poluição “é toda alteração das propriedades naturais do meio ambiente, causada por agente de qualquer espécie prejudicial à saúde, à segurança ou ao bem-estar da população sujeita aos seus efeitos”. Por sua vez, Marcelo Abelha Rodrigues (2010, p. 53) aduz que “a poluição é, portanto, qualquer desequilíbrio do meio ambiente causado por atividade do ser humano”.

<sup>29</sup> BEI Comunicação. 2004, p. 101.

<sup>30</sup> RAMOS, Marilene. 2007, p. 6.

A disputa pela água de qualidade, cada vez mais rara, é recorrente na maior parte do país. Nas regiões Sul e Sudeste a água não é pouca, mas sua qualidade está decaindo e a demanda da população é enorme. Em São Paulo, maior parte da água que abastece a cidade vem da Bacia do Rio Piracicaba e tem de passar por mais de 100 km de tubulações até chegar às torneiras paulistanas, já que todos os mananciais de qualidade na capital são insuficientes.

Outras regiões têm ainda menos águas superficiais disponíveis. É o caso das regiões hidrográficas do Parnaíba, São Francisco, Paraguai e Costeira do Nordeste Oriental. Nelas há frequentemente uma coincidência de baixos índices de pluviosidade e elevada evaporação.

Além disso, 57% dos brasileiros não possuem esgoto coletado (na zona urbana é atendida somente 50,6% da população)<sup>31</sup>, sendo que há uma década o problema da água começou a receber a devida atenção, com a criação da Agência Nacional de Águas, pela publicação da Lei nº 9.984, de 17.07.2000. De lá para cá, o país passou a ostentar programas de referência como o PROÁGUA Nacional, o Produtor de Água e o Programa de Despoluição de Bacias Hidrográficas.

Em decorrência da ideia de que a água pode ser usada de graça, na quantidade e na forma que se quiser, e depois devolvida poluída sem nenhum controle, os governos estadual e federal se viram compelidos a se unirem na gestão das águas brasileiras. A primeira providência foi criar Comitês das Bacias Hidrográficas a fim de gerir localmente as águas doces.

## 1.2 DESPERDÍCIO

A ilusória abundância de água no Brasil e no mundo tem dado guarida ao desperdício. O nítido é uma poluição desordenada e a ausência de investimentos necessários para despoluição de mananciais, bem como para a conscientização política e educacional do verdadeiro conceito de água. Infelizmente, este líquido ainda é considerado pela maioria da população mundial como um bem livre, abundante e sem valor econômico.

---

<sup>31</sup> Disponível em <[http://www.tratabrasil.org.br/novo\\_site/cms/templates/trata\\_brasil/util/pesquisa7/pesquisa7.pdf](http://www.tratabrasil.org.br/novo_site/cms/templates/trata_brasil/util/pesquisa7/pesquisa7.pdf)> Acesso em 14 nov 2010.

Com relação à seara urbana, o consumo diário médio de água por pessoa nos grandes centros urbanos brasileiros oscila entre 250 a 400 litros. O volume é mais que o dobro do considerado ideal pela ONU, fixado em 110 litros/dia<sup>32</sup>.

O Brasil também detém o recorde negativo de desperdício de água por habitante em termos globais. Mais de 50% da água tratada é desperdiçada em capitais como Porto Velho, Macapá, Teresina, São Luis, Maceió, Manaus e Rio de Janeiro<sup>33</sup>.

Ademais, localiza-se no Brasil o bairro recordista mundial em uso de água por habitante. Trata-se do Setor Lago Sul, região nobre de Brasília, Distrito Federal. De acordo com a Agência Brasil, o gasto médio de água por pessoa no bairro chega a 1.000 litros por dia, enquanto em algumas regiões africanas a média diária pode chegar a menos de 1 litro<sup>34</sup>.

Sobre a situação das águas no Brasil, Aldo da C. Rebouças tece os seguintes comentários:

O país é dotado, também, de uma vasta e densa rede de drenagem que nunca seca sobre mais de 90% do território nacional, engendrando, certamente, a idéia de abundância de água no Brasil. Como corolário, sempre foi considerado um luxo, no Brasil, tratar esgotos antes de lançá-los nos rios. Entretanto, a Organização Mundial de Saúde (OMS), verifica que o investimento de cada um dólar em saneamento básico, significa uma redução de quatro a cinco dólares nas despesas hospitalares. Por outro lado, em decorrência do relevo, predominam os rios de planalto, que apresentam em seus leitos rupturas de declive, vales encaixados, entre outras características que lhe conferem um alto potencial para a geração de energia elétrica. Desta forma, apesar do Código Nacional de Águas, de 1934, ser constituído de três livros, apenas o de número III, que trata do potencial hidrelétrico dos rios, foi regulamentado. Neste quadro, o uso múltiplo da gota de água disponível continua sendo um grande desafio à lógica das grandes obras. Como corolário, no Brasil, os dados do último censo (IBGE, 2000) mostram que, da população de quase 170 milhões de pessoas, perto de 138 milhões vivem nas cidades. Todavia, cerca de 64% das nossas empresas de água não coletam os esgotos domésticos e 110 milhões de brasileiros não têm esgoto tratado. Os mais pobres desse grupo, em torno de 11 milhões, não têm sequer acesso à água limpa para beber. Enquanto isso, os índices de perdas totais da água tratada e injetada nas redes de distribuição das cidades variam de 40% a 60% no Brasil, contra 5% a 15% nos países desenvolvidos. Além disso, mais de 40 milhões de brasileiros não recebem água de forma regular, não podem confiar na qualidade da água que chega nas suas torneiras e vivem num penoso regime de rodízio ou de fornecimento muito irregular da água. Essa situação vexatória ocorre em um país cuja disponibilidade média de água nos rios que nunca secam está na casa dos 34 mil m<sup>3</sup>/hab/ano, o que coloca o Brasil, como membro das Nações Unidas, na classe dos países ricos de água doce do mundo. Além disso, deve-se considerar a possibilidade de utilização de 25% da contribuição dos fluxos subterrâneos que deságuam nos rios, o que corresponde a quase 4 mil m<sup>3</sup>/hab/ano. Porém, o que mais preocupa nessa situação é que este drama sanitário nas cidades do Brasil não tem merecido a devida atenção das autoridades constituídas – Executivo, Legislativo, Judiciário – ou dos partidos políticos. É constrangedor verificar que os problemas de saneamento básico nas cidades do porte de Manaus,

<sup>32</sup> Disponível em <<http://correiodobrasil.com.br/desperdicio-de-agua-no-brasil-e-recorde/148403/>> Acesso em 04 jul 2010.

<sup>33</sup> Disponível em <[http://www.tratabrasil.org.br/novo\\_site/?id=6747](http://www.tratabrasil.org.br/novo_site/?id=6747)> Acesso em 01 fev 2010.

<sup>34</sup> Revista Aquecimento Global. Ano 2, nº 8, São Paulo: On Line, 2009, p. 11.

Santarém e Belém, situadas nas regiões hidrográficas do Amazonas/Tocantins (onde estão perto de 80% das descargas de águas dos rios do Brasil) pouco diferem daqueles encontrados no semi-árido do Nordeste (Fortaleza), na zona úmida costeira do Nordeste (Recife), na região Sudeste (São Paulo) ou na região Sul (Porto Alegre), por exemplo. Além disso, embora a falta de saneamento básico constitua uma das grandes questões de saúde pública no Brasil, a inércia tradicional no desenvolvimento de políticas públicas integradas – águas que fluem nos rios, águas subterrâneas e reúso de águas, principalmente – tende a agravar ainda mais o problema.<sup>35</sup>

Com relação à agricultura e como aduzido em linhas volvidas, estima-se que 73% do consumo de água no Brasil seja oriundo desta atividade econômica, sendo que tal porcentagem pode aumentar em razão da má utilização ou não-utilização de técnicas de irrigação adequadas.

De acordo com Manuel Alves Filho a agricultura tem grande peso no consumo de água:

A agricultura irrigada tem sido apontada como uma das grandes vilãs do desperdício de água no Brasil. O manejo inadequado por parte de agricultores tem levado ao consumo exagerado desse recurso natural. Não por outra razão, alguns estados, entre eles São Paulo, criaram nos últimos anos legislações impondo a cobrança pelo uso da água na irrigação, bem como em outras atividades produtivas, como forma de combater abusos.<sup>36</sup>

Embora seja a maior responsável pelo desperdício, haja vista que se estime que cerca de 60% da água destinada à agricultura seja perdida, a realidade no Brasil acerca deste assunto é temerária também em razão de outros maus usos que levam a crer estarem ligados à cultura do brasileiro.

De acordo com o IBGE (2000), são desperdiçados 20% dos alimentos (desde a colheita até a mesa da comunidade) e 50% da água tratada. Com relação à energia elétrica, os brasileiros desperdiçam meia produção anual de Itaipu ou 9,5% da média total anual. Como exemplo de desperdício está o uso irracional de aparelhos elétricos e luzes acesas desnecessariamente<sup>37</sup>. Além disso, existem as perdas decorrentes da deficiência técnica e administrativa dos serviços de abastecimento de água, provocadas, por exemplo, por vazamentos e rompimentos de redes e tantos outros tipos de ações que ensejam a compreensão de que o desconhecimento e a falta de orientação da população têm sua enorme parcela de culpa no desperdício detectado no País.

<sup>35</sup> REBOUÇAS, Aldo da C.. 2003, p. 342.

<sup>36</sup> ALVES FILHO, Manuel. 2007, p. 4.

<sup>37</sup> Disponível em <[http://www.terrabrasil.org.br/noticias/materias/pnt\\_problemasamb.htm](http://www.terrabrasil.org.br/noticias/materias/pnt_problemasamb.htm)> Acesso em 04 jul 2010.

Por fim, como não é possível citar todos os exemplos gritantes de desperdício de água no território brasileiro e no mundo, encerra-se este tópico aduzindo que, infelizmente, de acordo com a Rede das Águas, no Brasil, o gasto desnecessário com a água tem chegado a 70% do consumido<sup>38</sup>.

### 1.3 CONFLITOS PELO USO DA ÁGUA

Quando as pessoas, no processo de desenvolvimento de suas atividades, necessitam cada vez mais de água, os conflitos e disputas por este bem se tornam cada vez mais iminentes.

Devido à discrepância entre quantidade de água disponível em determinado território e quantidade de água consumida, a possibilidade de embates homéricos por este bem é tão iminente que os sinais já estão sendo dados por nações que, pela história, não medirão esforços para ter acesso ao recurso natural indispensável à sua existência.

Plauto Faraco de Azevedo alerta para o iminente aparecimento de conflitos em razão da escassez de água em pontos distintos do globo:

Desde o começo dos anos 70, o mundo sofreu diversos choques petrolíferos. Este século poderá “conhecer conflitos geopolíticos e comerciais de ainda maior envergadura, ligados ao domínio de um recurso indispensável à vida, não substituível, e existente em quantidade fixa”. A água tem-se ressentido da demanda incontrolada da indústria, da agricultura, do turismo e do uso doméstico nos países ricos, tudo antecipando a possibilidade de sua severa escassez futura. (...) <sup>39</sup>

Por sua vez, João Alberto Alves Amorim aponta que:

Segundo o Relatório de Desenvolvimento Humano, editado pelo Banco Mundial em 1995, os Estados Unidos da América tinham um consumo *per capita* de água doce, para uso domiciliar, de 244 m<sup>3</sup>/dia, enquanto o Brasil consumia na mesma categoria 54 m<sup>3</sup>/dia e Moçambique 13 m<sup>3</sup>/dia. Os Estados Unidos consomem mais que a soma do total gasto pela França e pelo Japão. Outro país que utiliza muita água são os Emirados Árabes: quase o dobro do Brasil, gastando cerca de três vezes mais do que dispõe em seu território, o que indica que a importação de água não é um mercado futuro, mas uma realidade para alguns países do mundo. A situação de Israel é singular. Utiliza pouco mais que a metade da França e do Japão, mesmo tendo renda elevada, mas que corresponde a 86% de suas reservas. Isso explica a relutância em devolver as Colinas de Golã e as dificuldades em se chegar a um acordo com a

---

<sup>38</sup> Disponível em <[http://www.rededasaguas.org.br/quest/quest\\_05.asp](http://www.rededasaguas.org.br/quest/quest_05.asp)> Acesso em 04 ago 2010.

<sup>39</sup> AZEVEDO, Plauto Faraco de. 2008, p. 104.

Palestina, que tem sido privada de grande parte dos recursos hídricos que correm em seu território.

Segundo o FAO, os países da OCDE consomem cerca de 27% do total de água utilizada pela espécie humana, comportando, porém, apenas 15% da população mundial, e gastam mais água na indústria do que o total consumido mundialmente para uso domiciliar.<sup>40</sup>

Nota-se que a disputa pelo acesso à água é inevitável, pois não existe um consenso de que este bem deva ser dividido igualmente a todas as nações<sup>41</sup>. Impera a ideia de que o direito à água está ligado à zona de dominação de cada país. Portanto, cada nação pode desfrutar das águas contidas até o limite de suas fronteiras<sup>42</sup>.

Essa concepção é conveniente para aqueles que dispõem de fartura em seus lençóis freáticos e aquíferos<sup>43</sup>. Nações pobres que já amargam com a escassez e suas consequências, ou seja, seca, fome, doenças e mais pobreza, ficam entregues à sorte e a população tem que se tornar um povo nômade, à procura de um lugar que disponha de água para poder sobreviver. As nações ricas que não possuem mananciais suficientes em seus territórios, têm de comprar a água de outros países ou, numa visão pessimista, mas concreta, optar por invadir terras alheias ostentadoras de mananciais que resguardem sua carência aquífera. Portanto, não são apenas os países pobres que vivem a escassez, mas são eles os que mais sofrem com ela.

Por oportuno, veja como se comporta o Índice de Pobreza Hídrica (IPH)<sup>44</sup>, segundo João Alberto Alves Amorim:

Recentemente, em 2003, foi publicado o *Water Poverty Index*, índice de pobreza hídrica, criado para estabelecer o índice de pobreza em relação à disponibilidade de recursos hídricos. O índice se baseia em cinco componentes básicos:

<sup>40</sup> AMORIM, João Alberto Alves. 2009, p. 132.

<sup>41</sup> O Princípio da utilização equitável e razoável do curso d'água, arquitetado pela Convenção de Nova Iorque de 1997, foi eleito o princípio base da utilização dos cursos de águas internacionais e dispõe que os Estados do curso d'água devem utilizá-lo de maneira equitável e razoável.

<sup>42</sup> De acordo com Oliver Seffrin (2008, p. 30), “já agora, em algumas regiões, é um desafio garantir o abastecimento de água da população, tendo ao lado a necessidade de água da agricultura e da indústria em períodos de seca. E também além das fronteiras, isto significará possivelmente tensões sociais e econômicas. Cerca de 40% da população mundial compartilham águas correntes com muitos vizinhos”.

<sup>43</sup> Os lençóis freáticos são um tipo de reservatório das águas subterrâneas chamados, também, de “aquíferos artesianos livres”: aquífero é uma massa rochosa que acumula água em quantidade elevada devido à alta porosidade e permeabilidade do solo (ou rochas) onde se encontra. Quando eles se encontram a uma pressão elevada, maior que 1 atm (atmosfera), dá-se o nome de “artesianos”. Os “artesianos livres” são aqueles que possuem pressão atmosférica igual a da superfície. Essa diferença de pressão entre um tipo e outro de reservatório subterrâneo se deve a ocorrência de desnível da superfície do aquífero e do confinamento de uma ou mais camadas de baixa permeabilidade que fazem pressão sobre o líquido acumulado. Nos lençóis freáticos ou “aquíferos artesianos livres” não há confinamento, a água flui livremente e, eles geralmente se encontram há uma profundidade não muito grande. Quando isso ocorre e eles se encontram muito próximos a superfície, pode acontecer da água “brotar” formando uma nascente.

<sup>44</sup> O Índice de Pobreza Hídrica (IPH) ou *Water Poverty Index* (WPI) procura integrar dados das ciências sociais e biofísicas com o uso de indicadores sobre a disponibilidade e o acesso à água. O IPH utiliza dados de desenvolvimento humano, disponibilidade, distribuição e acesso à água, bem como visa nortear ações de gestão.

disponibilidade, acesso, capacidade de manejo pela população, uso e qualidade ambiental em torno da fonte. O estudo mostra algumas obviedades, como o fato de os países desenvolvidos e ricos ocuparem a maioria dos 50 primeiros lugares, mas, também revela facetas ocultas das pesquisas oficiais, que emergem quando à conta da disponibilidade e do acesso são agregados os valores de capacidade de gestão e qualidade ambiental. O Brasil ocupa, neste índice, o quinquagésimo lugar, atrás de muitos de seus vizinhos, como Colômbia, Peru, Venezuela, Guiana e Bolívia, e à frente apenas de Argentina e Paraguai, muito embora comporte, sozinho, quase 13% de toda a água doce disponível do mundo. Seja no atual cenário de degradação e de crise, seja no cenário futuro de crise e exclusão, a possibilidade de conflitos e de situações que violem frontalmente as condições de sobrevivência e de dignidade dos seres humanos é uma realidade.<sup>45</sup>

Há 19 bacias hidrográficas internacionais cujas águas são compartilhadas por 5 ou mais países. A bacia do Rio Danúbio, por exemplo, hoje é resultado do uso por 17 países (eram 12 em 1978). Estas bacias internacionais geram grande número de problemas políticos complexos, resultantes da disputa pelas águas e usos múltiplos por diferentes países. Além disso, ainda existem os conflitos internacionais pelas águas como resultado de animosidades religiosas, disputas ideológicas, problemas fronteiriços e competição econômica<sup>46</sup>.

Veja os números que tratam dos conflitos e cooperações realizados até o ano de 2004:

**Quadro 06 – Conflitos e cooperação**

I) Houve 1.831 interações (tanto conflitivas como cooperativas) nos últimos 50 anos;

II) 7 disputas envolveram violência e houve 507 episódios conflitivos;

III) Firmaram-se aproximadamente 200 tratados, com um total de 1.228 eventos cooperativos;

**Fonte: D'Isep, Clarissa Ferreira Macedo. 2010, p. 36.**

Mesmo que a apropriação da água seja objeto de controvérsias entre países, tais animosidades, geralmente, são resolvidas via diplomacia internacional. O uso de normas do Direito Internacional é uma opção na tentativa de se reduzirem as tensões entre nações, haja vista terem um importante papel na resolução dos conflitos de água, utilizando-se, basicamente, da premissa geral do uso equitativo que sugere uma ideia de justiça na distribuição igualitária deste recurso natural<sup>47</sup>.

Um exemplo a ser citado é o ocorrido em 1970, quando Brasil e Paraguai acertaram a construção da Usina de Itaipu, situada no Rio Paraná que faz divisa entre os dois países. A barragem, construída em regime de consórcio entre as duas nações, afetaria um projeto de

<sup>45</sup> AMORIM, João Alberto Alves. 2009, p. 134.

<sup>46</sup> Disponível em <<http://www.multiciencia.unicamp.br/art03.htm>> Acesso em 03 mar 2010.

<sup>47</sup> Disponível em <[http://revistadasaguas.pgr.mpf.gov.br/edicoes-da-revista/edicao-atual/materias/Artigo\\_AGU\\_AS\\_TRANSFRONTEIRICAS\\_E\\_TRANSNACIONAIS.pdf](http://revistadasaguas.pgr.mpf.gov.br/edicoes-da-revista/edicao-atual/materias/Artigo_AGU_AS_TRANSFRONTEIRICAS_E_TRANSNACIONAIS.pdf)> Acesso em 03 mar 2010.

usina hidrelétrica da Argentina, situado a jusante<sup>48</sup>. Após discussões chegou-se à conclusão de que o Brasil reduziria o número de turbinas, adotaria a notificação prévia e a premissa de não causar prejuízo significativo. Diante disto, a Argentina concordou em desistir da construção de sua usina e a avença diplomática evitou uma disputa entre os vizinhos.

Infelizmente, não são todas as nações que possuem a cautela e diplomacia nas relações exteriores, sendo que muitas optam pela deflagração de verdadeiras guerras na busca de seus interesses.

Com relação a esse tipo de guerra, Maria Luiza Machado Granziera dispõe que:

O uso da força pode condicionar a utilização da água da mesma forma que pode decidir qualquer conflito. Esse é, inclusive, um dos fantasmas do século XXI, no plano internacional. E, conforme estabelece o princípio 24 da Conferência das Nações Unidas de 1992, a guerra é, por definição, contrária ao desenvolvimento sustentável, e o pior meio de solução de conflitos.<sup>49</sup>

No contexto nacional, o aumento das áreas irrigadas tem aumentado a ocorrência de animosidades em diversas partes do Brasil e já é notório o crescimento de conflitos entre os vários usuários da água, bem como aos relativos a aspectos institucionais, envolvendo a dominialidade dos corpos hídricos e sua influência na implementação dos instrumentos de gerenciamento das águas.

O relatório acerca da Disponibilidade e Demandas de Recursos Hídricos no Brasil, confeccionado pela ANA, aponta suas considerações acerca da demanda e disponibilidade nas bacias hidrográficas:

A relação entre as demandas e a disponibilidade de recursos hídricos aponta a situação atual da utilização dos recursos hídricos no País. Em relação a este indicador, a região Atlântico Nordeste Oriental é a mais crítica, onde quase todas as sub-bacias apresentam uma relação entre demanda e disponibilidade de mais de 40%. A região hidrográfica do São Francisco também tem diversas sub-bacias em situação muito crítica, como a maioria dos rios localizados na região semi-árida da bacia. Algumas bacias do Atlântico Leste também apresentam dificuldades no atendimento às demandas, como as dos rios Vaza-Barris, Itapicuru e Paraguaçu. Adicionalmente, apresentam um quadro pelo menos preocupante, as bacias próximas aos centros urbanos nas regiões Atlântico Sudeste, Atlântico Sul e Paraná. Por fim, algumas bacias localizadas na região do Uruguai encontram-se em uma situação que exige intenso gerenciamento e intervenções, em virtude, principalmente, de conflitos de usos com a irrigação (rios Içamaquã, Ibicuí, Santa Maria e Quaraí, entre outros).<sup>50</sup>

---

<sup>48</sup> De acordo com o Dicionário Aurélio ([www.dicionarioaurelio.com](http://www.dicionarioaurelio.com)), jusante é “s.f. Baixa-mar. / Refluxo da maré. // &151; loc. prep. A jusante de, parte ou lado de baixo, falando-se de um rio para onde correm suas águas: Foz do Iguaçu fica no rio Paraná, a jusante de Guaíra”.

<sup>49</sup> GRANZIERA, Maria Luiza Machado. 2006, p. 140.

<sup>50</sup> Disponibilidade e Demandas de Recursos Hídricos no Brasil. 2007, p. 116.

Além disso, há uma década já eram registradas mortes causadas pela disputa hídrica em Birigui/SP, no Vale do Rio Verde Grande/MG, na bacia do Rio Salitre/MG, etc. No ano de 2001, a estiagem baixou o nível do reservatório de Sobradinho, na Bacia do São Francisco, gerando uma disputa entre agricultores e o setor elétrico. A ANA teve que atuar como mediadora na quizila<sup>51</sup>. Aliás, os casos mais notórios podem ser observados na bacia do São Francisco, em que as projeções de demanda de água para atender à irrigação, à navegação, à transposição, ao provimento humano e de animais e à manutenção da geração das atuais usinas hidrelétricas, têm provocado conflitos de toda ordem, inclusive política, como se observa com relação à questão da transposição.

Pelos fatos ocorridos em diversos pontos do globo pode-se chegar à triste constatação que as guerras do século passado originaram-se da busca do petróleo e as relativas a este, provavelmente, estarão vinculadas à água.

#### **1.4 DISSONÂNCIA ENTRE VALOR REAL E IMPACTO AMBIENTAL**

Na seara das ciências econômicas existe um instituto denominado externalidade e seu conceito refere-se à ação que um determinado sistema de produção causa em outros que sejam externos, ou em outras palavras, em prejuízos suportados por terceiros, alheios ao processo econômico, em decorrência do uso de determinados recursos naturais.

Trata-se de um conceito desenvolvido pelo economista inglês Arthur Cecil Pigou, em 1920, que estabeleceu existir uma externalidade quando a produção afeta o processo produtivo ou um padrão de vida de outras empresas ou pessoas, na ausência de uma transação comercial entre elas. Para Pigou, o mercado deve internalizar este custo e para isto o Estado deveria intervir na relação para promover o *Welfare State*, impondo ao causador uma taxa em valor equivalente ao custo da externalidade gerada<sup>52</sup>. Daí este nobre economista ser conhecido como o fundador do Bem Estar e principal precursor do movimento ecológico, ao estabelecer a distinção entre custos marginais privados e sociais.

---

<sup>51</sup> BEI Comunicação. 2004, p. 142.

<sup>52</sup> Disponível em <<http://jus.uol.com.br/revista/texto/6342/a-eficacia-dos-instrumentos-economicos-para-o-desenvolvimento-sustentavel>> Acesso em 02 fev 2009.

Em miúdos, a ideia de Pigou consiste em aplicar um imposto igual aos custos marginais da contaminação ao ótimo nível de produção. O poluidor assumirá o custo externo de sua poluição na forma de um imposto que, obviamente, tratará como custo privado. Diz-se então que o custo externo foi internalizado.

Com relação à questão hídrica, Mari Elizabete Bernardini Seiffert considera que:

O uso intensivo dos corpos hídricos, seja para a captação, diluição de efluentes, geração de energia etc., limita o uso da água por outros usuários. No médio e longo prazo pode gerar o comprometimento dos recursos hídricos para gerações futuras e a degradação de ecossistemas dependentes desses recursos. Trata-se de deseconomias ou externalidades geradas por usuários do recurso não internalizadas em seus respectivos custos de produção, que são ou serão arcadas pela sociedade como um todo. A internalização desses custos sociais, externalidades, é o objetivo da cobrança pelo uso da água.<sup>53</sup>

Convencionalmente, os efeitos das externalidades não são avaliados em termos de preços. Um exemplo disso é a poluição causada por uma determinada indústria ou a poluição das águas de superfície e subterrâneas por sólidos em suspensão provocando, além da contaminação, o assoreamento dos rios e lagos.

Quanto à internalização dos custos ambientais, verifica-se que a Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, um dos mais importantes documentos resultantes da Conferência das Nações Unidas, também conhecida como Rio 92<sup>54</sup>, em um de seus 27 princípios estabeleceu que “as autoridades locais devem promover a internalização de custos ambientais e o uso de instrumentos econômicos, levando em consideração que o poluidor deve arcar com os custos da poluição” (Princípio 16).

Assim, veio a lume uma ideia até então desconhecida de que o consumidor deveria ser responsabilizado também financeiramente pelo impacto ambiental decorrente da produção ou do uso do produto ou serviço. Em outras palavras, no custo de um litro de gasolina deveria se contabilizar o impacto ambiental ocorrido na produção e na queima do combustível.

Ocorre que, a partir do momento em que o mercado se depara com o verdadeiro custo das atividades econômicas, torna-se mais fácil induzir a economia a evoluir na esteira do desenvolvimento sustentável, o que seria alcançado em razão da positivação, como se fosse um tributo o pagamento do custo do impacto ambiental<sup>55</sup>.

---

<sup>53</sup> SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. 2007, p. 139.

<sup>54</sup> Segundo Patrícia Faga Iglecias Lemos (2008, p. 69), “trata-se de conferência realizada em junho de 1992, visando a estabelecer, principalmente, as formas de desenvolvimento sustentável”.

<sup>55</sup> A tecnologia é imprescindível, pois somente com pesquisas altamente direcionadas, seria possível encontrar com exatidão o valor agregado ao custo ambiental em todos os casos.

Desta forma, vislumbra-se uma solução para a questão da integração da preocupação ambiental ao desenvolvimento, haja vista que o próprio mercado tenderia a evoluir na trilha da sustentabilidade.

Nota-se que tal sistemática tem nos países desenvolvidos maior condição de proporcionar aos cidadãos, sem intervenção do Estado, valores que condizam com a exata realidade de cada região.

Na esteira da igualdade, a garantia fundamental inserta em todas as Constituições do mundo deveria ser a questão ambiental, sendo esta carente de tratamento global. Não somente pelo fato de que ela ultrapassa fronteiras, podendo a poluição produzida por um país atingir os demais, mas porque em um cenário de economia globalizada, destaca-se entre os demais países aquele que tiver condições de continuar ofertando seus produtos ao mercado internacional sem ter que enfrentar os custos ambientais.

Por fim, convém salientar que, no mundo contemporâneo, quando são exigidos competitividade, igualdade e desenvolvimento sustentável, existe uma capciosa rede que envolve o processo de decisão sobre a escolha dos melhores mecanismos destinados a ensejar o estabelecimento do preço real dos produtos extraídos dos meios naturais. No entanto, apontar o real preço dos produtos oferecidos já se faz uma premissa, que se não cumprida, enseja e ensejará maior agressão ao meio ambiente.

## **1.5 ÁGUA: BEM DE VALOR ECONÔMICO**

Com a consciência da possibilidade de sua escassez é que aparece, em relação à água, uma nova visão sobre o seu valor. Maria Luiza Machado Granziera ensina que “recurso hídrico é bem de valor, à medida que há interesse sobre ele. Tornando-se escasso, esse valor passa a ter caráter econômico”<sup>56</sup>.

Uma vez detectada a escassez da água, ou seja, comprovado que a disponibilidade deste bem ambiental<sup>57</sup>, confrontado com a capacidade da população de assegurar a sua

---

<sup>56</sup> GRANZIERA, Maria Luiza Machado. 2006, p. 57.

<sup>57</sup> De acordo com Ana Paula Fernandes Nogueira da Cruz (2002, p. 37), “a Constituição Federal de 1988 promoveu a tutela do meio ambiente de forma direta e imediata, dando-lhe uma disciplina jurídica própria e erigindo-o à categoria de bem jurídico relevante por si mesmo e não apenas como meio de efetivar outros direitos com ele relacionados. Mais do que isso, ao definir os seus aspectos específicos, a saber – o de ser bem de uso comum de todos e essencial à sadia qualidade de vida -, estruturou um novo tipo de bem – o bem ambiental”.

qualidade de vida, se encontra comprometida, ela sofre o que se pode denominar “economização” e passa ser impregnada de valor econômico.

Além disso, o preço da água deve ser tratado de forma diferenciada, vez que se consubstancia em um bem ambiental de uso comum do povo, ou seja, possui valor social, econômico e ambiental.

Nos moldes do artigo 1º, incisos I e II, da Lei nº 9.433/1997, a água passou a ser vista como bem de domínio público, bem como recurso natural limitado, dotado de valor econômico. Em miúdos, o usuário passou a ter o dever de pagar para poder utilizá-la.

Nesse aspecto, jaz o grande problema da cobrança pelo uso da água, ou seja, afastar a ideia de que a instituição deste instrumento econômico enseje o uso indiscriminado do recurso natural.

O valor econômico da água tem natureza de instrumento de gestão hídrica, mediante o qual se busca viabilizar a sustentabilidade do recurso natural e, por conseguinte, assegurar as suas múltiplas funções, uma vez que, a *contrario sensu*, tal líquido revela-se igualmente um fator de desenvolvimento econômico, daí a dependência recíproca.

Ademais, adequada é a colação de comentário de Clarissa Ferreira Macedo D’Isep sobre o preço a ser cobrado:

Ao preço hídrico se comunica a complexidade da interação dos instrumentos de gestão hídrica, do que resulta da mesma forma que a cobrança, diferentes manifestações. O preço, em face do plano hídrico, é instrumento financeiro de gestão das águas; provém de ato de consenso hídrico, pois é decorrente de avaliações e ponderações estratégicas desenvolvidas na planificação. (...) Por derradeiro, o preço hídrico só será legítimo se refletir os valores sociais e só será sustentável se conseguir funcionar como indicador da satisfação hidrossocial e mensurar o hidrodesenvolvimento.<sup>58</sup>

Portanto, há de se atentar ao fato de que é imprescindível hastear a bandeira da economia juntamente ao processo de cobrança, para que se combatam condutas concernentes a desperdício mediante a pecha da ideia “pago, logo poluo”.

No que toca à fixação dos valores a serem cobrados pelo uso da água deve-se ater ao volume e seu regime de variação da utilização nas superficiais e subterrâneas, bem como ao lançamento de esgotos e resíduos líquidos, sólidos e gasosos e da toxicidade física, química e biológica do material lançado nas redes hídricas.

Destaca-se que cabe à ANA, via CNRH, a responsabilidade de elaborar estudos técnicos para subsidiar a definição dos valores a serem cobrados pelo uso de águas de

---

<sup>58</sup> CRUZ, Ana Paula Fernandes Nogueira da. 2002, p. 291/292.

domínio da União, com base nos mecanismos sugeridos pelos Comitês das Bacias Hidrográficas, conforme preceitua o artigo 38, inciso VI, da Lei nº 9.433/1997.

Como já dito, o consumidor está acostumado a pagar pela captação, tratamento e distribuição da água, ao passo que o produto água não entra na contabilização, tendo em vista que até então, tratava-se o bem como gratuito.

Veja o que dispõe o artigo 21 da Lei nº 9.433/1997, sobre a fixação dos valores a serem cobrados pelo uso da água:

Art. 21. Na fixação dos valores a serem cobrados pelos recursos hídricos devem ser observados, dentre outros: I – nas derivações, captações e extrações de água, o volume retirado e seu regime de variação; II – nos lançamentos de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, o volume lançado e seu regime de variação e as características físico-químicas, biológicas e de toxicidade do afluente.

Pois bem. Uma família composta por 4 pessoas consome, em 30 dias, a média de 18 a 24 m<sup>3</sup> de água. Estabelecida a cobrança pelo uso da água, esta mesma família teria um acréscimo, no final de um mês, de valores compreendidos entre 0,18 e 0,24 centavos de real, no máximo.

Observa-se que em razão do valor irrisório, na bacia do rio Piracicaba diversos municípios se anteciparam e destinaram ao Consórcio das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiáí, a quantia de 0,01centavo de real por m<sup>3</sup> de água captada, sem repassar este valor aos consumidores.

Sob outra projeção, imagina-se uma indústria de refrigerantes que consome por dia 1 milhão de litros de água (30 mil m<sup>3</sup> em um mês) sem hoje pagar centavo algum. Com a instituição da cobrança, passaria a pagar 300 reais por mês pela captação (0,01 centavo de real por m<sup>3</sup>).

Tal montante parece insignificante para ser investido na despoluição da bacia, mas leva-se em conta também a cobrança referente aos esgotos e efluentes. Se forem despejados, sem tratamento, em algum curso de água, o valor a ser pago será quase 100 vezes maior porque a cobrança não vai levar em conta o volume despejado e sim a toxicidade, a demanda de oxigênio e a percentagem de sólidos suspensos. Este valor, com certeza, induzirá a indústria a instalar sua própria estação de tratamento para ficar livre da cobrança.

Ademais, é importante frisar que a tendência será a lei da oferta e da procura que determinará o preço da água, sendo que o valor deste recurso natural aumentará na medida em que o quantitativo/qualitativo for diminuindo gradualmente.

Por fim, registra-se que, embora sejam poucas, as experiências brasileiras com a cobrança pelo uso da água têm sido frutíferas. É o caso, por exemplo, das Bacias PCJ e do Paraíba do Sul, razão pela qual foi reservado tópico exclusivo para as respectivas considerações.

## 1.6 ÁGUA COMO BEM DE DOMÍNIO PÚBLICO

Na medida em que a água vai sendo entendida como recurso natural finito, a sociedade, mesmo que vagarosamente, vai assimilando a importância de preservá-la e usá-la de forma controlada. Conseqüentemente, o Estado desponta como o melhor administrador deste bem ambiental que, independentemente de ser público ou privado, reveste-se de um interesse que o faz ter um caráter público distinto. A distinção encontra-se no fato de que, públicas ou particulares, os direitos sobre as águas são exercidos com limitações/restrições em homenagem ao princípio do interesse público sobre o privado.

O artigo 1º, inciso I, da Lei nº 9.433/1997, alerta que a água é bem de domínio público<sup>59</sup>:

Art. 1º A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos: I – a água é um bem de domínio público;

Veja o que diz Cid Tomanik Pompeu acerca das coisas públicas ou bens de domínio público:

As coisas públicas ou os bens do domínio público, bem como a soma dos direitos públicos que competem às pessoas administrativas sobre os espaços inaproveitáveis e sobre as coisas particulares, formam o domínio público, objetivamente considerado. Desse modo, a expressão domínio público abrange não só a categoria das coisas públicas, como também os poderes da administração sobre as coisas públicas, sobre certos espaços sujeitos à soberania do Estado e sobre as próprias coisas particulares.<sup>60</sup>

---

<sup>59</sup> Para Lucas Rocha Furtado (2007, p. 809) “a ideia de domínio está diretamente relacionada à de propriedade, e esta, à de apropriação. O conceito de domínio público diz respeito àqueles bens pertencentes ao Estado ou afetados a uma função pública – conforme seja adotada a perspectiva subjetiva ou da afetação do bem para a definição seja adotada a perspectiva subjetiva ou afetados do bem para a definição do âmbito desse domínio. Não obstante a existência dessa dupla possibilidade de enquadramento, somente faz sentido falar em domínio público para alcançar os bens passíveis de apropriação por alguém, seja esta pessoa pública ou pessoa privada, que utilize o bem em função pública”.

Além disso, registra-se que, nos moldes do artigo 225 da CF/1988, a água é tratada por um bem público cuja finalidade é, tão somente, o uso comum do povo, sendo que os artigos 20 e 26 da mesma Carta vêm ao encontro com tal entendimento, ao estabelecerem que os bens da União e dos Estados de cunho ambiental não lhes conferem a propriedade, mas apenas a gerência<sup>61</sup>.

Ademais, cabe citar o teor do artigo 66 do Código Civil de 1916, notadamente ratificado pelo artigo 98 do Código Civil de 2002, que dispõem serem “bens públicos os de uso comum do povo, tais como rios, mares, estradas, ruas e praças”.

Desta forma, vislumbra-se que entre os bens públicos estão os rios, reservatórios de águas doces espalhados por toda a extensão do território brasileiro.

Como representante da coletividade, o gestor deve exercer o gerenciamento hídrico controlando o seu uso e atuando de forma a evitar danos pela má utilização da água, para que não haja comprometimento que atinja maleficamente as atuais e futuras gerações. Para isso, ela precisa utilizar uma ferramenta imprescindível, qual seja o poder de polícia que, segundo Maria Sylvia Zanella Di Pietro “é a atividade do Estado consistente em limitar o exercício dos direitos individuais em benefício do interesse público”<sup>62</sup>.

Ocorre que o poder de polícia exercido pela Administração Pública tem por finalidade a liberdade e os direitos essenciais do homem, sendo que este conceito comunga com a questão das águas, pois o controle do seu uso deve assegurar a qualidade e quantidade deste bem.

O princípio da supremacia do interesse público sobre o privado constitui a base do exercício do poder de polícia. A Administração Pública controla as atividades dos particulares, com o escopo de atender ao interesse da coletividade, o que, no caso das águas, enseja na proteção, evitando-se a escassez e a poluição, a fim de garantir o desenvolvimento sustentável e a proteção dos ecossistemas aquáticos e terrestres que dependem de água.

---

<sup>60</sup> POMPEU, Cid Tomanik. 2006, p. 87.

<sup>61</sup> Art. 20. São bens da União: (...) III - os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais; IV - as ilhas fluviais e lacustres nas zonas limítrofes com outros países; as praias marítimas; as ilhas oceânicas e as costeiras, excluídas, destas, as que contenham a sede de Municípios, exceto aquelas áreas afetadas ao serviço público e a unidade ambiental federal, e as referidas no art. 26, II; (...) VI - o mar territorial; VII - os terrenos de marinha e seus acrescidos; (...) Art. 26. Incluem-se entre os bens dos Estados: I - as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União; II - as áreas, nas ilhas oceânicas e costeiras, que estiverem no seu domínio, excluídas aquelas sob domínio da União, Municípios ou terceiros; III - as ilhas fluviais e lacustres não pertencentes à União; (...) 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. (...)

Resta a compreensão de que a propriedade e titularidade das águas não cabem a uma ou mais pessoas, mas sim à coletividade, sendo que aos usuários cumpre a prerrogativa de fruição, não sendo possível que elas sejam tratadas como objeto negocial. Tudo isso com o fim de se assegurar a continuidade do seu uso, notadamente, caracterizado pelos princípios que regem a busca pelo desenvolvimento sustentável.

Aliás, é com vistas à sustentabilidade que o uso da água deve ser racionalizado de forma a mitigar a poluição, sob pena de esgotamento, razão pela qual a concessão ou a autorização (ou qualquer tipo de outorga) do seu uso deve ser motivada ou fundamentada pelo gestor público.

Assim, extrai-se a preocupação do Estado em evitar interpretações maliciosas que visem assegurar o uso desenfreado dos recursos hídricos, pelo simples fato de se deter uma concessão ou outorga de uso. Deve-se evitar a entrega de uma “carta branca” àqueles que são usuários de grandes volumes de água e são, por consequência, os poluidores em potencial.

## **1.7 DIREITO DE ACESSO A UM BEM DE VALOR ECONÔMICO**

O homem tem direito a um meio ambiente íntegro e seria impossível de tê-lo caso a água estivesse comprometida de forma a inviabilizar um consumo padrão que enseja uma vida saudável. Daí a importância de se preservar o bem natural responsável pela existência da natureza e do próprio homem.

Importante salientar que o acesso a água é de direito humano fundamental. É o que ensina Paulo Affonso Leme Machado ao dispor que:

O direito de usar a água dos cursos de água para consumo pessoal faz parte inseparável do direito à vida, pois quem não ingere esse líquido apressa sua própria morte. A água para a “satisfação das necessidades vitais” de cada pessoa no Planeta é aquela que inicialmente está nos rios, nas chuvas, no subsolo. O direito de acesso à água não pretende – e nem é razoável que pretenda – a legitimação de grupos privados ou até de instituições públicas para invadir países ou propriedades para a obtenção de água. Procura-se a positivação de um direito natural para que ninguém – particular ou Estado – fique indiferente à situação de carência vital da água.<sup>63</sup>

---

<sup>62</sup> DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. 2008, p. 108.

<sup>63</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. 2009, p. 171.

Acertadamente, no Fórum Mundial sobre a Água, em Genebra (Suíça), ocorrido no dia 28.07.2010, 122 nações reconheceram perante a ONU, o acesso a água e ao saneamento como Direito Humano<sup>64</sup>.

Conquanto o direito de acesso a água seja indiscutivelmente uma prerrogativa dos seres vivos, há de se atentar que ele não deve entrar em choque com medidas que visem o resguardo da quantidade e qualidade deste bem.

Aliás, os instrumentos que buscam a sustentabilidade não podem ser intimidados pelo uso equivocado do direito de acesso a água. Pelo contrário. Toda ferramenta que, comprovadamente, tiver utilidade na proteção dos recursos naturais devem ser aplicadas, mesmo que alguns tenham seus interesses conspurcados.

O Estado deve assumir a postura de defensor legítimo dos direitos coletivos e zelar dos recursos naturais, pois os direitos fundamentais do homem, tais como habitação, alimentação, saúde e educação somente são possíveis de chegar ao que deles carecem se aquele exercer seu papel de representante da nação e promover a execução das políticas públicas. No entanto, essas políticas públicas dependem de recursos financeiros que possam dar ensejo à sua aplicação, o que condiciona a efetividade.

A inserção do acesso à água potável, no contexto dos direitos humanos, implica fato de todo cidadão do mundo ter esse direito, mas o tratamento acaba sendo similar ao dado aos demais direitos fundamentais. O Estado só consegue levar as prerrogativas do homem na medida em que tem condições financeiras para isso.

Como bem dispõe a Lei nº 9.433/1997, a água é um bem público com valor econômico, entretanto, isso não quer dizer que não tenha outros contornos.

Pode-se afirmar que o acesso a água é um direito humano no contexto dos direitos econômicos, sociais e culturais, bem como se trata de um recurso natural com valor econômico. Essas duas definições não são antagônicas.

---

<sup>64</sup> Declarar o acesso a água e saneamento como um direito humano foi um passo crucial da Assembleia Geral da ONU nos esforços para tornar disponível esse elemento vital para toda a população mundial, destacaram organizações não governamentais. A resolução foi aprovada no dia 28, por 122 Estados-membros, com 41 abstenções e nenhum voto contra. Nos debates houve uma clara divisão entre as nações do Norte e do Sul, como muitos já esperavam. Os Estados Unidos abstiveram-se, como outros países industrializados, entre eles Austrália, Áustria, Canadá, Coreia do Sul, Dinamarca, Grã-Bretanha, Grécia, Holanda, Irlanda, Israel, Japão, Luxemburgo e Suécia. E várias nações em desenvolvimento, principalmente da África, também preferiram não se manifestar, como Botswana, Etiópia, Guiana, Quênia, Lesoto, Trindade e Tobago e Zâmbia. Acresça-se a informação de que este consenso entre tantas nações só foi possível graças à atuação acentuada da Bolívia. Desde a “Guerra pela água de Cochabamba”, quando populares ocuparam as ruas da cidade e retomaram o serviço público de água das mãos de uma transnacional, criou-se neste país um bloco de forças que seria decisivo para a chegada de Evo Morales ao poder. Evo criou o Ministério das Águas e nomeou Pablo Solón como ministro, agora embaixador junto à ONU. Foi ele quem apresentou a proposta de resolução na ONU, ratificada por vários países e finalmente aprovada com muitas abstenções.

O acesso à água potável é, sim, um direito dos cidadãos e para isso o governo deve viabilizar os recursos financeiros para que o consumo humano seja atendido.

A qualidade e a quantidade deste recurso natural devem ser protegidas, mesmo que para isso os sujeitos que se beneficiam economicamente de seu uso sejam cobrados.

Esta cobrança pode ser tanto no sentido de incentivar o uso racional e eficiente do recurso, como também pode ser para obter receita para investir na recuperação dos rios.

Não se trata de "privatizar" a água e sim reconhecer o seu valor econômico e induzir o seu uso racional. Não se pode privatizar um bem que constitucionalmente é público.

O Estado, via de diálogo com a sociedade, deve recorrer aos instrumentos que viabilizem o combate à poluição e desperdício, a fim de proteger os interesses da coletividade. Para isso, deve reconhecer que o acesso à água é direito inerente ao homem e bem econômico que precisa ser tutelado. Oportuna a consideração de Maria Luiza Machado Granziera:

Enquanto as águas não ensejavam a existência de um conflito de interesses entre os diversos tipos de uso, não havia por que estabelecer qualquer espécie de política. Da mesma forma, enquanto não havia ameaça de poluição, escassez e comprometimento da utilização e do equilíbrio do meio ambiente, não havia razão, em princípio, para efetuar o controle. Somente no momento em que se vislumbrou esse risco, em decorrência de um uso excessivo e sem planejamento, e dos consequentes danos ambientais que ocorreram, é que veio a lume a necessidade de estabelecer regras de planejamento e controle do uso da água.<sup>65</sup>

Desta forma, deve-se tratar a água como recurso natural com valor econômico que se não protegido poderá inviabilizar a qualidade de vida (como já inviabiliza em alguns pontos do globo) desta e das próximas gerações.

## 1.8 DISPOSIÇÕES CONSTITUCIONAIS SOBRE AS ÁGUAS BRASILEIRAS

A Constituição<sup>66</sup> é a lei suprema do ordenamento jurídico, cabendo legitimidade às demais normas somente se houver conformação com aquela. Assim, o postulado da soberania

<sup>65</sup> GRANZIERA, Maria Luiza Machado. 2006, p. 172.

<sup>66</sup> Ao dispor sobre a pretensão da Constituição, José Joaquim Gomes Canotilho (2003, p. 87) argui que a mesma “pretende ‘dar forma’, ‘constituir’, ‘conformar’ um dado esquema de organização política”. Para Manoel Gonçalves Ferreira Filho (2008, p. 11), “o termo ‘Constituição’ em sua acepção geral pode designar a sua organização fundamental total, quer social, quer política, quer jurídica, quer econômica (...). Entretanto, é mais frequentemente usado para designar a organização jurídica fundamental (...). Por organização jurídica fundamental, por Constituição em sentido jurídico, entende-se (...), mais explicitamente, o conjunto de regras concernentes à forma do Estado, à forma do governo, ao modo de aquisição e exercício do poder, ao

da Constituição afasta todo o tipo de interpretação que venha debaixo, pois se procederá à interpretação do ordenamento jurídico apenas a partir dela.

Com supedâneo nesta premissa, são tecidas considerações acerca das Constituições Federais Brasileiras, notadamente, sobre a importância que, gradativamente, a água foi assumindo no decorrer da evolução constitucional.

### **1.8.1 CONSTITUIÇÃO IMPERIAL DE 1824**

De acordo com Maria Luiza Machado Granziera, “a Constituição Imperial de 25.03.1824 não dispunha especificamente sobre as águas, sendo que todos os rios eram de propriedade da Coroa”<sup>67</sup>.

A alusão feita aos recursos hídricos na Constituição em comento constava no item 22 do artigo 179, que sucintamente garantia o direito de propriedade em toda sua plenitude, bem como determinava a possibilidade do patrimônio privado ser previamente indenizado caso o bem público exigisse seu uso e emprego.

### **1.8.2 CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1891**

A Constituição Republicana, de 24.02.1889, tratou da água sob o prisma da navegação (artigos 13 e 34, § 6º), não cogitando expressamente da questão de seu domínio.

O artigo 13 dispunha sobre o direito que a União e os Estados possuíam em legislar acerca da viação terrestre e navegação. O § 6º do artigo 34 atribuía ao Congresso Nacional a

---

estabelecimento de seus órgãos, aos limites de sua ação”. Já José Afonso da Silva (2008, p. 37/38) entende que “um sistema de normas jurídicas, escritas ou costumeiras, que regula a forma do Estado, a forma de seu governo, o modo de aquisição e o exercício do poder, o estabelecimento de seus órgãos, os limites de sua ação, os direitos fundamentais do homem e as respectivas garantias. Em síntese, a Constituição é o conjunto de normas que organiza os elementos constitutivos do Estado”. Ao dispor sobre a Supremacia da Carta Magna, o autor (2008, p. 46) ainda aduz que “nossa Constituição é rígida. Em consequência, é a lei fundamental e suprema do Estado brasileiro. Toda autoridade só nela encontra fundamento e só ela confere poderes e competências governamentais. Nem o governo federal, nem os governos dos Estados, nem os dos Municípios ou do Distrito Federal são soberanos, porque todos são limitados, expressa ou implicitamente, pelas normas positivas daquela lei fundamental. Exercem suas atribuições nos termos nela estabelecidos. Por outro lado, todas as normas que integram a ordenação jurídica nacional só serão válidas se se conformarem com as normas da Constituição Federal”.

competência privativa de legislar sobre a navegação dos rios que passassem por mais de uma Unidade Federativa ou se estendessem à territórios estrangeiros.

### 1.8.3 CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1934

É na Constituição Republicana, de 16.07.1934, que nasceram mudanças de ordem constitucional substanciais. Nos incisos I e II, do artigo 20, ficou disposto que o domínio da União abrangeria os lagos e correntes em seus domínios, ou que banhassem mais de um Estado, servissem de limite com outros países ou se estendessem a território estrangeiro, vale dizer, águas em zonas de fronteira ou em divisas territoriais.

Aos Estados coube a titulação residual das águas, ou seja, o que não tocasse à União (artigo 21, I), ao passo que pelo artigo 5º, XIX, “e” e “j”, competia privativamente à União legislar sobre águas e energia elétrica e sobre o regime de portos e navegação de cabotagem.

Veja o que dispõe Cid Tomanik Pompeu sobre estes dispositivos:

A Constituição Federal de 1934 declarou o domínio da União os bens que à época lhe pertenciam, nos termos das leis em vigor, assim como os lagos e quaisquer correntes em terrenos do seu domínio, ou que banhassem mais de um Estado, servissem de limites com outros países ou se estendessem a território estrangeiro (art. 20, I e II). Aos Estados foram conferidos os bens de sua propriedade, conforme legislação em vigor, com exceção dos atribuídos à União, e também as margens dos rios e lagos navegáveis, destinadas ao uso público, se por algum título não fossem do domínio federal, municipal ou particular (art. 21, I e II).<sup>68</sup>

Outro artigo a se destacar é o 118, pois dispunha que as quedas d'água constituíam propriedade distinta do solo para efeito de exploração ou aproveitamento industrial, sendo que este, segundo o artigo 119, ainda que de propriedade privada, dependia de autorização ou concessão federal na forma da lei.

Também havia previsão de planejamento e reserva orçamentária de 4% da receita tributária da União, pautados no plano de recursos financeiro, para a defesa contra a seca do Norte e Nordeste (artigos 5º, XV, e 177).

---

<sup>67</sup> GRANZIERA, Maria Luiza Machado. 2006, p. 85.

<sup>68</sup> POMPEU, Cid Tomanik. 2006, p. 42/43.

#### **1.8.4 CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1937**

Quanto à Constituição Republicana, de 10.11.1937, salienta-se que manteve o que veio com o Código de Águas e não alterou os termos de sua constituição antecessora quanto à titularidade dominial das águas e de suas quedas.

Interessante instar que o artigo 17 estabelecia que o Estado poderia legislar para suprir lacunas deixadas pela União, em questões afetas ao interesse de mais de uma Unidade Federativa, ao passo que o artigo 18 dispunha que o Estado poderia legislar no caso de deficiência ou inexistência de lei pertinente, sendo que neste último caso vigoraria até que a questão fosse regulada por lei federal.

#### **1.8.5 CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1946**

No que toca à Constituição Republicana, de 18.09.1946, a mais liberal até então, mister se faz ressaltar que fixou a prevalência dos corpos de água públicos, da União ou dos Estados, preterindo os Municípios, até então detentores do domínio de águas (artigos 34, I), bem como incluiu entre os bens dos Estados os lagos e rios em terrenos de seu domínio e os que tivessem nascente e foz no território estadual (artigo 35).

Sobre política pública de defesa contra a seca nordestina ficou determinado, via dos artigos 5º, XIII, e 198, a reserva de 3% da renda tributária da União.

A novidade da então Carta Magna foi a introdução do artigo 29, das Disposições Transitórias, que definiu a obrigação do Governo Federal, pelo período de 20 anos, de traçar e executar um plano de aproveitamento total das possibilidades econômicas do Rio São Francisco e seus afluentes, com 1% da renda tributária da União. Como bem coloca Maria Luiza Machado Granziera, “novamente vem a lume, na esfera constitucional, o planejamento, dessa vez voltado a uma bacia hidrográfica, e a respectiva reserva orçamentária”<sup>69</sup>.

---

<sup>69</sup> GRANZIERA, Maria Luiza Machado. 2006, p. 88.

### **1.8.6 CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1967 E EMENDA CONSTITUCIONAL Nº 1/1969**

A Constituição Republicana, de 24.01.1967 (artigos 4º, II e V, 5º e 8º, XIII), não alterou o regime das águas e muito menos vinculou receita como mecanismo de política hídrica.

A EC nº 1, de 17.01.1969, também não alterou o regime das águas, pois não alterou a Carta emendada em seus assuntos hídricos, a não ser com uma sutil modificação na redação, ao estatuir que, nos moldes de seu artigo 5º, se incluem entre os bens dos Estados “os lagos em terrenos de seu domínio, bem como os rios que neles têm nascente e foz”.

Frisa-se que, quando o legislador suscitou a expressão “em terrenos de seu domínio”, inserto no mencionado artigo 5º, referem-se ao domínio patrimonial das Unidades Federativas e não a um domínio eminente/potencial. Ocorre que, com isto, houve restrição ao domínio dos Municípios e dos particulares sobre as águas, uma vez que os rios que têm nascente e foz no território estadual pertencem ao Estado, pouco importando que isso ocorra nos limites das terras do particular ou do Município, alterando, nesse ponto, o que a respeito dispunha o Código de Águas.

Todavia, ainda não era desta vez que se extirparia a possibilidade de apropriação privada de certos corpos d’água no Brasil.

### **1.8.7 CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988**

Conforme dispõe Andreza Cristina Stonoga, “a preocupação mundial com o meio ambiente decorre de um fator preponderante: a proteção do meio ambiente significa a proteção da espécie humana”<sup>70</sup>.

Na Constituição de 05.10.1988, os direitos fundamentais receberam tratamento diferenciado em protesto às rugas remanescentes do período ditatorial. É o comentário de Plauto Faraco de Azevedo:

---

<sup>70</sup> STONOGA. Andreza Cristina. 2004, p. 34.

Na história do constitucionalismo brasileiro, foi com a Constituição de 1988 que, pela primeira vez, a matéria relativa aos direitos fundamentais “foi tratada com a merecida relevância”. Isso se deveu, em boa parte, à reação do constituinte brasileiro “ao regime de restrição e até mesmo de aniquilação das liberdades fundamentais”, resultantes do regime advindo de 1964.<sup>71</sup>

Numa Carta em que os direitos fundamentais do homem foram exacerbados, os assuntos atinentes ao meio ambiente não poderiam deixar de ser destacados. A exemplo, cita-se Luciane Gonçalves Tessler que dispõe acerca da consequência deste entendimento:

Destaca-se como consequência da qualificação do direito ambiental como direito fundamental o estabelecimento da responsabilidade solidária. Por se tratar de direito fundamental, a responsabilidade pela sua proteção, assim como a legitimidade para defendê-lo, passa a ser tanto do Estado quanto de todos os cidadãos. Impõe-se ao Estado o dever de assegurar os instrumentos de defesa e manter a indissolubilidade do vínculo Estado-sociedade civil.<sup>72</sup>

Pela primeira vez, o termo “meio ambiente” foi empregado em uma Carta Constitucional e com relação aos recursos hídricos, o tratamento dado foi ímpar se comparado às demais Constituições, haja posto que a este assunto foi reservada maior atenção.

Impende salientar que foi realizada profunda mudança na questão do domínio das águas. Ocorre que os recursos hídricos passaram a ser apenas de domínio das Unidades Federativas ou da União<sup>73</sup>.

Relativo à competência, ou seja, ao desempenho incumbido aos vários órgãos e agentes constitucionais com o escopo de praticar as tarefas de que são constitucional ou legalmente incumbidos, a Carta Magna adotou o regime federativo, com a participação da

---

<sup>71</sup> AZEVEDO. Plauto Faraco de. 2008, p. 131.

<sup>72</sup> TESSLER, Luciane Gonçalves. 2004, p. 82.

<sup>73</sup> Para José Afonso da Silva (2008, p. 493), “a União é a entidade federal formada pela reunião das partes componentes, constituindo pessoa jurídica de Direito Público interno, autônoma em relação às unidades federadas (ela é unidade federativa, mas não é unidade federada) e a que cabe exercer as prerrogativas da soberania do Estado brasileiro. Estado federal, com o nome de República Federativa do Brasil, é o todo, ou seja, o complexo constituído da União, Estados, Distrito Federal e Municípios dotado de personalidade jurídica de Direito Público Internacional”. Com relação às Unidades Federativas o autor dispõe que (p. 608/609) “a Constituição Federal assegura autonomia aos Estados federados que se consubstancia na sua capacidade de auto-organização, de autolegislação, de autogoverno e de auto-administração (arts. 18, 25 a 28). A capacidade de auto-organização e de autolegislação está consagrada na cabeça do art. 25, segundo o qual os Estados organizam-se e regem-se pela Constituições e leis que adotarem, observados os princípios desta Constituição. A capacidade de autogoverno encontra seu fundamento explícito nos arts. 27, 28 e 125, ao disporem sobre os princípios de organização dos poderes estaduais, respectivamente: Poder Legislativo, que se expressa por Assembléias Legislativas; Poder Executivo, exercido pelo Governador; e Poder Judiciário, que repousa no Tribunal de Justiça e outros tribunais e juízes. A capacidade de auto-administração decorre das normas que distribuem as competências entre União, Estados e Municípios, especialmente do art. 25, § 1º, segundo o qual são reservadas aos Estados as competências que não lhes sejam vedadas por esta Constituição, que contém, como se nota, o princípio de que, na partilha federativa das competências, aos Estados cabem os poderes remanescentes, aqueles que sobram da enumeração dos poderes da União (arts. 21 e 22, especialmente) e indicados aos Municípios (art. 30)”.

União, Estados, Distrito Federal e Municípios, e entabulou normas de distribuição daquela aos entes federados.

O artigo 20 e seguintes, estabelece regras referentes aos bens e às competências administrativas e legislativas da União, dos Estados e dos Municípios, entre as quais se destacam as normas de proteção dos recursos hídricos.

No que toca à competência material ou executiva, o artigo 21, incisos XVIII a XX, dispõem que a União tem a atribuição de planejar e promover a defesa permanente contra as calamidades públicas, especialmente as secas e as inundações, bem como a de instituir o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, definir critérios de outorga de direitos de seu uso e instituir diretrizes para o saneamento básico.

Com relação à esfera municipal, sua competência é de natureza local e suplementar às demais, ao passo que a estadual se caracteriza por poder legislar sobre tudo que não pertencer à atribuição privativa da União e dos Municípios<sup>74</sup>.

No que pese a existência de um sistema hídrico nacional, não há que se suprimir a autonomia das Unidades Federativas em gerir os seus recursos hídricos. Ocorre que o inciso IV, do artigo 22, da Carta Magna, diz ser privativa à competência da União para legislar sobre águas. Além disso, como já dito em linhas pretéritas, o artigo 24 confere à União, Estados e Municípios, competência concorrente para legislar sobre assuntos referentes ao combate à poluição de recursos naturais, enquanto no artigo 23 a competência é concorrente para executar programas de proteção do meio ambiente e melhoria da qualidade de vida da sociedade.

Assim, os Estados devem se ajustar aos comandos da União, principalmente à PNRH, para concorrentemente instituir suas normas de cobrança de recursos hídricos, levando-se em consideração a bacia hidrográfica e não os rios que têm sob seu domínio.

---

<sup>74</sup> Cid Tomanik Pompeu (2008, p. 21/22) ressalta o papel dos Municípios no contexto hídrico em cotejo ao dispor que “às Prefeituras Municipais, pelas suas múltiplas atividades voltadas ao uso do solo, cabe um dos principais papéis na proteção ambiental e no desenvolvimento sustentável dos recursos hídricos. Os Planos Diretores Municipais e as ações previstas no Estatuto da Cidade são de grande importância para a proteção e o desenvolvimento sustentável das águas superficiais e subterrâneas, que devem tê-lo presente em suas variadas fases e aplicações”. Com relação ao abastecimento público comenta que “sendo, no Brasil, o abastecimento da população um dos principais usos das águas, aos serviços municipais de abastecimento de água e de coleta e disposição final de esgotos cabe a responsabilidade de cuidar de sua proteção e desenvolvimento sustentável”. Quanto à coleta e disposição final de resíduos sólidos aponta que “em especial nos denominados “lixões”, são serviços públicos municipais que, se executados sem o atendimento das recomendações técnico-sanitárias, podem afetar a qualidade das águas superficiais e subterrâneas, tornando-as impróprias para os usos a que devem ser destinadas”. Por fim, com relação à drenagem urbana, dispõe que “as municipalidades legislam sobre assuntos de interesse local e suplementam a legislação federal e a estadual, no que couber. Como não dispõem de águas do seu domínio, cabe-lhes cuidar da drenagem urbana e, em certos casos, da rural, como no tocante às estradas vicinais e a outros usos locais”.

Ademais, como já dito, aos Municípios cabe instituir as normas de seus interesses locais, visando suplementar as disposições de âmbitos federais e estaduais referentes à cobrança, descentralização e participação das comunidades.

Aliás, mesmo em caso de conflito, dever-se-á dominar as normas que conferem tratamento mais circunscrito ao meio ambiente, por serem mais protetoras, em atendimento ao direito basilar de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, fundamental à qualidade de vida, nos termos do artigo 225, da CF/1988.

Vale ressaltar o comentário de Patrícia Faga Iglecias Lemos:

A Constituição Federal de 1988 representa um marco na legislação ambiental brasileira, delimitando áreas consideradas como patrimônio nacional e dedicando um capítulo inteiro à proteção ambiental (art. 225), estabelecendo o direito ao ambiente sadio como um direito fundamental do indivíduo. De forma inovadora, estabelece a proteção do meio ambiente como princípio da ordem econômica, no art. 170.<sup>75</sup>

Por sua vez, Plauto Faraco de Azevedo assevera:

O art. 225 e seus parágrafos, consagrado à proteção ambiental, obriga o intérprete a opções valorativas sobre o exercício dos direitos individuais, cotejados com a manutenção do meio ambiente ecologicamente equilibrado, de modo que aqueles não se sobreponham a esta. Os processos ecológicos essenciais não de ser preservados ou restaurados, sempre que isso for possível, compreendidos nesta finalidade a diversidade e integridade do patrimônio genético do País, a proteção da fauna e da flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais à crueldade.<sup>76</sup>

Já José Renato Nalini trata tal dispositivo como texto abrangente e de reconhecida adequação para traçar uma tutela efetiva para o ambiente:

O constituinte atribuiu relevância invulgar a esse bem da vida essencial à sadia qualidade de vida, ao qualificá-lo como direito intergeracional. É a primeira explicitação de que há direitos que transcendem a uma vida e titularizam os que ainda vão nascer. Ao cometer ao Estado e à sociedade o dever de tutela ambiental para as futuras gerações, a Constituição fortaleceu a ideia de transcendência do direito. Este não pode ser considerado mero instrumento de resolução de questões concretas, uma ferramenta de pacificação de contendas, embora legítima essa vocação. O direito assume predestinação metafísica: a consecução dos bens do valor vida numa concepção de permanência numa dimensão pouco positivada. (...) A Constituição da República Federativa do Brasil, de 5.10.1988, conferiu um tratamento digno ao meio ambiente. O aparato normativo ali contido e o que dele poderá defluir é mais do que suficiente para garantir tutela consequente a esse patrimônio de titularidade difusa. Ocorre que a vulnerabilidade humana atingiu

<sup>75</sup> LEMOS, Patrícia Faga Iglecias. 2008, p. 47.

<sup>76</sup> AZEVEDO, Plauto Faraco de. 2008, p. 132.

níveis preocupantes para quem se anima a sustentar a perfectibilidade ascensional da espécie.<sup>77</sup>

Assim, também fica extrínseco que o direito ao meio ambiente sadio e equilibrado, como direito fundamental, é devido a todos os cidadãos, prevalecendo o dever constitucional e jurídico de preservação, para que este patrimônio seja devidamente transmitido às gerações futuras.

No que pese esta prerrogativa, não se pode deixar de ventilar que os destinatários desse direito possuem, também, o dever de fazer uso racional da água para que se chegue à tão quista e necessária sustentabilidade.

Por fim, vale ressaltar que nos termos do artigo 170, inciso VI, da CF/1988, há previsão de que a defesa do meio ambiente consiste num dos princípios gerais da atividade econômica. Logo, é dever de todos respeitar os limitadores constitucionais, devendo harmonizarem-se com estes, sob pena de incompatibilidade com a ordem constitucional vigente.

## 1.9 GESTÃO HÍDRICA

Diante do notório desequilíbrio ambiental que se acentua de ano em ano, quatro cantos do globo, o homem se viu compelido a desenvolver e implantar alternativas de gestão ambiental com diferentes enfoques a fim de hastear a visão do desenvolvimento sustentável<sup>78</sup>.

Ocorre que o processo de gestão ambiental e, especialmente, dos recursos hídricos<sup>79</sup>, surgiu como alternativa para buscar a sustentabilidade dos ecossistemas antrópicos, harmonizando suas interações com os ecossistemas naturais.

Para auferir harmonização, através da gestão, mister se faz lidar com situações capciosas que envolvem uma realidade problemática que precisa ser aquilatada. Para isso ser possível, há de se envolver, em geral, agentes que se preocupam e entendam a dimensão das

---

<sup>77</sup> NALINI, José Renato; MORAES, Alexandre de. 2009, p. 294 e 307.

<sup>78</sup> Luciane Gonçalves Tessler (2004, 39), aduz que “se, por um lado, o crescimento econômico depende dos recursos naturais e as necessidades humanas são ilimitadas, por outro, o meio ambiente é fonte esgotável de recursos. Surge, então, a necessidade de se buscarem formas de compor tais interesses contrapostos, a fim de encontrar um ponto de equilíbrio em que seja possível promover o crescimento econômico sem comprometer o ambiente. Nasce a ideia de desenvolvimento sustentável”.

dificuldades que giram em torno da questão ambiental. Em virtude disso, foi necessária a criação, ao longo dos anos, de instrumentos de gestão ambiental de várias naturezas, como forma de mediar essa complexidade.

A gestão dos recursos hídricos busca a condução harmoniosa dos processos dinâmicos e interativos que ocorrem entre os diversos componentes dos ambientes aquáticos e antrópicos, determinados pelo padrão de desenvolvimento almejado pela sociedade e envolve, necessariamente, quatro requisitos fundamentais, a saber: política, planejamento, gerenciamento e monitoramento.

A política dos recursos hídricos consubstancia-se num conjunto de preceitos doutrinários que harmonizam os anseios sociais, ensejando regulamentação no uso, controle, proteção e conservação das águas.

O planejamento é a idealização externada em um estudo prospectivo que tem por escopo a adequação do uso, controle e proteção das águas junto aos anseios sociais.

O gerenciamento é o conjunto de ações que visa à regulamentação do uso, controle, proteção e conservação das águas, a fim de avaliar a conformidade da situação corrente com os preceitos doutrinários estabelecidos pela política dos recursos hídricos.

Por fim, o monitoramento é de fundamental necessidade, pois todo processo de gestão, independentemente de seu nível de abrangência, deve acompanhar, sistematicamente, as características atuais da situação do problema (diagnósticos), tendo em vista os cenários alternativos mais próximos da situação desejada possível (prognósticos) em função dos instrumentos de gestão das águas utilizados em uma dada realidade.

Ademais, vale ressaltar que a gestão dos recursos hídricos não é um conceito novo, tampouco se trata de nova necessidade. Ele foi amadurecendo no decorrer dos anos, a partir das contribuições de várias áreas do conhecimento, mas particularmente das engenharias, ciências biológicas, administração, geologia e geografia. Evoluiu historicamente das demandas associadas aos sistemas de saneamento básico, em virtude do crescimento das metrópoles, para um enfoque propriamente de gestão, induzido pelas áreas de conhecimento de engenharia de produção e administração. Isso é um desdobramento de mudanças de paradigma no processo de controle ambiental que evoluiu da abordagem sanitária típica nos estudos de engenharia sanitária para a abordagem preventiva de engenharia ambiental, a qual envolve propriamente o processo de gestão ambiental nas esferas privada ou pública.

---

<sup>79</sup> Para Maria Luiza Machado Granziera (2006, p. 37), a gestão dos recursos hídricos, em sentido lato, é a forma pela qual se pretende equacionar e resolver as questões de escassez relativa dos recursos hídricos e realiza-se mediante procedimentos integrados, de planejamento e de administração.

### 1.9.1 NO MUNDO

Dentre os problemas ambientais que assolam o mundo moderno, grande parte se deve à industrialização e à massificação do consumo, que acabam refletindo na qualidade e quantidade de água disponível para o uso humano, eis que esta se trata por depositária final dos resíduos gerados por praticamente todas as atividades antrópicas.

O homem, por muitos anos, considerou a água como recurso natural de fonte inesgotável e de qualidade adequada para seu consumo e desenvolvimento de suas atividades. Todavia, a partir da revolução industrial, inúmeras nações passaram a identificar problemas decorrentes dessa industrialização e urbanização na qualidade da água de seus rios. Os resíduos sólidos e efluentes industriais e domésticos passaram a gerar problemas de qualidade que implicavam aumento nos custos de tratamento, redução da disponibilidade de água e conflitos entre usuários, ou até entre países.

Também a expansão da agricultura, associada ao processo de desenvolvimento, a impermeabilização e ocupação desordenada do solo e a destinação inadequada de resíduos sólidos e líquidos, vieram a culminar na deterioração da qualidade das águas, ocasionando ainda enchentes em diversos países<sup>80</sup>.

Diante de um quadro alarmante citado pela ONU, de que no ano 2050 existirão mais de 9 bilhões de habitantes no planeta, ou seja, 2 bilhões a mais que a população atual, uma gestão comprometida e eficiente se faz<sup>81</sup>.

Com vistas a este quadro, diversos países, principalmente da Europa, deram início à implantação de modelos de gestão participativa e burocrática de recursos hídricos. Na primeira, as decisões são tomadas por meio de deliberações multilaterais e descentralizadas, realizadas em colegiados, ao passo que na segunda, as entidades públicas concentram a autoridade e o poder, funcionando por meio de negociações político-representativas e jurídicas ou financeiras.

Parte dos modelos adotados considerava a bacia hidrográfica<sup>82</sup> como unidade de planejamento (ex: França), enquanto que outros levavam em conta municípios ou regiões (ex:

---

<sup>80</sup> Conforme relatado no Jornal da Fisenge (2009, p. 7), “de acordo com dados da Agência Nacional de Águas (ANA), no Brasil, a água é utilizada em três áreas estratégicas: geração de energia, navegação e irrigação. Esta informação faz parte do documento, lançado este ano, que relata um panorama completo da situação da água no País. O relatório ainda destaca que 14% dos Municípios tiveram decretada situação de emergência devido a estiagem ou seca em 2007 e 3% devido a enchentes, inundação ou alagamentos, como foi o caso de Santa Catarina”.

<sup>81</sup> Disponível em: < <http://www.unric.org/pt/actualidade/22723>> Acesso em 20 out 2010.

Alemanha e Holanda). No entanto, independentemente do modelo adotado, em vários países foi introduzida a cobrança pelo uso da água bruta como instrumento de racionalização de seu uso, de geração de recursos financeiros e, em alguns casos, de recuperação de custos para a implementação de ações relacionadas ao aumento da disponibilidade hídrica e à melhoria da qualidade da água.

A primeira Conferência das Nações Unidas a colocar o tema meio ambiente na agenda política internacional foi a de Estocolmo (Suécia), em 1972. Nela foi lançada a necessidade de se preservar e controlar os recursos naturais, quais sejam, água, terra, ar, fauna e flora, via de planejamento e gestão integrada. Mencionava o Princípio 14 da Declaração de Estocolmo:

O planejamento racional constitui um instrumento indispensável para conciliar as diferenças que possam surgir entre os imperativos do desenvolvimento e a necessidade de proteger e melhorar o meio ambiente.<sup>83</sup>

Mais tarde, em 1977, foi realizada a primeira Conferência das Nações Unidas específica sobre água, em *Mar del Plata* (Argentina). Deu-se início às discussões sobre o uso eficiente dos recursos hídricos, ressaltando seu múltiplo aproveitamento em diversos setores da economia.

Em janeiro de 1992, a Conferência Internacional das Nações Unidas sobre Água e Meio Ambiente ocorrida em Dublin (Irlanda), ocasionou a constatação de que a escassez, o desperdício e a poluição dos rios representavam crescente ameaça para a sustentabilidade e a proteção da natureza, com consequências preocupantes na saúde pública, no bem-estar, na produção de alimentos, no desenvolvimento industrial e nos ecossistemas, caso os recursos hídricos e o aproveitamento do solo não tivessem um gerenciamento mais eficiente naquela década e nas subsequentes. A principal conclusão foi a da necessidade de um novo paradigma para avaliar, desenvolver e gerenciar os recursos hídricos, o que somente pode ocorrer se

---

<sup>82</sup> De acordo com o professor Paulo Affonso Leme Machado (2009, p. 48/49), a concepção de bacia hidrográfica foi incluída na Convenção de Helsinki de 1992 e na Diretiva 2000/60 da Comunidade Européia. Veja: “A Convenção sobre a Proteção e Utilização dos Cursos de Água Transfronteiriços e dos Lagos Internacionais foi adotada em Helsinki/Finlândia em 17.3.1992, tendo entrado em vigor aos 6.10.1996. O art. 2º, em seu § 6º, prevê que as partes ribeirinhas cooperem, numa base de igualdade e de reciprocidade, especialmente através de acordos bilaterais e multilaterais, com o fim de elaborar políticas, programas e estratégias aplicáveis integralmente ou em parte às bacias hidrográficas pertinentes e tendo por objeto preservar, controlar e reduzir o impacto transfronteiriço e proteger o meio ambiente sobre o qual as águas exercem influência, compreendido o meio marinho (...). No domínio da água esta descentralização deve constituir um vetor de identificação de uma governança apoiando-se sobre um processo democrático aprofundado e um território, que responda aos desafios do ecossistema. Importa salientar que a Diretiva sobre a Água 2000/60/CE não se limita à bacia como unidade de gestão das águas, mas cria como uma entidade maior o ‘distrito hidrográfico’, que é definido como ‘uma zona terrestre e marítima, composta de uma ou de diversas bacias hidrográficas, assim como de águas subterrâneas e de águas costeiras associadas’”.

<sup>83</sup> Disponível em <[http://www.infopedia.pt/\\$declaracao-de-estocolmo-\(1972\)](http://www.infopedia.pt/$declaracao-de-estocolmo-(1972))> Acesso em 10 out 2010.

houver comprometimento político, envolvimento e participação de todos, desde as altas esferas governamentais até as menores comunidades.

Comungando com as constatações da Conferência de Dublin e consolidando a ideia de desenvolvimento sustentável, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, realizada em junho de 1992, no Rio de Janeiro, enfatizou a necessidade de proteção da qualidade de suprimento de água doce, dentre outras necessidades do meio ambiente.

Ao final da então conhecida Eco 92, foi lançado um plano de ação em que é sugerida a utilização da cobrança pelo uso da água ao dispor, num de seus princípios, que as autoridades nacionais devem se esforçar para promoverem a internalização dos custos de proteção do meio ambiente e o uso dos instrumentos econômicos, levando em conta o conceito de que o poluidor<sup>84</sup> deve, em princípio, assumir o custo da poluição, tendo em vista o interesse público. Trata-se tal plano de ação da inusitada Agenda 21 que pregava a proteção da qualidade dos recursos de água doce e aplicação de critérios integrados para o aproveitamento, ordenação e uso desses recursos.

Desde 1996, três em três anos, é realizado o Fórum Mundial da Água para discutir assuntos relacionados à gestão hídrica<sup>85</sup>.

Convém frisar também o lançamento do projeto *Institutional Mechanisms for Water Management in the Context of European Environmental Policies* (EUROWATER), elaborado de 1993 a 1995, cujo escopo fundamental foi contribuir para o aprendizado dos sistemas institucionais relacionados ao gerenciamento dos recursos hídricos na Europa, sendo que num primeiro passo, foram focados somente seis países (França, Alemanha, Holanda, Portugal, Inglaterra e País de Gales). Este projeto deu origem ao projeto *WATER 21*, desenvolvido de 1996 a 1998, que tinha o papel de analisar políticas européias sobre água à luz dos conceitos de sustentabilidade, identificando entraves e limitações e propondo formas de superá-los.

Embora as ações sejam em menor escala, na América do Sul a preocupação com os recursos hídricos não tem sido diferente da maioria dos países europeus. As administrações recentes têm alguns avanços a apresentar, especialmente na gestão das águas: o fortalecimento

---

<sup>84</sup> De acordo com o doutrinador Antônio F. G. Beltrão (2008, p. 237), “a definição de poluidor é bastante abrangente, compreendendo toda pessoa, física ou jurídica, de direito público ou privado, que seja responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental”. Sobre o assunto, Marcelo Abelha Rodrigues (2010, p. 50) ressalta que é importante se definir tal conceito pelo fato de ser “capital para se identificar o legitimado passivo nas ações civis ambientais, ou seja, aquele que sofrerá os efeitos materiais da decisão das ações ambientais é um poluidor”.

<sup>85</sup> A ideia da criação destes eventos surgiu em 1996, no âmbito do Conselho Mundial de Água, sendo que os fóruns ocorreram na seguinte ordem: 1º Fórum Mundial da Água (1997), em Marraquesh (Marrocos); 2º Fórum Mundial da Água (2000), em Haia (Holanda); 3º Fórum Mundial da Água (2003), em Kioto (Japão); 4º Fórum Mundial da Água (2006), na Cidade do México (México); 5º Fórum Mundial da Água (2009), em Istambul (Turquia).

do Conselho Hídrico Federal da Argentina; a conformação do Ministério da Água na Bolívia; a constituição de comitês de bacias e cobrança pelo uso da água no Brasil; a modificação no Código de Águas no Chile; a fixação de taxa redistributiva por contaminação dos corpos de água na Colômbia; a criação da Secretaria Nacional de Água no Equador; a aprovação do Plano para corporação da Água da Guiana; a sanção da Lei dos Recursos Hídricos e da autoridade Nacional da Água do Peru; o programa de atualização do Plano Diretor da Zona Costeira no Suriname; e as reformas constitucionais que declaram o acesso a água como direito humano no Uruguai e na Venezuela<sup>86</sup>.

Desta forma, verifica-se que todo esforço da ONU e de outras entidades internacionais têm induzido vários países a consolidarem e intensificarem o debate acerca da melhor forma de gestão, bem como aprimorar e implementar modelos de gerenciamento de recursos hídricos, já consagrados e com resultados positivos em alguns países, como, por exemplo, o modelo francês, base do sistema de gerenciamento dos recursos hídricos no Brasil.

### **1.9.2 NO BRASIL**

A história da gestão das águas no Brasil começou na bacia do rio Paraíba do Sul e vai se alastrando vagarosamente, sendo que os trabalhos realizados pela sociedade organizada, dos diversos setores de usuários, Comitês de Bacia e suas respectivas Agências de Água, já começam a dar inequívocos e importantes frutos.

Não obstante a existência do Código de Águas (1934), não foi possível congregarmos meios para combater o desperdício, a escassez e a poluição das águas, resolver os conflitos de uso, bem como promover os meios de uma gestão descentralizada e participativa.

Na década de 70 e, especialmente, 80, algumas frentes compostas de brasileiros começaram a perceber as ameaças a que estavam sujeitos, caso não mudassem de comportamento quanto ao uso da água. Nestas décadas, percebendo o alerta mundial sinalizado pela comunidade científica em diversas conferências, congressos e eventos internacionais, foram formadas comissões interministeriais, além da realização de diversos congressos e simpósios de associações técnicas e científicas brasileiras, com o escopo de encontrar meios de aprimorar o sistema de gerenciamento de recursos hídricos e minimizar os

---

<sup>86</sup> Disponível em <<http://mercadoetico.terra.com.br/arquivo/america-do-sul-busca-gestao-integrada-dos-recursos-hidricos/>> Acesso em 18 set 2009.

riscos de comprometimento de sua quantidade e qualidade, pois sua fragilidade já era percebida.

Na década de 90 surgiu a PNRH, com a publicação da Lei nº 9.433/1997, instituindo que a gestão hidrológica brasileira deveria continuamente visar os usos múltiplos das águas. Em outras palavras, qualquer medida de gestão adotada deveria objetivar sempre que o aproveitamento dos corpos hídricos fosse feito concomitantemente, pelos diversos setores produtivos e, ainda, para o consumo, todos em igualdade de condições em termos de acesso. Para tanto, a gestão deveria ser descentralizada, com a participação do Poder Público, dos usuários, da comunidade e das entidades civis.

A legislação mencionada ainda impõe uma gestão sistêmica, intimamente ligada aos aspectos de quantidade e qualidade, bem como a sua adequação às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais das diversas regiões do país e sua integração com a gestão ambiental. Se em condições normais seguir tais diretrizes não é tarefa fácil, muito mais árdua se revela em um país de dimensões continentais, abundância hídrica e problemas administrativos estruturais e institucionais como o Brasil.

É necessário ressaltar que o desafio da gestão no Brasil é tarefa de grande vulto, pois se trata de um país continental cujos passivos ambientais<sup>87</sup> são colossais, a administração pública, em geral, é ineficiente, faltam recursos humanos e extremamente escassos são os recursos financeiros realmente disponibilizados. Inobstante estas dificuldades, cabe frisar que as potenciais riquezas naturais brasileiras estimulam o enfrentamento desses empecilhos.

Ocorre que, com uma área de aproximadamente 8.512.000 km<sup>2</sup> e mais de 192 milhões de habitantes, o Brasil é, atualmente, o 5º país do mundo em extensão territorial e população, ocupando posição elevada perante a maioria das nações quanto à disponibilidade hídrica de suas bacias hidrográficas estimada em aproximadamente 12% das reservas mundiais de água doce.

Frisa-se o posicionamento de João Alberto Alves Amorim a respeito das grandes dimensões do Brasil, bem como da disponibilidade hídrica:

O Brasil possui a mais extensa malha hidrográfica do planeta, 55.457 km<sup>2</sup> de rios – o que corresponde a 1,66% da superfície do planeta – com uma vazão anual média de 160.000 m<sup>3</sup>/s. A precipitação média anual no país é de 1.783 mm/ano, e seu

---

<sup>87</sup> O passivo ambiental corresponde ao valor referente aos custos com a manipulação e tratamento de áreas contaminadas, resíduos, multas e outros custos advindos da não observância da legislação ambiental e de cuidados com o meio ambiente, assim como os custos relacionados ao atendimento das normas e certificações, incluindo, segundo algumas definições, a responsabilidade pela preservação de unidades de conservação (embora possa parecer contraditório), e o próprio dano físico causado (como um rio poluído, uma erosão, etc.). Enfim, passivo ambiental é igual a obrigação e custos.

potencial hidrológico corresponde a 12% de toda a água doce existente no planeta (53% de toda a água doce superficial da América do Sul) para utilização imediata. Este montante equivale a aproximadamente 8.233 km<sup>3</sup>/ano (se considerarmos influência da vazão total da bacia amazônica) e de 5.418 km<sup>3</sup>/ano, se considerarmos valores apenas da Amazônia brasileira. Estes valores colocam o país em primeiro lugar mundial em riqueza hídrica, à frente, respectivamente, de Rússia Estados Unidos da América, Canadá e China. Contudo, em termos de acesso e distribuição *per capita* a situação altera-se drasticamente, caindo o país para a 26ª posição (48.314 m<sup>3</sup>/hab./ano), atrás de países com riqueza e potenciais hidrológicos muito mais modestos, como Guiana Francesa (3º), Suriname (6º), Gabão (9º), Bolívia (16º), Chile (20º) e Costa do Marfim (22º). Isto quer dizer que os problemas hidrológicos e a falta de abastecimento perene ou sazonal em algumas regiões do país não são fruto da inexistência ou indisponibilidade de água doce, mas sim de má gestão e de questões envolvendo interesses políticos e econômicos. Mesmo sendo o país mais rico em disponibilidade de água doce, o Brasil ainda possui aproximadamente 20% de sua população sem acesso à água potável, e uma parcela ainda maior submetida ao consumo de água com baixos padrões de potabilidade e com tarifação elevada.<sup>88</sup>

Ocorre que as políticas públicas aplicadas no Brasil falharam ao não usar a água como fator de ordenamento da ocupação do solo, o que implicaria distribuir a população pelos Estados e Municípios de forma equilibrada com a disponibilidade dos recursos hídricos e compatível com as características do solo. Aliás, este é um dos grandes desafios da PNRH instituída para garantir às próximas gerações água em quantidade e qualidade necessárias ao bem-estar da população.

Mari Elizabete Bernardini Seiffert alerta para a situação hídrica brasileira:

O Brasil, por suas dimensões continentais e diversidade geográfica, apresenta situações bastante distintas quanto à disponibilidade hídrica intra e inter-regional. O país é afetado tanto pela escassez hídrica quanto pela degradação dos recursos causada pela poluição de origem doméstica, industrial e agrícola. Assim, como os demais países em desenvolvimento, o Brasil apresenta baixa cobertura de serviços de saneamento e sistemas de abastecimento com altas taxas de perdas físicas. Ainda existem nas cidades, vilas e pequenos povoados 40 milhões de pessoas sem abastecimento de água e 80% do esgoto coletado não é tratado. Calcula-se que, para cada metro cúbico de água captado nos rios, apenas metade chega ao consumidor.<sup>89</sup>

Infelizmente, a agressão aos recursos hídricos por parte de diversos tipos de usuários chegou a um estado alarmante. Para se ter ideia da dimensão da degradação das águas brasileiras, Plauto Faraco de Azevedo reuniu o que se podem denominar tragédias:

Basta abrir os jornais, cujo relato de fatos recorrentes e recentes é impressionante. Dentre tantos, o vazamento de 1,5 bilhão de litros de lixo tóxico dos reservatórios da empresa Cataguases Papel, que atingiu severamente o rio Pomba, Minas Gerais, e envenenou o rio Paraíba do Sul, no Rio de Janeiro; os sucessivos e graves derramamentos de substâncias nocivas ao ambiente, na Baía de Guanabara; o drama

<sup>88</sup> AMORIM, João Alberto Alves. 2009, p. 276/277.

<sup>89</sup> SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. 2007, p. 133.

vivido pelo Município de Pirapora do Bom Jesus, onde blocos de espuma de até quatro metros de altura invadiram casas e praças, interrompendo o trânsito da cidade, também vitimada pelo gás sulfídrico, proveniente da poluição do rio Tietê, determinante de dores de cabeça e ânsia de vômito em seus habitantes. Estas “são tragédias anunciadas, como a ficção de Gabriel García Marquez, que não são combatidas diante da falta de ação dos governantes”, permitindo-se que se pergunte quando ocorrerá a próxima.<sup>90</sup>

Diante dos exemplos citados fica evidente a necessidade de se buscar e executar uma gestão de águas de forma, acima de tudo, a proteger os mananciais brasileiros, sob pena de se perder o maior e mais importante patrimônio natural que o homem dispõe.

### 1.9.3 GESTÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

Primeiramente, cabe esclarecer o que é uma bacia hidrográfica<sup>91</sup>. Trata-se de uma área de captação natural de água de precipitação, que faz convergir o escoamento para um único ponto de saída. Ela se compõe de um conjugado de superfícies vertentes e de uma rede de drenagem formada por cursos de água que confluem até resultar em um leito único no seu exutório<sup>92</sup>. É o local em que se realizam os balanços de entrada natural da chuva<sup>93</sup> e saída de água através do exutório, permitindo que sejam tracejadas bacias e sub-bacias, cuja interconexão se dá pelos sistemas hídricos.

Veja o conceito de Cid Tomanik Pompeu:

<sup>90</sup> AZEVEDO, Plauto Faraco de. 2008, p. 92.

<sup>91</sup> Segundo Maria Luiza Machado Granziera (2006, p. 62), “de acordo com o art. 1 da Resolução exarada pela *International Law Association de New York*, em 1958, os cursos de água e os lagos que constituem uma bacia hidrográfica devem ser considerados não isoladamente, mas como um todo integrado. Conforme Colliard, a bacia hidrográfica engloba águas superficiais e águas subterrâneas. Nesse sentido, o art. 2 das Regras de Helsinque, fixadas em 1967 pela *International Law Association*, dispõe que em uma bacia hidrográfica consideram-se as águas superficiais e subterrâneas”.

<sup>92</sup> Exutório é o ponto de um curso de água onde se dá todo o escoamento superficial gerado no interior da bacia hidrográfica banhada por este curso.

<sup>93</sup> Acerca das chuvas, a ANA dispõe, no relatório Disponibilidade e Demandas de Recursos Hídricos no Brasil (2007, p. 113) que “em virtude das dimensões continentais do País, as chuvas e, conseqüentemente, o escoamento superficial, são irregularmente distribuídos ao longo das regiões hidrográficas. As chuvas são abundantes e regulares na região hidrográfica Amazônica, concentrando-se nos meses de novembro a maio. Na foz do rio Amazonas, as maiores vazões ocorrem entre os meses de maio a julho, e as menores, nos meses de outubro e novembro. Já no Nordeste do País, as chuvas são de menor intensidade e concentradas entre os meses de março a julho. Na foz do rio São Francisco, por exemplo, as maiores vazões são observadas entre os meses de janeiro a março, e as menores, entre os meses de setembro e outubro. O inverno seco atinge, principalmente, a região Centro-Oeste, em um período que se estende aproximadamente de junho a agosto. No Sudeste do País, ocorre uma diminuição das chuvas durante o inverno, principalmente, no período de julho a agosto, e o aumento das chuvas durante o verão, entre os meses de dezembro a fevereiro, fazendo com que as maiores vazões do rio

Bacia hidrográfica pode ser conceituada como “área geográfica dotada de determinada inclinação em virtude da qual todas as águas se dirigem, direta ou indiretamente, a um corpo central de água”, ou, mais simplesmente, “área de drenagem de um curso de água do lago”.<sup>94</sup>

Por conseguinte, as considerações de Mari Elizabete Bernardini Seiffert:

A unidade básica utilizada como referência para a gestão de recursos hídricos é a bacia hidrográfica, a qual se constitui em uma área drenada, parcial ou totalmente, por um ou vários cursos d’água. Apresenta uma estrutura de espinha de peixe onde vários rios tributários ou afluentes despejam suas águas em um rio principal e a água circula dos pontos mais elevados do terreno para pontos mais baixos. Uma bacia hidrográfica é separada da outra pelo divisor de águas, ponto mais elevado das bacias, onde também se encontram as nascentes dos rios.<sup>95</sup>

Todas as áreas urbanas, industriais, agrícolas ou de preservação fazem parte de alguma bacia hidrográfica. Pode-se dizer que, no seu exutório estarão concebidos todos os métodos que fazem parte do seu sistema. O que ali ocorre é consequência das formas de ocupação do território e do emprego das águas que para ali convergem.

A política de gerenciar as águas por bacias hidrográficas com a participação dos usuários veio a ter destaque na França, a partir de 1964. O modelo francês, com alterações decorrentes das respectivas peculiaridades, foi seguido por outros países, inclusive pelo Brasil.

A gestão da água baseada no recorte territorial das bacias hidrográficas granjeou força no início da década de 90, por ocasião da publicação dos Princípios de Dublin, avançados na reunião preparatória à Rio 92.

O Princípio nº 01 aduz que a gestão das águas, para ser efetiva, deve ser integrada e considerar todos os aspectos, físicos, sociais e econômicos. Para que essa integração tenha o foco adequado, sugere-se que a gestão esteja baseada nas bacias hidrográficas.

Todavia, em 1977, a Conferência de *Mar del Plata* (Argentina), a primeira organizada pelas Nações Unidas sobre o tema água, já recomendava aos Estados-membros que fossem criadas entidades para administrar bacias hidrográficas, a fim de permitir melhor planejamento integrado dos recursos hídricos.

---

Paraná, em Itaipu, aconteçam entre os meses de janeiro a março, e as menores, entre os meses de agosto e setembro. Na região Sul, as chuvas são mais bem distribuídas durante o ano”.

<sup>94</sup> POMPEU, Cid Tomanik. 2006, p. 342/343.

<sup>95</sup> SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. 2007, p. 131.

A Lei nº 9.433/1997, que deu ao Brasil a novel política de recursos hídricos e organizou o sistema de gestão, consolidou a gestão por bacias hidrográficas. O artigo 1º, inciso V, dispõe que bacia hidrográfica “é a unidade territorial para implementação da PNRH e atuação do SINGREH, posicionamento adotado nas leis estaduais sobre política e gerenciamento de recursos hídricos”.

Sobre o gerenciamento das bacias hidrográficas, Maria Luiza Machado Granziera explica que:

Envolve, além de objetivos, diretrizes e instrumentos. Antes que qualquer plano de gestão possa ser desenvolvido, os objetivos devem ser objeto de acordo: quais usos serão protegidos, quais índices de qualidade serão buscados, quais compromissos devem ser acertados entre os usos conflitantes. Uma vez que os objetivos são conhecidos, é necessário buscar um caminho para realizá-los.<sup>96</sup>

Hoje, no Brasil, os recursos hídricos têm sua gestão organizada por bacias hidrográficas em todo o território nacional, em corpos hídricos de titularidade da União ou dos Estados. Em outras palavras, a bacia hidrográfica se tornou a unidade de gestão da PNRH.

As Unidades Federativas brasileiras, no âmbito dos seus territórios, procederam a divisões hidrográficas para fins de gestão empregando diferentes critérios. A título de exemplo cita-se o Estado de São Paulo que está dividido em 22 unidades de gestão hidrográficas, o Estado do Paraná, em 15, e o Estado de Minas Gerais, em 36. Tais divisões foram realizadas de maneira a conformar as necessidades de gestão dos recursos hídricos com a configuração física e características locais.

O Brasil está dividido em 12 bacias hidrográficas, a saber:

- Região Hidrográfica do Amazonas, constituída pela bacia hidrográfica do rio Amazonas situada no território nacional e também, pelas bacias hidrográficas dos rios existentes na ilha de Marajó, além das bacias hidrográficas dos rios situados no Estado do Amapá, que deságuam no Atlântico Norte.
- Região Hidrográfica do Uruguai, constituída pelo rio Uruguai e por seus afluentes, deságua no estuário do rio da Prata.
- Região Hidrográfica do Tocantins/Araguaia, constituída pela bacia hidrográfica do rio Tocantins até a sua foz no oceano Atlântico.
- Região Hidrográfica Atlântico Nordeste Ocidental, constituída pelas bacias hidrográficas dos rios que deságuam no Atlântico – trecho Nordeste, estando limitada a Oeste pela Região Hidrográfica do Tocantins/Araguaia, exclusive, e a Leste pela região hidrográfica do Parnaíba.
- Região Hidrográfica do Rio Parnaíba, é constituída pela bacia hidrográfica do rio Parnaíba.
- Região Hidrográfica Atlântico Nordeste Oriental, constituída pelas bacias hidrográficas dos que deságuam no Atlântico – trecho Nordeste, estando limitada a

---

<sup>96</sup> GRANZIERA, Maria Luiza Machado. 2006, p. 117.

Oeste pela região hidrográfica do rio Paranaíba e ao sul pela região hidrográfica do rio São Francisco.

- Região Hidrográfica do Rio São Francisco, constituída pela bacia hidrográfica do rio São Francisco.

- Região Hidrográfica Atlântico Leste, constituída pelas bacias hidrográficas dos rios que deságuam no Atlântico – trecho Leste, estando limitada ao Norte e a Oeste pela região hidrográfica do rio São Francisco e ao sul pelas bacias hidrográficas dos rios Jequitinhonha, Mucuri e São Mateus, inclusive.

- Região Hidrográfica Atlântico Sudeste, constituída pelas bacias hidrográficas dos rios que deságuam no Atlântico – trecho Sudeste, estando limitada ao Norte pela bacia hidrográfica do rio Doce, inclusive, a Oeste pelas regiões hidrográficas do São Francisco e do Paraná e ao Sul pela bacia hidrográfica do rio Ribeira, inclusive.

- Região Hidrográfica do Paraná, constituída pela bacia hidrográfica do Paraná situada no território nacional; Região Hidrográfica do Uruguai, constituída pela bacia hidrográfica do rio Uruguai situada no território nacional, estando limitada ao norte pela região hidrográfica do Paraná, a Oeste pela Argentina e ao sul pelo Uruguai.

- Região Hidrográfica Atlântico Sul, constituída pelas bacias hidrográficas dos rios que deságuam no Atlântico, trecho Sul, estando limitada ao Norte pelas bacias hidrográficas dos rios Ipiranguinha, Iriquia-Mirim, Candapuí, Serra Negra, Tabagaça e Cachoeira, inclusive a Oeste pelas regiões hidrográficas do Paraná e do Uruguai e ao Sul pelo Uruguai.

- Região Hidrográfica do Paraguai, constituída pela bacia hidrográfica do rio Paraguai, situada no território nacional.

No mais, as dificuldades podem e devem ser combatidas. O Brasil avançou muito na aplicação dos instrumentos de gestão. Hoje já há *know how* para se perceber, por exemplo, que os mecanismos de gerência e controle são atrativos e apresentam bom efeito durante os períodos iniciais do processo de gestão da bacia. Contudo, na medida em que os problemas a serem atacados tornam-se mais complexos, os instrumentos baseados somente nos conceitos de comando e controle tendem a se esgotarem e a gestão precisa apoiar-se em instrumentos de aplicação mais difícil, como são os mecanismos econômicos, em outros mais caros, como os sistemas de informação.

Insta ainda chamar a atenção para uma gestão sustentável dos recursos hídricos que precisa de um conjunto mínimo de instrumentos principais: uma base de dados e informações socialmente acessíveis, a definição clara dos direitos de uso, o controle dos impactos sobre os sistemas hídricos e o processo de tomada de decisão.

#### **1.9.4 COMITÊS DE BACIA HIDROGRÁFICA**

A competitividade exercida pelos usuários de água na bacia hidrográfica acentua-se na medida em que se diminui a disponibilidade hídrica *per capita*. A maneira de dar

sustentabilidade e equidade a essa competição foi definida pela Lei nº 9.433/1997 e se dá via da instância de decisão local que são os comitês de bacia hidrográfica<sup>97</sup>.

Para proceder à gestão dessa competição é preciso criar um conjunto de regras para a alocação<sup>98</sup> da água, o que é a essência do sistema de gerenciamento hídrico. Trata-se de instrumento de responsabilidade central do comitê e sua quantificação faz parte do processo da solução dos conflitos pela água na própria bacia, uma vez que é o primeiro grande acordo de distribuição de água na bacia hidrográfica, fornecendo diretrizes gerais para a outorga e para a definição de regras operativas de reservatórios. No entanto, para que tal conjunto de regras seja instituído, são necessários os instrumentos de gestão que as institucionalizam e a criação da instância de decisão local.

Pela Lei nº 9.433/1997, essa instância de decisão foi batizada de comitê de bacia hidrográfica e a deliberação é trazida para o nível local. Aliás, em relação ao caráter sistêmico do conceito de bacia hidrográfica, a norma deixou que as bacias, na forma de unidades de gestão, fossem definidas caso a caso, dando a possibilidade de conformá-las de acordo com a escala e as características da problemática local. Desta forma, pode-se afirmar que os comitês de bacia hidrográfica são órgãos colegiados onde são debatidas as questões referentes à gestão das águas.

Com relação à abrangência do comitê de bacia, destaca-se o estabelecido no artigo 37 da Lei nº 9.433/1997:

- I – a totalidade de uma bacia hidrográfica;
- II – a sub-bacia hidrográfica do tributário do curso d'água principal da bacia, ou de tributário desse tributário; ou;
- III – grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas.

Vislumbra-se um caráter propositalmente flexível na sua abrangência, decorrente da preocupação do legislador em possibilitar o acomodamento de várias formas de bacias hidrográficas, bem como a articulação política possível nas diversas regiões do país.

---

<sup>97</sup> De acordo com a ANA, em 2010, existem 7 comitês federais e 156 comitês estaduais cadastrados.

<sup>98</sup> Nos moldes do relatório Aproveitamento do Potencial Hidráulico para Geração de Energia no Brasil, da ANA (2007, p. 152), “a alocação das águas de uma bacia é um componente do plano de recursos hídricos que objetiva a garantia de fornecimento de água aos atuais e futuros usuários de recursos hídricos, respeitando-se as necessidades ambientais em termos de vazões mínimas a serem mantidas nos rios. Depois de definida a alocação de água, a autorização ao acesso a cada usuário ocorre por meio do instrumento da outorga”. Em outras palavras, a alocação de água é o grande pacto de repartição de água na bacia hidrográfica que fornece diretrizes para implementação de diversos instrumentos de gestão, em particular, a outorga. Nesse processo, são adotados a abordagem sistêmica e o princípio de gestão participativa e integrada, tendo como unidade de planejamento a bacia hidrográfica.

As competências do comitê estão definidas no artigo 38 da Lei nº 9.433/1997 e cada uma delas exterioriza um caráter político. As principais atividades inerentes aos comitês são: a) promover o debate das questões relacionadas aos recursos hídricos da bacia; b) articular a atuação das entidades que trabalham com este tema; c) arbitrar, em primeira instância, os conflitos relacionados aos recursos hídricos<sup>99</sup>; d) aprovar e acompanhar a execução do Plano de Recursos Hídricos da Bacia; e) estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos e sugerir os valores a serem cobrados; f) estabelecer critérios e promover o rateio do custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo<sup>100</sup>.

Assim, a atuação do comitê apresenta-se como um dos princípios orientadores à implantação de um processo decisório participativo, a fim de assegurar benefícios para toda a coletividade, em que os diferentes usuários em geral apresentam interesses conflitantes quanto ao uso dessa água. Nesse caso, busca-se avaliar a quantidade e qualidade de água disponível e as necessidades características dos diversos usuários, de modo a garantir seu uso racional.

No que toca à sua estrutura, o artigo 39, da Lei nº 9.433/1997, expõe que os comitês são formados por representantes da União, Estados, DF, Municípios, usuários e entidades civis de recursos hídricos com atuação comprovada na bacia.

Nos moldes do § 1º, do dispositivo em comento, a participação dos poderes executivo federal, estadual, distrital e municipal não poderá exceder à metade do total dos membros do Comitê, e o § 4º é taxativo ao estabelecer que a participação da União nos comitês de bacia hidrográfica, com área de atuação restrita às bacias de rios sob domínio estadual, dar-se-á na forma estabelecida nos respectivos regimentos. Entende-se que os comitês objeto do artigo 39, são os estaduais, que poderão, quando da elaboração de seus regimentos, prever a participação da União. Trata-se, pois, de norma que permite à União participar de comitês estaduais.

---

<sup>99</sup> A Lei nº 9.433/1997 dispõe, no inciso I do artigo 32, como princípio do SINGREH, a “coordenação da gestão integrada das águas”, cujo detalhamento deve ser objeto de regulamentação. Da leitura do inciso II entende-se que os conflitos relacionados aos recursos hídricos tendem a aumentar, seja nas bacias hidrográficas industrializadas, onde a poluição é causa da escassez, como é o caso da bacia dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (São Paulo), rio Paraíba do Sul (São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro) e do rio das Velhas (Minas Gerais), seja em regiões mais áridas, onde a escassez decorre efetivamente da falta de chuvas, como ocorre na região do Semi-Árido, no Nordeste. Os comitês de bacias hidrográficas são os órgãos da Administração Pública que, em primeira instância, deverão sanar tais conflitos. Ao CNRH, em segunda instância, cabe exercer a função decisória de tribunal, em nível administrativo. A solução de conflitos enseja a existência de um processo administrativo, em que se deve garantir às partes o direito à ampla defesa e ao contraditório, na forma do disposto no inciso LV do artigo 5º da Constituição Federal. Ademais, há de se observar procedimento formal, tal qual o estabelecido na Lei nº 9.784, de 29.01.1999, que regula o processo administrativo no âmbito federal. Além disso, o SINGREH tem por escopo, nos moldes do inciso II, a “implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos”, bem como “promover a cobrança pelo uso dos recursos hídricos” com fundamento na ênfase de que a cobrança é um passo de extrema importância na implementação da política em comento.

<sup>100</sup> Disponível em <<http://revistadasaguas.pgr.mpf.gov.br/edicoes-da-revista/edicao-atual/materias/a-importancia>>

A Lei nº 9.433/1997 conjeturou comitês de bacia de ordem federal, tendo em vista que a União não legisla sobre a organização dos Estados ou em nome do SINGREH.

Há, seguramente, dificuldades em se lidar com o recorte geográfico desses comitês, uma vez que os recursos hídricos exigem a gestão compartilhada com a administração pública<sup>101</sup>, órgãos de saneamento, instituições ligadas à atividade agrícola, gestão ambiental e outros, bem como a cada um desses setores corresponde uma divisão administrativa certamente distinta da bacia hidrográfica.

Ademais, deve-se ater que, embora a ideia de gestão por este colegiado seja um avanço nas questões hídricas, em razão de deliberações que podem decidir de forma sóbria e planejada os rumos a serem dados aos recursos hídricos, as reuniões dos integrantes dos comitês também podem se transformar em assembleias dotadas de burocracia, em plena dissonância com a finalidade a que se propõem, e contaminadas por desacordos políticos que impeçam a tomada de decisões de cunho eminentemente técnico.

Assim, a participação ativa dos usuários, sociedade civil e Municípios, nos comitês, é a condição *sine qua non* capaz de garantir comprometimento de cada um e contribuir para tomada de decisões técnicas e sóbrias, haja vista que a presença destes integrantes enriquece o diagnóstico e planejamento por serem os sujeitos passivos dos resultados das deliberações.

Registra-se que o comitê deve promover cursos de capacitação que proporcionem aos seus integrantes que não têm formação técnica, uma visão metodológica acerca dos recursos hídricos para que suas contribuições sejam ainda mais proveitosas em razão da qualificação.

Embora seja difícil vislumbrar este tipo de execução no cenário brasileiro, as decisões qualificadas e eficientes dependem tanto de capacitação, quanto de bons sistemas de informação que tragam os dados reais das características geográficas, sociais, econômicas e ambientais dos Municípios contemplados naquela bacia hidrográfica.

---

-dos-comites-da-bacia-hidrografica> Acesso em 16 dez 2009.

<sup>101</sup> Para Odete Medauar (2008, p. 44), “sob um aspecto funcional, Administração Pública significa um conjunto de atividades do Estado que auxiliam as instituições políticas de cúpula no exercício de funções de governo, que organizam a realização das finalidades públicas postas por tais instituições e que produzem serviços, bens e utilidades para a população, como, por exemplo, ensino público, calçamento de ruas, coleta de lixo. Na verdade, apresenta-se difícil a caracterização objetiva da Administração Pública, daí por vezes se buscar o modo residual de identificá-la: conjunto de atividades que não se enquadram na legislação, nem na jurisdição – assim, nem o Legislativo nem o Judiciário cuidam do calçamento de ruas, da coleta do lixo, da rede de escolas públicas por exemplo. Sob o ângulo organizacional, Administração Pública representa o conjunto de órgãos e entes estatais que produzem serviços, bens e utilidades para a população, coadjuvando as instituições políticas de cúpula no exercício das funções de governo. Nesse enfoque, predomina a visão de uma estrutura ou aparelhamento

### 1.9.5 AGÊNCIAS DE ÁGUA

Por fim, salienta-se a existência das Agências de Água, cujo papel primordial é o de assumir a posição de Secretaria Executiva do respectivo comitê de bacia, razão pela qual está condicionada à existência deste. Trata-se de entidade técnica e administrativa que deve ser autorizada pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos<sup>102</sup>, ou pelos Conselhos Estaduais<sup>103</sup>, através de solicitação de um ou mais comitês, bem como depende da existência deste e da viabilidade financeira, assegurada pela cobrança do uso da água na respectiva área. Veja o que diz Maria Luiza Machado Granziera:

As Agências de Água integram o Sistema Nacional de Recursos Hídricos, nos termos do art. 33, V, e têm por finalidade exercer a função de secretaria executiva dos respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica. O art. 42, em seu parágrafo único, preconiza que 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 (...). A rigor, embora a lei não mencione expressamente, as Agências de Água aptas a efetuar a cobrança pelo uso de recursos hídricos somente poderiam ter natureza pública, e, ainda assim, ter delegação do outorgante (União). Ou seja, seriam sucursais da Agência Nacional de Águas. Ocorre que as experiências vivenciadas na Bacia Hidrográfica do Rio

---

articulado, destinado à realização de tais atividades – pensa-se, por exemplo, em ministérios, secretarias, departamentos, coordenadorias etc”.

<sup>102</sup> De acordo com João Alberto Alves Amorim (2009, p. 338/340), “o CNRH é um órgão colegiado de planejamento e gestão, acerca da articulação do planejamento de recursos hídricos com o planejamento dos setores usuários, nos níveis federal, regional e estadual, bem como deliberação, acerca de questões que lhe sejam encaminhados pelos Conselhos Estaduais ou pelos Comitês de Bacias Hidrográficas. É a instância mais alta do SINGREH e desenvolve regras de mediação entre os diversos usuários da água doce, constituindo-se, assim, num dos grandes responsáveis pela implementação da gestão hidrológica no país. É composto por dez Câmaras Técnicas, cujo trabalho em seus respectivos campos de estudo e análise, é utilizado como subsídio aos conselheiros em suas deliberações em plenário. A secretaria-executiva do Conselho é exercida pela Secretaria de Recursos Hídricos, do MMA. Ao Conselho compete ainda analisar propostas de alteração da legislação sobre recursos hídricos e sobre a PNRH; estabelecer diretrizes complementares para a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, aplicação de seus instrumentos e atuação do SINGREH; aprovar propostas de criação de Comitês de Bacias Hidrográficas e estabelecer critérios para a elaboração de seus regimes, acompanhar a execução e aprovar o Plano Nacional de Recursos Hídricos e determinar as providências necessárias ao cumprimento de suas metas; estabelecer critérios gerais para a outorga de direitos de uso de recursos hídricos e para a cobrança de seu uso; e, funcionar como última instância arbitral e administrativa nos conflitos existentes entre os Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos”. Com relação à Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano (SRHU), do MMA, Cid Tomanik Pompeu (2008, p. 19) aduz que a ela, “sem prejuízo das suas demais competências, cabe prover os serviços de Secretaria-Executiva do CNRH, à qual incumbe: i) prestar apoio administrativo, técnico e financeiro ao CNRH; ii) instruir os expedientes provenientes dos CERH e dos Comitês de Bacia Hidrográfica; e iii) elaborar seu programa de trabalho e respectiva proposta orçamentária anual e submetê-los à aprovação do Conselho. A elaboração do Plano Nacional de Recursos Hídricos cabe ao Núcleo Estratégico, do MMA. Com a nova estrutura do MMA, a antiga Secretaria de Recursos Hídricos, criada em 1995, atual Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano (SRHU), teve ampliadas suas atribuições e passou a integrar os procedimentos de gestão dos recursos hídricos e do ambiente urbano”.

<sup>103</sup> Maria Luiza Machado Granziera (2006, p. 159) ensina que “os CERH possuem, cada qual, uma composição específica, em que se determina a proporção da participação do Poder Público – União, Estados, Municípios – e da sociedade civil”.

Parnaíba do Sul, pioneira na implantação da cobrança, apontaram para a possibilidade de associações civis receberem delegação para atuarem como Agências de Água. As negociações culminaram com a edição da Lei nº 10.881/04, que instrumentaliza as entidades civis de recursos hídricos como delegatárias do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) para atuarem como Agências de Bacia, salvo no que toca à cobrança, que permanece sob a competência da Agência Nacional de Águas.<sup>104</sup>

Do exposto, extrai-se que, com relação às funções, enquanto as Agências de Água não estiverem constituídas, podem ser delegadas pelos CNRH e CERHs, por prazo determinado, às organizações sem fins lucrativos relacionadas no artigo 47 da Lei nº 9.433/1997. Os termos dos contratos de gestão para o exercício de funções de competência das Agências de Água, referentes à delegação do CNRH, objeto do artigo 51, da norma em cotejo, para exercício, por prazo determinado, de funções de competência das Agências de Água, devem ser submetidos ao Comitê da Bacia e merecer a aprovação do Ministro do Meio Ambiente, nos termos da Lei nº 10.881/2004.

No que toca à área de atuação, compete às Agências de Água: a) manter balanço atualizado da disponibilidade de recursos hídricos e o cadastro de usuários; b) efetuar, mediante delegação do outorgante, a cobrança pelo uso da água; c) analisar e emitir pareceres sobre os projetos e as obras, a serem financiados com recursos gerados pela cobrança pelo uso da água, e, encaminhá-los à instituição financeira responsável pela sua administração; d) acompanhar a administração financeira dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso das águas; e) gerir o Sistema de Informações sobre recursos hídricos; f) celebrar convênios e contratar financiamentos e serviços para execução de suas competências; g) elaborar sua proposta orçamentária e submetê-la à apreciação dos respectivos comitês; h) promover os estudos necessários para a gestão dos recursos hídricos; i) elaborar o Plano de Recursos Hídricos para apreciação do respectivo comitê; j) propor aos respectivos comitês: o enquadramento dos corpos d'água nas classes de uso, para encaminhamento ao CNRH e CERHs, de acordo com o domínio destas; os valores a serem cobrados pelo uso dos recursos hídricos; o plano de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso das águas; o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo.

Assim, atrelada à viabilidade financeira assegurada pela cobrança pelo uso da água, na respectiva área de atuação, constata-se que as Agências de Água exercem papel fundamental na gestão dos recursos hídricos, em especial, por seu caráter descentralizado que permite o estudo e aplicação de instrumentos adequados à respectiva região.

---

<sup>104</sup> GRANZIERA, Maria Luiza Machado. 2006, p. 164/165.

## 1.10 SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL

Saneamento básico é a atividade relacionada com o abastecimento de água potável, o manejo das águas pluviais, a coleta e tratamento de esgoto, a limpeza urbana, o manejo dos resíduos sólidos e o controle de pragas e qualquer tipo de agente patogênico, visando à saúde das comunidades<sup>105</sup>.

Sob uma visão jurídica, Hely Lopes Meirelles tece as seguintes considerações acerca do tema:

A lei considera como saneamento básico: a) o abastecimento de água potável, desde a sua captação e tratamento até as ligações prediais; b) a coleta, transporte, tratamento e disposição final dos esgotos sanitários; c) a limpeza urbana de manejo dos resíduos sólidos, com tratamento e destino final do lixo; e d) a drenagem no manejo das águas pluviais urbanas. Assim considerado o saneamento básico, a competência para sua execução seria, naturalmente, do Município. Ocorre que nas Regiões Metropolitanas isto não seria possível, dada a interligação das redes de água e esgoto de várias cidades. Semelhante dificuldade ocorre com os Municípios situados na mesma bacia hidrográfica. Ainda mais quando a própria lei determina que a utilização de recursos hídricos na prestação de serviços públicos de saneamento básico, inclusive para disposição ou diluição de esgotos e outros resíduos líquidos, está sujeita a outorga de direito de uso, nos termos da Lei 9.433, de 8.1.97, de seus regulamentos e das legislações estaduais. Por isso mesmo a lei determina que “os planos de saneamento básico deverão ser compatíveis com os planos das bacias hidrográficas em que estiverem inseridos” (art. 19, § 3º). Tendo em vista essa realidade, a Lei 11.445/2007 abre um capítulo para regular a prestação regionalizada dos serviços de saneamento básico (arts. 14 e ss.), que pode ser feita por órgãos ou entidades de ente da Federação ou por consórcio público, nos termos do art. 241, da CF. As Leis 11.478, de 29.5.2007, e 11.488, de 15.6.2007, instituíram o Fundo de Investimento em Participações em Infra-Estruturas e o Regime Especial de Incentivos para Desenvolvimento da Infra-Estrutura.<sup>106</sup>

O abastecimento de água potável canalizada é um forte indicador de desenvolvimento de um país, sobretudo pela estreita relação entre abastecimento e saúde pública. Nos centros urbanos, necessário se faz o investimento em sistemas de captação, tratamento, adução e distribuição de água, assim como de coleta, tratamento do esgoto e disposição final do lodo resultante desse tratamento.

A Lei nº 11.445, de 05.01.2007<sup>107</sup>, que define e estabelece as diretrizes para o saneamento básico, assim como para a Política Federal de Saneamento Básico, também traz

<sup>105</sup> Disponível em <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Saneamento>> Acesso em 09 mar 2010.

<sup>106</sup> MEIRELLES, Hely Lopes. 2008, p. 415.

<sup>107</sup> De acordo com José de Sena Pereira Júnior (2008, p. 7), “a Lei nº 11.445/2007 foi concebida de forma a abrigar todas as formas legalmente possíveis de organização institucional dos serviços de saneamento básico, coerente com as múltiplas realidades sociais, ambientais e econômicas do Brasil. Resumidamente, ela: - define saneamento básico como o conjunto de quatro serviços públicos: abastecimento de água potável; esgotamento

um grande avanço na articulação deste tema com o setor de recursos hídricos, pois evidencia que os planos nesta área deverão ser compatíveis com os da bacia hidrográfica.

Em que pese a importância do saneamento básico na vida de todo cidadão, num contexto mundial, vislumbra-se que tanto o abastecimento de água, como o serviço de tratamento de água não são realidades vivenciadas por todas as pessoas. Ainda é acentuada a carência destes serviços em grande parte do mundo. Calha trazer a lume os seguintes números acerca do assunto:

**Quadro 07 – População sem serviço de abastecimento e saneamento de água**

	Sem serviço de abastecimento de água	Sem serviço de saneamento de água
Europa	2%	2%
América Latina e Caribe	6%	5%
Ásia	65%	80%
África	27%	13%

**Fonte: D'Isep, Clarissa Ferreira Macedo. 2010, p. 33.**

É dever da Administração Pública garantir o abastecimento de água potável à população, que pode ser obtido de rios, reservatórios ou aquíferos. A água que é derivada dos mananciais, para o abastecimento público, deve possuir condições tais que, mediante tratamento, em vários níveis, possa ser fornecida à população nos padrões legalmente estabelecidos de potabilidade, sem qualquer risco de contaminação<sup>108</sup>.

O fator “captação de água” está estreitamente ligado à concepção de “lançamento de águas servidas”. Após o uso, parte da água captada é devolvida aos rios. Essa devolução sugere que a água servida deve submeter-se a tratamento antes do lançamento, para não depreciar a qualidade do corpo receptor e a qualidade da água captada a jusante (rio abaixo).

Assim, fica justificada a importância de se tecer considerações acerca do tema: pelo fato de estar fortemente ligado ao estudo que esta pesquisa se propõe a promover. Aliás, veja

---

sanitário; drenagem urbana; e manejo de resíduos sólidos urbanos (coleta e disposição final do lixo urbano); - estabelece que o saneamento básico deve ser objeto de planejamento integrado, para cuja elaboração o titular pode receber cooperação de outros entes da Federação e mesmo de prestadores dos serviços; - estabelece diretrizes para a prestação regionalizada de serviços de saneamento, quando uma mesma entidade presta serviço a dois ou mais municípios, contíguos ou não, a qual deve ter regulação e fiscalização unificadas; - estabelece regras para o relacionamento entre titulares e prestadores de serviços, sempre por meio de contratos, incluindo a reversão de serviços e de bens a eles vinculados, quando do término de contratos de delegação (concessão ou contrato-programa); - estabelece regras para o relacionamento entre prestadores de atividades complementares do mesmo serviço – exige a formalização de contratos entre prestadores de etapas interdependentes do mesmo serviço; - fornece diretrizes gerais para a regulação dos serviços, a qual deve ser exercida por entidades com autonomia decisória, administrativa, orçamentária e financeira; a regulação e a fiscalização dos serviços podem ser exercidas diretamente pelo titular, ou podem ser delegadas a entidade estadual, de outro município ou de consórcio de municípios; - relaciona os direitos e obrigações mínimas de usuários e prestadores dos serviços; - fixa as diretrizes básicas para a cobrança pela prestação dos serviços de saneamento básico, incluindo as condições e situações em que estes podem ser interrompidos”.

o que diz o documento exarado pelo Ministério das Cidades, denominado Pacto pelo Saneamento Básico (PLANSAB):

Deve-se considerar, também, a ampla interface do Saneamento Básico com a gestão das águas, conforme as diretrizes da Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1997). Essa legislação tem influência direta na organização e no desempenho do setor, tanto no controle sobre o uso da água para abastecimento, como na disposição final dos esgotos e, ainda, na complexa e sensível interação das cidades com as bacias hidrográficas em termos da situação de disposição dos resíduos sólidos e do manejo das águas pluviais urbanas.<sup>109</sup>

Em seguida, com arrimo na Resolução Recomendada nº 62, de 03.12.2008, o texto ainda dispõe:

Dessa forma, o PLANSAB deve considerar e dialogar com as seguintes diretrizes do PNRH – Plano Nacional de Recursos Hídricos: - Racionalização do uso dos recursos hídricos para abastecimento público; - Soluções adequadas que minimizem o impacto do Saneamento Básico nos recursos hídricos; - Práticas adequadas de proteção de mananciais e bacias hidrográficas; - Busca de integração e convergências das políticas setoriais de recursos hídricos e Saneamento Básico nos diversos níveis de governo; - Identificação dos usuários das águas no setor, de forma a conhecer as demandas, a época destas demandas, o perfil do usuário, tecnologias utilizadas, dentre outras características.

Portanto, como as diretrizes do PLANSAB<sup>110</sup> convergem com parte das elencadas pela PNRH, mister se faz uma abordagem do panorama brasileiro com relação ao saneamento básico.<sup>111</sup>

Aliás, calha observar que não seria possível se obter informações precisas sobre saneamento básico no Brasil, caso não existisse o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), que consiste em um “instrumento de fundamental importância para o aprofundamento do conhecimento da realidade do setor, com informações sobre a prestação

<sup>108</sup> A Portaria nº 518, de 25.03.2004, do Ministério da Saúde, é a regra em vigor sobre potabilidade.

<sup>109</sup> MINISTÉRIO DAS CIDADES. 2008, p. 12.

<sup>110</sup> De acordo com o Relatório de Atividades 2008, da ANA (2009, p. 54), o PLANSAB “deverá criar canais que promovam a integração dos diferentes órgãos que atuam no segmento saneamento básico, no desenvolvimento e na implementação dos seus programas e ações em todas as suas modalidades. Para cumprir as determinações da lei, o Ministro das Cidades, por meio da Portaria nº 462, de 24.09.2008, constituiu um Grupo de Trabalho Interministerial (GTI), composto por órgãos federais, visando à estruturação do projeto estratégico de elaboração do Plano, do qual a ANA participa. O GTI trabalhou durante 2008 na construção de um Pacto pelo Saneamento, com eixos e diretrizes para o saneamento básico, cuja premissa fundamental é o envolvimento e a participação, tanto dos três níveis de governo – União, Estados, Distrito Federal e Municípios – quanto da sociedade – empresários, trabalhadores, movimento social, ONGs e pesquisadores – para o êxito do PLANSAB. Este documento foi concluído em dezembro de 2008”.

<sup>111</sup> O uso da água para satisfazer às necessidades de pequenos núcleos populacionais, distribuídos no meio rural, nos moldes do artigo 12, da Lei nº 9.433/1997, em praticamente nada afeta a qualidade ou as quantidades existentes, mas em grandes núcleos urbanos, a questão é completamente diferente.

de serviços de água e esgoto, de caráter operacional, gerencial, financeiro, de balanço contábil e de qualidade dos serviços”<sup>112</sup>.

Para melhor ilustrar a situação do Brasil em relação ao saneamento básico, nos moldes do estudo do Instituto Trata Brasil, realizado em 2010, cumpre destacar as cidades brasileiras que apresentam os melhores e piores indicadores no cenário nacional.

O *ranking* mostra que no conjunto dos indicadores avaliados pelo Instituto Trata Brasil, estão entre as 10 melhores cidades do País: (1º) Jundiaí/SP, com operação municipal em parceria com o setor privado na prestação de serviço e 348 mil habitantes; (2º) Franca/SP, com operação estadual e 327 mil habitantes; (3º) Niterói/RJ, com operação privada e 478 mil habitantes; (4º) Uberlândia/MG, com operação municipal e 622 mil pessoas; (5º) Santos/SP, com operação estadual e 417 mil habitantes; (6º) Ribeirão Preto/SP, com operação municipal em parceria com o setor privado e 558 mil pessoas; (7º) Maringá/PR, com operação estadual e 331 mil pessoas; (8º) Sorocaba/SP, com operação municipal e 576 mil pessoas; (9º) Brasília/DF com operação estadual e 2,6 milhões de pessoas; (10º) Belo Horizonte/MG, com operação estadual e 2,4 milhões de habitantes<sup>113</sup>.

As 10 últimas cidades no *ranking* refletem a falta de investimento ou a queda progressiva ano a ano, no período observado. Estão entre as piores: (1º) Nova Iguaçu/RJ, com 855 mil habitantes e sem coleta de esgoto; (2º) Belém/PA com 1,4 milhão de habitantes e 6% de atendimento com serviço de esgoto; (3º) Canoas/RS, que abastece com água 94% de 329 mil habitantes e atende apenas 13% com coleta de esgoto; (4º) Rio Branco/AC, com 301 mil habitantes e com tratamento de esgoto de apenas 3%; (5º) Jaboatão do Guararapes/PE com 8% de atendimento de esgoto e 678 mil pessoas; (6º) Ananindeua/PA com 495 mil habitantes e nenhum tratamento de esgoto; (7º) São João do Meriti/RJ, com 0% de cobertura de esgoto e 468 mil pessoas; (8º) Belford Roxo/RJ com 495 mil habitantes e 1% de atendimento com serviço de esgoto; (9º) Duque de Caxias/RJ com 864 mil habitantes sem tratamento de esgoto; (10º) Porto Velho/RO com 0% de esgoto tratado e 379 mil habitantes<sup>114</sup>.

Ao levar em consideração os grupos das 10 cidades brasileiras que apresentam os melhores indicadores, no período de 2003 a 2008, vislumbra-se a atuação de operadores municipais, estaduais e privados.

---

<sup>112</sup> MINISTÉRIO DAS CIDADES. 2009, p.7.

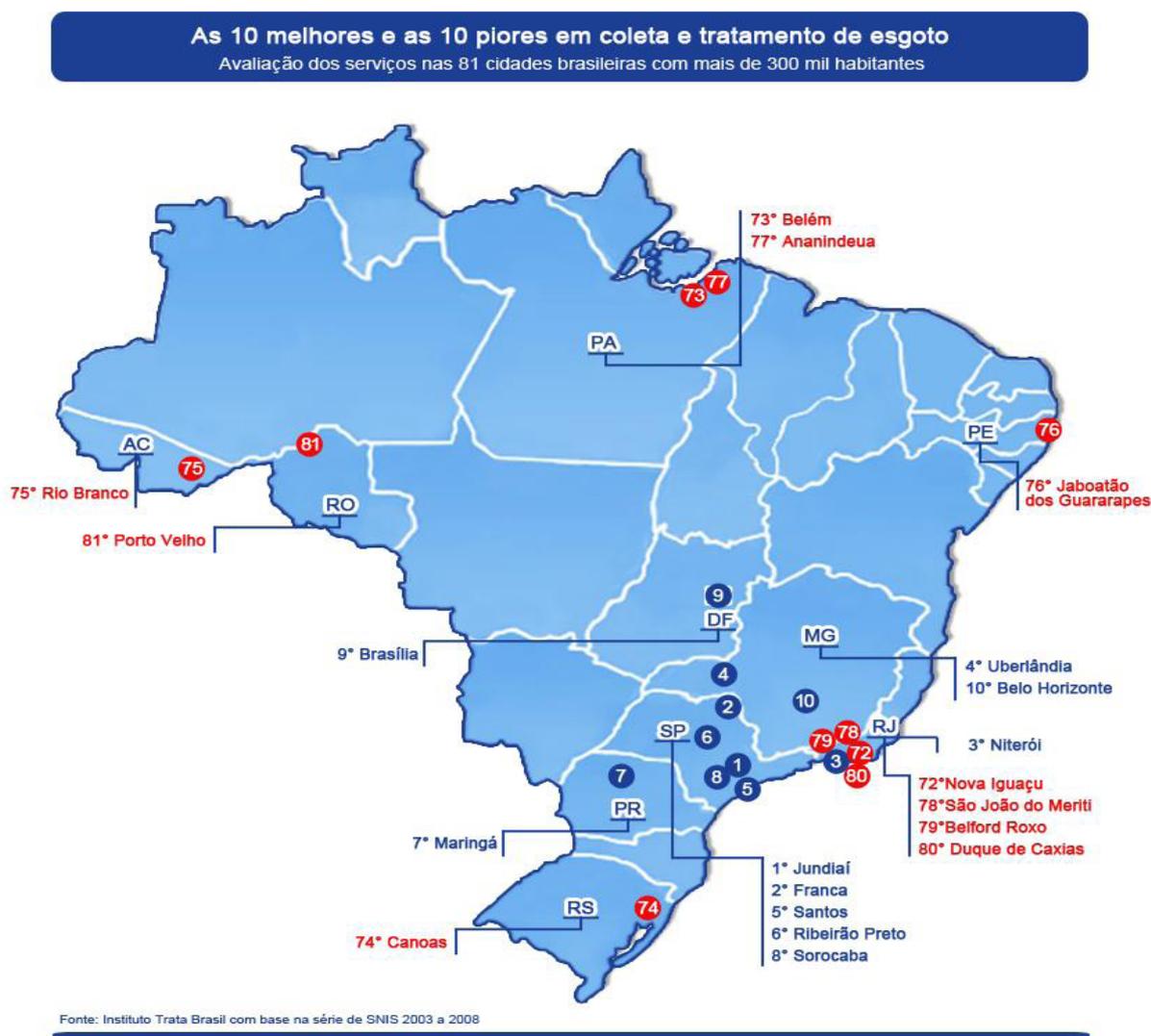
<sup>113</sup> Disponível em <[http://www.tratabrasil.org.br/novo\\_site/cms/templates/trata\\_brasil/util/pdf/release\\_final.pdf](http://www.tratabrasil.org.br/novo_site/cms/templates/trata_brasil/util/pdf/release_final.pdf)> Acesso em 01 jun 2010.

<sup>114</sup> Disponível em <[http://www.tratabrasil.org.br/novo\\_site/cms/templates/trata\\_brasil/util/pdf/release\\_final.pdf](http://www.tratabrasil.org.br/novo_site/cms/templates/trata_brasil/util/pdf/release_final.pdf)> Acesso em 01 jun 2010.

De acordo com o Instituto Trata Brasil, em 2003, o grupo era composto somente por cidades operadas por empresas estaduais. Em 2007 eram 3 cidades com operação estadual, 5 com municipal e 2 que recorreram ao modelo de Parceria Público Privada (PPP). Já em 2008 são 5 cidades com operação estadual, 2 com autarquias municipais e 3 cidades com modelo de PPP<sup>115</sup>.

Desta forma, conclui-se que os avanços mais significativos ocorreram nas cidades que desenvolveram alternativas para antecipar as metas de universalização através de parceria com empresas privadas. Veja a seguir a ilustração das 10 melhores e 10 piores cidades brasileiras, dentre 81, em coleta e tratamento de esgoto:

**Figura 01 – As 10 melhores e 10 piores cidades brasileiras, dentre 81, em coleta e tratamento de esgoto**



**Fonte: Estudo do Instituto Trata Brasil com base na série de SNIS 2003 a 2008.**

<sup>115</sup> Disponível em <[http://www.tratabrasil.org.br/novo\\_site/cms/templates/trata\\_brasil/util/pdf/release\\_final.pdf](http://www.tratabrasil.org.br/novo_site/cms/templates/trata_brasil/util/pdf/release_final.pdf)> Acesso em 01 jun 2010.

Ademais, o estudo revelou que entre os anos de 2003 e 2008 houve um avanço de 11,7% no atendimento de esgoto nas cidades observadas e de 4,6% no tratamento. Ainda assim são despejados no meio ambiente todos os dias 5,9 bilhões de litros de esgoto sem tratamento algum, gerados nessas localidades, contaminando solo, rios, mananciais e praias do País, com impactos diretos na saúde da população. A base de dados consultada para se apontar esse avanço foi extraída do SNIS, divulgado anualmente pelo Ministério das Cidades, e que reúne informações dos serviços de água e esgoto fornecidas espontaneamente pelas empresas prestadoras dos serviços nessas cidades. A série se encerra em 2008, sendo a última e mais atualizada informação oficial que o País dispõe, divulgada pelo Ministério das Cidades, em 29.03.2010<sup>116</sup>.

Nesta esteira, verifica-se que o serviço de saneamento básico no Brasil e no mundo deixa a desejar. De acordo com dados publicados pelo Instituto Trata Brasil<sup>117</sup>, apenas metade da população brasileira tem acesso à rede de coleta de esgoto, bem como o tratamento do esgoto coletado chega a apenas 30% da população, um índice muito inferior a outros países sul-americanos, como Chile, onde 97% dos domicílios têm coleta de esgoto. O censo demográfico realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>118</sup>, por sua vez, assinala que 10,9% das moradias urbanas ainda não têm acesso à rede geral de abastecimento de água, enquanto que na zona rural esta porcentagem sobe para 82,2%.

---

<sup>116</sup> Disponível em <[http://www.tratabrasil.org.br/novo\\_site/cms/templates/trata\\_brasil/util/pdf/release\\_final.pdf](http://www.tratabrasil.org.br/novo_site/cms/templates/trata_brasil/util/pdf/release_final.pdf)> Acesso em 01 jul 2010.

<sup>117</sup> Disponível em <<http://tratabr.wordpress.com/2010/04/19/o-quanto-a-populacao-esta-consciente-da-importancia-do-saneamento-basico/>> Acesso em 04 jun 2010.

<sup>118</sup> Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pnsb/defaulttab.shtm>> Acesso em 04 jul 2010.

## 2 COBRANÇA PELO DIREITO DE USO DA ÁGUA: SOLUÇÃO PARA A GESTÃO SUSTENTÁVEL DO RECURSO?

Como a água é bem de uso comum, sua cobrança se faz justificada. A Administração Pública tem o dever de zelar pela mesma, por isso deve assumir seu papel de gerenciadora e implementar de forma a viabilizar a harmonização entre as intenções de uso e a disponibilidade do meio. Na tentativa de mitigar a poluição e gerar receitas a serem aplicadas na revitalização das bacias hidrográficas, criou-se a cobrança pelo uso da água.

Provavelmente, poucas pessoas são cientes que o valor pago ao final de cada mês às companhias de saneamento, refere-se ao tratamento e distribuição da água, bem como à coleta de esgoto, e não ao uso do líquido em si, que em maior parte do Brasil é de graça. Aliás, é o que explica Maria Luiza Machado Granziera:

Atualmente, paga-se aos prestadores de serviços públicos de saneamento quantias correspondentes à remuneração pela prestação dos mesmos, que incluem captação da água em corpos hídricos, tratamento, adução e distribuição de água potável, assim como coleta e afastamento de esgotos, podendo aí ser incluído o respectivo tratamento e ainda a disposição final dos lodos. A fatura que se recebe é, portanto, relativa à prestação de serviços de saneamento e nada tem a ver com cobrança pelo uso da água, instrumento da política de recursos hídricos.<sup>119</sup>

A cobrança pelo uso da água é um procedimento trivial, não apenas em países onde tal recurso natural é escasso, mas também nos providos de riqueza hídrica, como o Canadá e os Estados Unidos, por exemplo.

De acordo com Vladimir Passos de Freitas, “no Brasil a institucionalização da cobrança pelo uso da água ainda está no seu início, o que não significa que os setores produtivos e governamentais mais afetados já não estejam organizados para tanto”.<sup>120</sup>

No cenário brasileiro, a cláusula de cobrança pelo uso da água está presente de forma embrionária nas constituições estaduais de Alagoas, Bahia, Mato Grosso, Rio Grande do Sul, São Paulo e Sergipe, com previsão de vincular a aplicação desses recursos em obras de saneamento e meio ambiente (Rio Grande do Sul, São Paulo e Sergipe), além de gestão de

---

<sup>119</sup> GRANZIERA, Maria Luiza Machado. 2006, p. 209.

<sup>120</sup> FREITAS, Vladimir Passos de. 2008, p. 75.

recursos hídricos (Alagoas), obras de uso múltiplo (São Paulo e Sergipe) e compensação aos Municípios (Minas Gerais, Paraná e São Paulo).

## 2.1 OBJETIVOS

Com relação aos objetivos da cobrança pelo uso da água, o artigo 19 da Lei nº 9.433/1997 dispõe:

Art. 19. A cobrança pelo uso de recursos hídricos objetiva: I – reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor; II – incentivar a racionalização do uso da água; III – obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos.

Desta forma, pode-se afirmar que na seara financeira, os objetivos são a recuperação de investimentos e pagamento de custos operacionais, de manutenção e geração de recursos para a expansão dos serviços, e, na seara econômica, busca-se o estímulo ao uso produtivo do recurso, a busca por distribuição de renda, notadamente por sua transferência de camadas mais privilegiadas economicamente para as menos privilegiadas, e, por fim, equidade social sustentada na contribuição pela utilização de recurso ambiental para fins econômicos.

Aliás, calha observar o comentário de Maria Luiza Machado Granziera:

A cobrança encontra-se na outra extremidade da política de recursos hídricos: de um lado, estão os planos, que fixam metas e prioridades a serem cumpridas. A cobrança tem por objetivo, entre outros, arrecadar recursos financeiros necessários ao desenvolvimento de atividades relativas ao alcance das metas propostas no Plano. Entre esses dois extremos, encontram-se os instrumentos de controle administrativo – outorga do direito de uso da água e licenciatura ambiental.<sup>121</sup>

Assim, os objetivos da cobrança em tela vão ao encontro das demais ferramentas da PNRH, para que juntos consigam alcançar as metas e prioridades fixadas para se chegar à mitigação da poluição e uso racional das águas.

---

<sup>121</sup> GRANZIERA, Maria Luiza Machado. 2006, p. 211.

## 2.2 NATUREZA JURÍDICA DA COBRANÇA

A remuneração pelo fornecimento de água tratada (comumente cobrada em todo o país), ainda quando a prestação do serviço tenha sido delegada, terá sempre natureza jurídica de taxa, haja vista a obrigatoriedade de implementação deste benefício e pelo fato de a diferenciação entre preço público e aquela exação não decorrer da natureza pública ou privada do prestador. Entretanto, há de se atentar que a cobrança pela utilização dos recursos hídricos não tem natureza de imposto ou taxa e sim de preço público<sup>122</sup>.

O Código Tributário Nacional (CTN), no artigo 16, aduz que imposto é o tributo<sup>123</sup> cuja obrigação tem por fato gerador uma situação independente de qualquer atividade estatal específica, relativa ao contribuinte, ao passo que o artigo 27 assevera que as taxas têm como fato gerador o exercício regular do poder de polícia, ou a utilização, efetiva ou potencial, de serviço público específico e divisível, prestado ao contribuinte ou posto à sua disposição.

Luiz Fernando Maia tece os seguintes comentários acerca de imposto:

Trata-se de imposição legal que independe de atuação estatal relacionada com o obrigado, assinalando-se que, para instituí-lo, o ente público não se vincula à prestação de qualquer atividade administrativa direta ou indiretamente ao cidadão que o paga, na condição de sujeito passivo da respectiva obrigação tributária.<sup>124</sup>

Em seguida, o autor lança o conceito de taxas:

É o tributo cobrado pela contra partida de uma prestação de serviço público ou do exercício regular do poder de polícia, de forma específica, mensurável e divisível àqueles que se submetem ao seu pagamento.<sup>125</sup>

---

<sup>122</sup> O Relatório de Atividades 2008, da ANA (2009, p. 63), dispõe que “é importante não confundir esse instrumento de gestão com um imposto: trata-se de um preço público fixado a partir de um pacto entre os usuários de água, a sociedade civil e o poder público, no âmbito do comitê da bacia, com o apoio técnico da ANA”.

<sup>123</sup> Para Luiz Fernando Maia (2009, p. 17), “tributo é receita derivada”, sendo que esta “é a auferida pelo Estado diretamente do patrimônio do particular, sendo receita de direito público porque o Estado age investido de sua soberania no desempenho da atividade necessária à sua percepção. Trata-se, assim, de receita legal e obrigatória. Os tributos são enquadrados na categoria de receitas públicas derivadas porque decorrem do patrimônio do particular e são auferidos pelo Estado em decorrência de atividade em que age investido de sua soberania, sendo receitas obrigatórias. Aqui não há bilateralidade, não há contrato, há imposição pela lei, que estabelece que, ocorrendo um fato econômico por ela previsto como suficiente para fazer nascer a obrigação tributária, um fato gerador, esta nasce à sua ocorrência, sujeitando-se ao pagamento do tributo, aquele que a fez acontecer no mundo jurídico ou, ainda, em determinadas situações, sempre previstas na lei, aqueles que tenham participado indiretamente na sua ocorrência”.

<sup>124</sup> MAIA, Luiz Fernando. 2009, p. 31.

<sup>125</sup> Idem, p.38.

No que toca à contribuição de melhoria, o artigo 81 do CTN dispõe que é instituída para fazer face ao custo de obras públicas de que decorra valorização imobiliária, tendo como limite total a despesa realizada e como individual o acréscimo de valor que da obra resultar para cada imóvel beneficiado.

A doutrina de Luiz Fernando Maia explica:

A contribuição de melhoria é um tributo de competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, mas essa competência só pode ser exercitada no âmbito de suas respectivas atribuições (CTN, art. 81), que estão previstas na Constituição Federal, nas Constituições dos Estados e nas Leis Orgânicas do Distrito Federal e dos Municípios. Assim, a competência tributária para instituição da contribuição de melhoria, sendo competente para instituir o tributo o ente político que tiver a atribuição administrativa para executar a obra pública.<sup>126</sup>

Diante destes preceitos insculpidos no CTN e na própria doutrina, Cid Tomanik Pompeu ensina que:

A contraprestação pela utilização das águas públicas: não configura imposto, porque, neste, a vantagem do particular é puramente acidental, pois tem o interesse público como consideração exclusiva e se destina a cobrir despesas feitas no interesse comum, sem levar em conta as vantagens particulares obtidas pelos contribuintes; não é taxa... mas decorre da utilização de um bem público; e não é contribuição de melhoria, por inexistir obra pública cujo custo deva ser atribuído à valorização de imóveis beneficiados. Sendo assim, e por exclusão, está-se diante de preço, que pode ser denominado preço público e é parte das receitas originárias, assim denominadas porque sua fonte é a exploração do patrimônio público ou a prestação de serviço público. São também chamadas receitas industriais ou patrimoniais, porque provenientes da exploração de serviços, bens, empresas ou indústria do próprio Estado.<sup>127</sup>

Também não se configura a cobrança em estudo por tarifa, haja vista que o artigo 175 da CF/1988 é claro ao dispor que esta é remunerada pela prestação de serviço público, estando a concessão ou autorização de uso<sup>128</sup> de bem público à margem do assunto.

<sup>126</sup> MAIA, Luiz Fernando. 2009, p. 43.

<sup>127</sup> POMPEU, Cid Tomanik. 2006, p. 279.

<sup>128</sup> Maria Sylvia Zanella Di Pietro (2008, p. 655/656) entende que autorização de uso é “o ato administrativo unilateral e discricionário, pelo qual a Administração consente, a título precário, que o particular se utilize de bem público, com exclusividade (...). A utilização não é conferida com vistas à utilidade pública, mas no interesse privado do utente. Aliás, essa é uma das características que distingue a autorização da permissão e da concessão. Do fato de tratar-se de utilização exercida no interesse particular do beneficiário decorrem importantes efeitos: a autorização reveste-se de maior precariedade do que a permissão e a concessão; é outorgada, em geral, em caráter transitório; confere menores poderes e garantias ao usuário; dispensa licitação e autorização legislativa; não cria para o usuário um dever de utilização, mas simples faculdade. Autorização pode ser simples (sem prazo) e qualificada (com prazo). O legislador brasileiro tem previsto a possibilidade de fixação de prazo, como ocorre com a derivação de águas, no interesse do particular, com fundamento no artigo 43 do Código de Águas, devendo a autorização ser dada por tempo não inferior a 30 anos (...). A fixação de prazo tira à autorização o caráter de precariedade, conferindo ao uso privativo certo grau de estabilidade vincula a

Maria Luiza Machado Granziera tece suas considerações acerca da natureza jurídica do produto da cobrança pelo uso da água:

A taxa é espécie de tributo, na forma de inciso II do art. 145 da Constituição Federal, cuja finalidade é remunerar serviços públicos e o exercício do poder de polícia. O fato gerador da cobrança é a utilização do recurso hídrico para os fins mencionados no art. 12 da Lei nº 9.433/97, e que basicamente são aqueles que alteram o regime, a quantidade ou a qualidade das águas. Não se configura, nessa hipótese, exercício do poder de polícia, pois o controle administrativo encontra-se no âmbito da outorga do direito de uso da água e no licenciamento ambiental. Pelo exercício do poder de polícia das águas pode ser cobrada uma taxa, como de fato ocorre, do mesmo modo que para a obtenção de licença de construir, e tantas outras atividades que a Administração Pública exerce, fundadas no exercício de controle das atividades dos particulares. Essa taxa é cobrada para remunerar os serviços de controle, prestados pela Administração Pública. Não se vislumbra, na cobrança, uma remuneração pelo exercício de poder de polícia. Tampouco há que falar em tarifa, pois esta é remuneração pela prestação de serviço público, na forma do art. 175, da Constituição Federal. O serviço público possui características muito distintas da concessão de uso de bem público, ou de sua autorização. Paga-se pelo uso privativo da água, em detrimento dos demais. O exemplo mais próximo dessa hipótese encontra-se em sistemas similares à chamada Zona Azul, em que se utiliza uma parte da via pública por determinado período, pagando por isso. O efeito dessa utilização é que, nesse interregno, o espaço da via pública, bem de uso comum, destina-se exclusivamente ao usuário, em detrimento do interesse dos demais. É o que ocorre com a derivação ou captação para consumo final, como o abastecimento público, ou o abastecimento industrial, a extração de água de aquífero subterrâneo, o lançamento de esgotos e demais resíduos, com o fim de diluição, transporte ou disposição final, o uso em potenciais hidrelétricos, e outros, conforme dispõe o art. 12 da Lei nº 9.433/97. A natureza do produto da cobrança é, pois, a de preço público, pois se trata de fonte de exploração de bem de domínio público. Sua natureza é negocial, cabendo ao detentor do domínio estabelecer o respectivo valor. Em sede de recursos hídricos, há uma sistemática de proposições e aprovações, no âmbito de Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos.<sup>129</sup>

Nota-se que doutrinadores de ponta convergem seus entendimentos acerca da natureza jurídica da cobrança pelo uso da água.

### **2.3 USOS PASSÍVEIS DE COBRANÇA**

Primeiramente, registra-se que o artigo 68 do Código Civil de 1916 estabeleceu que a utilização dos bens públicos de uso comum, via de exceção, poderia ser retribuída, nos moldes

---

Administração à obediência do prazo e cria, para o particular, direito público subjetivo ao exercício da utilização até o termo final previamente fixado; em consequência, se razões de interesse público obrigarem à revogação extemporânea, ficará o poder público na contingência de ter de pagar indenização ao particular, para compensar o sacrifício de seu direito. Manifesta é a inconveniência de estipulação de prazo nas autorizações”.

<sup>129</sup> GRANZIERA, Maria Luiza Machado. 2006, p. 215.

das leis da União, Estados e Municípios a cuja administração pertencesse. O artigo 103 do Código Civil de 2002 manteve o entendimento ao dispor que “o uso comum dos bens públicos pode ser gratuito ou retribuído, conforme for estabelecido legalmente pela entidade a cuja administração pertencerem”.

Observa-se que o termo “legalmente” deve ser entendido como “por lei ou em virtude de lei” uma vez que, se fosse “ilegalmente”, não teria qualquer validade.

Superada a questão do uso na seara civil, salienta-se que existem formas distintas de cobrança pelo uso da água, cabendo ao usuário o pagamento que tem por fim tentar recuperar o dano causado.

Os quatro usos de água que podem ser cobrados são: a) uso de serviços de captação, regularização, transporte, tratamento e distribuição de água; b) uso de serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final de esgotos (serviço de esgotamento); c) uso da água disponível no ambiente (água bruta) como fator de produção ou bem de consumo final; d) uso da água disponível no ambiente como receptor de resíduos.

Veja que os itens “a” e “b” tendem a ser cobrados de companhias de saneamento<sup>130</sup> e todos são objeto de cobrança nos países que mais evoluíram nessa área, como é o caso da França.

## 2.4 USOS INSIGNIFICANTES

Um eventual agravamento da situação financeira dos usuários economicamente frágeis através de ônus adicionais deve ser evitado. Dentre estes usuários encontram-se os pequenos e micro agricultores que devem ser tutelados para que não se chegue a uma injustiça social.

A isenção da cobrança de quantidades insignificantes de uso, nos moldes da legislação brasileira de recursos hídricos pode garantir em certa medida, esta proteção.

Ocorre que, mediante os necessários estudos que precedem a implementação da cobrança, é possível identificar quem vai ser cobrado, sendo que aqueles que se encaixarem nas disposições do artigo 12, § 1<sup>a</sup>, da “Lei das Águas”, serão poupados, haja vista que não

---

<sup>130</sup> De acordo com Maria Luiza Machado Granziera (2006, p. 131), “há que ponderar que não existe proteção ambiental sem a aplicação de recursos financeiros. Daí a necessidade de buscar a sustentabilidade do sistema e situar o setor do saneamento como um dos beneficiários da aplicação dos recursos provenientes da cobrança pelo uso da água, instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos. Se esses recursos não são suficientes para

carecerá de outorga pelo poder público o usuário quando houver: a) o uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais, distribuídos no meio rural; b) as derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes; c) as acumulações de volumes de água consideradas insignificantes.

## 2.5. USUÁRIOS SUJEITOS À COBRANÇA

Os principais usuários sujeitos ao pagamento pelo uso da água são as companhias de saneamento, a indústria e o irrigador.

Empresas de saneamento e abastecimento público são usuários de consumo bastante expressivo e aos quais corresponde o maior montante arrecadado pelo uso da água.

O usuário industrial é o que configura como aquele que tende a ser o maior poluidor, pois suas descargas de resíduos sólidos e efluentes comprometem a qualidade das águas. Veja o que diz Maria Luiza Machado Granziera:

A indústria utiliza os recursos hídricos de várias formas, em seus processos produtivos: uso consuntivo, em que há consumo da água na própria produção, com pequeno retorno, como é o caso da indústria de bebidas; para o resfriamento de máquinas, em que a água é devolvida praticamente na mesma quantidade captada, porém em temperatura diferente daquela em que houve a captação, e também para a diluição de efluentes, que devem respeitar os padrões de lançamento estabelecidos.<sup>131</sup>

Quando uma indústria lança seus esgotos<sup>132</sup> em determinado rio ou lago sem o devido tratamento, pode ocorrer poluição em níveis tais que dificultem ou impeçam o uso por outros usuários da mesma fonte hídrica.

---

financiar todos os projetos e obras – nem poderiam, pois esse não seria o objetivo fundamental da cobrança -, pode contribuir para a melhoria da qualidade dos recursos hídricos”.

<sup>131</sup> GRANZIERA, Maria Luiza Machado. 2006, p. 134.

<sup>132</sup> Ainda em consonância com as considerações de Maria Luiza Machado Granziera (2006, p. 127/128), “os esgotos lançados *in natura* nos corpos hídricos têm sido fonte de preocupação da sociedade, dos governos e do Ministério Público. Essa questão chegou a suscitar a indagação acerca da competência do Poder Judiciário para determinar à Administração Pública, titular dos serviços, a tomada de medidas de caráter essencialmente administrativo, sem ferir o princípio da independência dos poderes. Parece não haver dúvida de que ‘o lançamento de esgotos domésticos nos cursos d’água sem prévio tratamento e desconforme os padrões legalmente estabelecidos é atividade poluidora porque degrada a qualidade do bem objeto da tutela legal, lança matéria em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos, deteriora a qualidade de recursos ambientais e prejudica o bem-estar da população’. A matéria assume maior interesse tomando-se como exemplo o Estado de São Paulo, cuja Constituição Estadual de 1989 veda, no art. 208, ‘o lançamento de efluentes e esgotos urbanos e industriais, sem o devido tratamento, em qualquer corpo d’água, sendo que o Decreto nº 8.468/76, que

Assim, a cobrança deve incidir sobre cada metro cúbico de água reservado no corpo hídrico, para atender à demanda de um usuário, quais sejam para captação, consumo, diluição de efluentes e até para outros usos aparentemente inofensivos, como geração de energia hidroelétrica ou navegação.

No caso do Brasil, já se vislumbra a preocupação de empresas com a questão da escassez da água. No Primeiro Fórum Brasileiro sobre Água, organizado pelo Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), em 05.12.2006, São Paulo, representantes de empresas, governo e sociedade civil discutiram sobre proteção e gestão dos recursos hídricos.

Neste evento, chegou-se a quatro desafios na gestão das águas. Veja o que diz Vladimir Passos de Freitas:

... os quatro grandes desafios na gestão dos recursos hídricos feita pelas empresas são: competição pelo uso da água; desenvolvimento de novas formas de reciclar seus insumos; demanda de investimento em novas tecnologias e em processos operacionais que reduzam o consumo por unidade de produção e garantam a qualidade da água e aumento no custo de operações comerciais<sup>133</sup>

No que pese a importância de se superar estes desafios, a cobrança pelo uso dos recursos hídricos feitas às indústrias é fundamental e é ferramenta indispensável na busca por mitigação da poluição e uso racional das águas.

Com relação à atividade agrícola, se não for conduzida dentro dos padrões de proteção do solo e das águas, é um fator considerável de degradação ambiental, pela escassez da água que pode provocar, pela poluição hídrica ocasionada pelo emprego de agrotóxicos e pela erosão.

A produção agrícola abastece de alimentos os grandes centros urbanos e pela quantidade de água consumida e desperdiçada para tal deve participar ativamente dos processos de gerenciamento das águas<sup>134</sup>.

---

regulamenta a Lei nº 997/76, estabelece padrões de qualidade e de lançamento de efluentes nos corpos hídricos e na rede de esgotos. A norma é competente e não gera dúvida quanto ao fato de o lançamento de efluentes poluir as águas. Os serviços de saneamento são prestados por empresas estaduais, concessionárias de serviços públicos de saneamento, controladas pelo poder público de águas. De forma pouco expressiva, há empresas particulares, concessionárias dos serviços, cujos contratos de concessão encontram-se sob a égide das Leis nºs 8.987/95 e 9.074/95, que regulamentaram o art. 175 da Constituição Federal e da Lei nº 11.079, de 30-12-04, que institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública. Considerando inicialmente os serviços prestados pelo poder público, tem-se que à Administração Pública cabe tomar as medidas necessárias a garantir a salubridade e a proteção ambiental. Quanto isso não ocorre, o Ministério Público, busca no Judiciário um remédio para essa ação ou omissão”.

<sup>133</sup> FREITAS, Vladimir Passos de. 2008, p. 23.

<sup>134</sup> Como ensina Maria Luiza Machado Granziera (2006, p. 132), “a Política Nacional de Irrigação foi fixada por meio da Lei nº 6.662, de 25-6-79, alterada pela Lei nº 8.657, de 21-5-93 e regulamentada pelo Decreto nº 89.496,

Todavia, os pequenos e micros agricultores que não se encaixarem como sujeitos passíveis de isenção da cobrança em razão de incidência de uso insignificante devem ser protegidos de uma cobrança incompatível com sua frágil realidade financeira.

Neste caso, o Poder Público pode criar uma contrapartida do ponto de vista ecológico, ou seja, ajudar financeiramente na implementação de técnicas de irrigação que visem a economia da água. Além disso, pode incentivar os agricultores a participarem de eventos que discorram sobre os perigos do lançamento de agrotóxicos nas águas, bem como alertar a respeito de futura escassez, concomitantemente às palestras que disponham sobre o manejo correto dos novos sistemas de irrigação.

Desta forma, o objetivo da cobrança pelo uso da água será alcançado e o pequeno agricultor não será sacrificado. Pelo contrário, tal procedimento ensejará a aquisição de aparelhagem que evitará o desperdício no processo de irrigação e poderá até mesmo aumentar a produção, tendo em vista que a utilização de aparelhos rústicos nem sempre consegue corresponder às expectativas do produtor.

Assim, o pequeno agricultor também será cobrado e contribuirá, como os demais usuários, para a mitigação de desperdício e poluição dos rios.

Também existe a figura do usuário doméstico que é o mais fácil de ser gerenciado, pois, em regra, seu consumo é limitado, tendo em vista que as famílias já possuem um controle de valores despendidos com a água. No entanto, como o todo é substancial, importante cobrar pelos excessos caracterizados por falta de atenção e exagero de conforto.

---

de 29-3-84, também alterado pelo Decreto nº 2.178, de 17-3-97. Essa política tem como objetivo o aproveitamento racional de recursos de água e de solos para a implantação e desenvolvimento da agricultura irrigada, atendendo-se a princípios como a preeminência da função social e utilidade pública do uso da água e solos irrigáveis e o estímulo e maior segurança às atividades agropecuárias, prioritariamente nas regiões sujeitas às condições climáticas adversas (art. 1º, I e II). Cabe salientar que as disposições dessa norma reportam-se à água e ao solo, o que reforça o entendimento de que a gestão dos recursos hídricos só pode ocorrer se coadunada com o ordenamento do solo, embora as competências constitucionais no que se refere ao último sejam do Município, ao contrário dos sistemas de decisão sobre gerenciamento de recursos hídricos. Dessa forma, o exercício da competência municipal deve, com base no próprio princípio da Federação, considerar a necessidade de convergências nas várias decisões, nas diferentes instâncias, com fundamento no princípio da finalidade, que aqui consiste na tomada de decisão visando à proteção do recurso hídrico, para as atuais e futuras gerações”. Quanto à Lei nº 8.171, de 17.01.1991, que estabelece a política agrícola, a autora segue aduzindo que “o Conselho Nacional de Política Agrícola define regras de proteção ao meio ambiente e de conservação dos recursos naturais e fixa, para o Poder Público, o dever de, entre outras atividades, promover a recuperação de áreas em fase de desertificação e coordenar programas de incentivo e estímulo à preservação das nascentes dos cursos d’água e do meio ambiente. (...) Quanto à irrigação e à drenagem, o art. 84, inciso IV, estabelece que compete ao Poder Público apoiar estudos para a execução de obras de infra-estrutura e outras relevantes ao aproveitamento das bacias hidrográficas, áreas de rios perenizados ou vales irrigáveis, com vista na melhor e mais racional utilização das águas para irrigação”.

## 2.6 CÁLCULO DOS VALORES COBRADOS

Com relação à tarifação da água e esgoto relativa à provisão dos serviços de abastecimento e coleta e tratamento de efluentes, também conhecida como cobrança pela água tratada, Mari Elizabete Bernardini Seiffert ensina que:

Esta cobrança é a que afeta diretamente o comportamento do usuário doméstico, podendo induzir a redução do uso. Essa cobrança, sem dúvida, pode efetivamente dar sustentabilidade ao setor de saneamento, não só no sentido de prover recursos para operação e manutenção dos serviços nos níveis atuais, mas também para expansão e melhoria da eficiência dos sistemas de coleta e tratamento dos efluentes e de abastecimento. No Brasil, a tarifa média de água e esgoto praticada é, em média, de US\$ 1,00/m<sup>3</sup>. Aqui, da mesma forma que na “cobrança pela água bruta”, os baixos níveis de renda da população brasileira tendem também a limitar as possibilidades de repasse integral dos custos de coleta e tratamento dos efluentes para as tarifas de saneamento. O comprometimento de renda com a conta de água e esgoto, no Brasil, já representa cerca de 1% da renda, considerando-se as tarifas e os níveis de atendimento atuais. Supondo-se a extensão a toda a população do serviço de coleta de esgotos, e mantendo-se as tarifas atuais, a conta de água e esgoto chegaria a 2% da renda *per capita*.<sup>135</sup>

De uma forma geral e numa abordagem por custo-benefício, o valor da cobrança pelo uso da água deve ser determinado de forma a compensar a percepção social do dano ambiental causado por aquela utilização.

O valor do aludido dano pode ser calculado, por exemplo, pela determinação dos aumentos de custos representados pela majoração de gastos públicos e privados com tratamento da água, aumento da incidência de doenças de veiculação hídrica, perdas da flora e da fauna, perda de atividades de lazer, desvalorização de áreas marginais etc.

Acerca dos valores relativos à cobrança, Maria Luiza Machado Granziera dispõe que:

Constituem proposta da Agência aos Comitês de Bacia Hidrográfica, nos termos do art. 44, XI, b, da Lei nº 9.433/97, a eles cabendo sugerir ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos os valores a serem cobrados, conforme estabelece o art. 38, VI. Ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos compete fixar critérios gerais para cobrança, de acordo com o que estatui o art. 35, X da Lei nº 9.433/97, e definir os valores nos termos do art. 44, XI, b, da Lei nº 9.433/97.<sup>136</sup>

Importante frisar que o artigo 21 da Lei nº 9.433/1997 define que:

---

<sup>135</sup> SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. 2007, p. 142/143.

<sup>136</sup> GRANZIERA, Maria Luiza Machado. 2006, p. 113.

Os valores a serem cobrados pelo uso dos recursos hídricos devem ser observados, dentre outros: I – nas derivações, captações e extrações de água, o volume retirado e seu regime de variação; II – nos lançamentos de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, o volume lançado e seu regime de variação e as características físico-químicas, biológicas e de toxicidade do efluente.

Com relação aos incisos elencados no artigo 21, cabe trazer a lume os mecanismos citados por Cid Tomanik Pompeu:

São mecanismos para definição dos valores da cobrança: I – *nas derivações, captações extrações*: a) a natureza do corpo de água (superficial ou subterrâneo); b) a classe em que estiver enquadrado o corpo de água, no ponto de uso ou da derivação; c) a disponibilidade hídrica; d) o grau de regularização assegurado por obras hidráulicas; e) a vazão reservada, captada, extraída ou derivada e seu regime de variação; f) a vazão consumida, ou seja, a diferença entre a vazão captada e a devolvida ao corpo de água; g) a finalidade a que se destinam; h) a sazonalidade; i) as características e a vulnerabilidade dos aquíferos; j) as características físicas, químicas e biológicas da água; k) a localização do usuário na bacia; l) as práticas de racionalização, conservação, recuperação e manejo do solo e da água; m) as condições técnicas, econômicas, sociais e ambientais existentes; n) a sustentabilidade econômica da cobrança por parte dos segmentos usuários; o) práticas de reúso hídrico; II – *no lançamento com o fim de diluição, assimilação, transporte ou disposição final de efluentes*: além dos acima enumerados, excluídos os constantes das alíneas *e* a *i*, *m* e *o*: a) a carga de lançamento e seu regime de variação, ponderando-se os parâmetros biológicos, físico-químicos e de toxicidade dos efluentes; b) a natureza da atividade; c) o grau de comprometimento que as características físicas e os constituintes químicos e biológicos dos efluentes podem causar ao corpo receptor; d) as vazões consideradas indisponíveis em função da diluição dos constituintes químicos e biológicos e da equalização das características físicas dos efluentes; e) a redução da emissão de efluentes em função de investimentos em despoluição; f) o atendimento das metas de despoluição programadas nos Planos de Recursos Hídricos pelos Comitês de Bacia; g) a redução efetiva da contaminação hídrica; h) a sazonalidade do corpo receptor; III – *aos demais tipos de usos ou interferências que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade água de um corpo hídrico*: além dos enumerados no Item I, excluídos os constantes das alíneas *f*, *g*, *l*, *m* e *o*: a) a alteração que o uso poderá causar em sinergia com a sazonalidade; b) as características e a vulnerabilidade dos aquíferos; c) a finalidade do uso ou interferência.

Demais disso, calha observar que não basta apenas sugerir os valores, estes têm de ser aprovados. Veja o que diz Cleuler Barbosa das Neves a respeito:

Em verdade, a competência para *aprovar* os valores sugeridos pelo CBH a serem cobrados em decorrência das outorgas de direitos de uso dos corpos de água é do ente federado, União ou Estado, titular da dominialidade do mesmo. Até porque, pensar de forma diversa implicaria admitir a venda de água a *non domino* nos casos, por exemplo, de derivação de um corpo de água doce. Assim, se o corpo de água é do Estado, o CBH, recebendo a proposta da AA, sugerirá os valores a serem cobrados e os encaminhará ao CRHE, que é o órgão do Estado com poder para a sua aprovação (...). Se o corpo de água é da União, o CBH sugerirá os valores propostos ao CNRH, que tem poder para a sua aprovação, assim como a competência para

estabelecer os critérios gerais para a cobrança, que nortearão todos os CBH's de corpos de água, sejam estes da União ou dos Estados.<sup>137</sup>

Os exemplos ilustrativos referentes ao cálculo dos valores da cobrança pelo uso da água serão apresentados no tópico referente às experiências nacionais na Bacia do Rio Paraíba do Sul e na Bacia dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiáí.

## 2.7 ARRECADAÇÃO

Com relação às receitas auferidas, novamente são trazidas a lume as considerações de Vladimir Passos de Freitas:

Os valores arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos deverão ser aplicados prioritariamente na bacia hidrográfica em que foram gerados e serão utilizados no financiamento de estudos, programas, projetos e obras incluídos nos Planos de Recursos Hídricos e no pagamento de despesas de implantação e custeio administrativo dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.<sup>138</sup>

Aliás, comungando com o doutrinador e ressaltando a ideia da bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gerenciamento, o artigo 22 da Lei nº 9.433/1997 estabelece que os valores arrecadados com a cobrança pelo uso das águas serão aplicados prioritariamente na bacia hidrográfica em que foram gerados.

De acordo com Maria Luiza Machado Granziera, o termo “prioritariamente” merece comentário especial:

No que se refere ao termo prioritariamente, pondera-se que a redação dada ao dispositivo não garante um fator basilar da descentralização da política de recursos hídricos: que os recursos arrecadados com a cobrança sejam inteiramente aplicados na bacia. A lógica é que os valores são propostos pelo Comitê, assim como o plano de aplicação dos recursos. Não há sentido em deixar que haja discricionariedade nessa aplicação, por outro ente que não o Comitê. Tais valores serão utilizados no financiamento de estudos, programas, projetos e obras previstas nos planos de recursos hídricos (art. 22, I) e também no pagamento de despesas e implantação e custeio administrativo nos órgãos e entidades do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (art. 22, II).<sup>139</sup>

---

<sup>137</sup> NEVES, Cleuler Barbosa das. 2002, p. 223.

<sup>138</sup> FREITAS, Vladimir Passos de. 2008, p. 76.

<sup>139</sup> GRANZIERA, Maria Luiza Machado. 2006, p. 216.

Ademais, vale destacar que o dispositivo da Lei nº 9.433/1997 que conferia competência para aprovar o plano de aplicação da receita auferida com a cobrança pelo uso da água foi vetado. No entanto, vigora na mesma norma o artigo 44, inciso XI, alínea “c”, que garante essa atribuição aos comitês.

Somente o acompanhamento do destino dos fundos arrecadados, com a cobrança da água pela sociedade e uma ampla e eficaz fiscalização da ANA em nível federal e dos comitês das bacias hidrográficas em nível estadual pode-se garantir que as receitas sejam utilizadas conforme previsto.

Ademais, assevera-se novamente que a cobrança em comento não é um imposto e sim um preço público, sendo que na maior parte dos países onde é aplicada, inclusive no Brasil, os valores arrecadados são reinvestidos na própria bacia hidrográfica onde foram gerados<sup>140</sup>.

## **2.8 RELEVÂNCIA DA GESTÃO DESCENTRALIZADA**

As regiões abarcadas pelas bacias hidrográficas são caracterizadas por distinções que ensejam a execução de políticas públicas diferenciadas.

Há regiões em que há seca, outras inundações, outras excessiva poluição, outras efetivo populacional exorbitado, outras substancial tráfego de embarcações, outras grandes extensões de plantações, outras pecuária...

Portanto, o tratamento deve ser variado, pois as peculiaridades é que definem as prioridades e metas a serem atingidas em cada bacia.

Criada com a atribuição de executar os instrumentos da PNRH, a ANA tem exercido sua função com o auxílio dos comitês<sup>141</sup> de bacia hidrográfica. Aliás, foi a partir do momento

---

<sup>140</sup> O artigo 22 da Lei nº 9.433/1997 estabelece que os valores arrecadados com a cobrança pelo uso dos recursos hídricos serão aplicados no financiamento de estudos, programas, projetos e obras incluídos os planos de recursos hídricos e na implantação e custeio do Sistema de Gerenciamento, o que não exclui o saneamento, mas aumenta o prisma do campo de aplicação desses recursos.

<sup>141</sup> De acordo com a Revista Ecodata (Ano XI, nº 2, Brasília, 2008, p. 46), “os comitês de bacias hidrográficas foram instituídos pela Lei Federal 9.433/97 (Lei das Águas) como um colegiado para a gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos da respectiva bacia. Um comitê de bacia hidrográfica é o principal fórum onde deverão ser debatidos e consensados os diferentes interesses em prol de um gerenciamento racional dos recursos hídricos, no qual é permitida a participação da sociedade civil organizada, em conjunto com representante do poder público, federal, estadual e municipal, no gerenciamento dos recursos hídricos no âmbito de uma bacia hidrográfica. Algumas das atribuições do comitê são: promover o debate das questões relacionadas aos recursos hídricos da bacia; articular a atuação das entidades que trabalham com este tema, arbitrar, em primeira instância, os conflitos relacionados a recursos hídricos; aprovar e acompanhar a execução do Plano de Recursos Hídricos da bacia; estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos e sugerir os valores a serem

em que se dividiu o país em bacias hidrográficas que se tracejaram geograficamente divisões que abarcaram as características próprias de cada região.

O artigo 1º, inciso VI, da Lei nº 9.433/1997, dispõe que “a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e da comunidade”. Assim, percebe-se uma descentralização que só se perfaz quando os comitês de bacia hidrográfica opinam sobre o plano de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso da água, na bacia que gerou a cobrança.

Maria Luiza Machado Granziera entende que a descentralização do gerenciamento das águas pode ser vista de duas formas:

Primeiro, sob o prisma da participação da sociedade, como uma das características da Administração Pública contemporânea, na tomada de decisões. A tendência moderna, em administração pública, consiste na participação da sociedade em decisões outrora exclusivas do Poder Público. A descentralização constitui a base conceitual e legal da participação dos usuários nas decisões acerca da bacia hidrográfica. Essa participação, entendida como a ‘possibilidade direta ou indireta de intervenção do cidadão na gestão da Administração Pública, é considerada um dos meios para tornar efetiva a democracia administrativa’. Não foi prevista, contudo, a participação de cidadãos no Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos, mas apenas de organizações civis, conforme dispõe o art. 47 (...). A segunda forma de descentralização ocorre no gerenciamento em que se toma por base a bacia hidrográfica. No âmbito dos Comitês, tomam-se decisões que irão vincular os atos administrativos sob a competência do poder público. Como exemplo, cita-se a outorga do direito de uso da água, cujas prioridades para a bacia devem constar do respectivo Plano, aprovado pelo Comitê e que vinculam as outorgas de direito de uso de recursos hídricos, conforme estabelece o art. 13 da Lei de Águas.<sup>142</sup>

A criação dos comitês veio possibilitar uma gestão mais comprometida, capaz de apontar com mais precisão quais são as necessidades dos municípios banhados pelo rio gerenciado pelo órgão colegiado. Aliás, é por ser constituído de representantes do Poder Público, sociedade civil e usuários dos recursos hídricos que os comitês se destacam, pois são uma alternativa moderna de administração.

Uma grande parte dos países europeus criaram seus comitês para deliberarem acerca dos problemas de cada região, e, esse tipo de gestão tem contribuído para o diagnóstico e planejamento que culminam em documentos contendo os problemas e possíveis soluções levantados junto à própria comunidade local, via de reuniões, cursos, seminários e encontros.

---

cobrados; estabelecer critérios e promover o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum e coletivo”.

<sup>142</sup> GRANZIERA, Maria Luiza Machado. 2006, p. 154/155.

## 2.9 O PAPEL DOS MUNICÍPIOS

Com relação aos Municípios, Vladimir Passos de Freitas dispõe:

O Município não tem legitimidade para cobrar pelo uso dos recursos hídricos, pois além de os rios serem de domínio da União e Estados-Membros, a Lei 9.433/97 não lhe confere tal poder. Ao contrário, são os Municípios ou suas empresas delegadas que doravante passarão a pagar pela captação de água, já que o art. 12, I, da referida lei, estatui o regime de outorga “inclusive para abastecimento público”.<sup>143</sup>

Assim, embora a cobrança pelo uso da água tenha sido eleita pela Lei nº 9.433/1997, como instrumento econômico da PNRH a ser implementado, a pretensão dos Municípios, além de não ter sido por ela vislumbrada, tropeça na questão intransponível da dominialidade. Ocorre que os rios, lagos e quaisquer correntes de água são bens da União (artigo 20, inciso III, da CF/1988) e as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito pertencem aos Estados (artigo 26, inciso I, da CF/1988).

Como os Municípios não têm domínio sobre os corpos d'água, não podem, conseqüentemente, outorgar os direitos de uso a que alude o artigo 12 da Lei nº 9.433/1997.

Entretanto, ainda é possível que, pela ausência de Agência de Águas e por prazo determinado, os consórcios e associações intermunicipais de bacias hidrográficas recebam delegação do Conselho Nacional ou dos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos para efetuar a cobrança pelo uso da água nos termos dos artigos 44, inciso III, e 51.

Ademais, sob outra perspectiva, não há que olvidar que a participação dos Municípios no processo de disseminação das políticas ambientais é salutar a todos os Comitês de Bacia, tendo em vista que tal ente político pode enriquecer as discussões e contribuir na execução de programas cujo o escopo seja a tutela dos recursos naturais.

Tecidas considerações acerca dos Municípios, nota-se que para o instituto da cobrança pelo uso dos recursos hídricos obtenha êxito é preciso, sobretudo, despertar a consciência de que a água é bem finito que deve ser protegido. Diversos países têm buscado mobilizar a população da importância do assunto, alertando para o perigo da escassez e, no caso de nações desenvolvidas adiantadas no processo de conscientização, vem-se discutindo sobre a necessidade de colaboração massiva, contando com o apoio tanto dos governantes como do próprio cidadão.

## 2.10 A COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA COMO BUSCA POR UM FUTURO SUSTENTÁVEL

A tônica do Desenvolvimento Sustentável tornou-se latente nas discussões sobre meio ambiente em razão da necessidade econômica de desenvolver, bem como da necessidade ambiental de preservar e conservar a natureza.

Tal assunto torna-se pertinente neste estudo em decorrência dos fins colimados pelo Desenvolvimento Sustentável e pela cobrança pelo uso da água que visam mitigação dos efeitos antrópicos no meio ambiente, em especial, nas águas.

O Desenvolvimento Sustentável, de acordo com a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), da ONU, é aquele que atende às necessidades presentes sem comprometer a possibilidade que as gerações futuras satisfaçam as delas.

A ideia de sustentabilidade é recente no cenário mundial, sendo que esta expressão surgiu por volta de 1950, nos países centrais (desenvolvidos), a partir dos movimentos ambientalistas.

A origem dessa ideia teve como causa o agigantamento dos danos que o crescimento econômico, somado à intensificação do processo de industrialização, impuseram ao meio ambiente. Verificou-se que a degradação e, ainda, o esgotamento dos recursos naturais, poriam fim ao próprio desenvolvimento, na sua concepção hegemônica.

Assim, veio à tona uma necessidade de definição de desenvolvimento sustentável, objetivo maior do direito ambiental, que buscou compatibilizar o crescimento econômico e a conservação da natureza<sup>144</sup>.

---

<sup>143</sup> FREITAS, Vladimir Passos de. 2008, p. 133.

<sup>144</sup> A França pode ser considerada um dos países pioneiros na criação de normas que vieram de encontro à ideia de desenvolvimento sustentável. Veja o que dispõem os artigos L111-1 e L111-2, Título I, Livro I, do Código Rural Francês:

“Article L111-1 L'aménagement et le développement durable de l'espace rural constituent une priorité essentielle de l'aménagement du territoire. La mise en valeur et la protection de l'espace agricole et forestier prennent en compte ses fonctions économique, environnementale et sociale.”

“Article L111-2 Pour parvenir à la réalisation des objectifs définis en ce domaine par le présent titre, la politique d'aménagement rural devra notamment: 1° Favoriser la mise en valeur durable des potentialités et des caractéristiques locales de l'espace agricole et forestier; 2° Améliorer l'équilibre démographique entre les zones urbaines et rurales; 3° Maintenir et développer les productions agricole et forestière, tout en organisant leur coexistence avec les activités non agricoles et en intégrant les fonctions sociales et environnementales de ces activités, notamment dans la lutte contre l'effet de serre grâce à la valorisation de la biomasse, au stockage durable du carbone végétal et à la maîtrise des émissions de gaz à effet de serre; 4° Assurer la répartition équilibrée des diverses activités concourant au développement du milieu rural; 5° Prendre en compte les besoins en matière d'emploi; 6° Encourager en tant que de besoin l'exercice de la pluriactivité dans les régions où elle

Aliás, vale ressaltar que a maioria dos doutrinadores trata o desenvolvimento sustentável como sendo um princípio do direito ambiental. Analisando sob outra ótica, defende-se aqui tal instituto como o objetivo principal do direito ambiental e não como princípio. Neste mesmo sentido, comunga Antônio F. G. Beltrão:

A sustentabilidade, pois, pode ser considerada o objetivo maior do direito ambiental, correspondendo à “administração racional dos sistemas naturais, de modo que a base de apoio da vida seja repassada em condições iguais ou melhores às gerações futuras”. Em outras palavras, “consiste na possível conciliação entre o

---

*est essentielle au maintien de l'activité économique; 7° Permettre le maintien et l'adaptation de services collectifs dans les zones à faible densité de peuplement; 8° Contribuer à la prévention des risques naturels; 9° Assurer la mise en valeur et la protection du patrimoine rural et des paysages.”*

Insta ainda salientar teor do artigo 6º da Carta Constitucional do Meio Ambiente francês:

“As políticas públicas devem promover um desenvolvimento sustentável. Neste sentido, devem conciliar a proteção e a valorização do meio ambiente, o desenvolvimento econômico e o progresso social”.

Por sua vez, o artigo L110-1 do Código Ambiental francês dispõe:

“I - Os espaços, recursos naturais e ambientes, lugares e paisagens, qualidade do ar, espécies animais e vegetais, a diversidade e o equilíbrio biológico para os colaboradores, fazem parte do patrimônio comum da Nação. II - A proteção, valorização, recuperação, reabilitação e gestão são de interesse geral e contribuem para o objetivo do desenvolvimento sustentável, que visa garantir a saúde e suprir as necessidades de desenvolvimento das gerações presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras se satisfizerem deles. No âmbito das leis que estabelecem o seu alcance, a sua execução é guiada pelos seguintes princípios: 1. O princípio da precaução, segundo o qual a ausência de certezas, dado o conhecimento científico e técnico do momento, não deverá atrasar a adoção de medidas eficazes e adequadas com vista a prevenir os riscos ambientais, sérios ou irreversíveis, com um custo econômico aceitável; 2. O princípio da ação para prevenção e correção de danos ambientais, de preferência na fonte, utilizando as melhores técnicas disponíveis com custo economicamente aceitável; 3. O poluidor-pagador, segundo o qual os custos de prevenção, de redução da poluição e luta contra ela deve ser suportado pelo poluidor; 4. O princípio da participação, segundo o qual todas as pessoas tenham acesso às informações ambientais, incluindo as relativas às substâncias e atividades perigosas, e segundo a qual os cidadãos são associados com o processo de desenvolvimento de projetos que tenham um impacto significativo no meio ambiente ou no ordenamento territorial”.

Não menos importante é a colocação dos artigos L-110 e L-121-1, do Código de Urbanismo:

“Artigo L. 110. O território francês é o patrimônio comum da Nação. Toda autoridade pública é operadora e garantidora, no âmbito das suas competências. Para classificar a tabela da vida, sem discriminação, para garantir os estoques e as condições de habitação, futuro, emprego, serviços e transportes, respondendo à diversidade das suas necessidades e seus recursos. Gerir solo economicamente, para assegurar a proteção dos recursos naturais e da paisagem, bem como a segurança e saúde pública e promover o equilíbrio entre as populações que vivem em áreas urbanas e rurais e racionalizar a demanda por mobilidade, comunidades públicas em harmonia, no respeito mútuo da sua autonomia para prever e decidir sobre a utilização do espaço”.

“Artigo L. 121-1 do Código de Urbanismo: “A coerência dos planos territoriais, os planos locais de urbanismo e as cartas municipais determinam condições que permitem assegurar: 1. O equilíbrio entre a renovação urbana, controle de desenvolvimento urbano, o desenvolvimento das zonas rurais, por um lado, e a preservação das áreas afetadas à agricultura e à silvicultura e à proteção das áreas naturais e paisagens, por outro lado, respeitados os objetivos de desenvolvimento sustentável; 2. A diversidade de funções urbanas e mistura social do habitat urbano e habitat rural, prevendo-se as capacidades de construção e de reabilitação suficiente para atender, sem discriminação, presentes e futuras necessidades de habitação, atividades econômicas, em especial comerciais, culturais e desportivas de interesse comum e de equipamentos públicos, especialmente tendo em conta o equilíbrio entre trabalho e habitat, bem como transporte e gestão dos recursos hídricos; 3. E uso econômico equilibrado das áreas naturais, zonas urbanas, suburbanas e rurais, controle e necessidades de mobilidade do tráfego automóvel, a preservação da qualidade da água, do solo e do subsolo e dos ecossistemas, áreas verdes, sítios naturais ou as paisagens urbanas, a redução da poluição sonora, a proteção das áreas urbanas e do patrimônio construído, a prevenção de riscos naturais, previsíveis, tecnológicos, de poluentes e desconfortabilidades de todos os tipos. As disposições dos itens 1 a 3 são aplicados às políticas de gestão territorial, estabelecidas pelo artigo L 111-1-1”.

desenvolvimento, a preservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida”.<sup>145</sup>

Ademais, em que pese os vários conceitos de desenvolvimento sustentável, é assente que a doutrina concordou que ao se definir o que seja este objetivo do direito ambiental, mister se faz que sejam compreendidos no mesmo a equidade social, prosperidade econômica e integridade ambiental<sup>146</sup>.

Além disso, alguns denominadores comuns devem estar presentes na ideia do que seja o desenvolvimento sustentável, a fim de que haja um senso comum nos quatro cantos do mundo. De acordo com Mari Elizabete Bernardini Seiffert, são eles:

1. Igualdade: todos os povos devem ter acesso à possibilidade de melhorar seu bem-estar econômico, tanto suas gerações presentes, quanto futuras;
2. Administração responsável: os processos produtivos e financeiros devem ser responsáveis com relação àquilo que é objeto de suas ações, sendo elaborados de forma a causar o menor prejuízo ambiental;
3. Limites: o desenvolvimento deve ser encaminhado dentro dos limites tanto dos recursos naturais não renováveis, quanto da intervenção tolerável do ser humano sobre os ecossistemas;
4. Comunidade global: não há fronteiras nacionais ou geográficas para os prejuízos ambientais; somente as ações e a cooperação internacional possibilitam reparar prejuízos já causados e assegurar um desenvolvimento seguro no futuro;
5. Natureza sistêmica: o desenvolvimento deve considerar os inter-relacionamentos entre ecossistemas naturais e as atividades humanas.<sup>147</sup>

A partir do surgimento do conceito de desenvolvimento sustentável, passou a existir um discurso cada vez mais articulado que procura condicionar a busca de um novo modelo de desenvolvimento, aliado à noção de conservação do meio ambiente.

Os recursos hídricos, em especial, precisam ser geridos com eficiência pelos agentes públicos e pela própria sociedade em geral, sob pena do comprometimento das gerações vindouras.

---

<sup>145</sup> BELTRÃO, Antônio, F. G.. 2008, p. 294.

<sup>146</sup> Por outro lado, ao dispor sobre o que seja o Desenvolvimento Sustentável, ao invés de conceituar, o professor Paulo Affonso Leme Machado (2009, p. 123), acaba por tecer a seguinte crítica: “Desenvolvimento sustentável é locução verbal em que se ligam dois conceitos. O conceito de ‘sustentabilidade’ passa qualificar ou caracterizar o ‘desenvolvimento’. Bárbara Stark afirma que ‘desenvolvimento sustentável é um intencional oxímoro, um paradoxo. Ele contém, em si mesmo, uma desconstrução, na qual um termo interminavelmente desmancha o outro. O processo de desconstrução começa pela identificação da oposição contida no conceito em particular’. O antagonismo dos termos - ‘desenvolvimento’ e ‘sustentabilidade’ – aparece muitas vezes e não pode ser escondido e nem objeto de silêncio por parte dos especialistas que atuam no exame de programas, planos e projetos de empreendimentos. De longa data os aspectos ambientais foram desatendidos nos processos de decisões, dando-se peso muito maior aos aspectos econômicos. A harmonização dos interesses em jogo não pode ser feita ao preço da desvalorização do meio ambiente ou da desconsideração de fatores que possibilitam o equilíbrio ambiental”.

<sup>147</sup> SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. 2007, p. 26.

Na busca pelo desenvolvimento sustentável, a cobrança pelo uso da água se faz ferramenta de suma importância, haja vista poder sobrepujar, no mínimo, cinco destes desafios.

Em 1972, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano realizada em Estocolmo (Suécia), resultou na elaboração da Declaração sobre o Meio Ambiente Humano, e no que pulsa aos recursos hídricos, recomendou a utilização de instrumentos capazes de combater o uso irracional da água e diminuir os níveis de poluição.

No Brasil, a Lei nº 6.938/1981, que criou a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), dispôs em seu artigo 4º, inciso VII, a imposição de uma contribuição ao usuário pela utilização de recursos ambientais com finalidade econômica.

Com relação às Cartas Magnas, os recursos hídricos receberam atenção especial com a promulgação de 1988, que em seu artigo 225 inseriu a obrigação de se promover o desenvolvimento sustentável do meio ambiente, logo, das águas.

Anos após, como um dos eventos preparatórios da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (RIO-92), a Conferência de Dublin, na Irlanda, realizada em janeiro de 1992, já registrava em sua declaração final, sobre a ameaça à sobrevivência da humanidade em razão da escassez e do desperdício de água. O Princípio nº 4 afirmava que “a água tem valor econômico em todos os usos competitivos e deve ser reconhecida como um bem econômico” e que “no contexto deste princípio, é vital reconhecer inicialmente o direito básico de todos os seres humanos do acesso ao abastecimento e saneamento a custos razoáveis”.

A Rio 92 estabeleceu diretrizes a serem tomadas em relação aos recursos hídricos, através dos princípios lançados na Conferência<sup>148</sup>, porém, foi com a publicação da Lei nº 9.433/1997 que as discussões se intensificaram. Com olhos no desenvolvimento sustentável, a PNRH dispôs sobre instrumentos de cobrança pela utilização da água, estabelecendo uma concepção nova de gestão, definindo critérios e padrões a fim de planejar, regular e controlar o uso adequado do recurso natural em cotejo.

---

<sup>148</sup> A Conferência em Dublin estabeleceu alguns princípios fundamentais para a utilização sustentada das águas e para a sua conservação às futuras gerações. Estes princípios foram contemplados pela Agenda 21, que é o principal documento elaborado pela Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD – Rio 92). O Capítulo 17, da Agenda 21, versa sobre a proteção dos oceanos e dos mares e o Capítulo 18, sobre a proteção da qualidade e do suprimento das fontes de água potável. Aliás, vale salientar que o Capítulo 18, prescreve que, ao se usar os recursos hídricos, deve-se dar prioridade à satisfação das necessidades básicas e à proteção dos ecossistemas. Deve ser assegurada aos usuários, ainda, o pagamento de tarifas adequadas.

Com supedâneo nos fundamentos<sup>149</sup> lançados pela PNRH, reforçou-se o embasamento da cobrança pelo uso da água, como o melhor instrumento a permitir a continuidade do crescimento econômico de forma sustentável.

Veja o que dispõe Clarissa Ferreira Macedo D'Isep acerca do valor econômico da água, objeto do instrumento da PNRH em tela:

Vislumbrou-se, no valor econômico hídrico, um instrumento de gestão apto a promover a valorização e proteção do bem ambiental água. A patrimonialização propicia a conscientização social de sua importância, revelando um caráter educacional. Além de contribuir para viabilizar sua autossustentação – ou seja, recuperação, preservação e acessibilidade qualitativa -, deve ser gerida por meio de bacias hidrográficas, primando por um regime em que “água financia água”. (...) A economia, o direito e a água, conforme disposto, estão “amarrados”, isto é, articulados e integrados pelo princípio do desenvolvimento sustentável. Dessa integração se originam objetivos comuns, permitindo e induzindo a integração de seus instrumentos, que deverão se harmonizar para atingir a sustentabilidade do valor econômico da água e permitir a obtenção de um fim maior: o acesso e a gestão sustentável das águas. (...) Por derradeiro, temos que por vezes a integração entre a política econômica e a política das águas se faz pertinente, quando a simbiose otimiza os instrumentos de gestão das águas, de forma a promover o desenvolvimento hidrossustentável. É chegada a hora de o direito ser mais efetivo no campo setorial, lapidando de forma eficiente suas normas-instrumentos, com o fito de concretizar os princípios hidroambientais estabelecidos nas grandes conferências internacionais, já amadurecidos, porém carentes de efetivação, o que evidencia a necessidade de um Estado-gestor (...). É óbvio que os regimes das águas se encontram em diferentes níveis de maturidade e efetividade, quando analisados nas diferentes esferas, internacional, regional e nacional. Os fundamentos dos regimes hídricos interagem diretamente com o valor econômico da água, que vai desde o seu reconhecimento expresso ao estabelecimento de princípios e fundamentos que com ele devem se harmonizar, condicionando a aplicação da cobrança da água.<sup>150</sup>

Assim, alicerçada na legislação e doutrina vigente, a cobrança pelo uso da água é um avanço que busca contribuir com a manutenção da oferta de água de boa qualidade para todos e, indiretamente, promover o bem-estar de inúmeras pessoas, pela infra-estrutura que tende a proporcionar.

No dia 01.09.2010, o IBGE publicou o Índice de Desenvolvimento Sustentável (IDS) 2010. Este documento reservou capítulo exclusivo para discorrer sobre a água doce e com relação aos rios que analisou, teceu o seguinte comentário:

---

<sup>149</sup> Art. 1º. A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos: I - a água é um bem de domínio público; II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico; III - em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais; IV - a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas; V - a bacia hidrográfica é a unidade territorial para a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos; VI - a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.

A contaminação de rios por efluentes doméstico e industrial e resíduos sólidos encarece o tratamento de água para abastecimento público e começa a gerar situações de escassez de disponibilidade de água de qualidade em áreas com abundantes recursos hídricos. A expansão do saneamento básico, especialmente da coleta e tratamento de esgotos, e a proteção de nascentes, mananciais, várzeas e áreas no entorno dos rios, são ações urgentes e necessárias para a conservação dos recursos hídricos das regiões mais densamente povoadas do Brasil.<sup>151</sup>

Tal consideração justifica o que vários países, inclusive o Brasil, têm implementado: instrumentos econômicos cada vez mais eficazes, como ferramentas de controle e gestão, para melhor racionamento do uso da água, almejando, com isso, uma mudança de conduta dos usuários no que se refere ao consumo e ao descarte da água.

Com base na contribuição da sociedade e instituída de acordo com as características de cada bacia hidrográfica, este instrumento econômico da PNRH prima pela obtenção de recursos para serem utilizados, exclusivamente, na recuperação, manutenção e gerenciamento do sistema hídrico da própria bacia. Imprescindível ainda a participação ativa da sociedade que deve ser conscientizada do valor que a água possui, como bem público pelo seu caráter finito, e assim possa manejar melhor o uso desta, garantindo às gerações vindouras a disponibilidade deste recurso.

## 2.11 A QUESTÃO DO PREÇO

O preço público decorrente da cobrança pelo uso da água é a principal preocupação nos estudos de implementação. Ele deve ser resultado de uma metodologia que abarque estudos acerca das peculiaridades de determinada bacia hidrográfica, das características de seus usuários e, principalmente, de exaustivas consultas públicas junto aos representantes políticos e civis da sociedade. Tudo isso para que se cobre um preço justo e planejado que beneficie o coletivo sem agredir economicamente o usuário.

Com relação às indústrias, embora esteja longe do resultado desejado, já existem pesquisas que mostram que pelo fato da cobrança pelo uso da água aumentar os custos de produção, parte dos usuários industriais está se vendo compelida a executar mudanças operacionais a fim de que a demanda por este bem seja manejado sem desperdício.

---

<sup>150</sup> D'ISEP, Clarissa Ferreira Macedo. 2010, p. 199, 215 e 219.

<sup>151</sup> Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/recursosnaturais/ids/ids2010.pdf>> Acesso em 21 nov 2010.

Ocorre que os padrões de uso sem planejamento e política de contenção têm que mudar para diminuir os valores de cobrança a serem pagos.

No caso da Bacia do Rio Paraíba do Sul foram introduzidas medidas de economia de água, por parte de alguns usuários industriais, antes mesmo da implementação da cobrança pelo uso da água. Nesta e na Bacia dos Rios PCJ a cobrança não teve o condão de afastar as indústrias daquelas regiões (São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro).

O estudo prévio não fixou preços exorbitantes, mas sim valores que embora não representem muito na arrecadação, já são o suficiente para levar o empresário a repensar suas técnicas de captação de água e lançamento de resíduos nos rios para poder pagar menos, contribuir com o meio ambiente e, principalmente, publicar suas iniciativas.

Quanto às empresas do setor de saneamento, verifica-se que, no vale do Paraíba do Sul, encontram-se sob o estímulo de ampliar o tratamento de esgotos. Este estímulo provém, até agora e, principalmente, através de subvenções e subsídios, as quais acompanham a cobrança (eventualmente dentro das ações do PRODES<sup>152</sup>). Um aumento da cobrança poderia, mediante acesso melhorado ao mercado de créditos, levar as empresas públicas de saneamento a sensíveis melhorias ecológicas<sup>153</sup>.

Os efeitos mais nítidos, no que concerne à economia no uso de água pelos irrigantes, podem ser obtidos, na maioria das vezes, nas culturas tradicionais (como arroz, feijão, milho, etc.), onde se mostra, geralmente, o uso mais intensivo de água e as quais, no entanto, apresentam uma baixa rentabilidade. Contudo, a classe política e os pesquisadores abstêm-se de forma compreensível no Brasil, em fazer valer com todo o rigor, os estímulos ligados ao preço junto aos respectivos agricultores, na maioria das vezes, pequenos lavradores. No estudo pertinente deve-se definir quais são os usos insignificantes e instaurar um parâmetro para que se saiba a partir de qual quantidade de consumo incidirá a cobrança.

---

<sup>152</sup> De acordo com o Relatório de Atividades 2008, da ANA (2009, p. 44), “o PRODES funciona por meio de editais que permitem a inscrição de empreendimentos voltados à despoluição de rios, em geral estações de tratamento de esgoto, que são submetidos à Agência. Após as fases de análise e habilitação dessas propostas, os projetos são ranqueados e contratados de acordo com a disponibilidade orçamentária da ANA. Em seguida, os recursos para os projetos escolhidos são aplicados num fundo de investimento do PRODES na Caixa Econômica Federal, do qual são liberados quando as obras estiverem operando plenamente e atingindo as metas definidas em contrato. Desde 2001, o PRODES já contratou 42 empreendimentos de construção e ampliação da capacidade de estações de tratamento de esgotos (ETEs). Muitos já foram concluídos e estão se beneficiando dos repasses financeiros pactuados, acompanhados de forma sistemática pela ANA. Em 2008, foi aprovada a liberação de cerca de R\$ 27 milhões para diversos empreendimentos no país, mediante a comprovação do cumprimento de metas de abatimento de poluição”.

<sup>153</sup> Disponível em < <http://www.phartmann.de/RESUMO%20tese%20philipp.pdf> > Acesso em 10 out 2010.

No tocante aos usuários domésticos, dado o consumo irrisório se comparado com os da agricultura e indústria, a expectativa é de que ocorram apenas pequenas reações à cobrança, mormente pelo fato de aumento ínfimo das tarifas de água e esgoto.

Estes usuários não são o principal objetivo de uma cobrança pelo uso da água, enquanto instrumento de controle de uso. No entanto, as empresas de água e esgoto podem vir a praticar repasse da cobrança ao usuário doméstico. No caso das indústrias, o repasse ao usuário final pode não ser a saída para elas, haja vista que a concorrência do mercado incide forte influência nas práticas dos preços.

Os preços a serem pagos pelos usuários devem ser fruto de vasta discussão entre representantes do Poder Público, sociedade civil, usuários e ONG's para que a realidade de cada região determine um preço justo.

## **2.12 IMPORTÂNCIA DA PARTICIPAÇÃO DOS USUÁRIOS E DA SOCIEDADE CIVIL**

Existem dois tipos de participação na sociedade civil. A participação política, pela via eleitoral, instigada pelas ações que têm como alvo o poder para a conquista de interesses individuais ou particularismos, bem como a participação pela via organizacional que ocorre em torno de questões comuns, na busca de objetivos que dizem respeito à coletividade.

A gestão das águas necessita da participação dos usuários que primem pela coletividade para aquela ser completa e eficiente. Uma forma de participação é a em forma de entidades associativas ligadas às águas que, além de participarem de vários organismos públicos colegiados, são responsáveis pela realização de excelentes fóruns de debate para as questões hídricas e geológicas, sob os mais variados aspectos.

O CNRH é de competência da União e a atribuição de criar o direito das águas, em parte, é dele. É composto por representantes dos Ministérios e Secretarias da Presidência da República (com atuação no gerenciamento ou no uso de recursos hídricos), por indicados pelos CERH e por usuários e organizações civis de recursos hídricos<sup>154</sup>.

---

<sup>154</sup> O número daqueles ligados ao Poder Executivo Federal não pode exceder à metade mais um do total dos membros.

Outra forma de participação da sociedade civil é engajando-se ao comitê de bacia ou às ONG's, que também são de grande relevância, pois atuam nos campos das águas e do meio ambiente, com marcante presença na defesa dos recursos naturais.

Os consórcios intermunicipais (consórcios e associações intermunicipais de bacias hidrográficas) podem receber delegação do CNRH, por prazo determinado, para o exercício de funções de competência das Agências de Água, enquanto estas não estiverem constituídas. A ANA deve celebrar contratos de gestão com as entidades denominadas delegatárias das funções de Agências de Água, relativas às águas do domínio da União. Independentemente da denominação (de Consórcio Intermunicipal de Bacias Hidrográficas, Consórcio Intermunicipal de Gestão Ambiental de Bacias Hidrográficas, Consórcio Intermunicipal de Macrorregião Ambiental), estas entidades, por vezes caracterizados pela participação de institutos privados e governamentais, por vezes delegatárias da União para exercerem funções de Agências de Bacia, são bastante representativos e tendem, em regra, a oferecer substancial contribuição para a proteção ambiental e o desenvolvimento sustentável das águas<sup>155</sup>.

Ademais, é de crucial relevância a participação da sociedade quando se fala em cobrança pelo uso da água e fixação de preço público, pois aquela não é somente agente fiscalizador dos planos de recursos hídricos a se estabelecerem, também é sujeito ativo essencial para expor à Câmara Técnica Permanente de Cobrança pelo uso de Recursos Hídricos e ao próprio Comitê de Bacia Hidrográfica as necessidades, as primazias e demais opiniões da própria comunidade que deverão ser levados em consideração nos critérios de cobrança a serem instituídos.

A Agenda 21 também reservou capítulo em que observa a importância da participação da sociedade para o sucesso do gerenciamento dos recursos hídricos, através do comprometimento do governo com essa efetivação, por intermédio de programas de conscientização, formação de gerentes dos recursos hídricos em todos os níveis, de profissionais necessários e partilha de conhecimento e tecnologia adequados.

---

<sup>155</sup> No tocante às organizações da sociedade civil, há de se distinguir as de interesse difuso dos outros casos particulares, como é o caso dos consórcios intermunicipais de bacias hidrográficas e associações de usuários. Geralmente, os estatutos de consórcios são abrangentes quanto à proteção ambiental e dos recursos hídricos. Parte dos seus membros são municípios que têm missões e interesses sociais, e, atualmente, esses consórcios passaram a contar com a participação da iniciativa privada. Durante o processo de discussão da cobrança, houve tensões relacionadas acerca dessa situação. Esse tipo de organização civil, ao contrário das ONG's ambientalistas e outras organizações de interesse difuso, está bem organizado e representado no âmbito dos comitês e tiveram atuação marcante nas discussões e tomada de decisão em relação ao instrumento da PNRH. Por sua vez, as ONG's, defensoras de interesses mais abrangentes da comunidade, costumam ser pouco organizadas e de atuação pontual e isolada, pois, em regra, carecem de recursos humanos, técnicos e financeiros para sua capacitação e atuação sistemática.

Aliás, calha ressaltar que como o Comitê de Bacia deve ter, obrigatoriamente, representante da sociedade civil, não se pode deixar essa parte enfraquecida, para que não seja manuseada pelos interesses dominantes e divirja dos objetivos traçados na Lei nº 9.433/1997.

Quanto ao Judiciário e ao Ministério Público, é importante ressaltar que ambos ocupam espaço muito relevante na preservação da participação popular, na atuação junto aos Comitês, via das audiências públicas, como também na defesa do meio ambiente saudável, o que é missão institucional e indelével do *Parquet*. O acompanhamento dos trabalhos relativos à cobrança pelo uso da água devem ser realizados na integralidade da aplicação, de modo que, ao perceber qualquer atividade estranha aos que coadunam com o objeto que é a recuperação da bacia, seja instaurado procedimento administrativo e judicial para apurar aquilo que não vá ao encontro do interesse coletivo.

Enfim, o sucesso na instituição da referida cobrança dependerá de elementos motivadores, quais sejam conscientização, mobilização e organização das comunidades, a fim de ensejar a vontade política. Para que os recursos hídricos deixem de ser um assunto apenas técnico e de ambientalistas, é preciso que seja, prioritariamente, objeto de reivindicações populares que consigam sensibilizar governantes, a ponto de incluir a matéria em suas agendas políticas<sup>156</sup>.

## 2.13 FISCALIZAÇÃO

A Administração Pública e a coletividade possuem o dever de defender e preservar o sistema físico e biológico no qual vivem os homens e os outros organismos, nos moldes da teoria da sustentabilidade. A Administração Pública ficou responsável por impor e prestar condutas preservacionistas, para que seja resguardado o direito à qualidade do meio ambiente, como condição prévia de direito à vida, onde todos têm a prerrogativa de desfrutar do meio

---

<sup>156</sup> De acordo com Rui Brasil, Coordenador de Recursos Hídricos da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo (2007, p. 14/15), “a cobrança é um instrumento de gestão para promover o uso racional, e isso está previsto nos princípios do gerenciamento de recursos hídricos. Os recursos da cobrança para investimentos nunca serão capazes de resolver todos os problemas hídricos. Falamos em aumentar a disponibilidade com a construção de obras para regularizar a vazão, em buscar água mais distante, tratamento de esgoto, proteção das margens e recuperação das bacias para controlar a erosão, em controle de assoreamento, aumento da cobertura vegetal, programa de educação ambiental, monitoramento de qualidade e quantidade de água, sistemas de informações, enfim, ações que evidentemente consomem e sempre consumirão muitos recursos. Portanto, a cobrança é um instrumento para melhorar a relação do usuário com o recurso hídrico e pra dar um sinal de que a água tem um valor econômico. Logo, os recursos têm de ser bem aplicados”.

ambiente sadio e ecologicamente equilibrado. Destarte, mediante o dever de tutela, o Estado está incumbido de observar e resguardar a aplicação eficaz desse direito e a racional exploração dos recursos naturais, observando a capacidade de regeneração e estabilidade ecológica, pautando-se na imprescindível solidariedade coletiva.

Com arrimo no dever de tutela do meio ambiente, o Estado não é capaz de, sozinho, auferir sucesso nesta missão, caso não haja a participação da sociedade que tem o papel tanto de observar as irregularidades e apontá-las ao Poder Público, como, de forma comprometida, utilizar os recursos naturais racionalmente.

Na seara dos recursos hídricos não é diferente, até porque se trata de um bem integrado ao meio ambiente. O Estado, via de seus representantes, e a sociedade têm plena responsabilidade acerca da defesa das águas brasileiras.

A responsabilidade inerente à Administração Pública e à coletividade não abarcam somente ações pontuais ligadas à preservação e defesa das águas, mas também a uma atividade meio que é imprescindível para se chegar aos fins colimados. Trata-se do dever de fiscalização dos usos múltiplos da água e das aplicações de recursos financeiros nos programas.

Diante desta premissa, registra-se que dentre as atribuições da ANA, a de fiscalizar o uso dos recursos hídricos em rios e reservatórios de domínio da União é fundamental no processo de implementação dos instrumentos da PNRH. Diante disso, no decorrer do ano de 2008 foram realizadas 25 campanhas em todo o País, observando o Plano Anual de Fiscalização (PAF) 2008, estabelecido a partir da Estratégia de Fiscalização aprovada pela Diretoria Colegiada em junho. O escopo primordial foi verificar se os critérios para uso desses recursos estavam sendo efetivamente cumpridos.

Conquanto a fiscalização não seja um instrumento formal da PNRH, ela é tida como tal por sua função estratégica, por ser uma das atividades finais da gestão hídrica, podendo ser caracterizada também como forma de controle e monitoramento dos diversos usos da água.

A atuação fiscalizadora possui um papel de relevância à medida que assegura a aplicação efetiva dos instrumentos da PNRH, como a outorga e a cobrança, transmitindo eficácia aos atos administrativos, na busca da regularização e garantia dos usos múltiplos das águas.

O Estado, via do poder de polícia administrativa, busca o cumprimento do estabelecido na aplicação dos instrumentos da PNRH a fim de contribuir para o êxito da implementação.

Para o sucesso da aplicação em cotejo, mister se faz o estabelecimento de regras comuns, nos moldes dos artigos 20 e 26 da CF/1988, com o fim de dividir a responsabilidade de gestão entre a União e os Estados. Tal necessidade se dá quando, por exemplo, dois usuários de recursos hídricos, um captando água em rio de domínio da União e outro em rio de domínio estadual, cometem a mesma infração consubstanciada em não possuir outorga e as penalidades aplicadas são realizadas de formas distintas.

Diante de uma complexidade de situações concernentes à exploração da água, que pode vir a ocorrer, em um país que ostenta uma variedade de formas de ocupação, faz-se necessário o estabelecimento de diretrizes gerais para fiscalizarem a execução dos diversos tipos de uso.

Assim, em razão do reconhecimento da relevância da fiscalização dos usos de recursos hídricos, para a implementação das políticas de gerenciamento de águas no Brasil, alguns Estados adotaram infrações e correspondentes penalidades como instrumentos formais de suas políticas estaduais.

A fiscalização e aplicação de penalidades são atividades inerentes à Administração Pública, devem ser exercidas nos moldes das competências fixadas em lei, pelos agentes dos órgãos e entidades do poder executivo Federal e Estadual, pertencentes ao SINGREH, conforme estabelecido nos artigos 29 e 30 da Lei nº 9.433/1997, que dispõem acerca da ação do Poder Público, na implementação da PNRH.

A ferramenta de fiscalização torna possível a aplicação das penalidades. Veja comentário da ANA acerca do processo de verificação da infração até a aplicação das penalidades:

Desde a constatação da infração até a aplicação de penalidades, geralmente, algumas etapas são seguidas: de imediato ocorre a notificação ao usuário, comunicando-o, pessoalmente ou por carta com Aviso de Recebimento - AR, sobre a constatação da infração, dando-lhe prazo para regularização da situação; o usuário tem direito a apresentar defesa e, no caso desta não ser acatada, os demais instrumentos de aplicação das penalidades são acionados. No caso da constatação da infração e a imediata comunicação, os instrumentos que são empregados são os “Autos de Fiscalização”, “Notificação” ou “Relatório de Vistoria”, com estabelecimento de prazo para sua regularização. A Defesa é um documento escrito pelo usuário, argumentando contra as informações colhidas e constatadas pelo agente da Fiscalização. No caso do não acolhimento da defesa, ocorre a aplicação das demais penalidades, como, por exemplo, o “Auto de Infração” com a aplicação da multa, cabendo ao usuário apresentar recurso. Persistindo a irregularidade, podem ser empregados os “Termos de Embargo”, provisório ou definitivo, podendo ocorrer a perda da outorga de direito de uso dos recursos hídricos. Os embargos são empregados nos casos de imediata necessidade de interrupção das atividades ou no caso do não atendimento aos prazos dados para regularização da situação.<sup>157</sup>

---

<sup>157</sup> Fiscalização dos Usos de Recursos Hídricos: Diagnóstico, Critérios e Diretrizes. 2005, p. 7.

Inobstante este procedimento seja construtivo, não se pode olvidar que a própria ANA tenha competência para estabelecer o “Protocolo de Compromisso” (PC). De acordo com a autarquia, trata-se de instrumento que se consubstancia em:

Acordo firmado entre o órgão gestor de recursos hídricos e o usuário em situação irregular, nos casos em que há necessidade de prazo maior que o estipulado nos regulamentos para a regularização da situação constatada. Nesse caso, metas são estabelecidas para a adequação do uso às exigências do órgão gestor, que deve acompanhar e fiscalizar o desenvolvimento das ações estabelecidas no PC. O PC é um título de execução extra-judicial, similar ao Termo de Ajustamento de Conduta – TAC, utilizado pelos órgãos públicos legitimados (Lei da Ação Civil Pública).<sup>158</sup>

Desta forma, fica estampado que a ANA possui competência e ferramentas disponíveis para exercer seu papel fiscalizador. Além disso, a Lei nº 9.433/1997 lhe confere fundamentos, objetivos e diretrizes, a fim de garantir os usos múltiplos e o adequado atendimento às necessidades e prioridades da exploração das águas.

Com relação à aplicação das normas cujo fim colimado é o resguardo do interesse coletivo, Maria Luiza Machado Granziera alerta:

O desrespeito à lei gera a insegurança jurídica e fere o princípio da isonomia. Imaginemos uma norma que proíbe poluir, estabelecendo os padrões de emissão para os efluentes lançados em determinado corpo hídrico. Se não houver fiscalização e aplicação efetiva de penalidades para os poluidores, isso significa que a empresa A, que investiu pesadamente em estações e sistemas de tratamento de efluentes para lançar seus rejeitos na qualidade exigida pelo regulamento, terá o mesmo tratamento da empresa poluidora B, que não investe em tais equipamentos e que é concorrente de A no mercado. E se B não investe em meio ambiente, pode vender seu produto por preço menor que o de A, sem que isso comprometa seu lucro. Por outro lado, se um dia a empresa A, por alguma razão, despejar acidentalmente algum efluente fora do padrão estabelecido, será a mesma tratada exatamente como seria a empresa B, que vem poluindo no decorrer de anos.<sup>159</sup>

Desta forma, a fiscalização deve ser não somente pautada em regulamentos guiados pelo bom senso, mas também pela efetividade para que não haja aplicação de penalidades para uns e outros não. O tratamento dirigido ao usuário deve ser comum a todos, não ensejando injustiça na disputa de mercado, levando-se em conta que a cobrança pelo uso da água na indústria, embora não seja alta, é agregada ao custo da produção.

A coletividade deve ter a conscientização de que também é responsável por um meio ambiente equilibrado e, notadamente, ao que toca aos recursos hídricos, tem o dever de

---

<sup>158</sup> Fiscalização dos Usos de Recursos Hídricos: Diagnóstico, Critérios e Diretrizes. 2005, p. 7.

<sup>159</sup> GRANZIERA, Maria Luiza Machado. 2006, p. 222.

denunciar aos órgãos públicos competentes as ações irregulares e lesivas, bem como participar dos órgãos colegiados como é o caso dos Comitês de Bacia Hidrográfica.

Aliás, com relação aos Comitês, cumpre observar que não há fiscalização sem um acordo sobre a responsabilidade de cada um em matéria de águas, no âmbito do colegiado. O usuário deve prestar contas não somente à Administração Pública, mas também aos demais participantes da gestão das águas na bacia hidrográfica da qual faz parte.

Enfim, de modo geral, a Administração Pública deve estar capacitada para responder às necessidades oriundas do devido cumprimento das normas jurídicas. Para tanto, recursos devem ser alocados na fiscalização que é a garantia do cumprimento da norma. Caso não haja fiscalização, dificilmente será cumprida a regra em vigor. Ademais, também prevalece a certeza de que, antes ou concomitantemente ao ato de fiscalizar, mister se faz implantar programas educacionais acerca dos variados temas de cunho ambiental. No mesmo diapasão, o caso em comento carece de eficaz fiscalização e esta deve ser encarada como preceito imposto ao jurisdicionado, ou seja, deve prevalecer a ideia de obrigatoriedade de cumprimento da norma, afinal, a cobrança pelo uso da água possui amparo legal e o procedimento deve ser estritamente respeitado, sob pena de descaracterizar-se perante os objetivos da PNRH.

Assim, os objetivos de qualidade ambiental são alcançados não só pela racionalização do uso por parte do usuário, como resposta à sinalização dada pelo instrumento econômico, mas também pela melhoria do monitoramento, fiscalização e outros procedimentos que tendem a beneficiar a todos e imputar à cobrança pelo uso da água uma valoração ambiental.

## **2.14 EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS**

A proteção, preservação, prevenção e controle dos recursos hídricos são objeto de inúmeras discussões internacionais e a cobrança pelo uso da água é a ferramenta que as nações têm utilizado para tentar mitigar a poluição de seus rios.

Lembra Paulo Affonso Leme Machado:

A Conferência de Nova Delhi sobre Desenvolvimento Sustentável/2002 assina que, “de acordo com o Direito Internacional, os Estados têm o direito soberano de gerenciar seus próprios recursos naturais, buscando com que seu próprio meio ambiente, o desenvolvimento das políticas e responsabilidade assegurem que as atividades exercidas sob sua jurisdição ou controle não causem danos significativos

ao meio ambiente de outros Estados ou em áreas situadas além dos limites da jurisdição nacional”.<sup>160</sup>

Neste mesmo sentido ensina o doutrinador paraguaio Fernando B. Constantini:

*Los principios de la Conferencia de Estocolmo que marcaron hitos fueron el 21 que dispone “De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y con los principios del Derecho Internacional, los estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental y la obligación de seguir que las actividades que se llevan a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen al medio de otro país o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional”.*<sup>161</sup>

Desta forma, exsurge também a preocupação com a poluição que ultrapassa os limites territoriais de cada nação, cabendo à medida de cobrança uma forma de busca à contenção da emissão de resíduos nas águas internacionais.

Vale salientar que foi a partir da década de 70, após a Conferência de Estocolmo, que se acentuou pela Europa a confecção dos códigos de águas dispendo, em especial, sobre a cobrança pelo uso da água.

Aliás, esse instrumento de políticas ambientais tende a ser exigido quando há formação de blocos de países. Veja o que diz Cid Tomanik Pompeu:

Muitas respostas para os problemas da água são encontradas em escala regional, em especial quando existe mercado comum, que obriga a adoção de medidas semelhantes, para evitar que haja vantagem de um membro sobre outro. Surgem, nesses casos, fundos, que permitem aos menos providos de recursos financeiros participarem de ações idênticas às dos demais. Essa questão deverá ser enfrentada pelo Brasil, com o pleno funcionamento do Mercosul<sup>162, 163</sup>.

Com relação às políticas ambientais internacionais o autor ainda dispõe:

<sup>160</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. 2009, p. 77.

<sup>161</sup> CONSTANTINI, Fernando B.. 2000, p. 158.

<sup>162</sup> Para Clarissa Ferreira Macedo D’Isep (2010, p. 102), “o Mercosul, como sujeito de direito internacional, gera a obrigação de fazer – promover a proteção ambiental e o desenvolvimento sustentável, perante a sociedade internacional, notadamente por reafirmar a Declaração Rio/92 em seu bojo. Entre os Estados-partes, o acordo-quadro tem natureza contratual, sendo, quanto à imposição de ‘proteção do meio ambiente’, uma cláusula geral em matéria ambiental, notadamente na relação com os Estados-associados. E quanto ao imperativo de concretização do ‘desenvolvimento sustentável’, temos um conceito determinado pela função. Além, evidentemente, de fonte de direito, em especial para as decisões arbitrais, revelando-se um princípio regional fundamental. Logo, entre os Estados-partes, estabelece uma política ambiental regional”. Em seguida, a autora disserta que (p. 108) “o aquífero Guarani, também conhecido como aquífero do Mercosul, e na parte brasileira como aquífero de Botucatu, tem uma extensão 1,2 milhão de km<sup>2</sup>, abrange a Bacia do Paraná e parte da Bacia do Chaco-Paraná, alcançando os territórios do Brasil, Paraguai, Uruguai e Argentina. Atualmente, a mais importante reserva de água doce do mundo imprime a real necessidade do desenvolvimento de uma *política sul de águas*, em prol da gestão de suas águas, sobretudo do referido aquífero”.

<sup>163</sup> POMPEU, Cid Tomanik. 2006, p. 271/272.

No âmbito dos países desenvolvidos, a aplicação do princípio poluidor-pagador constou do guia de princípios referentes aos aspectos internacionais das políticas ambientais da OCDE, em 26.05.1972, e por ela adotado em 14.11.1974. em caráter regional, o princípio foi aprovado pelo Conselho das Comunidades Europeias, recomendado aos países membros e teve seu programa de ação definido. Na Comunidade, vigora norma no sentido de que cada Estado-membro aplique o princípio em seu país, fazendo com que as pessoas, singulares e coletivas, de direito privado ou público, responsáveis por poluição, paguem as despesas para evitá-la ou reduzi-la. A cobrança pela utilização da água, por outro lado, configurada no princípio usuário-pagador, ainda que menos facilmente aceita, tem sido considerada excelente instrumento para a melhor eficiência na alocação dos recursos hídricos. Na Conferência das Nações Unidas sobre Água, de 1977, em *Mar del Plata*, várias disposições, visando à eficiente utilização desse recurso natural, defenderam a adoção de escalas de tarifas que reflitam o seu custo econômico real, princípio também aceito pela OCDE. Pretende-se que a fixação de preço para a utilização de água seja adotada, cada vez mais como meio para distribuir os custos de administração entre os usuários, proporcionar incentivos adequados ao seu uso eficiente e, conseqüentemente, restringir o mau uso, os despejos e a contaminação das águas.<sup>164</sup>

No plano internacional há um cabedal de experiências que apontam para um usuário cobrado, porém satisfeito, tendo em vista os investimentos aplicados no setor hídrico. No entanto, o entendimento dominante é que o sucesso da cobrança depende da consciência ambiental de cada nação.

A seguir, serão tecidas considerações acerca de experiências de países pioneiros na implementação da cobrança pelo uso da água.

### **2.14.1 ALEMANHA**

A partir de 1981, a cobrança pelo uso da água foi introduzida de forma gradativa para se evitar grande impacto sobre os custos de vida da população e de produção das indústrias e outros usuários, sendo que seu escopo passou a ser, principalmente, incentivar mudanças no comportamento dos agentes<sup>165</sup>.

Há uma predominância de atuação dos consórcios municipais que, em várias bacias, buscam métodos apropriados de saneamento e abastecimento, sendo que o valor cobrado vai

---

<sup>164</sup> POMPEU, Cid Tomanik. 2006, p. 272/273.

<sup>165</sup> Análise das metodologias de preços médios. Secretaria de recursos hídricos, saneamento e obras do Estado de São Paulo. 1995.

de acordo com a quantidade de efluentes lançados nas águas<sup>166</sup>. No entanto, prevalecem como regulamentadores e gerentes do sistema os governos federal e estadual.

A cobrança por lançamento de efluentes é subsidiada por normas que determinam que as emissões de resíduos não podem estar acima dos padrões uniformes de poluição, pois prevalece o entendimento de que mesmo em quantidades reduzidas, as emissões causam transtornos de ordem econômica à todos os usuários. É o que aduz Marilene Ramos:

Na Alemanha, os instrumentos econômicos estão sempre subordinados aos padrões ambientais, ou seja, mesmo existindo cobrança por lançamento de efluentes, não se pode emitir carga poluente acima dos padrões determinados em lei. A cobrança pela poluição residual parte do princípio que, mesmo em quantidades reduzidas, as emissões causam deseconomias aos demais usuários e precisam ser ressarcidas.<sup>167</sup>

Ademais, a cobrança em comento é relativa ao consumo de água bruta e água tratada nas seguintes modalidades: a) cobrança pela captação de águas superficiais e subterrâneas, praticada em alguns estados; b) cobrança pela poluição instituída pela Lei da Taxa de Esgotos; c) política de recuperação integral de custos nas tarifas de água e esgoto; d) cobrança pelo tratamento de água da chuva.

A cobrança pela captação de águas superficiais e subterrâneas efetivou-se em 1985 e os preços cobrados variam de Estado para Estado, sendo que a variação vai de acordo com o tipo de uso e tende a refletir os diferentes níveis de consumo associados a cada atividade. Em 1995 já era praticada em 11 Estados.

Em regra, as quantias cobradas são consideradas baixas e não possuem o escopo de propiciar incentivos econômicos à redução do uso, sendo que a receita é utilizada para compensar fazendeiros, por perdas provocadas pelo não uso de certos pesticidas, diminuições no uso de fertilizantes e para subsidiar medidas de redução do uso da água.

Quanto à cobrança pela poluição instituída pela Lei da Taxa de Esgotos e a política de recuperação integral de custos nas tarifas de água e esgoto, destaca-se que tal preço é fixado em função da carga tóxica dos resíduos e aquele que emite este material em concentração aquém dos limites mínimos estabelecidos é isento de pagamento. Nesta mesma esteira, aquele que está implementando técnicas de tratamento de água terá descontos no valor cobrado.

O preço cobrado tem o mesmo valor em todo o território alemão e a metodologia de cálculo, apoiada em carga poluente transformada em unidade equivalente de toxicidade não enseja questionamentos por parte dos usuários e facilita a sistematização da cobrança.

---

<sup>166</sup> GURGEL, Viviane Amaral. 2001, p. 7.

<sup>167</sup> RAMOS, Marilene. 2007, p. 9.

Os valores estipulados observam algumas premissas. As principais são: a) os preços devem cobrir os custos de abastecimento de água e não devem ser mais altos que os custos atuais; b) os preços e as tarifas devem refletir os custos gerados pelos utilizadores especiais; c) as tarifas devem levar em consideração as estruturas dos custos e a necessidade de se manterem os capitais investidos.

Vale ainda ressaltar que, na Alemanha, somente os recursos arrecadados pela taxação de lançamentos são diretamente aplicados em benefício aos usuários, posto que o valor cobrado pelo uso da água financia as atividades das entidades de recursos hídricos.

Tecidas algumas considerações a respeito do modelo alemão, apresenta-se o Quadro 08, a fim de, sinteticamente, apontar suas principais características:

**Quadro 08 – Características da cobrança pelo uso da água na Alemanha**

<b>Início</b>	Criada em 1976 e aplicada aos Estados alemães em 1981.
<b>Regiões</b>	Em todo o território alemão.
<b>Usuário cobrado</b>	Qualquer usuário urbano ou indústria que lance resíduos nos rios.
<b>Gestão da cobrança</b>	Governo Estadual e Federal.
<b>Objetivo</b>	Financiamento do sistema de gestão e obras de controle da poluição.
<b>Crítérios de cobrança</b>	Preços públicos e padrões ambientais.
<b>Tipos de cobrança</b>	a) cobrança pela captação de águas superficiais e subterrâneas, praticada em alguns estados; b) cobrança pela poluição instituída pela Lei da Taxa de Esgotos; c) política de recuperação integral de custos nas tarifas de água e esgoto; d) cobrança por tratamento de água de chuva.
<b>Preços</b>	Em razão da vazão outorgada e da quantidade de poluentes lançados nos rios.
<b>Aplicação da receita</b>	a) financiamento de obras de saneamento nos municípios; b) compensação de fazendeiros por perdas provocadas pelo não uso de certos pesticidas, diminuições no uso de fertilizantes e para subsidiar medidas de redução do uso da água.
<b>Resultados auferidos</b>	Isenções de cobrança para atendimento a padrões restritivos aumentou o controle, mas reduziu a receita.

Fonte: Site ANA

## 2.14.2 ESTADOS UNIDOS

A primeira doutrina jurídica aplicada nos Estados Unidos foi a do direito ribeirinho, ou seja, no início do Século XX prevalecia nos tribunais o entendimento de que a liberdade de cada um acabava onde começava a do vizinho. Quanto à questão da apropriação, preponderava a ideia de quem chegava primeiro tinha preferência. Mais tarde, diante da crescente degradação da natureza, adotou-se o Princípio do Poluidor-Pagador.

Uma característica forte do modelo norte-americano é a real capacidade e intervenção dos cidadãos aos quais é dada atenção especial, tendo em vista que a gestão de informação é

abrangente, eficiente e que aqueles podem propor ações civis em face de qualquer entidade, inclusive governamentais, se for verificado que não está sendo cumprido o que estabelece a legislação ambiental.

A cobrança pelo uso da água veio abarcar, principalmente, os serviços prestados de fornecimento de água potável, para uso doméstico, das indústrias, da irrigação, coleta e tratamento de efluentes urbanos. Vale salientar que o uso agrícola é cobrado apenas quando a captação é realizada nas redes públicas ou nos distritos de irrigação, bem como é convencionalmente estabelecido em função da superfície irrigada.

Nos Estados Unidos a água é fornecida para o usuário final através de vários dispositivos institucionais. As indústrias podem auferir água de uma região urbana ou podem ter suas próprias fontes de oferta. Quanto aos fazendeiros, estes recebem água para a irrigação de uma região destinada somente ao fornecimento de água para irrigação. Já os residentes urbanos, convencionalmente, recebem água de uma região local. É comum que nas regiões que fornecem água para o consumo urbano e para a agricultura sejam regulamentadas por leis estaduais às quais limitam a cobrança para que não ultrapassem os custos médios.

A arrecadação auferida com a cobrança em comento é responsável pela manutenção e operação do sistema de tratamento, enquanto a despesa com monitoramento, fiscalização e investimento é da alçada dos governos estadual e federal.

Tecidas algumas considerações a respeito da cobrança pelo uso da água nos Estados Unidos, apresenta-se o Quadro 09, a fim de, sinteticamente, apontar as principais características do modelo norte-americano:

**Quadro 09 – Características da cobrança pelo uso da água nos Estados Unidos**

<b>Início</b>	Não identificado.
<b>Regiões</b>	Todas.
<b>Usuário cobrado</b>	Doméstico, indústria e irrigante.
<b>Gestão da cobrança</b>	Governos Estadual e Federal.
<b>Objetivo</b>	Financiamento de gestão.
<b>Critérios de cobrança</b>	Diversos em razão da autonomia dos Estados.
<b>Tipos de cobrança</b>	Captação e Poluição.
<b>Preço</b>	Inclui o preço da escassez.
<b>Aplicação da receita</b>	Manutenção e operação do sistema de tratamento e financiamento das agências de gerenciamento de água.
<b>Resultados auferidos</b>	Subsídios para a irrigação.

Fonte: Site ANA

### 2.14.3 FRANÇA

Na França, território precursor e que mais tem auferido sucesso com a cobrança pelo uso da água, foi nas regiões onde a situação de poluição era mais crítica em que houve maior recepção por parte dos usuários.

A Lei nº 64-1245, de 16.12.1964, conhecida como Código de Águas, constituiu-se num marco notável na história da gestão de recursos hídricos, dividindo o território francês em 6 grandes bacias, criando para cada uma, um Comitê de Bacia e uma Agência Financeira da Bacia (atualmente chamada de Agência de Águas). Ato contínuo, após a patrimonialização coletiva da água<sup>168</sup>, instituiu-se a *redevance*, cobrança pelo uso da água, que inclui a *redevance de prévèlement* (retirada de água) e *redevance de consommation* (lançamento de efluentes). A aplicação desse montante de recursos é determinada pelo comitê da bacia e operacionalizado através da Agência, sendo que aquele é formado por um quinto de representantes do governo central, um terço de autoridades locais e um terço de usuários.

Tais comitês de bacia, com mais de 30 anos de experiência, tornaram-se o centro das negociações e estabelecimento das diretrizes de gerenciamento, mediante a adoção dos planos de gestão em longo prazo. Sobre os mesmos, Cid Tomanik Pompeu expõe:

Embora a França seja estado unitário e o Brasil federação, em ambos a célula básica é o município (comuna, naquele país). Enquanto aqui existem cerca de 5.600 municípios, a França conta com 35.500, originários das igrejas e paróquias que, com a Revolução de 1789, tornaram-se comunas. Essas coletividades, às quais compete prestar os serviços de abastecimento público de água e de esgotamento sanitário, cuidar de um prefeito (maire), eleito pelos habitantes. Como acontece no Brasil, faltam-lhes recursos financeiros para tanto. Além das comunas, há uma centena de departamentos, também delimitados quando da Revolução, que cuidam de assistência social, da construção e manutenção de estradas e prestam auxílio às pequenas comunas rurais. Os departamentos possuem um dirigente denominado Comissário da República, que expede as outorgas para captação de água e lançamento de efluentes aos corpos de água. Existem ainda 21 regiões que tratam de planificação e programas. Para o controle da poluição e repartição das águas, a bacia hidrográfica foi inserida ao lado da divisão político-administrativa, com o objetivo de servir de base dos respectivos recursos hídricos. Cada bacia ou agrupamento de bacias dispõe de um comitê composto por representantes: (a) das regiões e das coletividades locais situadas em toda ou parte da bacia; (b) dos usuários e de pessoas competentes; e (c) do Estado, notadamente do meio socioprofissional. As duas primeiras categorias totalizam dois terços do total de lugares no Comitê, o qual é

---

<sup>168</sup> A “patrimonialização” coletiva da água na França foi implementada pelo art. 1º da Lei 92-3. O atual art. 1º da Lei 210, do Código Francês do Meio Ambiente, proclama a água como patrimônio comum da nação, em que pese a Lei 64-1245 já ter privilegiado o uso à propriedade. Em síntese, a “patrimonialização” das águas está embasada no interesse geral que legitimou o Estado a gerenciá-las, como também a declarar a sua utilidade pública, e com isso neutralizar, uma vez atendidos os requisitos, o regime de exceções, que afasta de seu controle direto determinadas águas.

consultado sobre a oportunidade das obras e ações na zona de sua atuação, sobre divergências entre as coletividades ou grupos de interesse e, em geral, sobre todas as questões objeto da Lei de 1964. Essa lei, como é característica do direito francês, pertence à categoria das “leis-quadro” a serem posteriormente detalhadas por decretos ou outros atos. Com isso, decretos regulamentaram-na em diversas partes. Posteriormente, vários aspectos foram complementados por outras leis. Em conformidade com o sistema legal francês, a maioria das disposições das leis de 1964 e 1992, e de outras referentes às águas, incorporaram-se ao Código do Meio Ambiente, ab-rogando as normas anteriores.<sup>169</sup>

A cobrança fundamenta-se nos Princípios do Poluidor-Pagador e Usuário-Pagador<sup>170</sup>, enquanto a arrecadação é utilizada como instrumento de planejamento e investimento em função do orçamento de cada bacia<sup>171</sup>.

Aliás, vale ressaltar que enquanto no Brasil a aplicação deste princípio se dá na imputação da responsabilidade objetiva ambiental, na França a ênfase maior está na importância da premissa em si e no aspecto econômico da internalização de custos. Dessa constatação, Clarissa Ferreira Macedo D’Isep aduz:

Daí a evolução e amadurecimento legislativo se revelarem não antagônicos, mas congruentes, do que se terá por resultado a equiparação no desenvolvimento dos sistemas. A tendência ditada pelos princípios ambientais internacionais leva a uma aparente padronização dos instrumentos de defesa do meio hidroambiental. A França adota um conceito mais geral, quando do controle das *installations classées* e da transposição da Diretiva-quadro de água. Já no Brasil o enfoque econômico do PPP tem início com a cobrança da água, visto que a sua aplicação maior é de caráter reparatório repressivo da responsabilidade objetiva ambiental.<sup>172</sup>

Com relação ao valor econômico da água, a autora ensina:

No direito francês, a recepção do valor econômico pela norma jurídica, conforme disposto pela Lei 92-3, de 03.01.1992, é, como visto, inicialmente originária do seu *statut* jurídico de patrimônio comum da nação, disposto no art. L. 210-1 do Código Ambiental francês. Igualmente decorre do princípio do poluidor-pagador, de acordo com o art. L. 110-1, 3º, do mesmo Código, e do princípio do desenvolvimento sustentável, que o valor econômico é expresso e positivamente atribuído com caráter instrumental, previsto no art. L. 211-1, 5º, donde surge o que se convencionou

<sup>169</sup> POMPEU, Cid Tomanik. 2006, p. 358/359.

<sup>170</sup> Clarissa Ferreira Macedo D’Isep (2010, p. 179) ensina que “a Declaração de Paris, originária do Fórum Internacional “Água e Desenvolvimento Sustentável” (de 19 a 21.03.1998), primou pelo favorecimento do PPP e de sistemas de utilizadores-pagadores, com vistas à obtenção de créditos privados para o financiamento de projetos relativos à água e ao saneamento. Dispôs a Declaração de Limoges II (de 09 a 10.11.2001) que os Estados devem aplicar de forma mais incisiva o PPP e PUP, devendo atribuir aos poluidores/utilizadores as despesas correspondentes e que tenham sido pagas pelo Poder Público, assim como reduzir as subvenções às atividades poluidoras (1.2.a), bem como ‘... incitar para que esforço especial seja feito no sentido de que os moradores assumam os verdadeiros custos associados ao abastecimento de água, à despoluição das águas usadas e à eliminação dos rejeitos domésticos, cientes de que medidas de assistência social serão necessárias para o que seja levado em conta o aumento do preço desses serviços’”.

<sup>171</sup> GURGEL, Viviane Amaral. 2001, p. 7.

<sup>172</sup> D’ISEP, Clarissa Ferreira Macedo. 2010, p. 182.

chamar de princípio do usuário-pagador: o valor econômico da água é um instrumento de gestão em que se busca viabilizar, racionalizar e otimizar o uso da água.<sup>173</sup>

Os preços da cobrança são fixados por cada agência e tendem a refletir o grau de escassez de água ou a sensibilidade do corpo hídrico às cargas poluentes. Desta forma, a água é mais barata para usuários localizados nos trechos de foz, por exemplo. Essa metodologia de valorização tenta refletir o custo marginal de provisão de recurso.

A França possui dois tipos de cobrança pelo uso da água bruta: a) cobrança por uso da água propriamente dita, consubstanciada na captação e consumo das águas superficiais e subterrâneas (volume de água captado e volume consumido); b) cobrança por poluição, baseada na diluição de efluentes (carga poluente lançada nos corpos hídricos).

Ao dispor sobre o assunto, Carlos José Saldanha Machado explica:

Na França, a parcela de água aproveitada de um manancial superficial (rios, riachos, lagos e lagoas) ou subterrâneo (aquífero ou lençol freático) é calculada como um fator de acréscimo à cobrança de captação dos índices de consumo. Já a cobrança pela poluição é calculada sobre a geração bruta do poluente, introduzindo-se uma bonificação financeira caso exista um processo de tratamento da água com a finalidade de devolvê-la limpa ao corpo d'água superficial ou subterrâneo.<sup>174</sup>

O valor cobrado do usuário é determinado pelo Conselho de Administração da Agência e tem por referência os investimentos previstos no plano de bacia, sendo que as taxas totais (taxa de captação e taxa de lançamento) montam cerca de 6,5% das tarifas de água e esgoto. No caso do uso agrícola, essencialmente na irrigação, a cobrança é estimada como função do volume de água derivado durante a estação de estiagem.

Com relação à cobrança advinda da poluição doméstica, frisa-se que é realizada anualmente, calculada por município ou grupo de municípios (comunas) e cobrada pela companhia concessionária dos serviços de água e esgoto. Como no Brasil, é agregada, à cobrança pela água, cujo consumo estabelece o fator de proporcionalidade para distribuição da cobrança entre os usuários dos serviços de água e esgoto.

O cálculo é feito pela Agência de Águas e possui por base o valor atingido pelo produto dos seguintes fatores: a) índice de poluição por habitante; b) população do município, atendida pelo sistema de coleta de esgotos; c) coeficiente de aglomeração estabelecido por ordem ministerial, considerando a importância do município ou da aglomeração à qual pertence; d) coeficiente de coleta; e) coeficiente de zona.

---

<sup>173</sup> Idem, p. 200.

A base de incidência é uma estimativa indireta da quantidade global de poluição de uma comunidade sem haver, portanto, medição. O valor global a ser cobrado de uma comunidade é distribuído entre os habitantes proporcionalmente ao consumo medido.

Quanto ao usuário industrial, a cobrança fundamenta-se em critérios mais individualizados e a base de incidência é múltipla, sendo definida anualmente em razão de uma estimativa da quantidade de contaminação produzida em um dia normal do mês de maior lançamento de esgotos nos rios.

Como resultado principal da implantação deste sistema na França, pode-se citar a amplitude da aceitação social e política alcançada e o crescimento da captação total de água superficial e subterrânea. Tal majoração incidiu, primordialmente, nos setores doméstico, de irrigação, de geração de energia, e é creditado ao aumento populacional acompanhado de uma maior concentração urbana, do aumento das áreas de irrigação entre outros fatores.

No setor industrial, entretanto, a captação vem caindo em decorrência da recessão econômica e à adoção de novas e mais limpas tecnologias instigadas pela fiscalização mais rigorosa e pela cobrança das agências<sup>175</sup>. Veja o que diz Marilene Ramos:

A receita líquida por poluição na indústria corresponde a apenas 10% da receita bruta relativa à poluição potencial estimada/medida neste setor, indicando que o nível de remoção de cargas poluentes na indústria atinge um patamar de 90% para um amplo leque de poluentes que inclui metais, organo-halógenos, nutrientes, entre outros. A arrecadação líquida vinda do setor industrial representou cerca de 10% da receita líquida total da Agência *Seine-Normandie*, no ano 2000. A arrecadação no setor doméstico representou quase 90% da receita líquida total.<sup>176</sup>

Os recursos são quase que integralmente utilizados para benefício de quem pagou, principalmente através da construção de estações de tratamento de efluentes. A receita é utilizada como instrumento de planejamento e investimento em função do orçamento de cada bacia, razão pela qual são revistos de 5 em 5 anos.

Tecidas algumas considerações a respeito da cobrança pelo uso da água na França, cujo objetivo principal é a utilização sustentável, racional, integrada e preventiva deste bem finito, apresenta-se o Quadro 10, a fim de, sinteticamente, apontar as principais características do modelo francês:

---

<sup>174</sup> MACHADO, Carlos José Saldanha. 2003, p. 66.

<sup>175</sup> O lançamento de cargas poluentes de origem industrial vem diminuindo substancialmente. Da década de 70 para cá, houve substancial redução de lançamento de carga orgânica, sólidos suspensos e substâncias tóxicas.

**Quadro 10 – Características da cobrança pelo uso da água na França**

<b>Início</b>	Introduzida pela Lei das Águas em 1964.
<b>Regiões</b>	Nos 35.500 municípios.
<b>Usuário cobrado</b>	Qualquer usuário urbano ou industrial que lance resíduos nos rios.
<b>Gestão da cobrança</b>	Comitês e Agências de Bacias Hidrográficas.
<b>Objetivo</b>	Financiamento do sistema de gestão e obras de controle da poluição.
<b>Crítérios de cobrança</b>	Preços públicos e padrões ambientais.
<b>Tipos de cobrança</b>	a) cobrança por uso da água propriamente dita, consubstanciada na captação e consumo das águas superficiais e subterrâneas (volume de água captado e volume consumido); b) cobrança por poluição, baseada na diluição de efluentes (carga poluente lançada nos corpos hídricos).
<b>Preço</b>	Fixados por cada agência e tendem a refletir o grau de escassez de água ou a sensibilidade do corpo hídrico às cargas poluentes. A base de incidência é uma estimativa indireta da quantidade global de poluição de uma comunidade sem haver, portanto, medição. O valor global a ser cobrado de uma comunidade é distribuído entre os habitantes proporcionalmente ao consumo medido.
<b>Aplicação da receita</b>	Utilizada como instrumento de planejamento e investimento em função do orçamento da cada bacia, razão pela qual os valores são revistos de 5 em 5 anos.
<b>Resultados auferidos</b>	Consolidação da bacia como unidade principal de gerenciamento e geração e distribuição de receita.

Fonte: Site ANA

#### 2.14.4 HOLANDA

No início da década de 70, o escopo da cobrança era arrecadar recursos e induzir o tratamento de efluentes domésticos, industriais e proteger a água subterrânea, esta sim ameaçada pela intrusão salina e pela poluição. Mais tarde, a cobrança pelo uso da água incidiu sobre: a) cobrança pela poluição relativa ao lançamento de efluentes; b) cobrança pela captação aplicada apenas para as águas subterrâneas.

A quantia cobrada é fixada distintamente pela instituição responsável pelo gerenciamento do corpo hídrico, ou seja, o governo federal cobra pelos lançamentos realizados em águas sob seu domínio e os governos locais pelas descargas nas águas e redes de coleta de sua responsabilidade. Carlos José Saldanha Machado observa que “há uma taxa de poluição cobrada a partir da associação entre a quantidade de poluição e a taxa unitária de determinado poluente”<sup>177</sup>. Aliás, vale salientar que os preços cobrados na Holanda foram propositalmente determinados em numerários elevados e o resultado foi satisfatório, haja vista que repercutiu junto ao comportamento do poluidor, em especial nas indústrias.

A arrecadação realizada pelo Governo Federal vai para um fundo, usado para financiar o sistema de gestão e tratamento dos corpos hídricos.

<sup>176</sup> RAMOS, Marilene. 2007, p. 19.

Os usuários cobrados são o doméstico e a indústria (sendo que o valor exigido varia de acordo com seu tamanho, podendo ser pequena com cobrança fixa, intermediária com cobrança variável, em função do número de empregados, tipo de atividade, consumo e matéria-prima, e grande com cobrança variável, em função da medição da quantidade e da concentração das emissões).

A atividade agrícola é limitada à produção de hortigranjeiros no verão, o que minimiza os lançamentos de resíduos nos rios em razão desta prática.

Com relação à receita auferida pelos governos locais é usada para cobrir os custos dos sistemas de tratamento dos efluentes sob sua responsabilidade, conseguindo reduzir a poluição hídrica, tanto em termos de carga orgânica, como em termos de metais pesados e outros poluentes.

Aliás, calha ressaltar que esse sistema de gestão tem como principal objetivo o controle da qualidade e quantidade de recursos hídricos, se tornando mais que um simples artifício para aumentar a receita<sup>178</sup>.

Tecidas algumas considerações a respeito da cobrança pelo uso da água na Holanda, apresenta-se o Quadro 11, a fim de, sinteticamente, apontar as principais características do modelo holandês:

**Quadro 11 – Características da cobrança pelo uso da água na Holanda**

<b>Início</b>	Em 1970, sendo que em 1983 iniciou-se cobrança com taxa fixa em algumas regiões para a captação de águas subterrâneas e em 1995 criou-se uma taxa federal para a extração de águas superficiais.
<b>Regiões</b>	Todas.
<b>Usuário cobrado</b>	Doméstico e indústria.
<b>Gestão da cobrança</b>	Governos Estadual e Federal.
<b>Objetivo</b>	Financiamento do sistema de gestão e obras de controle da poluição, ou seja, arrecadar recursos e induzir o tratamento de efluentes domésticos e industriais e proteger a água subterrânea, esta sim ameaçada pela intrusão salina e pela poluição.
<b>Critérios de cobrança</b>	Preços públicos e padrões ambientais.
<b>Tipos de cobrança</b>	a) cobrança pela poluição relativa ao lançamento de efluentes; b) cobrança pela captação aplicada apenas para as águas subterrâneas.
<b>Preço</b>	Fixado em valor bastante elevado, o que teve como consequência uma mudança no comportamento do poluidor, principalmente, nas indústrias.
<b>Aplicação da receita</b>	Fundo usado para financiar o sistema de gestão e tratamento dos corpos hídricos e também usado para cobrir os custos dos sistemas de tratamento dos efluentes sob sua responsabilidade.
<b>Resultados auferidos</b>	Conseguiu reduzir a poluição hídrica, tanto em termos de carga orgânica, como em termos de metais pesados e outros poluentes.

Fonte: Site ANA

<sup>177</sup> MACHADO, Carlos José Saldanha. 2003, p. 67.

### 2.14.5 INGLATERRA

A cobrança pelo uso da água foi introduzido em 1991, visando o lançamento de efluentes e em 1993 pela captação de águas superficiais e subterrâneas, sendo que a gestão era realizada pelos órgãos de regulamentação até 1996, quando foi criada uma Agência Ambiental visando estabelecer uma abordagem integrada no controle ambiental para os diferentes meios.

A atribuição de valor econômico se deu de duas formas: a) cobrança pela captação de águas superficiais e subterrâneas e pelo lançamento de efluentes; b) política de recuperação integral de custos nas tarifas de água e esgoto.

A primeira tem o escopo de cobrir os custos administrativos, de gestão e monitoramento e trata-se de parcela fixa, cobrada no momento da emissão da outorga, e a outra é variável em função do uso, cobrada anualmente. Também se leva em conta o tipo de fonte, estação do ano e parcela de consumo e o preço unitário básico é fixado regionalmente em função da escassez do recurso.

Quanto à tarifação referente ao lançamento de efluentes pelo esgoto, o valor cobrado tem o objetivo de induzir a empresa de saneamento a buscar uma constante ampliação do tratamento e maior eficiência dos serviços.

De modo geral, o cálculo da tarifa baseia-se em coeficientes que variam conforme o objetivo, região e o período, atendendo aos requisitos aprovados pelo governo central<sup>179</sup>.

A Inglaterra é um modelo ímpar por ter pretensão econômica ao cobrar pelo uso da água. A intenção inglesa é basicamente gerar recursos que financiem o sistema de gestão e controle que deveriam ser arcados pelo Estado.

Ademais, frisa-se que no Reino Unido, em geral, os recursos arrecadados fazem parte do orçamento da Agência Ambiental e são utilizados basicamente para recuperação de custos do aparato de gestão, diferentemente da França, onde os recursos são quase que integralmente utilizados em benefício de quem pagou.

Por fim, seguem as considerações de Renata Nascimento sobre os resultados da implementação da cobrança pelo uso da água na Inglaterra, França e Alemanha:

---

<sup>178</sup> Análise das metodologias de preços médios. Secretaria de recursos hídricos, saneamento e obras do Estado de São Paulo. 1995.

<sup>179</sup> GURGEL, Viviane Amaral. 2001, p. 7/8.

Em países europeus como França, Inglaterra e Alemanha, as empresas que captam água diretamente dos rios e prestam o serviço de abastecimento/saneamento público reformaram suas tubulações, minimizando os vazamentos. Fato corriqueiro antes da cobrança, pois não pagavam pela captação da água. O controle nos efluentes despejados nos rios também passou a ser mais eficiente: indústrias que trabalham com água em seu processo produtivo e setores agrícolas estão sujeitos a cobrança baseada também na qualidade de água que é devolvida para a natureza. No entanto, a cobrança não pode ser considerada como a única solução para sanar os problemas de recursos hídricos. Ela é parte de um conjunto de instrumentos e mecanismos necessários para o uso racional da água e a preservação ambiental.<sup>180</sup>

Tecidas algumas considerações a respeito da cobrança pelo uso da água na Inglaterra, apresenta-se o Quadro 12, a fim de, sinteticamente, apontar as principais características do modelo inglês:

**Quadro 12 – Características da cobrança pelo uso da água na Inglaterra**

<b>Início</b>	Em 1991.
<b>Regiões</b>	Todas.
<b>Usuário cobrado</b>	Doméstico, indústria e irrigante.
<b>Gestão da cobrança</b>	Agência Ambiental.
<b>Objetivo</b>	Modelo ímpar por ter pretensão econômica ao cobrar pelo uso da água. A intenção inglesa é basicamente gerar recursos que financiem o sistema de gestão e controle que deveria ser arcado pelo Estado. Os 2 tipos de cobrança existentes têm o escopo de cobrir os custos administrativos, de gestão e monitoramento, e trata-se de parcela fixa, cobrada no momento da emissão da outorga, e a outra é variável em função do uso, cobrada anualmente.
<b>Critérios de cobrança</b>	Preços públicos e padrões ambientais pautados numa política de recuperação integral de custos nas tarifas de água e esgoto.
<b>Tipos de cobrança</b>	a) cobrança pela captação de águas superficiais e subterrâneas e pelo lançamento de efluentes; b) política de recuperação integral de custos nas tarifas de água e esgoto.
<b>Preço</b>	O cálculo da tarifa baseia-se em coeficientes que variam conforme o objetivo, região e o período, atendendo a requisitos de aprovação do governo central. O preço unitário básico é fixado regionalmente em função da escassez do recurso.
<b>Aplicação da receita</b>	Cobramento de custos relativos aos serviços de água, esgoto e gestão de monitoramento.
<b>Resultados auferidos</b>	Indução de empresa de saneamento a buscar uma constante ampliação do tratamento e maior eficiência dos serviços.

Fonte: Site ANA

## 2.15 EXPERIÊNCIAS NACIONAIS

As bacias hidrográficas do rio Paraíba do Sul (São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais) e dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (São Paulo e Minas Gerais) foram as

pioneiras no panorama nacional a aprovarem a implementação do instrumento de cobrança pelo uso da água, incidindo sobre rios de domínio da União, como recomendado pela Lei nº 9.433/1997.

Após cumprir as duas etapas basilares, quais sejam a aprovação pelo respectivo comitê de bacia e a submissão dos critérios e valores ao CNRH, as cobranças começaram, efetivamente (emissão dos primeiros boletos), em março de 2003, na bacia do Paraíba do Sul, e em janeiro de 2006, nas bacias PCJ.

As duas experiências têm em comum a deflagração de um extenso debate até o início efetivo da cobrança, envolvendo setores usuários, sociedade civil e poder público. Todavia, as bacias PCJ começaram as discussões com a experiência na bacia do rio Paraíba do Sul já em curso há dois anos, o que permitiu ao respectivo comitê uma discussão mais aprofundada e a inclusão na formulação final aprovada de vários aspectos, não considerados pela metodologia aprovada pelo comitê pioneiro.

O Comitê da Bacia do Rio Paraíba do Sul, ao iniciar o processo de revisão da metodologia de cobrança, deliberada como tendo caráter transitório e condicionada à revisão da mesma, após três anos de implementação do instrumento, pôde partilhar da experiência do Comitê PCJ de aprofundamento e avaliação da metodologia, dos critérios e dos valores originalmente aprovados.

Assim, não obstante a cobrança pelo uso da água já esteja sendo realizada nas Bacias do Rio São Francisco (julho de 2010), do Rio das Velhas (dezembro de 2009) e Rio Araguari (março de 2010), os tópicos a seguir têm o papel de trazer informações acerca da implementação deste instrumento nas duas bacias precursoras.

### **2.15.1 BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL**

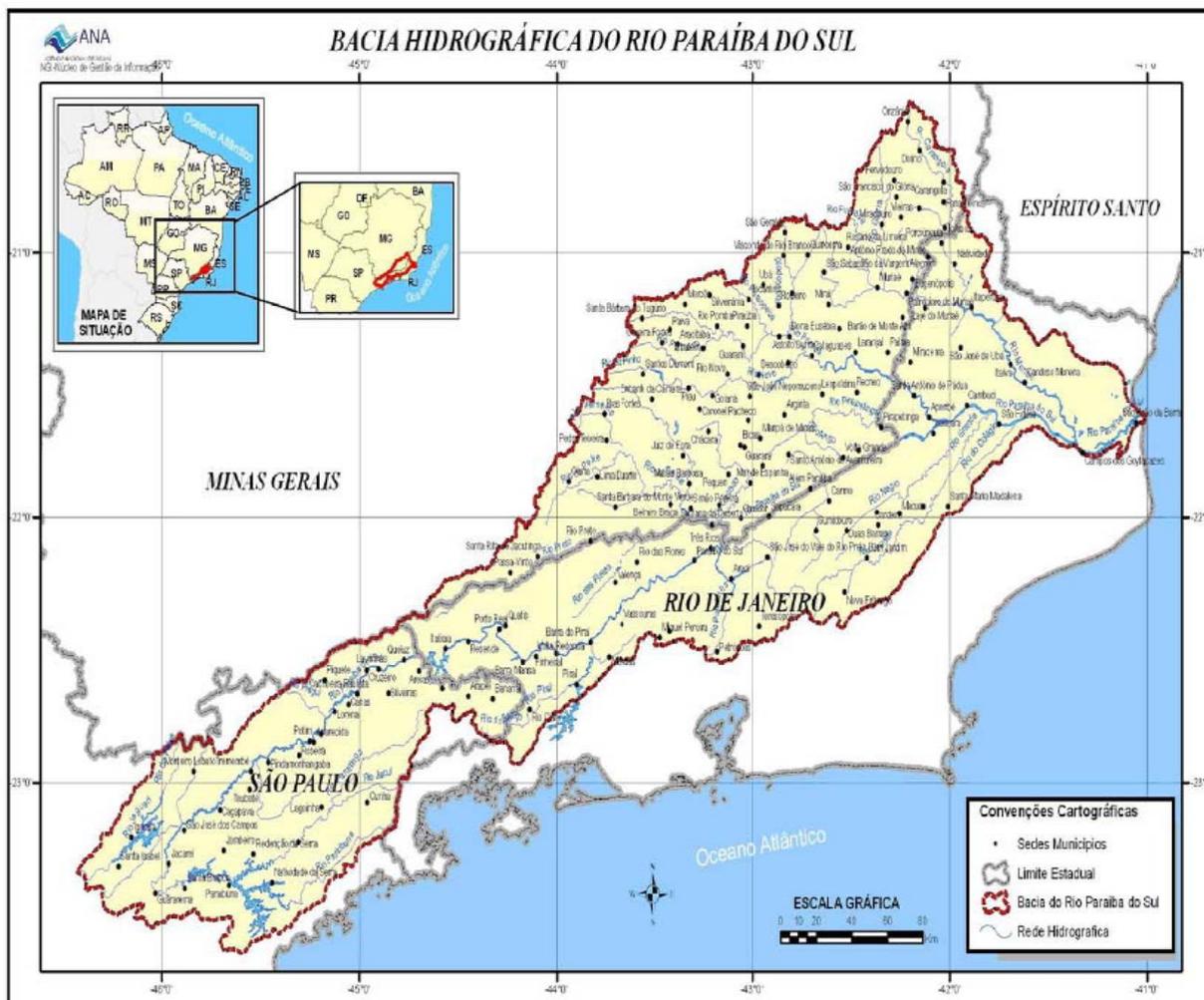
A Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul é de domínio da União (por banhar mais de um Estado, ou seja, São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais), sendo uma das mais preparadas sob as óticas técnica, institucional e de mobilização para implementar o processo de gestão dos recursos hídricos, nos moldes da Lei nº 9.433/1997.

---

<sup>180</sup> NASCIMENTO, Renata. 2007, p. 7.

Veja pelo mapa da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul que as Unidades Federativas abrangidas são as mais industrializadas do Brasil:

**Figura 02 – Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul**



Fonte: ANA

Conquanto seja uma bacia ímpar, também apresenta significativa degradação ao longo de sua extensão que banha 180 municípios. É o que informa a ANA:

Segundo o Plano de Recursos Hídricos da Bacia, a carga poluidora total da Bacia, de origem orgânica, corresponde a cerca de 280 toneladas de DBO por dia, dos quais cerca de 86% derivam de efluentes domésticos, e 14% derivam de efluentes industriais. O Estado de São Paulo é o que apresenta maior percentual de esgotos tratados (32,3%), enquanto o Rio de Janeiro trata 7,6% e Minas Gerais 12,0%. Outros fatores que contribuem para a degradação da qualidade das águas da Bacia são: disposição inadequada do lixo (43% dos lixos produzidos são destinados aos lixões ou outras formas inadequadas); desmatamento indiscriminado, provocando a erosão que acarreta o assoreamento dos rios, agravando as consequências das enchentes; retirada de recursos minerais e areia para a construção civil sem as devidas medidas para a minimização de impactos e recuperação ambiental das áreas

desativadas; o uso indevido e não controlado de agrotóxicos; a ocupação desordenada do solo; a pesca predatória; e outros.<sup>181</sup>

Em 2000, por reconhecer o potencial da Bacia do Paraíba do Sul e por entender que se seus projetos fossem bem sucedidos numa bacia complexa poderiam ser aplicados em qualquer outra no território nacional, a ANA a escolheu para ser a bacia prioritária na criação e implementação dos instrumentos de gestão previstos na PNRH.

O Decreto Federal nº 1.842, de 22.03.1996, criou o Comitê para a Integração da Bacia do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP). Como a PNRH foi promulgada somente no ano de 1997, o CEIVAP teve que se adequar à estrutura proposta por aquela para poder atuar num promissor cenário de gestão hídrica.

Como os Comitês de Bacia têm por característica primordial o importante papel de articulação e canalização das necessidades e expectativas dos atores da bacia hidrográfica que representam, o CEIVAP foi peça fundamental na implementação da cobrança pelo uso da água, bem como dos demais instrumentos da PNRH nas regiões que circundam a bacia.

As seis principais atribuições do CEIVAP são:

- a) definir as metas de qualidade (enquadramento) para as águas dos rios da bacia;
- b) propor diretrizes para a outorga - permissão obrigatória para captar as águas dos rios (competência da ANA para rios de domínio da União, ou que banham mais de um Estado, e dos órgãos gestores estaduais para os demais corpos d'água, inclusive águas subterrâneas);
- c) arbitrar os conflitos relacionados ao uso de recursos hídricos da Bacia;
- d) aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia e acompanhar sua execução;
- e) estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos, propor ao CNRH os valores a serem cobrados e aprovar o plano de aplicação dos recursos arrecadados;
- f) aprovar o contrato de gestão e analisar a proposta orçamentária da Agência de Águas da Bacia, entidade de apoio técnico, administrativo, financeiro e operacional do comitê.

Em suma, pode-se sintetizar a missão primordial do CEIVAP como sendo a promoção da articulação e integração de atividades e competências na área de gestão dos recursos

---

<sup>181</sup> Relatório 2009 da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba. 2010, p. 19/20.

hídricos entre si em diversos níveis: União e Estados, três Estados da bacia (São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro) entre si, os municípios e os organismos de sub-bacia.

Também há de se salientar que cabe a este comitê a viabilização de estudos e programas de investimento necessários para a gestão, proteção e recuperação das águas e para o desenvolvimento sustentável da bacia do rio Paraíba do Sul<sup>182</sup>.

A partir de setembro de 2004, o CEIVAP passou a ter como Secretaria Executiva a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (AGEVAP)<sup>183</sup> que, nos moldes do artigo 43 da Lei 9.433/1997, foi criada tendo por pano de fundo a existência do comitê e a viabilidade financeira assegurada pela cobrança do uso da água na respectiva área de atuação.

Dentre as ações de maior impacto exercidas pela CEIVAP cabe destacar:

- a) implantação pioneira, no Brasil, da cobrança pelo uso da água;
- b) criação da AGEVAP, figura jurídica e braço executivo do Comitê;
- c) viabilização de recursos de diversas fontes totalizando, aproximadamente, R\$ 72 milhões para intervenções estruturais de recuperação ambiental e melhoria da disponibilidade de água da bacia;
- d) difusão de informações por meio de cursos de capacitação, realizados em parceria com a ANA, para mais de 500 pessoas de 10 municípios da Bacia e também por meio de produção e distribuição de material de divulgação apropriado;

---

<sup>182</sup> Embora se tenha comentado apenas acerca do CEIVAP, por ser o mais significativo, registra-se que existem outros comitês na bacia do Rio Paraíba do Sul.

<sup>183</sup> A AGEVAP é uma associação civil sem fins lucrativos, composta por integrantes do CEIVAP. A estrutura é formada por Assembléia Geral, Conselho de Administração, Conselho Fiscal e Diretoria. No que toca às atribuições, a AGEVAP compreende uma série de atividades de apoio técnico e administrativo, sendo as principais: a) manter o balanço atualizado da disponibilidade de recursos hídricos, o cadastro dos seus usuários e gerir o Sistema de Informações de Recursos Hídricos da Bacia; b) analisar e emitir pareceres sobre os projetos e obras a serem financiados com recursos da cobrança pelo uso da água e acompanhar a sua administração financeira; c) promover os estudos necessários para a gestão, elaborar o Plano de Recursos Hídricos da Bacia e submetê-lo à apreciação do CEIVAP; d) apoiar técnica, administrativa e operacionalmente os órgãos e entidades, públicas ou privadas, relacionados ao gerenciamento de recursos hídricos na bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul, visando à gestão integrada, descentralizada e participativa; e) incentivar e orientar o uso racional dos recursos hídricos; e) apoiar tecnicamente os municípios e os usuários da água da bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul na preparação e implementação de ações previstas no Plano de Recursos Hídricos da Bacia, inclusive na prevenção de calamidades públicas ocasionadas por eventos hidrológicos críticos (enchentes e secas), de origem natural, decorrentes do uso inadequado dos recursos hídricos ou agravados pelo uso inadequado do solo; f) celebrar convênios e contratar financiamentos e serviços para a execução das suas competências; g) executar outras ações e atividades compatíveis com os seus objetivos sociais, que venham a ser estabelecidas pelo Conselho de Administração. Atualmente a AGEVAP tem sua sede no município de Resende/RJ e abriga o Centro de Documentação da Bacia do Paraíba do Sul, que é aberto ao público e conta com um vasto acervo composto por livros, relatórios, monografias, periódicos, mapas, fotografias, vídeos, CDs etc.

- e) implementação do Programa Curso D'Água de educação ambiental, envolvendo diretamente cerca de 5 mil alunos, em 9 municípios da bacia, e de vários programas de mobilização social;
- f) desenvolvimento de atividades permanentes de comunicação social e institucional.

Conquanto o CEIVAP e a AGEVAP tenham papel essencial na gestão em cotejo, há de se salientar que as suas atribuições são limitadas, pelo fato dos órgãos gestores de recursos hídricos em nível federal (ANA) e estadual (DAEE-SP, IGAM-MG e SERLA-RJ) continuarem a exercer o controle de utilização dos recursos hídricos (outorga de direitos de uso) e são responsáveis pelo poder de polícia, atribuições de Estado que não podem ser delegadas.

A Bacia do Rio Paraíba do Sul foi a primeira no Brasil a implementar a cobrança pelo uso da água (março de 2003)<sup>184</sup>. O início do manejo deste instrumento da PNRH propiciou, de forma ativa, a gestão de uma bacia de um rio federal, nos moldes dos princípios elencados pela Lei nº 9.433/1997.

Os principais objetivos da cobrança pelo uso da água nesta bacia foram:

- a) valorar a água e o seu uso racional sob os aspectos de qualidade e quantidade;
- b) operacionalizar o sistema de gestão da bacia do Paraíba do Sul;
- c) possibilitar a implementação das ações de gestão e recuperação ambiental hierarquizados no plano de recursos hídricos;
- d) assegurar a contrapartida financeira necessária à implementação do Programa Nacional de Despoluição de Bacias Hidrográficas (PRODES), promovido pela ANA.

Ademais, a cobrança em cotejo tem por característica sua posição educativa e transitória, não apenas pela simplicidade da proposta e pela opção de ser paulatina no seu aperfeiçoamento na Bacia do Rio Paraíba do Sul, mas pelo caráter excepcional a ela conferido

---

<sup>184</sup> De acordo com o Relatório de Atividades 2008, da ANA (2009, p. 69), “após um longo processo que incluiu estudos e campanhas de fiscalização e cadastramento de usuários no Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos (CNARH), a ANA emitiu uma resolução estabelecendo as regras para regularizar os usos de água de bacias hidrográficas com desequilíbrio entre demandas e disponibilidades hídricas. Essas regras envolvem restrições ao uso da água, esquemas de revezamento de uso, sistemáticas para previsão e estiagens ou situações críticas e procedimentos para monitoramento. Ao conjunto dessas regras, denomina-se marco regulatório da bacia. A resolução contempla, também, a outorga em lote, que compreende a relação dos usuários outorgados e os parâmetros individuais de cada outorga. Em 2008, 243 usuários foram outorgados em lote na bacia do rio Paraíba do Sul. Eles integram o terceiro lote de outorgas da bacia, consolidando o processo de regularização de uso iniciado em 2002, com a conclusão do cadastro de usuários e a emissão das autorizações de direito de uso da água (Resolução nº 339/2008)”.

pelo CNRH, quando de sua aprovação em março de 2002, por tratar-se à época de assunto ainda não totalmente regulamentado em nível federal.

Até se atingir um consenso acerca da proposta, foram necessárias diversas negociações de conflitos e compatibilização de interesses, sendo que se destacaram como fatores decisórios:

- a) a convergência de objetivos;
- b) o entendimento por todos os atores das questões e dos desafios envolvidos;
- c) a criação de laços de confiança por meio de um processo de gestão ético, transparente e democrático que conduza à equidade, à racionalidade e à eficiência na tomada de decisões;
- d) a construção de um sentido de identidade da bacia, um sentido de unidade de atuação harmônica, de co-responsabilidade e de co-dependência.

Na busca pelo estabelecimento de um pacto de gestão acerca da cobrança, a Secretaria Executiva adotou como estratégia a realização de seminários, eventos técnicos, reuniões formais do comitê e de suas câmaras técnicas, para criar um campo de discussão.

No ano de 2001, foram realizados 10 seminários exclusivos para a discussão da temática e mais 50 apresentações da proposta metodológica e critérios de cobrança, elaborados pelo Laboratório de Hidrologia e Estudos do Meio Ambiente da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), ocasião em que se buscou, essencialmente:

- a) desmistificar e tornar conhecido esse instrumento de gestão em toda a bacia hidrográfica;
- b) apresentar a metodologia e critérios de cobrança inicialmente propostos;
- c) esclarecer e convencer os usuários de que não se tratava de mais um tributo;
- d) esclarecer que o valor arrecadado seria efetivamente aplicado, integralmente, na bacia.

A metodologia para a bacia do rio Paraíba do Sul foi vastamente discutida no âmbito das Câmaras Técnicas do Comitê, ocasião em que congregou as sugestões provenientes dos usuários. Os critérios de cobrança foram aperfeiçoados e as condições técnicas foram convertidas em condições prévias eivadas de consenso no âmbito do CEIVAP. As condições deveriam ser plenamente cumpridas para o início da cobrança e o seu descumprimento, ou não efetivação, interromperia o processo. São elas:

- a) retorno dos recursos da cobrança à Bacia do Rio Paraíba do Sul;

- b) universalização da cobrança;
- c) cadastro de usuários<sup>185</sup>;
- d) criação da Agência de Bacia do rio Paraíba do Sul;
- e) formatação e aprovação do Plano de Recursos Hídricos da bacia do rio Paraíba do Sul.

O CEIVAP optou por utilizar o Projeto Qualidade das Águas (PQA) e Projeto Inicial que foram formatados e aprovados como Plano de Recursos Hídricos da bacia. Assim, foi possível verificar o claro aprimoramento em relação a proposta inicial cunhada pelo Laboratório de Hidrologia e Estudos do Meio Ambiente da UFRJ. O aprimoramento se deu basicamente em relação ao universo de atores considerados usuários-pagadores, aos critérios de cobrança e às exigências em relação a sua aplicação.

De forma geral, todo o processo de negociação produziu uma proposta metodológica absolutamente mais sofisticada que a inicial (apresentada pela UFRJ para começo das discussões) e que se traduziu na ampliação do universo de usuários-pagadores, aos critérios para a cobrança e as exigências, ou condições prévias, para seu início. Veja o resultado:

$$C = \underbrace{Q_{\text{cap}} \times K_0 \times \text{PPU}}_{\substack{\text{captação} \\ 1^{\text{a}} \text{ Parcela}}} + \underbrace{Q_{\text{cap}} \times K_1 \times \text{PPU}}_{\substack{\text{consumo} \\ 2^{\text{a}} \text{ Parcela}}} + \underbrace{Q_{\text{cap}} \times (1 - K_1) \times (1 - K_2 K_3) \times \text{PPU}}_{\substack{\text{lançamento de efluentes não tratados (DBO)} \\ 3^{\text{a}} \text{ Parcela}}}$$

vazão    preço
vazão    preço
vazão    preço

<sup>185</sup> De acordo com o Relatório de Atividades 2008, da ANA (2009, p. 62), “desenvolvido pela ANA, em parceria com os órgãos estaduais de recursos hídricos, o Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos (CNARH) é o banco de dados que reúne as informações relativas às demandas de águas correntes e subterrâneas no Brasil. O CNARH também visa promover a regularização dos usuários, segundo os critérios da Política Nacional de Recursos Hídricos e das legislações estaduais pertinentes. Esse sistema está sendo usado como base para o processo de cobrança pelo uso da água nas bacias dos rios PCJ e do rio Paraíba do Sul. Quando totalmente implementado, será utilizado também na avaliação dos pedidos de outorga e subsidiará a fiscalização, além de auxiliar nos estudos de estimativas de demanda hídrica para os planos de bacia. Em 2008, foram desenvolvidas e implantadas funcionalidades necessárias à integração do cadastro com os processos de cobrança, outorga e fiscalização, como: busca por bacia hidrográfica; módulo de dados sobre outorga; ajustes e incorporação de novos campos nos formulários e ferramenta para suspensão de registros de usuários inativos. Foram realizadas atividades visando apoiar os usuários e os órgãos gestores de recursos hídricos por meio de treinamentos nas funções cadastrais e gerenciais do Sistema CNARH. Os Estados treinados foram: Alagoas, Bahia, Ceará, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Rondônia e Sergipe. O CNARH tem sido alimentado por campanhas de cadastro realizadas por meio de parcerias entre a ANA e entidades relacionadas à gestão de recursos hídricos ou por meio de registros individuais de usuários de água. Sua base de dados conta hoje com cerca de 100 mil usuários cadastrados. Em 2008 foram incluídos 5,6 mil registros, dos quais 34% se referem a

Sendo:

$Q_{cap}$  = volume de água captada durante um mês ( $m^3/mês$ ), fornecido pelo usuário.

$K_0$  = multiplicador de preço unitário para captação, definido pelo CEIVAP.

$K_1$  = coeficiente de consumo para a atividade em questão, ou seja, a relação entre o volume consumido e o volume captado pelo usuário (ou o índice correspondente à parte do volume captado que não retorna ao manancial), fornecido pelo usuário.

$K_2$  = percentual do volume de efluentes tratados em relação ao volume total de efluentes produzidos (ou o índice de cobertura de tratamento de efluentes domésticos ou industriais), ou seja, a relação entre a vazão efluente tratada e a vazão efluente bruta; informação fornecida pelo usuário.

$K_3$  = nível de eficiência de redução de DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio) na estação de tratamento de efluentes, fornecido pelo usuário.

PPU = Preço Público Unitário correspondente à cobrança pela captação, pelo consumo e pela diluição de efluentes para cada  $m^3$  de água captada ( $R\$/m^3$ ), definido pelo CEIVAP.

1ª Parcela = cobrança pelo volume de água captada no manancial.

2ª Parcela = cobrança pelo consumo (vol. captado que não retorna ao corpo hídrico).

3ª Parcela = cobrança pelo despejo do efluente no corpo receptor.

Por oportuno é o comentário da ANA acerca da equação acima apresentada:

Como se observa, a equação de cobrança é simples porque envolve apenas as parcelas de água consumida e devolvida sem tratamento, cobradas por um mesmo valor, além de uma parcela de reserva de água referente ao quantitativo captado, do qual é cobrada uma fração do preço pleno. Outra simplicidade foi a adoção, nessa primeira etapa da cobrança, de um único parâmetro de poluição, indicativo do tratamento ou não dos efluentes: a demanda bioquímica de oxigênio em 5 dias (DBO5). A escolha do DBO5, além de refletir o fato de ser este o poluente que mais causa preocupações na bacia, em razão da ausência de tratamento de esgotos domésticos, torna a informação de eficiência de tratamento mais simples, por serem essas estações uma das formas mais estudadas e empregadas no tratamento de efluentes líquidos. Uma outra grande vantagem da fórmula foi a de se basear apenas em vazões de captação e de descarte e em eficiência de estações de tratamento de efluentes.<sup>186</sup>

A Deliberação CEIVAP nº 65, de 28.09.2006, estabeleceu mecanismos e propôs novos valores para a cobrança pelo uso da água na Bacia do Paraíba do Sul, a partir de 01.01.2007. Tal cobrança nos corpos de água de domínio da União existente na Bacia considera os seguintes aspectos:

I - volume anual de água captada do corpo hídrico, indicado por “ $Q_{cap}$ ”;

II - volume anual de água captada e transposta para outras Bacias, indicado por “ $Q_{transp}$ ”;

III - volume anual lançado no corpo hídrico, denotado por “ $Q_{lanç}$ ”;

---

usuários do Rio de Janeiro, no âmbito da Fundação Superintendência Estadual de Rios e Lagoas (SERLA) e 12% se referem a cadastros espontâneos em diferentes bacias”.

<sup>186</sup> Governabilidade dos Recursos Hídricos no Brasil: A Implementação dos Instrumentos de Gestão na Bacia do Rio Paraíba do Sul. 2003, p. 62-63.

IV - volume anual de água consumida (diferença entre o volume captado e o lançado) do corpo hídrico, que será indicado por “ $Q_{\text{cons}}$ ”;

V - carga orgânica lançada no corpo hídrico, que será indicada por “ $CO_{\text{DBO}}$ ”.

Esta cobrança nos corpos d’água de domínio da União de cada usuário é calculada conforme a equação a seguir:

$$\text{Valor}_{\text{Total}} = (\text{Valor}_{\text{cap}} + \text{Valor}_{\text{cons}} + \text{Valor}_{\text{DBO}} + \text{Valor}_{\text{PCH}} + \text{Valor}_{\text{Rural}} + \text{Valor}_{\text{Transp}}) \times K_{\text{Gestão}}$$

Sendo:

$\text{Valor}_{\text{Total}}$  = pagamento anual pelo uso da água, referente a todos os usos do usuário;

$\text{Valor}_{\text{cap}}$ ,  $\text{Valor}_{\text{cons}}$ ,  $\text{Valor}_{\text{DBO}}$ ,  $\text{Valor}_{\text{PCH}}$ ,  $\text{Valor}_{\text{Rural}}$  e  $\text{Valor}_{\text{transp}}$  = pagamentos anuais pelo uso da água, referentes a cada uso de recursos hídricos pelo usuário.

Veja no Quadro 13 como foi a proposta dos mecanismos de cobrança aprovados pelo CEIVAP e pelo CNRH:

**Quadro 13 - Mecanismos de cobrança aprovados pelo CEIVAP e pelo CNRH para a Bacia do Rio Paraíba do Sul**

Setor/Usuário	Metodologia de Cobrança	CrITÉrios de Cobrança	Uso Insignificante
Abastecimento público e esgotamento sanitário	Equação CEIVAP	PPU = R\$ 0,02 por m <sup>3</sup> K0 = 0,4	As derivações e as captações para usos de abastecimento público com vazões de até um litro por segundo, com seus efluentes correspondentes.
Industrial	Equação CEIVAP	R\$ 0,02 por m <sup>3</sup> K0 = 0,4	As derivações e as captações com vazões de até um litro por segundo, com seus efluentes correspondentes.
Agropecuário (irrigação e pecuária)	Equação CEIVAP	PPU = R\$ 0,0005 por m <sup>3</sup> K0 = 0,4 DBO igual a zero, exceto para suinocultura confinada. A cobrança final não poderá exceder a 0,5% dos custos de produção.	As derivações e as captações para usos agropecuários com vazões de até um litro por segundo, com seus efluentes correspondentes.
Aquicultura	Equação CEIVAP	PPU = R\$ 0,0004 por m <sup>3</sup> K0 = 0,4 Consumo e DBO nulos. A cobrança final não poderá exceder a 0,5% dos custos de produção.	As derivações e as captações com vazões de até um litro por segundo, com seus efluentes correspondentes.
Mineração com características industriais	Equação CEIVAP	O mesmo aplicável ao setor industrial: PPU = R\$ 0,02 por m <sup>3</sup> K0 = 0,4	Os mesmo aplicáveis ao setor industrial: derivações e captações com vazões de até um litro por segundo, com seus efluentes correspondentes.
PCHs isentas da compensação financeira	É a mesma aplicada às hidrelétricas sujeitas à cobrança nacional desde 2000	O valor percentual P definido a título de cobrança é de 0,75% sobre a energia gerada.	PCHs com potência instalada de até 1 Mw.

	(percentual sobre valor de energia produzida).
Transposição	A cobrança pela transposição deverá ter início até um ano a partir do início efetivo da cobrança, de acordo com critérios a serem negociados e aprovados no âmbito da ANA, do governo do Estado do Rio de Janeiro, do CEIVAP e do Comitê da Bacia do Rio Guandu.
Extração de areia e demais atividades mineradoras	As demais atividades mineradoras que alteram o regime dos corpos d'água terão metodologia definida no prazo máximo de um ano.

**Fonte: ANA**

No que pesem todos os cuidados tomados para que a implantação fosse um sucesso, de acordo com Francisco Martinez Júnior e Francisco Carlos Castro Lahoz, em um primeiro momento, aquela foi alvo de receio e até mesmo rejeição:

As rejeições iniciais à aplicação da cobrança na Bacia do Paraíba do Sul referiam-se à não aplicação da cobrança simultaneamente em toda a bacia, bem como a não garantia do repasse integral dos recursos financeiros gerados na bacia, que são arrecadados pela ANA – Agência Nacional de Águas. Entretanto, este problema foi eliminado com a edição da Lei nº 10.881/2004, a qual estabelece que a ANA poderá firmar contratos de gestão com entidades sem fins lucrativos que receberem delegação do CNRH para exercer funções de Agência, sendo então compulsório o repasse da arrecadação. Com este intuito, foi criada a AGEVAP, associação civil delegada pela Agência Nacional de Águas para exercer a função de Agência de Bacia junto ao Comitê de Bacia - CEIVAP.<sup>187</sup>

Ocorre que as incertezas acerca da aplicação da receita geraram desconfiança, o que não é de espantar quando o dinheiro da coletividade é depositado nas mãos de poucos. No entanto, não tardou para que o CEIVAP conseguisse comprovar o bom emprego da verba e conter a opinião pública.

Com relação aos valores dos Preços Públicos Unitários (PPU) para a cobrança pelo uso da água em corpos d'água de domínio da União foram apresentados os seguintes:

**Quadro 14 – Preço Público Unitário**

Tipo Uso	PPU	Unidade	Valor (R\$)
Captação de água bruta	PPU <sub>cap</sub>	R\$/m <sup>3</sup>	0,01
Consumo de água bruta	PPU <sub>cons</sub>	R\$/m <sup>3</sup>	0,02
Lançamento de carga orgânica DBO <sub>5,20</sub>	PPU <sub>DBO</sub>	R\$/kg	0,07

**Fonte: ANA**

Os valores apresentados no Quadro 14 são aplicados de acordo com a progressividade: a partir de 01.01.2007, sendo 88% em 2007, 94% em 2008 e 100% a partir de 2009.

Com relação a 2009, o valor de cobrança dos 281 usuários ultrapassou 10 milhões de reais, dos quais 97,4% são devidos ao Setor Saneamento e ao Setor Industrial. Destaca-se,

também, que os aspectos quantitativo e qualitativo de água respondem, respectivamente, por 77,7% e 22,3% da cobrança, de acordo com os valores nominais. Veja o resumo dos valores por setor da cobrança na Bacia do Rio Paraíba do Sul em 2009:

**Quadro 15 – Resumo dos valores de cobrança por setor na Bacia do Rio Paraíba do Sul em 2009**

Setor	Nº de Usuários	Valores Nominais (R\$)				Valores Cobrados (R\$)
		Captação	Consumo	DBO	Total	
Saneamento	88	2.123.570,77	1.216.352,50	2.068.609,35	5.408.532,62	5.411.442,94
Indústria	95	2.824.664,13	1.592.620,94	227.683,68	4.644.968,75	4.627.903,04
Irrigação/Criação Animal	31	89.953,53	18.061,50	0,00	108.015,03	108.015,03
Outros	67	52.195,70	97.203,83	3.989,75	153.389,28	153.428,66
Total	281	5.090.384,13	2.924.238,77	2.300.282,78	10.314.905,68	10.300.789,67

Fonte: ANA

No que tange a essa arrecadação e aplicação dos recursos da cobrança, salienta-se que do início, em 2003, até outubro de 2005, o valor auferido na bacia foi na quantia equivalente a 17 milhões de reais. Tal montante foi utilizado no financiamento de projetos e atividades de recuperação da bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul, concretizando o pacto estabelecido entre os atores. Desse montante, 7 milhões de reais foram destinados ao trecho paulista<sup>188</sup>, 3 milhões ao trecho fluminense e 5 milhões para o trecho mineiro.

Com relação ao ano de 2008, a ANA publicou em seu Relatório de Atividades que:

A cobrança em rios de domínio da União, ou seja, nas bacias dos rios Paraíba do Sul e PCJ, totalizou R\$ 24,6 milhões em 2008. Estes recursos foram integralmente repassados para as agências de água das duas bacias (AGEVAP e Agência PCJ) para serem aplicados em projetos aprovados pelos respectivos comitês.<sup>189</sup>

Do referido relatório também consta a informação de que a Bacia Paraíba do Sul arrecadou 7,5 milhões no ano de 2008 e 9,7 milhões em 2009.

O setor responsável pela maior parcela da arrecadação é o saneamento, seguido pela indústria. Estes dois setores representam, sozinhos, 99,4% da arrecadação total na bacia. Por oportuno, veja o balanço da arrecadação efetiva na Bacia Paraíba do Sul, por setor, em 2009:

<sup>187</sup> MARTINEZ JÚNIOR, Francisco; LAHOZ, Francisco Carlos Castro. 2006, p. 3.

<sup>188</sup> De acordo com Cláudia Santiago de Abreu (2006, p. 86), “no mês de abril de 2005 foi inaugurada a primeira obra financiada com a receita da cobrança: a Estação de Tratamento de Esgoto do bairro São Silvestre, localizada no município paulista de Jacareí”. Trata-se de Município com quase 200 mil habitantes que ostenta estação capaz de tratar 4% de todo o esgoto produzido pelo mesmo.

<sup>189</sup> Relatório de Atividades 2008. 2009, p. 63.

**Quadro 16 – Balanço da arrecadação efetiva na Bacia do Rio Paraíba do Sul, por setor, em 2009**

Setor Usuário	Total de Valores Pagos (R\$)	Total de Valores Pagos (R\$) até 2009
Saneamento	7.079.437,68	33.800.485,35
Indústria	2.545.157,06	14.297.171,46
Irrigação/Criação Animal	13.505,21	52.939,65
Outros	42.889,32	128.158,15
TOTAL	9.680.989,27	48.278.754,61

Fonte: ANA

Se comparados os valores arrecadados com os valores cobrados, encontra-se uma relação de aproximadamente 94%.

Quanto aos mecanismos diferenciados, pagamento mínimo, multas e juros e retroatividade da cobrança, assim se manifesta a ANA:

a) Mecanismo Diferenciado de Pagamento pelo Uso de Recursos Hídricos: A Deliberação CEIVAP n° 070, de 19 de outubro de 2006, estabeleceu o mecanismo diferenciado de pagamento pelo uso de recursos hídricos na Bacia do rio Paraíba do Sul, que tem por objetivo incentivar os investimentos, com recursos próprios dos usuários, em ações de melhoria da qualidade, da quantidade de água e do regime fluvial, que resultem na sustentabilidade ambiental da Bacia. A parcela referente ao lançamento de carga orgânica poderá ser paga por meio de investimento pré-aprovado pelo CEIVAP e efetivamente realizado no exercício anterior com recursos próprios, não sendo permitido o acúmulo de créditos para os exercícios subsequentes, em ações de redução da carga orgânica lançada, que resultem na efetiva melhoria da qualidade da água na Bacia, limitado a no máximo 50% do valor devido ao lançamento de carga orgânica a ser pago no exercício pelo respectivo usuário. Os investimentos que objetivem a redução de carga deverão ter por objeto obras de construção, ampliação ou modernização de Estações de Tratamento de Efluentes e respectivos Sistemas de Transporte de Efluentes, não sendo aceitos aqueles destinados somente à construção de redes coletoras. A parcela referente à captação e ao consumo poderá ser paga por meio de investimento pré-aprovado pelo CEIVAP e efetivamente realizado no exercício anterior com recursos próprios, também não sendo permitido o acúmulo de créditos para os exercícios subsequentes, em ações de melhoria da quantidade de água ou do regime fluvial, que resultem em efetivos benefícios à disponibilidade de água da referida Bacia, limitado a no máximo 50% do valor devido à captação e ao consumo de água a ser pago no exercício pelo usuário. A soma das previsões de pagamentos diferenciados aprovados pelo CEIVAP não poderá exceder a 15% do montante arrecadado com a cobrança pelo uso de recursos hídricos nesta Bacia no exercício anterior ao da protocolização dos pedidos. O processo para a seleção e aprovação das ações será realizado separadamente do processo de hierarquização e indicação de empreendimentos a serem contemplados com recursos financeiros provenientes da cobrança pelo uso de recursos hídricos, de acordo com as regras específicas propostas pela AGEVAP e aprovadas pelo CEIVAP até 31 de dezembro de cada ano. Serão considerados para o pagamento diferenciado, os investimentos atestados pela AGEVAP, no período de 1º de janeiro a 31 de dezembro do ano subsequente à aprovação das respectivas ações pelo CEIVAP. A AGEVAP é a responsável pela verificação do gasto efetivo dos recursos a serem considerados como mecanismo diferenciado de pagamento, que deve ser informado à ANA até o dia 31 de janeiro de cada exercício.

b) Pagamento Mínimo: O valor total da cobrança pelo uso da água para cada usuário é calculado com base nos usos de recursos hídricos no ano do pagamento e pago em até 12 parcelas mensais de 1/12 (doze avos) do valor anual total, sendo estabelecido o valor mínimo da parcela mensal de R\$ 50,00 (cinquenta reais), e o valor mínimo para a emissão de boleto para cobrança de R\$ 30,00 (trinta reais). Destaca-se que

quando o “Valor Total de Cobrança” for inferior R\$ 20,00 (vinte reais) o montante devido será acumulado para o exercício subsequente.

c) Multas e Juros: O usuário que efetuar o pagamento após a data de vencimento estará sujeito à cobrança de multa de 2% sobre o valor devido acrescidos de juros correspondentes à variação mensal da Taxa do Sistema Especial de Liquidação e Custódia – SELIC, sendo considerado inadimplente após 90 dias do vencimento da parcela não quitada e tendo, de acordo com a Lei nº 10.522, de 2002, o prazo de 75 dias, a contar da data do recebimento de Notificação Administrativa da ANA, para efetuar os pagamentos ou solicitar o parcelamento do débito consolidado em até 40 meses. Os valores vencidos até 16 de setembro de 2005 estão sujeitos à cobrança de multa de 2% sobre os valores devidos, acrescidos de juros *pro rata tempore* de 1% ao mês, e aos vencidos a partir de 17 de setembro de 2005 estão sujeitos à cobrança de multa de 2% sobre o valor devido, acrescido de juro correspondente à variação mensal da Taxa do Sistema Especial de Liquidação e Custódia – SELIC.

d) Retroatividade da Cobrança: Todos os usuários de recursos hídricos instalados na Bacia do Paraíba do Sul estão sujeitos à cobrança pelo uso da água retroativa ao seu início efetivo, com incidência de multa e juros. Essa retroatividade terá como referência a data de início da cobrança do respectivo setor e aplicável somente sobre os usos significantes. Ressalta-se que quando o início do uso da água ocorrer em data posterior ao início da cobrança, este uso estará sujeito à cobrança somente a partir do seu início, desde que devidamente comprovado pelo usuário.<sup>190</sup>

De acordo com a ANA, a receita oriunda da cobrança pelo uso da água na Bacia do Paraíba do Sul, disponibilizada a ela, está retornando integralmente à bacia, na forma de investimentos priorizados pelo CEIVAP:

No caso do Paraíba do Sul, os recursos arrecadados foram integralmente repassados pela ANA para a Agência de Água da bacia, AGEVAP, por meio de contrato de gestão, para investimentos em ações aprovadas pelo CEIVAP. Ao longo destes quase cinco anos de implementação da cobrança, foram executadas cerca de 80 ações de recuperação da bacia, representando um investimento total de R\$ 52,9 milhões, sendo R\$ 29,4 milhões provenientes da cobrança e o restante de recursos adicionais (...). Esses recursos adicionais referem-se, basicamente, a contrapartidas de quem utiliza recursos da cobrança (exs: serviços autônomos de Água e Esgoto, SABESP, etc). Dentre as ações de gestão encontram-se projetos de educação ambiental, capacitação e campanhas de incentivo ao uso racional. Como exemplo de ações de planejamento cita-se a elaboração de projetos de estações de tratamento de esgotos e coletores, interceptores e estações elevatórias. Com relação as ações estruturais desenvolvidas destacam-se a construção de sistemas de tratamento de esgotos, a recuperação de mananciais e o controle de erosão.<sup>191</sup>

No que toca ao impacto da informação técnica no processo participativo de tomada de decisão em torno da cobrança pelo uso da água, no âmbito do CEIVAP, Cláudia Santiago de Abreu aponta os seguintes resultados:

a) o aperfeiçoamento do sistema de cobrança finalmente implementado pode ser considerado o maior impacto da utilização da informação técnica/ambiental. Além

<sup>190</sup> Relatório 2009 da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul. 2010, p. 27/29.

<sup>191</sup> Governabilidade dos Recursos Hídricos no Brasil: A Implementação dos Instrumentos de Gestão na Bacia do Rio Paraíba do Sul. 2003, p. 69.

de sofisticar a metodologia e critérios de cobrança inicialmente propostos, esse aperfeiçoamento alavancou a concepção e implementação de outros instrumentos de gestão (Plano de bacia, regularização/outorga de direitos de uso) e componentes político-institucionais (Agência de Bacia, programa específico de mobilização e discussão para a cobrança).

b) outro resultado de grande importância foi o impacto da cobrança no processo organizativo. O setor industrial embora tradicionalmente organizado por meio de suas respectivas federações estaduais, formou uma coalizão para tratar os assuntos relacionados à gestão da bacia do rio Paraíba do Sul, o que antes não acontecia.

c) embora possuindo menos capacidade de assimilação da informação e, conseqüentemente, de formulação de contra-propostas, os setores de saneamento e da sociedade civil (especificamente as organizações civis de interesse difuso) não se tornaram figuras apáticas no processo decisório. Era consenso a necessidade de gestão da bacia e, não havendo condições de assimilar a informação na forma e no tempo necessários, os setores passaram a apoiar ou contestar as propostas apresentadas pelos demais segmentos. Estes segmentos apresentavam baixa capacidade propositiva mas uma grande capacidade de poder decisório, o que equilibrava a relação com os setores mais bem preparados em termos de assimilação da informação técnica.

d) a existência de uma “massa crítica”, formada por indivíduos de vários segmentos, e que participavam do processo de gestão da bacia desde o seu início, propiciou um equilíbrio de forças entre os atores na medida em que estes eram extremamente comprometidos com o processo participativo de gestão da bacia.

e) desta forma, concluímos que a importância do uso da informação técnica, na tomada de decisão pela cobrança do uso da água bruta, foi absolutamente distinta para os atores. Para os setores com menor capacidade de apropriação (ONG's de interesse difuso e a área de saneamento) ela demonstrou que o processo decisório no âmbito do CEIVAP está amadurecido e que a informação técnica é uma ferramenta para o exercício consciente de seus papéis de tomadores de decisão. Assim, para participar ativamente, em condições ótimas, é necessário realizar investimentos (capacitação, logística, recursos financeiros, tempo).

f) para os setores mais preparados consideramos que existem dois aspectos: o primeiro relaciona-se ao uso da informação técnica como instrumento de poder. Embora não tendo sido a tônica do processo esse “vício” pôde ser observado. A maior parte das condições prévias foram propostas por este setor e de forma a paralisar todo o processo de implementação da cobrança em caso de descumprimento de uma delas.

g) o segundo aspecto relaciona-se a capacidade que estes atores tiveram em melhorar, por meio da utilização do conhecimento técnico, a proposta metodológica e os critérios para cobrança. O efeito deste aspecto foi de extrema importância, tanto para a bacia do rio Paraíba do Sul e seus usuários, quanto para o País.

h) é, por fim, é necessário lembrar que a bacia do rio Paraíba do Sul serve como modelo para a implementação do Sistema Nacional de Gestão de Recursos Hídricos. O resultado obtido na “arena” do CEIVAP conduzirá a atuação da Agência Nacional de Águas em outras bacias de domínio da União, uma vez que as condicionantes poderão ser as mesmas. Haverá, claramente, economia de recursos.<sup>192</sup>

Por fim, saliente-se que os passos da implementação da cobrança pelo uso da água na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul se deu da seguinte forma:

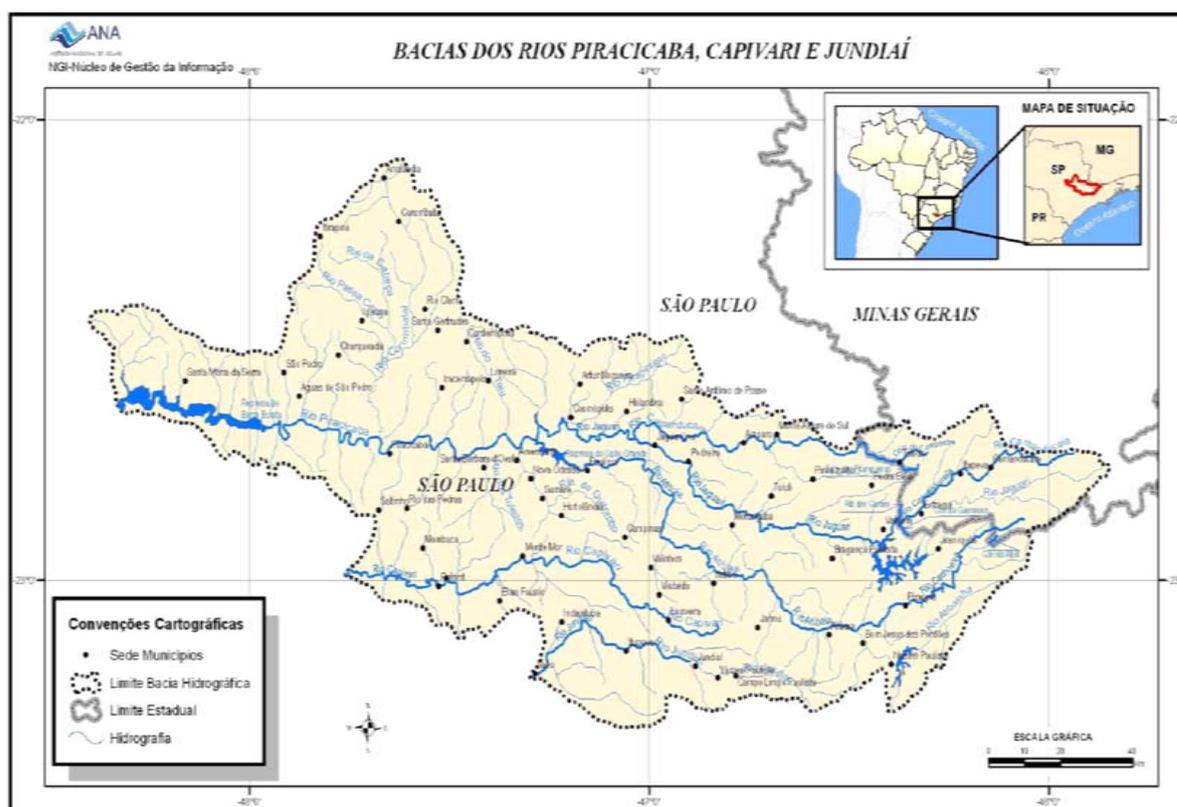
- a) resolução CEIVAP e CNRH;
- b) aprovação do Plano de Recursos Hídricos;
- c) instituição da Agência de Águas do Paraíba do Sul;
- d) definição pelo CEIVAP dos usos insignificantes;

- e) conclusão do processo de regularização dos usos;
- f) definição pelo CEIVAP da metodologia de cobrança.

## 2.15.2 BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS PIRACICABA, CAPIVARI E JUNDIAÍ

O território das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá soma 15.304 km<sup>2</sup>, dos quais 92,6% estão localizados no Estado de São Paulo e 7,4% no Sul de Minas Gerais.

Figura 03 – Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá



Fonte: ANA

A região das bacias dos rios PCJ é uma das mais significantes do Brasil, pois é o segundo maior pólo industrial do país. Com elevado nível de desenvolvimento econômico, esta região é responsável por mais de 7% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional. Todavia,

<sup>192</sup> ABREU, Cláudia Santiago de. 2006, p. 86.

esse desenvolvimento trouxe, nos últimos 30 anos, diversos problemas relacionados com a quantidade e qualidade das águas desses mananciais.

Na tentativa de solucionar esses problemas, alguns municípios criaram, em 1989, o Consórcio Intermunicipal das Bacias dos Rios Piracicaba e Capivari. Em 1996, o consórcio passou a contar com a participação de empresas em seu quadro associativo e, no ano 2000, abarcou a bacia do rio Jundiá na sua área de atuação.

A Lei nº 7.663/1991 criou o Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (CBH-PCJ). Tais bacias reuniam volume expressivo de informações e possuíam capital social substancial para liderar a implantação da grande inovação que eram os comitês de bacias, ambientes estratégicos de articulação e negociação visando a gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos. Assim, no mês de novembro de 1993, composto por 51 membros, sendo 17 de cada um dos 3 setores representados (governo estadual, municípios e sociedade civil), o CBH-PCJ Estadual foi instalado em Piracicaba<sup>193</sup>.

Por intermédio do Decreto Presidencial de 20.05.2002, foi criado o Comitê Federal das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá, sendo instalado, em 31.03.2003, e composto por 50 representantes, sendo 20 advindos dos poderes públicos, 20 de usuários de recursos hídricos e 10 de organizações civis.

A criação do Comitê Federal resultou de um amplo trabalho de negociação e conciliação que definiu a sua estrutura, mantendo as bases do CBH-PCJ Estadual e incluiu a participação da parcela mineira das bacias e a representação da União.

Conforme dispõe a ANA, os dois comitês atuam integradamente<sup>194</sup> da seguinte maneira:

No lugar de atuar com plenários separados de 51 e 50 membros, respectivamente, os Comitês Estadual e Federal atuam com um plenário integrado com 72 membros, com um núcleo comum de 29 membros que pertencem aos dois plenários, simultaneamente, facilitando a tomada de decisões. Ademais, os Comitês PCJ contam como uma única diretoria composta por um presidente, três vice-presidentes e um secretário executivo. As reuniões são conjuntas assim como as deliberações.  
195

---

<sup>193</sup> A ANA chegou a investir cerca de 35 milhões de reais neste comitê estadual, via PRODES, dada a sua importância.

<sup>194</sup> Para Dalto Fávero Brochi (2007, p. 9), então subsecretário do Consórcio PCJ, “apesar de possuir pouco mais de dois anos de existência, podemos dizer que o Comitê PCJ Federal é o Comitê Estadual PCJ, que existe desde 1993, com ampliação de sua área de atuação e também com uma outra composição, por isso é válido dizer que possui mais de onze anos de experiência em desenvolvimento de ações voltadas ao gerenciamento dos recursos hídricos”.

<sup>195</sup> A Implementação da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos e Agência de Águas das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá. 2007, p. 58.

Dentre os trabalhos conjuntos, foi pela Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ n° 003/03, de 22.05.2003, que se aprovou o processo para a implantação da cobrança pelo uso da água nas bacias PCJ.

Por oportuno colaciona-se o seguinte quadro que demonstra a integração entre o CBH-PCJ e o PCJ Federal:

**Figura 04 – Integração entre os Comitês Estadual e Federal das Bacias PCJ**



Fonte: ANA

Concomitantemente, por intermédio do Grupo Técnico de Implantação da Agência de Bacia Hidrográfica procurava-se chegar a uma formatação jurídica para a Agência de Águas que permitisse, simultaneamente, acolher a legislação dos Estados de Minas Gerais e São Paulo, bem como à União.

Ato contínuo, chegou-se à confecção de duas Resoluções pelo Comitê de Bacia: a) a Resolução n° 24/2005, que autorizou o Consórcio Intermunicipal das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá a firmar Contrato de Gestão com a ANA, permitindo ao mesmo exercer por um período de 2 anos, as funções de Agência de Águas para o Comitê PCJ; b) a

Resolução nº 25/2005, que aprovou o início da aplicação da cobrança nas bacias dominiais da União das bacias PCJ, estabelecendo os critérios e valores a serem aplicados na cobrança.

No âmbito federal, estas Resoluções, após discussões e aprimoramentos efetivados na Câmara Técnica de Cobrança do CNRH, foram aprovadas por este, em novembro de 2005, autorizando o início da cobrança a partir de 20.01.2006, nas águas de domínio da União, com o Consórcio Intermunicipal das Bacias dos rios PCJ exercendo o papel de Agência de Bacia.

Para melhor compreensão, é importante consignar que, a fim de conhecer com profundidade o universo de usuários e regularizar a utilização dos recursos hídricos nas Bacias PCJ, a ANA, o DAEE/SP e o IGAM/MG executaram, a partir do mês de dezembro de 2005, o processo de regularização que teve abertura com o cadastro ou atualização dos dados dos usuários dos rios, reservatórios e lagos. Esta estratégia visava reconhecer e organizar os vários usos para tornar mais eficaz a gestão das águas, além de permitir ao usuário atualizar dados cadastrais objetivando o cálculo dos valores da cobrança. Com isso, chegou-se a um número próximo de 100 usuários passíveis de auferir os boletos da cobrança pelo uso da água.

Após a aprovação da cobrança em cotejo, bem como de delegação ao Consórcio PCJ, no âmbito dos CBH-PCJ e no CNRH, sobreveio a inauguração oficial da Agência de Bacias em 16.12.2005. Assim, foi implantado um arcabouço técnico e administrativo no Município de Piracicaba/SP, haja vista o atendimento das metas expressas do Contrato de Gestão estabelecido com a ANA.

Com relação ao Estado de São Paulo, a cobrança teve como embasamento legal a Lei nº 12.183/2005, o Decreto nº 50.667/2006 e a Resolução CRH nº 63/2006, sendo que o instrumento passou a ser utilizado em 2007, tanto nas bacias do Paraíba do Sul, como do PCJ.

De acordo com a normatização paulista, estão sujeitos à cobrança em tela todos os que usam as águas superficiais e subterrâneas de domínio estadual, sejam eles usuários urbanos, industriais ou agrícolas, sendo que estes últimos estariam sujeitos à cobrança somente a partir de 2010.

Noutro passo, diversamente da cobrança nas águas de domínio da União, a legislação estadual determina que os recursos angariados componham produto financeiro do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO), organizado em sub-contas por bacia hidrográfica, havendo assim, garantia de aplicação integral dos recursos arrecadados na própria bacia onde eles foram gerados.

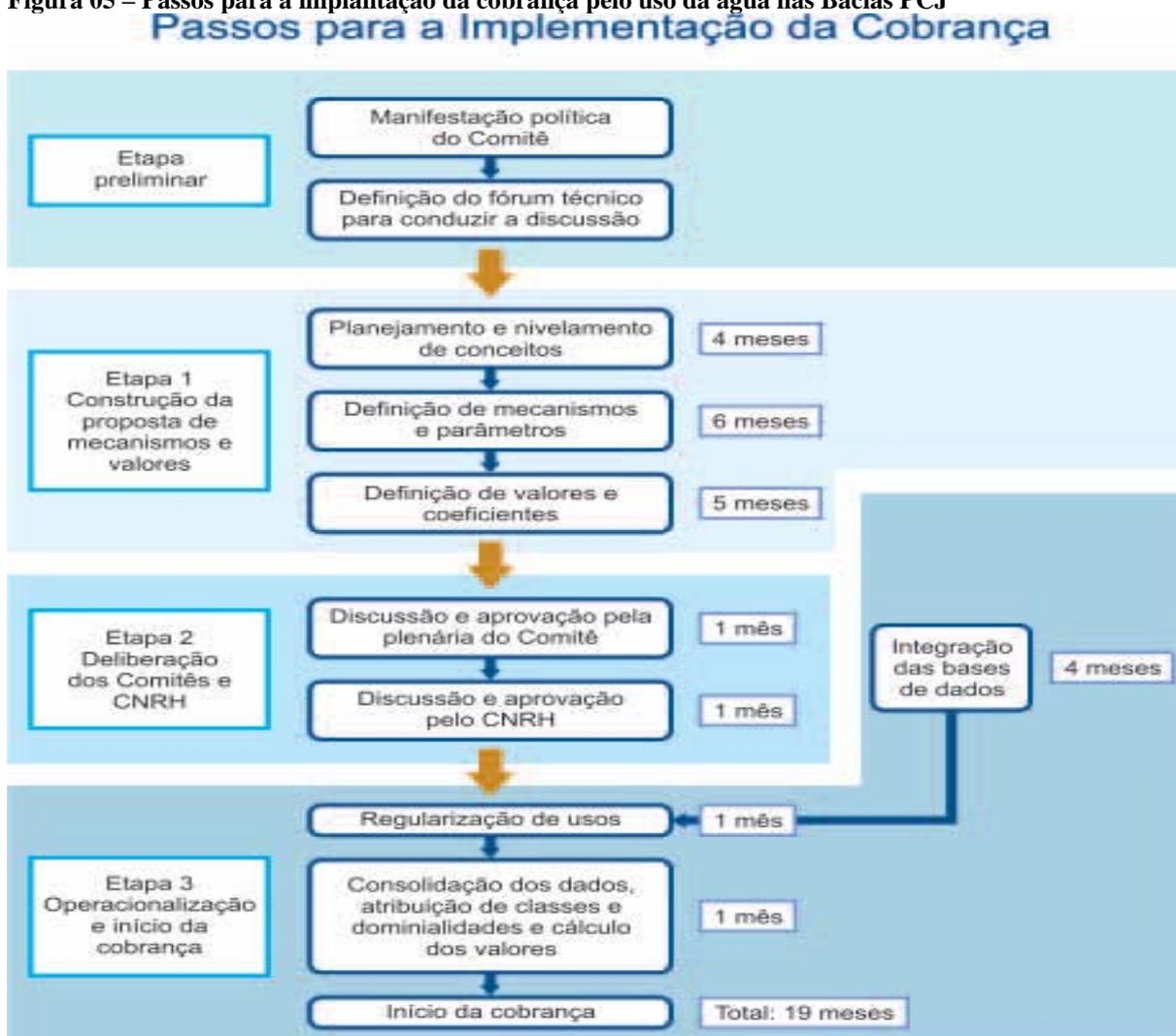
Como no ocorrido quando da implantação nas águas federais, a aplicação da cobrança nas águas de competência do Estado de São Paulo passou por apreciação detalhada no Grupo Técnico de Cobrança do CBH-PCJ. Nas análises e debates realizados, procurou-se harmonizar

critérios e valores com os estabelecidos para a cobrança nas águas de domínio da União, de forma a atender ao princípio de equidade entre os usuários das bacias PCJ.

Da análise perfunctória das informações lançadas pelo site ANA<sup>196</sup>, os recursos estão sendo integralmente aplicados em obras e serviços de recuperação dos recursos hídricos nas Bacias PCJ, destacando-se o tratamento de esgotos, controle da erosão urbana, reflorestamento ciliar e educação ambiental. Extraia-se desta informação que o instrumento da PNRH tem auferido grande êxito em relação ao fim a que se propõe, qual seja financiar meios de mitigação da poluição e uso racional da água nas bacias.

Veja como foram os passos para a implementação da cobrança pelo uso da água nas Bacias PCJ:

**Figura 05 – Passos para a implantação da cobrança pelo uso da água nas Bacias PCJ**



Fonte: ANA

<sup>196</sup>Disponível em <www.ana.gov.br> Acesso em 28 jun 2010.

Como se verifica da Figura 05, as discussões sobre os mecanismos e valores a serem aplicados tiveram papel crucial e foram o principal objeto da Etapa 1. Trata-se de reuniões decisivas para dar suporte à proposta encaminhada aos Comitês PCJ, que deveriam deliberar pela cobrança.

Por oportuno, observa-se a síntese dos encontros, configurando um roteiro que demonstra o exaustivo processo de negociação, envolvendo vários segmentos da comunidade.

**Quadro 17 – Reuniões do Grupo de Trabalho Cobrança**

<b>Temas</b>	<b>Eventos</b>	<b>Período</b>
Planejamento e nivelamento de conceitos	Três oficinas e quatro reuniões	Agosto a Outubro de 2004
Definição de mecanismos e parâmetros	Cinco reuniões	Novembro de 2004 a abril de 2005
Definição de valores e coeficientes	Oito reuniões	Mai a setembro de 2005

Fonte: Site ANA

Por conseguinte, a Etapa 2 foi responsável por deliberação dos comitês, bem como do CNRH, que chegaram ao consenso de que a estrutura básica dos mecanismos de cobrança pelo uso da água obedeceria uma equação.

Segundo a ANA, a equação utilizada no cálculo da cobrança pelo uso da água nos corpos d'água de domínio da União nas Bacias PCJ está representada da seguinte forma:

$$\mathbf{Valor_{Total} = (Valor_{cap} + Valor_{cons} + Valor_{DBO} + Valor_{PCH} + Valor_{Rural} + Valor_{Transp}) \times K_{Gest\tilde{a}o}}$$

Sendo:

Valor<sub>Total</sub> = pagamento anual pelo uso da água, referente a todos os usos do usuário;

Valor<sub>cap</sub>, Valor<sub>cons</sub>, Valor<sub>DBO</sub>, Valor<sub>PCH</sub>, Valor<sub>Rural</sub> e Valor<sub>Transp</sub> = pagamentos anuais pelo uso da água, referentes a cada uso de recursos hídricos pelo usuário.

Por fim, cabe a ressalva de que na Etapa 2 nas Bacias PCJ, o CNRH, que deveria pronunciar-se acerca da Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ, foi responsável por análise aprofundada e criteriosa que culminou, no dia 28.11.2005, na aceitação, em Plenário, da Resolução nº 52, que aprovou os mecanismos e valores de cobrança.

São os valores e coeficientes aprovados pelo CNRH:

**Quadro 18 - Valores para a cobrança pelo uso da água na bacia PCJ aprovados pelo CNRH**

<b>PUB</b>	<b>Unidade</b>	<b>Valor</b>
PUB <sub>cap</sub>	R\$/m <sup>3</sup>	0,01
PUB <sub>cons</sub>	R\$/m <sup>3</sup>	0,02
PUB <sub>DBO</sub>	R\$/kg	0,10
PUB <sub>t<sub>transp</sub></sub>	R\$/m <sup>3</sup>	0,015

Fonte: ANA

Obs) Valor mínimo = quando o valor de cobrança for inferior a R\$ 20,00 (cobrado do usuário via única parcela).

**Quadro 19 – Coeficientes para a cobrança pelo uso da água na bacia PCJ aprovados pelo CNRH**

Termo	Classe	Valor
$K_{\text{cap classe}}$	1	1
	2	0,9
	3	0,9
	4	0,7
$K_{\text{retorno}}$		0,5
$K_{\text{rural}}$		0,1
$K_{\text{lanç classe}}$		1
$K_{\text{geração}}$		0,01
$K_{\text{gestão}}$		1

Fonte: ANA

Com relação à Etapa 3, o fito era a operacionalização e início da cobrança nas bacias PCJ. Para isso, foi realizada a integração das bases de informações, com inserção de dados no CNARH<sup>197</sup>. Os dados foram auferidos, no caso de São Paulo, junto ao DAEE e à CETESB, que disponibilizaram informações acerca dos usuários outorgados. Os dados dos usuários em Minas Gerais foram obtidos via cadastramento realizado por empresa contratada. De acordo com a ANA:

A integração dos Bancos de Dados entre ANA, DAEE e CETESB envolveu várias etapas, coordenadas pelo Grupo Técnico de Trabalho do Convênio de Integração, realizadas entre agosto e dezembro de 2005. Ao final foram migrados para o CNARH cerca de 100 usuários em cursos d'água de domínio da União. O cadastro dos usuários situados no território de Minas Gerais foi executado de forma censitária por empresa contratada pela SEMAD – Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, por meio de convênio entre a ANA e o IGAM. O planejamento aconteceu em setembro e o produto final foi apresentado em dezembro de 2005, resultando na inclusão no CNARH de 441 usuários no território mineiro das Bacias PCJ.<sup>198</sup>

Para chegar à consolidação dos dados, houve revisão automática pelo sistema do CNARH, apontando inconsistências formais, e, posteriormente, nova análise.

<sup>197</sup> O CNARH é um sistema desenvolvido pela ANA, em parceria com as autoridades estaduais de recursos hídricos, no âmbito do Módulo de Regulação de Usos do Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos, visando o cadastramento e armazenamento de informações relativas aos usos de recursos hídricos, bem como a promoção da sua regularização para a garantia do uso das águas nas bacias hidrográficas. O CNARH possibilita a cada usuário preencher de forma auto-declaratória, via *internet*, os dados relativos ao uso da água, bem como consultar e corrigir as informações sempre que o uso for alterado. O CNARH dispõe de uma série de ferramentas de apoio ao usuário. Por exemplo, se o usuário não conhecer as coordenadas geográficas do seu ponto de captação, ele pode abrir um mapa ou uma imagem de satélite e localizar visualmente o local da captação. Além disso, o CNARH também coloca à disposição dos usuários uma simulação dos valores a serem pagos com a cobrança pelo uso da água no exercício.

<sup>198</sup> A Implementação da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos e Agência de Águas das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá. 2007, p. 88.

Aos 01.01.2006, com a Resolução CNRH e a Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ, estava finalmente concluída a etapa de preparação institucional para o começo da cobrança pelo uso da água nas Bacias PCJ.

Nas Bacias PCJ predominam, em número de empreendimentos, o uso de recursos hídricos no setor industrial (55 usuários), sendo seguido pelo saneamento (25 usuários). Em volume de utilização de recursos hídricos, a relação se inverte, sendo o setor de saneamento o maior utilizador na bacia. Veja a Tabela 20 que dispõe sobre os valores da cobrança pelo uso da água nas Bacias PCJ em 2009:

**Quadro 20 – Resumo dos valores de cobrança, por setor, nas Bacias PCJ em 2009**

Setor	Nº de Usuários	Valores Nominais (R\$)			Total	Valores Efetivos (R\$)
		Captação	Consumo	DBO		
Saneamento	25	2.428.259,61	1.320.090,49	1.083.397,42	4.831.747,52	4.764.838,84
Indústria	55	1.589.215,46	590.004,53	189.281,41	2.368.501,40	2.334.291,99
Irrigação/Criação Animal	14	2.493,09	3.757,28	7,08	6.257,45	6.293,27
Transposição	1	9.783.221,21	0,00	0,00	9.783.221,21	9.337.014,92
Outros	6	548.871,33	295,68	1.331,82	550.498,83	550.501,57
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>14.352.060,70</b>	<b>1.914.147,98</b>	<b>1.274.017,73</b>	<b>17.540.226,41</b>	<b>16.992.940,59</b>

Fonte: ANA

Em 2009, a arrecadação com a cobrança em rios de domínio da União nas Bacias PCJ chegou a cerca de 17 milhões de reais. Considerando-se também os anos de 2006 a 2008, chega-se a um montante total de arrecadação de aproximadamente 57,5 milhões.

Entre os setores usuários destacou-se o de saneamento, com cerca de 82,4% da arrecadação total. Se for somada a arrecadação da indústria, este percentual chega a 96%. Observe a arrecadação efetiva nas Bacias PCJ no ano de 2009:

**Tabela 21 – Balanço da Arrecadação Efetiva nas Bacias PCJ por Setor em 2009**

Setor Usuário	Total de Valores Pagos (R\$)	Total de Valores Pagos (R\$) até 2009
Saneamento	13.970.206,20	48.468.917,47
Indústria	2.306.017,95	7.852.668,47
Irrigação/Criação Animal	16.468,92	53.917,41
Outros	663.064,82	1.120.434,61
<b>TOTAL</b>	<b>16.955.757,89</b>	<b>57.495.937,96</b>

Fonte: ANA

Calha observar as considerações da ANA acerca das ações nas Bacias PCJ:

No que se refere as bacias do PCJ, o montante arrecadado até o momento foi integralmente repassado por meio de contrato de gestão para a agência de água da bacia, Agência PCJ, e aplicado em 34 ações de recuperação das bacias aprovadas

pelos Comitês PCJ (...). Vale observar que foram obtidos recursos adicionais da ordem de R\$ 15 milhões, que representam um acréscimo de 68% sobre os recursos da cobrança, demonstrando a capacidade da cobrança de alavancar recursos adicionais para investimentos nas bacias. Desta forma, foram investidos na recuperação da bacia um total de R\$ 37 milhões.<sup>199</sup>

Simultaneamente à aplicação do instrumento da PNRH e com supedâneo na Lei nº 10.881/2004, no dia 06.12.2005, o Consórcio Intermunicipal das Bacias dos Rios PCJ celebrou com a ANA, com anuência dos Comitês PCJ, contrato de gestão para exercício de funções de Agência de Águas nas bacias dos rios PCJ. De acordo com a ANA:

O Consórcio PCJ foi escolhido em função de sua experiência adquirida na formulação de projetos, organização administrativa e exercício similar à cobrança pelo uso de recursos hídricos, através do Programa de Investimento R\$ 0,01/m<sup>3</sup>, que estipulava aos municípios que fizessem adesão à contribuição espontânea com um centavo por cada metro cúbico de água consumida. Os recursos arrecadados por esse programa foram aplicados em importantes ações em benefício das Bacias PCJ. (...) em consonância com a Lei nº 9.433, de 1997, os valores arrecadados com a cobrança são utilizados também no pagamento das despesas de custeio administrativo da Agência PCJ, limitados a 7,5% do total arrecadado.<sup>200</sup>

No dia 12.12.2008, em reunião plenária realizada em Atibaia, os Comitês PCJ autorizaram o início dos trabalhos para a instalação da Fundação Agência das Bacias PCJ e em 11.12.2009, com a aprovação da Deliberação nº 54, aqueles indicaram a substituição do Consórcio PCJ por esta como entidade delegatária das funções de Agência de Águas PCJ. Ato contínuo, no dia 13.04.2010, o CNRH aprovou, sem nenhum voto contrário, a transferência das funções de Agência de Águas PCJ para a Fundação Agência das Bacias PCJ<sup>201</sup>.

---

<sup>199</sup> Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil. 2009, p. 170/171.

<sup>200</sup> A Implementação da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos e Agência de Águas das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá. 2007, p. 100/101.

<sup>201</sup> Disponível em <<http://www.comitepcj.sp.gov.br/fundacao/noticias.php?reg=7>> Acesso em 30 jun 2010.

### 3 LEGISLAÇÃO E ASPECTOS JURÍDICOS PERTINENTES À COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA

No Brasil, a cobrança pelo uso da água é realizada nos moldes da PNRH, bem como pela legislação pertinente que dá solidez ao instrumento econômico. No entanto, a alusão a esse tipo de cobrança remonta ao Código Civil de 1916, que em seu artigo 68 dispunha que o uso comum da água podia ser gratuito ou retribuído, nos moldes das leis da União, dos Estados ou dos Municípios, conforme a competência. Em consonância com tal dispositivo, o artigo 103 do Código Civil de 2002 dispõe que o uso comum dos bens públicos pode ser gratuito ou retribuído, conforme for estabelecido legalmente pela entidade a qual administração pertencer. Assim, o Código Civil de 1916 foi a primeira manifestação no Direito brasileiro acerca da cobrança pelo uso da água, sendo devidamente recepcionado pelo Código Civil de 2002.

Mais tarde, o Código de Águas (1934), alterado parcialmente pela “Lei de Águas” (1997), via de seu artigo 34, dispunha acerca do “uso gratuito de qualquer corrente ou nascente de água, para as primeiras necessidades da vida, se houver caminho público que a torne acessível”. Por sua vez, o artigo 36 assegurava que seria permitido a todos usarem quaisquer águas públicas<sup>202</sup>, desde que observados os regulamentos administrativos sobre a

---

<sup>202</sup> A doutrinadora Maria Sylvania Zanella Di Pietro (2008, p. 684/686) leciona que “o Código de Águas classifica as águas em quatro categorias: a) águas públicas; b) águas comuns; c) águas particulares; d) águas comuns de todos. As águas públicas, por sua vez, podem ser de uso comum ou dominicais (art. 1º) (...). Águas públicas dominicais são ‘todas as águas situadas em terrenos que também o sejam, quando as mesmas não forem do domínio público de uso comum, ou não forem comuns’ (art. 6º do Código de Águas). Águas comuns são ‘as correntes não navegáveis ou flutuáveis e de que essas não se façam’ (art. 7º do Código de Águas). Águas particulares definem-se por exclusão: são as situadas em terrenos particulares, desde que não estejam classificadas entre as águas comuns de todos, as águas públicas ou as comuns (art. 8º do Código de Águas). Quanto ao domínio das águas públicas, a Constituição, no art. 20, inclui entre os bens da União ‘lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a territórios estrangeiros ou deles provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais’ (inciso III); e o mar territorial (inciso IV). Aos Estados pertencem ‘as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União’ (art. 26, I, da Constituição). Nada diz a Constituição sobre rios pertencentes aos Municípios, ficando revogado o artigo 29 do Código de Águas na parte em que a eles atribuía as águas situadas ‘em seus territórios, respeitadas as restrições que possam ser impostas pela legislação dos Estados’. A competência para legislar sobre águas foi reservada privativamente à União pelo artigo 22, IV, da Constituição; além disso, a ela foi dada a atribuição de “instituir sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso” (art. 21, XIX). Isto, contudo, não impede os Estados de estabelecerem normas sobre o policiamento de suas águas, visando a sua proteção, pois o artigo 24, inciso VI, da Constituição lhes defere competência concorrente com a União para legislar sobre ‘florestas, caça, pesca, fauna,

matéria. Também estabelecia que quando o uso dependesse de derivação, teria preferência aquela para abastecimento das populações, ou seja, normas e entidades públicas legalmente imbuídas de autorização poderiam arbitrar um pagamento pela utilização da água, com exceção do uso para as primeiras necessidades da vida.

Ademais, na seara das competências, conquanto haja um sistema hídrico nacional, a autonomia dos Estados-membros em gerir os seus recursos hídricos não está eliminada. Ocorre que, enquanto no artigo 22, inciso VI, da CF/1988, diz ser privativa a competência da União para legislar sobre águas, o artigo 24 confere à União, Estados e Municípios, competência concorrente para legislar sobre assuntos referentes ao combate à poluição de recursos naturais, enquanto no artigo 23 a competência é concorrente para executar programas de proteção do meio ambiente e melhoria da qualidade de vida da sociedade.

Assim, as Unidades Federativas devem se adequar aos comandos da União, em especial à “Lei das Águas” (PNRH), para concorrentemente, estabelecer suas normas de cobrança da água, levando-se em consideração a bacia hidrográfica e não os rios que têm sob seu domínio.

Além disso, igualmente aos Municípios cabe estabelecer as normas de seus interesses locais, visando suplementar as disposições federais e estaduais referentes à cobrança, descentralização e participação das comunidades.

Destarte, a cobrança pelo uso da água, que é um instrumento econômico que visa atribuir valor ao líquido e conscientizar as pessoas sobre seu uso de maneira sustentável, deve ser instituída em conjunto com a participação de todos os entes federativos do país e, mesmo em caso de conflito, deverão prevalecer as normas que conferem tratamento mais restrito ao meio ambiente, por serem mais protetoras, em atendimento ao direito fundamental de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, essencial à qualidade de vida, nos termos do artigo 225 da Carta Magna.

Conquanto a CF/1988 já tivesse dado um salto dantes inimaginável na questão hídrica, foi a PNRH que, a partir de 1997, apoiada principalmente no Código de Águas, deu novo contexto ao tratamento das águas brasileiras. Veja o que comenta Maria Luiza Machado Granziera acerca do advento da Lei nº 9.433/1997:

Já havia, dessa forma, no direito brasileiro, mesmo que indiretamente, a possibilidade jurídica de cobrar-se pela utilização dos recursos hídricos, incluindo aí

---

conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição”.

a diluição de efluentes. A Lei nº 9.433/97 efetuou a ligação entre utilização e pagamento por esse uso.<sup>203</sup>

Realizadas as primeiras considerações acerca das bases normativas do instrumento econômico em estudo, passa-se à análise das principais normas infraconstitucionais que o ampara.

### 3.1 DECRETO-LEI Nº 24.642, DE 10.07.1934 (CÓDIGO DE ÁGUAS)

O Código de Águas divide-se em três Livros: Livro I – Águas em geral e sua propriedade (artigos 1º a 33); Livro II – Aproveitamento das águas (artigos 34 a 138); e Livro III – Forças hidráulicas, regulamentação da indústria hidroelétrica (artigos 139 a 205).

Essa norma estabelece que o uso comum das águas pode ser gratuito ou retribuído, de acordo com as leis e os regulamentos da circunscrição administrativa a que pertencerem.

A preocupação com os recursos hídricos e a conseqüente criação do Código de Águas surgiram com o desenvolvimento industrial brasileiro. A nova norma tinha por escopo dotar o país de legislação adequada, de acordo com as tendências da época, que permitisse ao poder público controlar e incentivar o aproveitamento industrial das águas. Também visava o potencial hidroenergético e assegurava o uso gratuito de qualquer corrente ou nascente para as primeiras necessidades da vida, de forma a permitir a todos o uso de quaisquer águas públicas, conformando-se com os regulamentos administrativos.

Eduardo Salles Pimenta ensina que:

Com o desenvolvimento industrial na década de 30, principiou a preocupação com o meio ambiente, com a promulgação do Código de Águas – Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934; e nas décadas seguintes foram criados os diversos órgãos públicos para tal fim ambientalista: Departamento Nacional de Obras de Saneamento (DNOS); Departamento Nacional de Obras Contra a Seca (DNOCS); Patrulha Costeira e o Serviço Especial de Saúde Pública (SESP).<sup>204</sup>

Por sua vez, Édís Milaré dispõe que o Código de Águas:

Foi o primeiro diploma legal que possibilitou ao Poder Público disciplinar o aproveitamento industrial das águas e, de modo especial, o aproveitamento e

<sup>203</sup> GRANZIERA, Maria Luiza Machado. 2006, p. 211.

<sup>204</sup> ARAÚJO, Gisele Ferreira de; PIMENTA, Eduardo Salles. 2008, p. 4.

exploração da energia hidráulica. Foi editado na forma de decreto, e não de lei, por ser ato do então Governo provisório decorrente da Revolução de 1930.<sup>205</sup>

Vislumbra-se um desassossego que fez emergir a vontade de tutelar um bem que não só era imprescindível à sobrevivência humana, mas que também despontava como acelerador de desenvolvimento da economia.

O legislador, ao construir o Código de 1934, teve o cuidado de dividir as águas em públicas ou particulares, além de evidenciar formas gerais de uso. Oportuna é a explicação de João Alberto Alves Amorim:

Segundo aquela lei, as águas podiam ser públicas ou particulares. Aquelas, *comuns*, tais como o mar territorial (incluindo aqui golfos, baías, enseadas e portos), correntes, canais, lagos e lagoas navegáveis ou flutuáveis, as correntes destas águas, fontes e reservatórios públicos, as nascentes quando fossem de tal modo que, por si só, constituíssem o *caput fluminis* e os braços de quaisquer correntes públicas, desde que os mesmos influíssem em navegabilidade e fluviabilidade; ou *dominicais*. *Comuns* eram ainda consideradas as águas não navegáveis ou flutuáveis e que assim não se tornassem. *Particulares* eram todas as águas e nascentes situadas em terrenos que também o fossem, quando as mesmas não estivessem classificadas entre as águas comuns de todos, águas públicas ou simplesmente comuns. Estabelecia também uma relação de propriedade para as águas públicas. Distribuindo-as entre a União, os Estados e os Municípios (art. 29), estabelecendo também a possibilidade de desapropriação dos Estados e Municípios, fossem de usos comum ou patrimoniais, bem como das particulares e comuns, mediante necessidade ou utilidade pública (art. 32). Assegurava ainda o uso gratuito de qualquer corrente ou nascente de água, para as primeiras necessidades da vida, se houvesse caminho público que a tornasse acessível, estabelecendo esta servidão condicionada à dificuldade de acesso. Permitia também a todos usar de quaisquer águas públicas, desde que em acordo com os regulamentos administrativos. Proibia a derivação de águas públicas para aplicação na agricultura, na indústria e na higiene, sem a existência de concessão administrativa, de modo a concentrar nas mãos do Poder Público o controle não só do saneamento, mas também da vazão e do consumo das águas. Em termos de águas subterrâneas, garantia a apropriação pelo dono, por poços ou galerias, das águas que existissem debaixo de seus prédios, contanto que tal apropriação não prejudicasse o aproveitamento existente nem derivasse ou desviasse o curso natural das águas públicas de uso comum ou particular. E, ainda, vedava construções capazes de poluir ou inutilizar para uso ordinário a água do poço ou nascente alheia, a elas preexistente.<sup>206</sup>

Inobstante os preceitos esculpidos no Código de Águas terem sido pioneiros no Brasil, por sua ampla abordagem, até então inexistente no cenário brasileiro, algumas de suas previsões não foram tratadas com a devida seriedade. Uma delas foi a criação de legislação especial que discutisse sobre a seca da região nordeste. Embora houvesse previsão de confecção de norma que dispusesse sobre a região mais carente do país, em consonância com o artigo 5º, que classificava todas as águas destas zonas como públicas, afetando o uso

<sup>205</sup> MILARÉ, Édis. 2007, p. 463.

<sup>206</sup> AMORIM, João Alberto Alves. 2009, p. 293/294.

comum, não vigorou regulamento que atendesse a uma necessidade mais que evidente. A propósito desta colocação, veja o comentário de Cid Tomanik Pompeu:

Sendo o Brasil país úmido, o Código de Águas previu legislação especial para as zonas periodicamente assoladas pelas secas (art. 5º), mas, com exceção de disposições sobre águas subterrâneas, constantes do Plano Diretor do Desenvolvimento do Nordeste, para os anos 1966 a 1968, tais normas nunca foram editadas.<sup>207</sup>

Apesar da importância e da disciplina jurídica que dava e dá à questão das águas doces, o Código de Águas é, na verdade, norma de caráter particular específica em seu tema, mas órfã do amparo unificador de uma Política Nacional que abarcasse o mote dos recursos hídricos.

Com relação à cobrança pelo uso da água, que somente foi lançada em 1997 com a PNRH, o Código de Águas já fazia alusão a algo que se assemelhava ao Princípio do Poluidor-Pagador. Veja colocação de Cid Tomanik Pompeu:

Adotando, na década de 30, medidas próximas ao atual princípio do poluidor-pagador, o Código de Águas declarava a ninguém ser lícito conspurcar as águas que não consumida, com prejuízo de terceiros, sendo os trabalhos para a salubridade das águas executados à custa do infrator, o qual, além da responsabilidade criminal, se houvesse, responderia pelas perdas e danos que causasse e pelas multas previstas nos regulamentos administrativos. Mediante expressa autorização administrativa, e se os interesses relevantes da agricultura ou da indústria o exigissem, as águas poderiam ser inquinadas, mas os agricultores ou industriais deveriam providenciar para que elas se purificassem, por qualquer processo, ou seguissem o seu esgoto natural. Pelo favor concedido, deveriam indenizar os poderes públicos, as corporações ou os particulares lesados (arts. 109-112).<sup>208</sup>

Calha observar também as considerações de Maria Luiza Machado Granziera:

É digno de nota que o Código de Águas, já em 1934, declarou em seus arts. 109 e 110, que a ninguém é lícito conspurcar ou contaminar as águas que consome, em prejuízo de terceiros, sendo os trabalhos para a salubridade das águas executados à custa dos infratores, os quais além da responsabilidade criminal, se houver, respondem pelas perdas e danos que causarem e pelas multas previstas que lhes forem impostas nos regulamentos administrativos. O Código de Águas já previa a responsabilidade civil, administrativa e criminal pelo dano ambiental, no tocante à água, o que foi incorporado à Lei nº 6.938/81 e à CF/1988, em seu art. 225, § 3º.<sup>209</sup>

<sup>207</sup> POMPEU, Cid Tomanik. 2006, p. 46.

<sup>208</sup> Idem, p. 273.

<sup>209</sup> GRANZIERA, Maria Luiza Machado. 2006, p. 210.

Portanto, o legislador já vislumbrava, desde a década de 30, a necessidade de se criar instrumentos que viessem a contribuir com o combate ao desperdício e à degradação dos recursos hídricos.

### **3.2 LEI Nº 9.433, DE 08.01.1997 (POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS)**

Em janeiro de 1997, o governo federal estabeleceu a nova política de gestão de recursos hídricos, aprovando a Lei nº 9.433/1997, que consolidou a valoração e valorização da água no setor produtivo brasileiro. Tratava-se do surgimento da Política Nacional de Recursos Hídricos que criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos<sup>210</sup>.

Veja o que dispõe Édís Milaré:

Sob a nova ordem constitucional, a Lei 9.433, de 08.01.1997, que regulamentou o art. 21, XIX, da Carta Magna, instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, o que significou um avanço em termos de gestão ambiental. Essa lei visa a reunir em um único sistema órgãos federais, estaduais e municipais, a fim de estabelecer a utilização racional dos recursos hídricos e assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água. Novidade trazida por essa lei, respaldada no art. 22, concerne à cobrança pelo uso da água, para fins de subsidiar a preservação e a infraestrutura da bacia hidrográfica. Hoje, pagamos apenas pelos serviços de distribuição de água; não porém, pelo consumo ou uso do recurso água, como prescreve a lei.<sup>211</sup>

Além disso, estabeleceu-se um novo conjunto de normas acerca das águas doces, que revogou parcialmente o Código de Águas de 1934. A respeito disto, o doutrinador Cid Tomanik Pompeu assevera:

A Lei aprovada introduziu alterações no Código de Águas. Este, p.ex., fixava em 30 anos o prazo máximo, tanto para as concessões como para as autorizações, que foi por ela fixado em 35, renovável (art. 16, da Lei 9.433/1997). A disposição do Código no sentido de que ficaria sem efeito a concessão se, durante 3 anos consecutivos, se deixasse de fazer uso privativo das águas (art. 43, § 3º), foi revogada pela lei, segundo a qual “a outorga de direito de uso de recursos hídricos pode ser suspensa parcial ou totalmente, em definitivo ou por prazo determinado”,

<sup>210</sup> Como ensina Frederico Augusto Di Trindade Amado (2009, p. 131), “o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos conta com a seguinte composição: o Conselho Nacional de Recursos Hídricos; a Agência Nacional de Águas; os Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal; os Comitês de Bacia Hidrográfica; os órgãos dos poderes públicos federal, estaduais, do Distrito Federal e municipais cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos; as Agências de Água”.

<sup>211</sup> MILARÉ, Édís. 2007, p. 221/222.

na ausência de uso por 3 anos consecutivos (art. 15,II, da Lei 9.433/1997). Enquanto o Código era taxativo no sentido de que ficaria sem efeito a concessão, o novo diploma faculta a suspensão e a deixa a critério da Administração outorgante. Pelo Código, em qualquer hipótese, teria preferência a derivação para o abastecimento das populações (art. 36, § 1º, *in fine*, do Código). A nova lei estatui que, em situações de escassez, os usos prioritários são o consumo humano e a dessedentação de animais (art. 1º, III, da Lei 9.433/1997). O texto do Código era mais amplo e objetivo, pois interdependia de juízo a respeito da situação de escassez.<sup>212</sup>

De acordo com João Alberto Alves Amorim, a Lei nº 9.433/1997 “reorganiza o setor de planejamento e gestão de recursos hídricos em âmbito nacional, com base em 4 princípios básicos”. Por oportuno, veja os princípios elencados pelo autor:

1. adoção da bacia hidrográfica como unidade de planejamento, o que permite com mais facilidade o confronto entre disponibilidade e demanda, essenciais para o estabelecimento do *balanço hídrico*;
2. múltiplos usos dos recursos hídricos, que coloca todas as categorias usuárias em igualdade de condições em termos de acesso;
3. reconhecimento da água como bem finito e vulnerável, dotado de valor econômico. Por este princípio, ou, melhor, pela adoção deste perspectiva, a Lei nº 9.433/97 procura induzir o uso racional da água, com a utilização de instrumento econômico, o estabelecimento de um preço da água, o que servirá de base, inclusive, para a viabilização de um dos instrumentos por ela estabelecidos, *a cobrança pelo uso de recursos hídricos*; e
4. definição de gestão descentralizada e participativa, cuja filosofia é a de que tudo o quanto puder ser decidido em níveis hierárquicos mais baixos de governo não será resolvido por níveis mais altos dessa hierarquia e de que a tomada de decisões deve englobar a participação dos usuários, da sociedade civil organizada, de organizações não-governamentais e de outros agentes interessados.<sup>213</sup>

Tais princípios estão em plena harmonia com os escopos insertos na lei em comento. Os objetivos foram resumidos em três sintéticas premissas a saber:

1ª) assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos;

2ª) a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte hidroviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável;

3ª) a preservação e a defesa contra eventos hidrológicos críticos, de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.

Sobre os objetivos elencados, João Alberto Alves Amorim, em acentuada crítica aos preceitos da PNRH que, na sua opinião, destoam da realidade brasileira, comenta que:

Tais objetivos são de alcance satisfatório duvidoso se comparados com a realidade atual da gestão empreendida pelos titulares do domínio sobre as águas e com a *mens*

<sup>212</sup> POMPEU, Cid Tomanik. 2006, p. 228/229.

<sup>213</sup> AMORIM, João Alberto Alves. 2009, p. 318/319.

*legis* que jaz sob o texto de seus artigos, que priorizam a utilização da água aos setores produtivos, dando um tratamento muito tímido, e em várias disposições inexistente, quanto à prioridade destes recursos à manutenção da vida humana. Em situação leva à conclusão de que o Estado brasileiro continua a dar tratamento jurídico infraconstitucional à água doce muito mais como recurso – como um catalisador para o desenvolvimento econômico de alguns setores de sua sociedade – do que para a manutenção da qualidade de vida e da própria vida de seus habitantes – em que pesem as belas palavras grafadas nos textos da legislação federal sobre gestão hidrológica, que pouca ou nenhuma relação guardam com a realidade social e hidrologia do país. Tanto é que, como mencionado, o país ocupa o primeiro lugar em riqueza hídrica e apenas o 26º lugar em distribuição social desta riqueza.<sup>214</sup>

Como instrumentos para a efetivação dos objetivos da gestão das águas, a Lei nº 9.433/1997 estabeleceu: a) os planos de recursos hídricos (plano diretor da bacia e alocação das águas entre os grandes setores usuários); b) o enquadramento dos corpos d'água em classes segundo os usos preponderantes da água; c) a outorga de direitos de uso de recursos hídricos; d) a cobrança pelo uso da água; e) a compensação a Municípios (vetado); f) sistemas de informações sobre recursos hídricos (fiscalização e monitoramento).

Em outras palavras, os instrumentos da Política em comento podem ser classificados em duas finalidades básicas: os de planejamento (plano, classificação, enquadramento e sistema de informação), como forma de orientar o uso das águas, organizando as situações de conflito, e os de controle (outorga e cobrança, como instrumento indireto), com o intuito de evitar o dano.

Ademais, vale ressaltar que a norma em comento leva à discussão sobre a questão da autonomia dos Estados. Veja comentário de Cid Tomanik Pompeu:

Em razão da autonomia dos Estados, no tocante à sua organização, à lei federal somente cabe dispor sobre a estrutura dos organismos da União. Por esse motivo, os Comitês estaduais podem seguir a composição e a competência estabelecidas nas leis dos respectivos Estados. Como as disposições da lei federal, em termos de organização administrativa, a estes não se aplicam, nem ao Distrito Federal, são inconstitucionais suas determinações referentes aos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos e, se procura alcançá-los, também aos Comitês Estaduais.<sup>215</sup>

Não obstante a legislação federal tenha criado a cobrança pela utilização das águas de domínio da União e incluindo-a entre os instrumentos da PNRH, a deliberação a respeito, relativamente às águas do seu domínio, é da respectiva, Unidade Federativa. Esta é autônoma, organiza-se e regem-se pelas Constituições e leis que abraçar, observados os princípios da lei federal, sendo-lhe reservadas as competências por esta não vedadas.

---

<sup>214</sup> AMORIM, João Alberto Alves. 2009, p. 322/323.

<sup>215</sup> POMPEU, Cid Tomanik. 2006, p. 229.

Não sendo a cobrança pela utilização das águas um princípio constitucional, os Estados têm, igualmente, competência para editar normas administrativas sobre a gestão e cobrança das suas águas, mesmo sob a forma de lei. Evidentemente que, na qualidade de componentes do SINGREH, devem procurar harmonizá-las com as dos demais Estados e, em especial, com as da União<sup>216</sup>.

### **3.2.1 A IMPORTÂNCIA DOS DEMAIS INSTRUMENTOS DA PNRH PARA O ÊXITO DA COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA**

O artigo 5º da Lei nº 9.433/1997 define os instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos da seguinte forma:

- a) os planos de recursos hídricos;
- b) a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos;
- c) a cobrança pelo uso de recursos hídricos;
- d) o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água;
- e) a compensação a Municípios<sup>217</sup>;
- f) o sistema de informações sobre recursos hídricos.

---

<sup>216</sup> Maria Luiza Machado Granziera (2006, p. 153) ensina que “houve certa descentralização das decisões, e a Lei nº 9.433/97 é explícita ao estatuir, no art. 1º, VI, que ‘a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e da comunidade’. Sobre a matéria, Alice González Borges pondera que ‘a estruturação do sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos é, verdadeiramente, uma das necessidades que se configuram mais prioritárias e urgentes para a coletividade brasileira, na era atual. Trata-se de assegurar aos cidadãos, mediante um conjunto eficiente de instrumentos legislativos e de ações gerenciadoras e fiscalizadoras sintonizadas, a garantia de que a água, recurso natural essencial à vida, ao desenvolvimento econômico e ao progresso social, se torne acessível a todos, em nível de quantidade e de qualidade’. A descentralização, todavia, só se perfaz se os comitês de bacia hidrográfica opinarem sobre o plano de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso da água, na bacia que gerou a cobrança.

<sup>217</sup> Conforme dispõe Frederico Augusto Di Trindade Amado (2009, p. 130), o quinto instrumento da PNRH foi vetado pelo Presidente da República com supedâneo nas seguintes razões: “o estabelecimento de mecanismo compensatório aos Municípios não encontra apoio no texto da Carta Magna, como é o caso da compensação financeira prevista no § 1º do art. 20 da Constituição, que abrange exclusivamente a exploração de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica. A par de acarretar despesas adicionais para a União, o disposto no § 2º trará como consequência a impossibilidade de utilização da receita decorrente da cobrança pelo uso de recursos hídricos para financiar eventuais compensações. Como decorrência, a União deverá deslocar recursos escassos de fontes existentes para o pagamento da nova despesa. Além disso, a compensação financeira poderia ser devida em casos em que o poder concedente fosse diverso do federal, como por exemplo decisões de

Como o presente estudo já teceu suas considerações acerca da cobrança pelo uso da água, a análise a seguir será em relação aos demais instrumentos da PNRH, suas principais características e respectivas relevâncias no processo de implementação da cobrança pelo uso da água.

### 3.2.1.1 OS PLANOS DE RECURSOS HÍDRICOS

Os Planos de Recursos Hídricos, pela importância que encerram para o modelo de gestão das águas adotado, foi o primeiro instrumento citado pela Lei nº 9.433/1997 e, conforme dispõe o artigo 6º, “são planos diretores que visam a fundamentar e orientar a implementação da PNRH e o gerenciamento dos recursos hídricos”.

Em âmbito federal, o Plano Nacional de Recursos Hídricos foi aprovado pelo CNRH no dia 30.01.2006 e determina as ações para o uso racional da água no Brasil até 2020<sup>218</sup>.

Sobre esta ferramenta, João Alberto Alves Amorim explica que:

Os Planos de Recursos Hídricos são planos diretores de longo prazo, com horizonte de planejamento compatível com o período de implantação de seus programas e projetos, que buscam fundamentar e orientar a implementação da PNRH e o gerenciamento dos recursos hídricos. Este instrumento deve ser utilizado nas escalas federal, estadual e por bacia, e seu conteúdo mínimo deve englobar: o diagnóstico da situação atual dos recursos hídricos; análise de alternativas de crescimento demográfico, da evolução de atividades produtivas e de modificações dos padrões de ocupação de solo; balanço entre disponibilidades e demandas futuras de recursos hídricos, em quantidade e qualidade, com identificação de conflitos potenciais; metas de racionalização de uso, aumento da quantidade e melhoria da qualidade dos recursos hídricos disponíveis; medidas a serem tomadas, programas a serem desenvolvidos e projetos a serem implantados, para o atendimento das metas previstas; prioridades para a outorga de direito de uso de recursos hídricos; diretrizes e critérios para a cobrança pelo uso de recursos hídricos e propostas para a criação de áreas sujeitas a restrição de uso, com vistas à proteção de recursos hídricos.<sup>219</sup>

---

construção de reservatórios por parte de Estado ou Município que trouxesse impacto sobre outro Município, com incidência da compensação sobre os cofres da União”.

<sup>218</sup> Ao elaborar o Plano, o Brasil atende aos compromissos assumidos pelo país com as Metas do Milênio, da ONU, e com a Cúpula Mundial de Johannesburgo para o Desenvolvimento Sustentável (Rio+10), que estipulou o ano de 2005 para que os países elaborassem seus planos de gestão integrada de recursos hídricos. A ONU estabeleceu o ano de 2005 para iniciar a Década Mundial da Água, com o tema “Água - fonte de vida”, estimando que os países reduzam pela metade, até 2015, a proporção de pessoas sem acesso a água potável e saneamento básico. O governo brasileiro estabeleceu a Década Brasileira da Água, de 2005 a 2015.

<sup>219</sup> AMORIM, João Alberto Alves. 2009, p. 323/324.

Neste diapasão, especialmente em bacias hidrográficas, por nelas já existir a escassez hídrica, todos os instrumentos devem ser planejados em conjunto, iniciando essas considerações já nos cálculos da disponibilidade hídrica e das vazões características. Tal instrumento permite a construção do consenso no âmbito da bacia. Na verdade, a ferramenta enseja a construção de ajuste no nível de sua aplicação.

Sobre os Planos de Recursos Hídricos no contexto das bacias hidrográficas, Cid Tomanik Pompeu ensina que:

Os Planos de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas, elaborados pelas Agências de Água, supervisionados e aprovados pelos respectivos Comitês de Bacia, devem seguir o disposto na Lei 9.433/1997, observados os critérios gerais estabelecidos em Resolução do CNRH. Inexistindo Agência e não havendo delegação, os Planos “podem ser elaborados pelas entidades ou órgãos gestores de recursos hídricos, de acordo com a dominialidade das águas, sob supervisão e aprovação dos respectivos Comitês de Bacias”, devendo levar em consideração os planos, programas, projetos e demais estudos relacionados a recursos hídricos, existentes na área de abrangência das respectivas bacias.<sup>220</sup>

Por sua vez, Maria Luiza Machado Granziera aduz:

Aos Comitês de Bacia Hidrográfica cabe aprovar os planos de bacia hidrográfica. Essa atribuição, como garantia da efetividade do processo de elaboração do plano, está diretamente relacionada com o sistema de decisão que tiver sido adotado por parte de cada comitê, em sua instalação. Em outras palavras, é necessário que o sistema decisório do Comitê seja de tal forma estabelecido que necessariamente seja exarada uma decisão, por maioria, ou por outro critério que possa representar o desejo predominante de seus integrantes. Esse é um ponto de extrema importância, à medida que deve ser assegurado um ato final relativo à aprovação do plano, de modo que se evite uma solução de continuidade nesse processo – seja ele qual for. (...) A primeira questão a colocar refere-se à extensão geográfica do plano, que deve acompanhar o âmbito de atuação do Comitê que o aprovará. O art. 8º da Lei nº 9.433/97 determina que os Planos de Bacia Hidrográfica serão elaborados por bacia hidrográfica, por Estado e para o país. No que se refere às bacias hidrográficas, por força do disposto no art. 37, entende-se que o conteúdo do plano deve ater-se a uma região determinada, no que toca aos limites da bacia hidrográfica e em consonância com a área de atuação do respectivo comitê. O plano deve fixar, também, metas de racionalização de uso, assim como de qualidade e quantidade dos recursos.<sup>221</sup>

Para cada plano elaborado, em razão das peculiaridades de cada região, devem ser seguidas premissas de aperfeiçoamentos e inovações metodológicas na coordenação e execução dos trabalhos de forma a garantir, em um processo articulado e participativo, resultados satisfatórios.

<sup>220</sup> POMPEU, Cid Tomanik. 2006, p. 237.

<sup>221</sup> GRANZIERA, Maria Luiza Machado. 2006, p. 142/143.

Pertinentes são as considerações da ANA acerca da necessidade de adoção de metodologias próprias que resultam nos seguintes desafios para a elaboração e atualização de tais Planos no Brasil:

- A definição do foco e de modelos de gestão diferenciados em função da diversidade e complexidade da bacia/região e de seus problemas prioritários;
- A elaboração de previsões e cenários racionais em função das indefinições do quadro macroeconômico e do conjunto de “ações externas” com rebatimento direto sobre os recursos hídricos, tais como ações de reflorestamento, controle de erosão e poluentes, preservação de áreas de recarga de aquíferos, etc;
- A estruturação dos diversos níveis de gestão (federal, regional, estadual, bacia, municipal), o aprimoramento dos mecanismos de articulação inter-setoriais e o estímulo a ação em cooperação por parte dos setores e instituições envolvidas;
- A disponibilidade de recursos tanto financeiros, em quantidade suficiente para seu desenvolvimento, quanto técnicos (capacitação e infra-estrutura técnica);
- A garantia de participação efetiva com representatividade de todas as partes interessadas e a partir do desenvolvimento de meios de comunicação com não especialistas; e
- A definição clara da autoridade legal para o acompanhamento e a implementação e atualização do plano, de forma a se evitar um vácuo pós-plano, em que não existe a figura do “dono do plano” responsável por articular e viabilizar as ações programadas.<sup>222</sup>

Destarte, para que o plano efetivamente desempenhe seus escopos, deve-se resgatar o conceito de planejamento como um procedimento diligente em que a constante percepção, interação e concretização das oportunidades e da consolidação do instrumento da PNRH através de negociações político-institucionais e gestão participativa instituem a sua mais relevante estratégia de implementação, acompanhamento, monitoramento e revisão.

Ressalte-se também que os estudos referentes aos Planos devem ser divulgados e apresentados no formato de consultas públicas convocadas pelo Comitê de Bacia ou, na ausência deste, pela instituição ou órgão gestor. Acresça-se ainda que a participação da sociedade nas fases da elaboração do Plano deverá se dar por consultas públicas, encontros técnicos e oficinas de trabalho, objetivando possibilitar a discussão das alternativas de solução dos problemas e enrijecer o intercâmbio entre a equipe técnica, usuários de água, órgãos de governos e sociedade civil, de forma a incorporar aportes.

É o que preconiza Édis Milaré:

A gestão hídrica depende de planejamento institucionalizado, não podendo o uso das águas ser condicionado apenas a planos setoriais e, o que é pior, à decisão de cada caso concreto, sem vinculação com o planejamento do uso dos recursos hídricos da bacia. O Plano visa, entre outras coisas, a evitar ou a coibir casuísmos.<sup>223</sup>

<sup>222</sup> Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil. 2009, p. 190.

<sup>223</sup> MILARÉ, Édis. 2007, p. 478.

Do exposto, percebe-se a natureza jurídica integrada dos instrumentos da PNRH, permitindo o condicionamento mútuo e interação que vão colidir numa dinâmica e complexidade do micro e macrossistema jurídico que os envolvem de forma a promover a gestão das águas.

Por derradeiro, destaque-se que os dados gerados nos Planos em cotejo devem ser, necessariamente, incorporados aos Sistemas de Informações de Recursos Hídricos.

### 3.2.1.2 OUTORGA DO DIREITO DE USO DOS RECURSOS HÍDRICOS

A ANA<sup>224</sup> define a outorga de direito do uso de recursos hídricos como “o ato administrativo mediante o qual o poder público outorgante faculta ao outorgado o direito de uso de recurso hídrico, por prazo determinado, nos termos e nas condições expressas no respectivo ato administrativo”.

A outorga tanto é o ato administrativo<sup>225</sup> como o objeto da discricionariedade<sup>226</sup> da Administração Pública. Isso quer dizer que ele é regido pelos critérios de oportunidade e

---

<sup>224</sup> Disponível em <<http://www.ana.gov.br/gestaoRecHidricos/Outorga/default2.asp>> Acesso em 25 set 2009.

<sup>225</sup> Para Hely Lopes Meirelles (2008, p. 152), “ato administrativo é toda a manifestação unilateral de vontade da Administração Pública que, agindo nessa qualidade, tenha por fim imediato adquirir, resguardar, transferir, modificar, extinguir e declarar direitos, ou impor obrigações aos administrados ou a si própria”. Por sua vez, Toshio Mukai (2004, p. 307) complementa que “no conceito amplo, todo ato jurídico praticado pela Administração, desde que pela denominada direta, é um ato administrativo. No conceito restrito, somente aqueles atos praticados pelo agente público, na condição de autoridade, excluídos portanto, os chamados atos de direito privado, são atos administrativos”.

<sup>226</sup> Para o Ministro Eros Grau (1998, p. 142), ao se tecer considerações acerca da discricionariedade, deve-se ater para duas verificações: “i) a discricionariedade é atribuída, pela lei, à autoridade administrativa; não decorre de lei, utilizando-se o verbo decorrer, aqui, para referir a circunstância de o emprego, pelo texto legal, de ‘conceitos indeterminados’ conduzir à discricionariedade, vale dizer: a discricionariedade resulta de uma expressa atribuição legal à autoridade administrativa, e não da circunstância de os termos da lei serem ambíguos, equívocos ou suscetíveis de receber especificações diversas; ii) no exercício da discricionariedade, a autoridade administrativa formula juízos de oportunidade, que, na dicção do Ministro Seabra, respeitam ou à ocasião em que o ato deve ser praticado, ou à sua utilidade, ou ao conteúdo do ato”. Por sua vez, Lucas Rocha Furtado (2007, p. 638) ressalta a importância da interpretação para se alcançar a discricionariedade. Veja-se: “A interpretação das normas administrativas é, em razão de imperativo lógico, inafastável ao desempenho das diversas atividades administrativas do Estado. Em outras palavras, toda norma jurídica, e para o Direito Administrativo o princípio da legalidade restrita apenas reforça a tese, deve ser interpretada como requisito à sua aplicação. Não se pode, todavia, confundir a interpretação, que antecede o juízo de discricionariedade, com a própria discricionariedade. Somente após a interpretação da norma jurídica administrativa é possível concluir se ela confere ao administrador liberdade para a adoção da solução que venha a julgar mais adequada ou se, em razão das circunstâncias do caso concreto, é imposta ao administrador solução única, definida pela própria norma jurídica interpretada”.

conveniência, empreendidos pela Administração, utilizando-se do princípio do interesse público sobre o privado.

Depreende-se que tal instrumento, via de atos administrativos legais (exemplo: Resolução), concede ao empreendedor o direito de utilizar um volume específico de água em seu processo produtivo dentro de um prazo de validade definido.

Como o bem natural em comento pode ser utilizado de diversas formas, mister se faz que o Estado, por intermédio da outorga, realize a sua distribuição observando a quantidade e a qualidade adequadas aos usos atuais e futuros com a finalidade de evitar impactos ambientais negativos nas águas.

No que toca à competência administrativa para conceder a outorga dos recursos hídricos há de se enfatizar o fato de que consiste em um exercício do poder de polícia administrativa, haja vista que compete ao detentor do domínio hídrico a concessão ou autorização<sup>227</sup> da utilização do bem com a observância dos critérios legais ou regulamentares que regem o assunto.

Neste diapasão, o artigo 14 da PNRH dispõe que a “outorga efetivar-se-á por ato da autoridade competente do Poder Executivo Federal, dos Estados ou do Distrito Federal”.

Assim, a competência exercida sobre os rios de domínio da União é da ANA, criada especialmente para tal atribuição. No tocante às águas de domínio estadual ou do Distrito Federal a competência é do órgão incumbido legal e regimentalmente, nos moldes das normas estaduais.

Ao apontar o caráter imprescindível de integração entre os responsáveis pelas outorgas, a ANA assevera que:

A integração entre as autoridades outorgantes estaduais e a ANA é de grande importância com a finalidade de apoio técnico, troca de informações, compatibilização de decisões, compartilhamento de análises, discussão de problemas nas bacias e a realização de estudos conjuntos para determinação de marcos regulatórios. O Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos terá tanto mais sucesso quanto mais capacitados e nivelados forem seus integrantes, notadamente aqueles referentes às autoridades outorgantes.<sup>228</sup>

---

<sup>227</sup> Lucas Rocha Furtado (2007, p. 833) entende que “autorização de uso é o meio pelo qual o poder público discricionariamente consente em que bem público possa ser usado precária e transitoriamente por particular em caráter privado”. Com relação à concessão, o autor (p. 841) dispõe que é o contrato por meio do qual o poder público transfere a particular o uso de bem público por período determinado. Por sua vez, ensina Hely Lopes Meirelles (2008, p. 568), que “a Lei nº 9.984/2000 (ANA), criou, também, uma autorização preventiva de uso dos recursos hídricos. Ela se destina a reservar a vazão passível de outorga até que o interessado planeje o empreendimento que necessite daqueles recursos. O prazo de validade dessa autorização será fixado levando-se em conta a complexidade do empreendimento, mas não poderá ser superior a três anos (art. 6º)”.

<sup>228</sup> Diagnóstico de Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos e Fiscalização dos Usos de Recursos Hídricos. 2007, p. 73.

Demais disso, a competência administrativa acerca do tema é tão robusta que a jurisprudência tem se inclinado a entender que as questões relativas ao mérito do ato de outorga não devem ser objeto de apreciação pelo Poder Judiciário. Veja o que dispõe julgado do Egrégio Tribunal Regional Federal da Primeira Região:

(...) 3. A impetrante requer, em primeiro lugar, seja concedido o seu pedido todo, qual seja, o aumento do volume de captação de água de 4,0 m<sup>3</sup>/s para 4,8 m<sup>3</sup>/s, o que já foi analisado pela Administração Pública, quando concedeu o aumento para 4,3 m<sup>3</sup>/s, sendo que a apreciação do mérito é impossível, tendo em vista a impossibilidade do Judiciário de se imiscuir na esfera administrativa, competente para análise de mérito do pedido.” (TRF 1ª Região, Quinta Turma, Apelação em MS nº 199801000067005, Dês. Rel. Selene Maria de Almeida, Decisão de 02.04.2008)

É importante apontar que o direito de uso da água não significa que o usuário seja o proprietário da mesma ou que ocorra alienação desse recurso. A outorga poderá ser suspensa, parcial ou totalmente, em casos de escassez ou de não cumprimento pelo outorgado dos termos previstos na regulamentação e por eventual necessidade de se atender ao princípio do interesse público sobre o particular, nos termos dos artigos 15 e 49 da Lei nº 9.433/1997.

Interessante ressaltar a importância da ANA neste contexto:

Por meio de outorga, a ANA estabelece limitações e legitima uma relação jurídica que favorece uma fiscalização mais ampla, tornando mais fácil a identificação e punição do responsável por eventual degradação ambiental. Essa mesma fiscalização encontra fundamento no fato de os recursos hídricos serem de domínio público. Com a outorga, o Estado transfere tão somente o uso da água, conservando sua titularidade. Não há alienação, posto que bem inalienável. Assim sendo, a exploração pelo outorgado deverá atender ao interesse público, sob pena de suspensão do direito. (...) Em tempo, a despeito do controle interno realizado pela ANA, caberá ainda ação civil pública ou mesmo ação popular caso a outorga não atenda os requisitos legais, tendo aptidão para lesar o meio ambiente.<sup>229</sup>

Por sua vez, Frederico Augusto Di Trindade Amado comenta:

Poderá ser suspensa a outorga, total ou parcialmente, temporária ou definitivamente, caso: o outorgado descumpra os seus condicionantes; deixe de utilizá-la por três anos consecutivos; haja situação de calamidade pública; ocorra necessidade de prevenir ou reprimir grave degradação ambiental; haja necessidade de atendimento de uso prioritário, inexistindo fontes alternativas; para a manutenção de navegabilidade de corpo de água. Ou seja, o ato de outorga não passa a integrar o patrimônio do beneficiário, sendo ato precário passível de revogação nas hipóteses acima listadas, razão pela qual ostenta a natureza de autorização administrativa, conquanto tenha prazo que limite a sua precariedade, desnaturando, em parte, o seu

<sup>229</sup> NÓBREGA, Guilherme Pupe da. 2009, p. 25.

regime jurídico, pois a revogação apenas poderá se dar nas hipóteses previstas acima.<sup>230</sup>

Todavia, desde que dentro das delimitações impostas pelas normas pertinentes, o outorgado possui suas prerrogativas. É o que leciona João Alberto Alves Amorim:

Se a outorga não confere titularidade ao outorgado, lhe concede o direito de acesso, a qual só pode sofrer restrições nas hipóteses de calamidade, necessidade de se manter as características de navegabilidade do corpo hídrico e necessidade de atender a usos prioritários de interesse coletivo, quando não houver fonte alternativa, ou prevenir ou reverter grave degradação ambiental. Obviamente, todas as hipóteses devem ser reconhecidas prévia e oficialmente pelo Estado, o qual é, imagina-se, o único agente competente para impor as eventuais restrições ao direito de acesso, podendo ainda o outorgado que sofrê-las pleitear o amparo do Poder Judiciário para defesa a lesão ou ameaça de lesão a esse direito.<sup>231</sup>

No Brasil, via do artigo 12 da Lei nº 9.433/1997, está estabelecido que estão sujeitos à outorga pelo Poder Público os direitos dos seguintes usos de recursos hídricos: I) derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo d'água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo; II) extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo; III) lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final; IV) uso de recursos hídricos com fins de aproveitamento dos potenciais hidrelétricos; V) outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo d'água.

De acordo com a ANA:

Desde a sua criação, em dezembro de 2000, a ANA emitiu 5.216 outorgas de direito de uso de recursos hídricos, incluídas 78 outorgas preventivas e as renovações, sendo que um quarto, ou 1.282, foram emitidas em 2008, superando em 96% a média dos últimos oito anos, que equivale a 650 autorizações. As finalidades outorgadas são variadas. Como nos anos anteriores, em 2008 as outorgas concedidas para irrigação lideram o *ranking*: foram 619, cerca de 50% do total do ano. Na sequência, aparecem os seguintes usos: indústria (137), mineração (108), aquicultura (85), abastecimento público (64), entre outros.<sup>232</sup>

Neste contexto, em plena observância às premissas da apropriada gestão ambiental, a outorga se faz instrumento de grande valia, pois é necessário ao gerenciamento dos recursos hídricos, já que permite o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água, possibilitando

<sup>230</sup> AMADO, Frederico Augusto Di Trindade. 2009, p. 132.

<sup>231</sup> AMORIM, João Alberto Alves. 2009, p. 328.

<sup>232</sup> Relatório de Atividades 2008. 2009, p. 65.

uma distribuição mais justa e equilibrada desta<sup>233</sup>. No entanto, o sujeito beneficiado tem seu direito à outorga concedida, limitado às condicionantes estabelecidas pelos Planos de Recursos Hídricos, sendo que, de acordo com Vladimir Passos de Freitas<sup>234</sup>, “a outorga de direito de uso de recursos hídricos poderá ser suspensa parcial ou totalmente, em definitivo ou por prazo determinado, e far-se-á por prazo não excedente a 35 anos, renovável”.

Por pertinente, tragam-se a lume as considerações de Frederico Augusto Di Trindade Amado acerca do prazo não excedente de 35 anos:

A outorga do uso da água terá prazo de até 35 anos, renovável, devendo ser onerosa. Se a água for bem da União, competirá à Agência Nacional de Águas – ANA (autarquia em regime especial que atua como agente normativo e regulador, criada pela Lei 9.984/2000, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente) outorgar o seu uso, mediante autorização, cabendo delegação aos Estados e ao Distrito Federal. Caso a água seja estadual ou distrital, a estes caberá exercer essa competência.<sup>235</sup>

---

<sup>233</sup> De acordo com Maria Luiza Machado Granziera (2006, p. 180/182), “inicialmente, o objetivo primordial da outorga consistiu na realização do controle das quantidades retiradas e devolvidas aos rios e lagos, ou seja, do balanço hídrico dos corpos de água. Tendo em vista que a energia elétrica era a condição fundamental para permitir o desejado desenvolvimento do país, era preciso conhecer e controlar as vazões dos rios, a fim de calcular o potencial hidráulico de cada queda. A energia elétrica foi, de fato, o uso predominante por décadas. Apesar de o Código de Águas ter sido formulado com grande abrangência e modernidade para a época, foi regulamentado de forma preponderantemente voltada à utilização da água para os aproveitamentos hidroelétricos, não tratando do planejamento para os outros usos da água. Releva notar que o projeto do Código remonta ao início do século e o Decreto nº 24.643 somente foi editado em 1934. Não se estabeleceram, na época, regras de gerenciamento dos recursos hídricos, noção que, de um modo geral, é mais recente. Em que pesem os problemas enfrentados pela falta de energia elétrica no Brasil, esse uso não mais pode ser considerado de forma independente dos demais, sobretudo pela escassez do recurso em algumas regiões do país e também pelo entendimento de que as águas interiores, superficiais e subterrâneas e dos estuários, constituem recursos ambientais. A dimensão da gestão das águas, pois, vai muito além da energia elétrica. Além do controle do balanço hídrico e dos potenciais hidráulicos, não havia, no Código de Águas, uma preocupação sistemática com o controle do uso em razão da qualidade da água. O Código não incluiu, no capítulo da outorga, a relação quantidade-qualidade que, hoje, entendida como indissociável, integra a própria Lei das Águas, que em seu art. 11 dispõe que ‘o regime de outorga de direitos de uso de recursos hídricos tem como objetivos assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água’. O termo *derivação*, dessa forma, tornou-se insuficiente para representar toda a extensão do que deve ocorrer, na outorga do direito de uso da água. A evolução ocorrida no cenário brasileiro, de aumento da população, urbanização e industrialização sem planejamento, teve um rebatimento muito forte nos recursos hídricos, seja no que toca à quantidade, seja no que se refere à qualidade. A utilização do recurso ficou, em certos locais e em certas épocas, quase que totalmente fora do controle do poder público. Ao longo do tempo, as legislações e regulamentos estaduais foram-se adaptando para estabelecer que a outorga abrange não só a derivação como também a diluição de efluentes. Todavia, nem todos os Estados da Federação mantiveram regras específicas ou chegaram a implementá-las. A situação anterior mudou com a edição da Resolução Conama nº 237/97 e das leis estaduais sobre Política de Recursos Hídricos, que sistematicamente condicionam o licenciamento ambiental à obtenção da outorga. O resultado foi que a legislação sobre águas no Brasil, que nunca havia tratado sistematicamente do gerenciamento desses recursos, teve que se adaptar à nova realidade, estabelecendo regras administrativas de planejamento específicas para as águas. No que tange às outorgas, embora mantidos os princípios básicos, foi revisto o instituto, assumindo este uma nova roupagem, e deixando de ser, apenas, ato ou contrato administrativo, mas também e principalmente um importante instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos, voltado à proteção da água”.

<sup>234</sup> FREITAS, Vladimir Passos de. 2008, p. 74.

<sup>235</sup> AMADO, Frederico Augusto Di Trindade. 2009, p. 132.

Ademais, a outorga gera a possibilidade de garantir o efetivo exercício dos direitos de acesso aos recursos hídricos por parte dos usuários interessados, funcionando como instrumento de controle do uso e de melhoria na oferta do bem finito em questão<sup>236</sup>.

O valor pago pelo outorgado é de mero cunho administrativo para ensejar a autorização para o uso do recurso natural. Ao contrário da cobrança pela água, não apresenta uma natureza de contraprestação remuneratória pelo fornecimento e disponibilização de um bem econômico.

Note-se ainda que, nos moldes do artigo 12, § 1º, da PNRH, independem de outorga, de acordo com o deliberado em regulamento: o uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de tacanhos núcleos populacionais, espalhados no meio rural; as derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes; e as acumulações de volumes de água consideradas insignificantes.

Acerca do uso insignificante da água para fins de dispensa de outorga, Frederico Augusto Di Trindade Amado comenta:

Excepcionalmente, independe de outorga o uso da água para acumulação de volumes, derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes, assim, como o uso para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais rurais. Andou bem o legislador ao não definir genericamente na Lei 9.433/1997 o que é considerado como uso insignificante da água para fins de dispensa de outorga, uma vez que essa análise deve ser casuística. Nessa trilha, caberá ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos ou ao Conselho Estadual, a depender da titularidade das águas, definir a quantidade considerada insignificante, mediante proposta do respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica (art. 38, inciso V, da Lei 9.433/1997).<sup>237</sup>

Outro ponto imprescindível de ser comentado é o de que a outorga tem que andar articulada com a cobrança, pois estes instrumentos da PNRH estão profundamente ligados. Veja o que dispõe a ANA acerca da dependência entre tais ferramentas:

Outro instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos é a cobrança pelo uso das águas, que visa o incentivo à racionalização do seu uso, seu reconhecimento como bem econômico e indicação ao usuário do seu real valor, bem como a obtenção de recursos financeiros para o financiamento de programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos. Sua relação com a outorga acontece a partir do momento em que a lei determina que os usos de recursos hídricos a serem cobrados são aqueles sujeitos à outorga. Além disso, os valores a serem fixados para sua cobrança são diretamente relacionados com parâmetros constantes das outorgas. No caso de derivações, captações e extrações de água, devem ser observados, para seu cálculo, o volume retirado e o seu regime de variação. Para lançamento de

---

<sup>236</sup> Conforme ensina Hely Lopes Meirelles (2008, p. 568), “a lei determina que a ANA dê publicidade a todos os pedidos de outorga, bem como aos atos administrativos que deles resultarem, por publicação na imprensa oficial e em um jornal de grande circulação na respectiva região (art. 8º)”.

<sup>237</sup> AMADO, Frederico Augusto Di Trindade. 2009, p. 133.

efluentes, além do volume lançado e do seu regime de variação, devem ser consideradas, ainda, as características físico-químicas, biológicas e de toxicidade do efluente.<sup>238</sup>

Além disso, para se conferir a outorga de maneira eficiente e com segurança é preciso que exista um bom sistema de informação hidrológica, por meio de monitoramento, coleta de dados de vazão, de chuva, de sedimentos e dos parâmetros de qualidade da água, bem como, a análise e tratamento desses dados. Veja o que diz Clarissa Ferreira Macedo D'Isep acerca do assunto:

A outorga para o uso da água tem em si a natureza jurídica declaratória de direito de uso hídrico, assim como assecuratória da reserva hídrica. A outorga encontra na cobrança hídrica a regulamentação da remuneração do uso outorgado (autorizado), daí a natureza jurídica de cláusula remuneratória. A *contrario sensu*, a cobrança hídrica tem nos limites descritivos do uso hídrico, formalizado na outorga, os contornos para sua concreção e mecanização mediante o preço hídrico. Daí ser cláusula objeto.<sup>239</sup>

Por fim, enaltecida a relevância da outorga do uso da água, importante também se ater ao fato de que cobrar do usuário pelo nível de degradação ambiental, por ele gerado em um determinado curso de água, em virtude do nível de poluição dos efluentes nele lançados, é medida que deverá ser tomada por todas as bacias hidrográficas futuramente<sup>240</sup>.

### 3.2.1.3 O ENQUADRAMENTO DOS CORPOS DE ÁGUA EM CLASSES, SEGUNDO OS USOS PREPONDERANTES

No que toca ao enquadramento dos corpos de água, salienta-se que este instrumento visa, conforme dispõe o artigo 9º da Lei nº 9.433/1997, “assegurar às águas qualidade compatível com os usos mais exigentes a que forem destinadas”, bem como “diminuir os

<sup>238</sup> Diagnóstico da Outorga de Direito de Recursos Hídricos e Fiscalização dos Usos de Recursos Hídricos no Brasil. 2007, p. 20.

<sup>239</sup> D'ISEP, Clarissa Ferreira Macedo. 2010, p. 283.

<sup>240</sup> A água é bem público de uso comum e um de seus atributos é a inalienabilidade, ou seja, ninguém poderá apropriar-se das águas, haja vista a lei tão somente conferir o direito de seu uso por meio da outorga, cujos instrumentos jurídicos são a autorização e concessão (artigos 46 do Código de Águas e 18 da Lei nº 9.433/1997). Nesta mesma esteira, o pagamento pelo uso da água também não enseja criação de direito sobre esse bem. Por oportuno colaciona-se o Recurso Especial nº 518.744, de 03.02.2004, jurisprudência emanada do Egrégio Superior Tribunal de Justiça: “(...) 4. A água é bem público de uso comum (art. 1º da Lei nº 9.433/1997), motivo pelo qual é insuscetível de apropriação pelo particular. 5. O particular tem apenas, o direito à exploração das

custos de combate à poluição das águas, mediante ações preventivas permanentes”. O enquadramento hoje vigente foi feito pela Resolução CONAMA nº 357, razão pela qual será tecida sucinta consideração sobre o instrumento, haja vista que este estudo reservou tópico que dispõe sobre tal norma.

Sobre o assunto, Maria Luiza Machado Granziera explica:

A Resolução CNRH nº 12, de 20-7-00, em seu art. 1º, I, conceitua o enquadramento como “estabelecimento de nível de qualidade apresentado por um segmento de corpo d’água ao longo do tempo”. O enquadramento é um dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos, indicado na Lei nº 9.433/97, art. 5º, II. O enquadramento, em cada corpo hídrico ou em trechos dele, fixa os níveis de qualidade, os usos e, conseqüentemente, sua finalidade preponderante. Visa assegurar às águas qualidade compatível com os usos mais exigentes a que forem destinadas e diminuir os custos de combate à poluição das águas, mediante ações preventivas permanentes (Lei nº 9.433/97, art. 92).<sup>241</sup>

Por sua vez, Édis Milaré dispõe que o enquadramento dos corpos de água em classes é “instrumento fortalecedor da integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental, diretriz fundamental para a implementação da PNRH”<sup>242</sup>.

Este instrumento da PNRH não deve, necessariamente, estar abalizado no seu estado atual, mas sim em níveis de qualidade que deve possuir para atender às necessidades da comunidade, ou seja, um corpo hídrico que apresenta certa degradação na qualidade de suas águas pode vislumbrar uma evolução gradativa e alcançar uma situação futura apropriada, comandada pelos enquadramentos em classes.

Com relação à importância de deliberações locais, a ANA dispõe:

O enquadramento dos corpos d’água representa um papel central no novo contexto de gestão de qualidade da água do País, por se tratar de um instrumento de planejamento que possui interfaces com os demais aspectos da gestão dos recursos hídricos e a gestão ambiental. A decisão sobre o enquadramento dos corpos de água é de caráter local, ou seja, deve ser tomada no âmbito do SINGREH da Bacia Hidrográfica. A razão para isso é que o enquadramento precisa representar a expectativa da comunidade sobre a qualidade da água e, além disso, definir o nível de investimento necessário para que o objetivo de qualidade da água seja cumprido. A comunidade precisa estar ciente de que os objetivos de qualidade de muita excelência requerem pesados investimentos financeiros. Para ampliação e efetivação dos enquadramentos, um conjunto de ações deve ser realizado, principalmente com relação à capacidade técnica e aperfeiçoamento das legislações. Estas ações deverão

---

águas subterrâneas mediante autorização do Poder Público, cobrada à devida contraprestação (arts. 12, II, e 20, da Lei nº 9.433/1997)”.

<sup>241</sup> GRANZIERA, Maria Luiza Machado. 2006, p. 146.

<sup>242</sup> MILARÉ, Édis, 2007, p. 479.

ser articuladas ao longo dos próximos anos para que ocorra uma efetiva implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos.<sup>243</sup>

Demais disso, considerando os diversos cenários de desenvolvimento da região, é de se esperar que a prática da cobrança enseje crescimento constante de arrecadação. É também de se aguardar que, com a prática da gestão da água, novas fontes de financiamento à racionalização do uso dos recursos hídricos sejam auferidas para a bacia. Em miúdos, é de se esperar uma crescente capacidade de investimento na bacia hidrográfica, de modo a afrontar com os baixos investimentos previstos para o futuro imediato.

Assim, é conveniente que a cobrança pelo uso da água seja guiada por metas de qualidade dos recursos hídricos que, paulatinamente, se aproximam do enquadramento desejado.

### **3.2.1.4 O SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RECURSOS HÍDRICOS**

O último instrumento da PNRH é o sistema de informações sobre recursos hídricos, que visa à coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informações sobre os recursos hídricos e fatores intervenientes em sua gestão. Trata-se de um cadastro público de informações, ao qual tem acesso toda a sociedade.

O sistema de informações sobre recursos hídricos, nos termos do artigo 25 da Lei nº 9.433/1997, “é um sistema de coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informações sobre recursos hídricos e fatores intervenientes em sua gestão”.

Os princípios básicos para seu funcionamento, estampados no artigo 26, são: a) descentralização da obtenção e produção de dados e informações; b) coordenação unificada do sistema; c) acesso aos dados e informações garantido a toda a sociedade.

Com relação aos objetivos, o artigo 27 cita: a) reunir, dar consistência e divulgar os dados e informações sobre a situação qualitativa e quantitativa dos recursos hídricos no Brasil; b) atualizar permanentemente as informações sobre disponibilidade e demanda de recursos hídricos em todo o território nacional; c) fornecer subsídios para a elaboração dos planos de recursos hídricos.

---

<sup>243</sup> Panorama do Enquadramento dos Corpos d'Água e Panorama da Qualidade das Águas Subterrâneas no Brasil. 2007, p. 51.

Veja o que Clarissa Ferreira Macedo D'Isep dispõe sobre a relação entre a cobrança pelo uso da água e o sistema de informação:

Os fins da cobrança hídrica se confirmam no desempenho sustentável da gestão das águas. A informação é um dos meios de sua monitoração. O caráter instrumental da informação hídrica tem, dentre outras propriedades, a função de indicador. O sistema de informação hídrico deve ser capaz de aferir se a cobrança concretiza valores sociais e educativos, o que se apura mediante pesquisa, que tem como ferramenta metodológica as entrevistas. Esse método foi aplicado na Bacia do Rio Doce que, por meio do Convênio de Cooperação Brasil-França/Projeto Rio Doce, efetuou pesquisas, mediante entrevistas, acerca da disposição máxima das pessoas de pagar pela água, logo o seu valor atribuído pelas famílias. Diante do exposto, visualizamos na cobrança pelo uso das águas em face do sistema de informação um indicador jurídico-econômico da concretização dos valores hidrossociais. Mediante informações técnicas da qualidade das águas, é possível identificar o comportamento dos usuários hídricos, logo a sua conduta hídrica que, por sua vez, é fator condicionante e determinante da qualidade das águas. Diante das informações hídricas externadas, temos consubstanciada a base de dados hídricos que, por sua vez, é parte integrante da base hidroobjetiva da gestão das águas que irá lastrear a gestão hidroeconômica, a qual, em sede de cobrança pelo uso da água, se dá na forma de contrato de gestão hidroeconômica (comitês e usuários), cláusula hidroeconômica (plano hídrico) ou, ainda, na forma de ato de gestão hidroeconômica (ato normativo de autoridade pública).<sup>244</sup>

Ocorre que as informações hidrológicas são necessárias não apenas para subsidiar os trabalhos dos comitês de bacia e dos órgãos que compõem os sistemas de recursos hídricos, também contribuem muito para o desenvolvimento dos setores da energia, da agricultura, do transporte hidroviário e da economia.

Assim, vislumbra-se que existe uma dependência recíproca entre os sistemas de informações e a cobrança pelo uso da água, pois enquanto o segundo pode subsidiar o primeiro, este é imprescindível para o funcionamento do outro.

#### **3.2.4.1 GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS E A IMPORTÂNCIA DA INFORMAÇÃO NA TOMADA DE DECISÕES.**

As tomadas de decisões acerca de sistemas de recursos hídricos devem considerar, obrigatoriamente, aspectos hidrológicos, ambientais, econômicos, políticos e sociais, mutáveis no tempo e conexos a incertezas de difícil quantificação. Na medida em que as

---

<sup>244</sup> D'ISEP, Clarissa Ferreira Macedo. 2010, p. 284.

demandas de água crescem, acirram-se os conflitos e disputas pelo recurso e os sistemas de recursos hídricos tendem a se tornar maiores e mais complexos.

Antes de adentrar na importância da informação para as tomadas de decisões, necessário se faz trazer a lume os significados dos termos “dados”, “informações” e “sistemas de suporte a decisões”, por serem imprescindíveis ao entendimento do que é o processo de tomada de decisões.

Primeiramente, vale destacar que “dado” é elemento ou quantidade conhecida que serve de base à resolução de um problema. Portanto, pode-se afirmar que se trata do cadastro de algo essencial para a execução de atividades ligadas à gestão de recursos hídricos, sendo fundamental que sejam guardados e protegidos de forma correta, podendo ser prontamente recuperáveis. Assim, torna-se imprescindível a figura tanto dos bancos de dados que são programas especializados, como do analista de sistema que será responsável pela atualização e manutenção desse intento.

No que toca ao termo “informação”<sup>245</sup>, é, entre outros, o fornecimento de dados. Desta forma, via análise comparativa ou complexa baseada em auxílio matemático, os dados são transformados em informações que se consubstanciarão no embasamento do processo decisório.

Por último, os “sistemas de suporte a decisões” são teores de apoio às deliberações, caracterizados por serem providos de maior elaboração e capciosidade. São responsáveis pela transformação de dados em informações, só que sob uma configuração mais ampla e propícia à tomada de decisões de melhor propriedade. Assim, os sistemas de suporte a decisões insurgem como tecnologia de suprimento à tomada de decisão, abalizada no intenso uso de bases de dados e modelos matemáticos, bem como na facilidade com que ensejam a interação entre usuário e computador.

No Plano dos Recursos Hídricos, a tomada de decisão tanto no gerenciamento como no planejamento está revestida de uma complexidade que tem sido superada com o uso dos

---

<sup>245</sup> Exemplo de informação a ser dada é a disposta no Relatório de Atividades 2008, da ANA (2009, p. 78), que aduz ser “fundamental para o conhecimento da quantidade e da qualidade dos recursos hídricos do país, o monitoramento hidrometeorológico é realizado por meio da Rede Hidrometeorológica Nacional. São 16.658 estações de monitoramento distribuídas pelo Brasil com a finalidade de coletar informações sobre níveis de água, vazões dos rios, quantidade de chuva, evaporação, temperatura e sedimentos depositados, além de monitorar e analisar a qualidade das águas de nossas bacias hidrográficas, das quais cerca de 300 estações telemétricas, que captam as informações eletronicamente e as transmitem em tempo real, via satélite. Os dados são disponibilizados no Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH), subsidiando o planejamento de setores usuários de água, como os de geração de energia e de irrigação. As atividades da Rede Hidrometeorológica são coordenadas pela Agência Nacional de Águas em articulação com o Serviço Geológico do Brasil (CPRM), a Eletronorte e outros órgãos e entidades públicas e privadas. (...) Em 2008, a ANA publicou

sistemas de suporte a decisões, haja vista que esta metodologia tem correspondido às expectativas e avançado na medida em que os temas vão se tornando mais intrincados.

Ocorre que o usuário, ao ter a seu alcance um sistema de suporte de decisões, conta com um instrumento robusto para ajudá-lo a vincular informações, a identificar e diagnosticar problemas, a idealizar e ponderar alternativas e, por fim, a auxiliá-lo no desígnio da melhor atividade a ser desempenhada<sup>246</sup>. Desta forma, pode-se afirmar que o escopo dos sistemas de suporte a decisões é o auxílio à tarefa de decidir na tomada de decisões.

De acordo com Mônica F. A. Porto e Rubem La Laina Porto, a função dos diversos componentes da estrutura de um sistema de suporte a decisões pode ser resumida em 3 itens:

- (i) a Base de Modelos é geralmente constituída por modelos matemáticos que reproduzem o comportamento do sistema real, permitem analisar cenários alternativos (modelos de simulação) e ajudam o usuário a encontrar dimensões ou políticas ótimas de operação (modelos de otimização). A missão essencial dos modelos é transformar dados em informações de boa qualidade;
- (ii) a Base de Dados, além de conter informações significativas sobre o sistema em questão, deve permitir relacioná-las entre si e recuperá-las com facilidade e rapidez. Esse módulo deve também alimentar a Base de Modelos com os dados necessários e armazenar os resultados dos modelos para futuras análises e comparações;
- (iii) o Módulo de Diálogo é constituído por interfaces que facilitam a comunicação entre o usuário e o computador para fornecer dados, propor problemas, formular cenários e analisar resultados. A evolução dos microcomputadores e o surgimento das linguagens de programação por objeto ocasionaram verdadeira revolução nesse campo. Atualmente, o diálogo com o usuário pode ser simples, intuitivo e rico em recursos de comunicação (gráficos, fotografias, animação, som, realidade virtual

---

duas cartilhas para os observadores, uma voltada para a pluviometria (medição do volume de chuvas) e outra para a fluviometria (em linhas gerais, a medição do nível e da vazão de rios)”.

<sup>246</sup> O Relatório de Atividades 2008, da ANA (2009, p. 79), com relação ao acesso aos dados, informa que “as informações coletadas nas estações hidrometeorológicas convencionais têm periodicidade diária e são disponibilizadas no portal do Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos ([www.ana.gov.br/portalsnirh](http://www.ana.gov.br/portalsnirh)) de forma rápida, fácil e interativa. Com as ferramentas Google Maps e Google Earth, o usuário pode localizar as estações na área de seu interesse em um mapa cartográfico e/ou por meio de imagens de satélite de alta resolução. Basta clicar nos símbolos correspondentes às estações para conferir as séries históricas da estação selecionada na forma de gráficos, com a opção para *download* dos dados. O portal também disponibiliza dados oriundos da rede telemétrica da ANA. As informações podem ser conferidas com o uso de ferramentas, tais como mapas interativos, demonstrando a situação hidrológica dos rios em tempo real”. Mais adiante (p. 80), é disposto que “em 2008, a ANA deu continuidade ao desenvolvimento do Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH). Os objetivos são reunir, dar consistência e divulgar dados e informações sobre a situação qualitativa e quantitativa dos recursos hídricos do Brasil, subsidiando as decisões de todas as instâncias integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Foi lançado em 13 de agosto de 2008 o portal do SNIRH ([www.ana.gov.br/portalsnirh](http://www.ana.gov.br/portalsnirh)). Com uma média de 2,8 mil acessos por mês, o portal permite aos setores usuários de água e à sociedade entender todas as dimensões do SNIRH, ter acesso aos documentos produzidos, aos subsistemas já desenvolvidos e às bases de dados existentes. No portal podem ser consultados: mapas interativos e escolares; o Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos (CNARH); base de dados georreferenciados; dados hidrometeorológicos; informações sobre o desenvolvimento do Snirh; fórum de discussão sobre temas relativos a recursos hídricos; notícias sobre o SNIRH, a ANA e o Ministério do Meio Ambiente (MMA); e informações sobre projetos financiados pelo Fundo Setorial de Recursos Hídricos (CT-Hidro)”.

etc.). A importância desse módulo é inestimável, pois facilita a participação de não-especialistas no processo de avaliação e tomada de decisões.<sup>247</sup>

O passar dos anos vem mostrando que a utilização dos sistemas de suporte a decisões tem assumido influência ímpar no auxílio aos denominados Grupos de Tomada de Decisões que se deparam o tempo todo com divergências de ideias, interesses e pontos de vista em razão da formação de cada participante. Desta forma, os sistemas de suporte a decisões vêm somar no sentido de fornecer informações<sup>248</sup> técnicas que forneçam um norte para as deliberações a serem tomadas por tais grupos.

O suporte em comento acaba por ensejar em um consenso baseado numa ideia central, oriunda da convergência de opiniões dos participantes, que ao avaliar as consequências de seus conceitos, com o auxílio de modelos aceitos por todos, ou seja, a partir de uma base comum de informações, produzem soluções que tendem a ser as mais apropriadas.

Assim, devidamente subsidiados, os Grupos de Tomadas de Decisões passam a se debruçar sobre soluções negociadas que refletem o comprometimento e simbiose de cada integrante.

Como exemplo destes grupos, cite-se o comitê de bacia hidrográfica. Este sistema de gestão de recursos hídricos foi estabelecido com o fim de ser descentralizado, integrado e, sobretudo, participativo, haja vista contar com a colaboração e presença dos representantes do poder público, dos técnicos, dos usuários e da própria sociedade civil.

Ademais, é a estrutura proporcionada pelos sistemas de suporte a decisões que legitima as informações, nas tomadas de decisões e enseja alicerce para sua sustentação. Todavia, para que este sistema esteja em evolução ininterrupta, mister se faz que a participação na discussão e integração entre poder público, técnicos, usuários e sociedade civil mantenham os canais de comunicação ativos e em plena harmonia.

É imperioso que os responsáveis pelas tomadas de decisões e a própria sociedade consigam reger seus conflitos, em especial aqueles acometidos por sistemas assaz capciosos, como é o caso da gestão dos recursos hídricos.

---

<sup>247</sup> Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142008000200004](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142008000200004)> Acesso em 22 jun 2010.

<sup>248</sup> Conforme dispõe Cláudia Santiago de Abreu (2006, p. 89/90), há aspectos que devem ser considerados na análise da informação. São eles: “quantidade de informação: leva em conta a quantidade suficiente para a tomada de decisão e as restrições do homem como processador; qualidade da informação: determina a motivação e contribui para a efetiva tomada de decisão”. Segue a autora discorrendo sobre pontos acerca da informação de devem ser verificados quando tratar-se da qualidade da mesma: satisfação: nível pelo qual o decisor se satisfaz com o resultado de um sistema de informações; erros: medidas incorretas de dados e dos métodos de coleta, procedimento de processamento, falsificação etc; vieses: distorções que uma vez identificadas podem ser eliminadas mediante ajustes; Valor da informação: associado ao custo e utilidade”.

Diante de um complexo ambiente alardeado por interesses que em muitas das vezes acabam por se chocarem em decorrência da incidência de valores e ideais distintos é que os sistemas de suporte a decisões localizam as mais robustas probabilidades de concretização de seus escopos.

### 3.3 LEI Nº 9.984, DE 17.07.2000 (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS)

Para coordenar a implantação do SINGREH, o Governo Federal criou, em julho de 2000, a ANA<sup>249</sup>, o CNRH e os comitês de bacia de rios federais.

Quanto à ANA, trata-se de autarquia<sup>250</sup> federal, sob regime especial, com autonomia administrativa e financeira, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente (MMA).

---

<sup>249</sup> Como bem ensina a doutrinadora Maria Luiza Machado Granziera (2006, p. 166), “a ANA, embora seja uma agência de implementação de política, difere de outras agências executivas, como a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) ou Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), e mesmo a Agência Nacional de Petróleo (ANP). Essas entidades constituem entes reguladores de serviços públicos – energia elétrica, telefonia – ou de atividades econômicas – como é o caso do petróleo. A ANA possui outra natureza, à medida que o uso dos recursos hídricos não constitui, em si, nem serviço público, nem atividade econômica”.

<sup>250</sup> Para o professor Hely Lopes Meirelles (2008, p. 347), “autarquias são entes administrativos autônomos, criados por lei específica, com personalidade jurídica de Direito Público interno, patrimônio próprio e atribuições estatais específicas. São entes autônomos, mas não são autonomias”. Além disso, o doutrinador Celso Antônio Bandeira de Mello (2008, p. 161) acrescenta que “as autarquias gozam de liberdade administrativa nos limites da lei que as criou; não são subordinadas a órgão algum do Estado, mas apenas controladas (...). Constituindo-se em centros subjetivados de direitos e obrigações distintos do Estado, seus assuntos são próprios; seus negócios, negócios próprios; seus recursos, não importa se oriundos de tespaço estatal ou hauridos como produto da atividade que lhes seja afeta, configuram recursos e patrimônio próprios, de tal sorte que desfrutam de autonomia financeira, tanto como administrativa; ou seja, suas gestões administrativa e financeira necessariamente são de suas próprias alçadas - logo, descentralizadas”. Já o termo autarquia de regime especial, como bem ensina Odete Medauar (2008, p. 73), “surgiu, pela primeira vez, na Lei 5.540, de 28.11.1968, art. 4º, para indicar uma das formas institucionais das universidades públicas. Nem esta lei, nem o Dec.-lei 200/67 estabeleceram a diferença geral entre as autarquias comuns e as autarquias de regime especial. As notas características das últimas vão decorrer da lei que instituir cada uma ou de uma lei que abranja um conjunto delas (como ocorre com as autarquias universitárias). Por vezes, a diferença de regime está no modo de escolha ou nomeação do dirigente. Por vezes, está na existência de mandato do dirigente, insuscetível de extinção por ato do Chefe do Executivo. Por vezes no grau menos intenso dos controles. Por vezes, no tocante à gestão financeira. Exemplos de autarquias especiais: no âmbito federal – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA; as agências reguladoras, como ANEEL, ANATEL; parte das Universidades Federais; na Administração paulista, as três universidades públicas, USP, UNICAMP e UNESP”. Ademais, importante ressaltar que a ANA é uma agência reguladora. Veja-se o que dispõe Odete Medauar acerca deste tipo de autarquia de regime especial (2008, p. 75/76): “as agências reguladoras criadas até o momento têm a natureza de autarquias especiais, integram a Administração federal indireta e são vinculadas ao Ministério competente para tratar da respectiva atividade. Por exemplo: a agência reguladora de telecomunicações vincula-se ao Ministério das Comunicações. Os diretores de tais agências são nomeados pelo Presidente da República, após aprovação do Senado para cumprir mandatos (...). A Lei 9.984, de 17.07.2000, instituiu a Agência Nacional de Águas – ANA, autarquia especial vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, como entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. A ANA tem sede e foro no Distrito Federal, podendo instalar unidades administrativas regionais”.

Sua atuação deve pautar pelos fundamentos, objetivos, diretrizes e instrumentos da PNRH e em plena articulação com os demais órgãos integrantes do SINGREH.

As competências da ANA consubstanciam-se em: a) supervisionar, controlar e avaliar as ações e atividades decorrentes do cumprimento da legislação federal de recursos hídricos; b) normatizar a implementação, operacionalização, controle e avaliação dos instrumentos da PNRH; c) outorgar, através de autorização, o direito de uso dos recursos hídricos em corpos d'água de domínio da União; d) fiscalizar os usos dos recursos hídricos, nos corpos d'água de domínio da União; e) elaborar estudos técnicos para subsidiar a definição, pelo CNRH, dos valores a serem cobrados pelo uso dos recursos hídricos de domínio da União, com base nos quantitativos sugeridos pelos comitês de bacia; f) estimular e apoiar as iniciativas para a criação de comitês de bacia hidrográfica; g) implementar, conjuntamente com os comitês de bacia, a cobrança pelo uso de águas cujo domínio seja da União; h) planejar e promover ações destinadas a prevenir ou minimizar os efeitos de secas e inundações, no âmbito do SINGREH, juntamente com o órgão central do Sistema Nacional de Defesa Civil, em apoio aos Estados e Municípios; i) promover a elaboração de estudos para subsidiar a aplicação de recursos financeiros da União em obras e serviços de regularização de cursos de água, de alocação e distribuição de água, e de controle da poluição hídrica, e consonância com o estabelecido nos planos de recursos hídricos; j) definir e fiscalizar as condições de operação de reservatórios por agentes públicos e privados, visando garantir o uso múltiplo dos recursos hídricos; k) promover a coordenação das atividades desenvolvidas no âmbito da rede hidrometrológica nacional, em articulação com órgãos e entidades públicas ou privadas que a integrem, ou que dela sejam usuárias; l) organizar, implantar e gerir o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos; m) prestar apoio aos Estados, na criação de órgãos gestores de recursos hídricos; n) propor ao CNRH o estabelecimento de incentivos, inclusive financeiros, à conservação qualitativa e quantitativa de recursos hídricos; o) participar na elaboração do Plano Nacional de Recursos Hídricos e supervisionar a sua implementação.

Com base nas competências mencionadas pode-se sintetizá-las em: a) gerenciamento das águas; b) ações de fomento; c) estudos e pesquisas.

Importante se faz mencionar o papel fiscalizador da ANA. Ela supervisiona, controla e avalia as ações e atividades decorrentes do cumprimento da legislação federal pertinente à água e aos usos dos corpos hídricos do domínio da União, bem como fiscaliza as condições de operação de reservatórios por agentes públicos e privados, visando garantir o uso múltiplo das águas, conforme estabelecido nos Planos de Recursos Hídricos das bacias hidrográficas e, nos aproveitamentos hidrelétricos, em articulação com o Operador Nacional do Sistema Elétrico

(ONS). Além disso, ainda celebra convênios e contratos com órgãos e entidades federais, estaduais, municipais e com pessoas jurídicas de direito privado, em assuntos de sua competência.

Além disso, destaque-se que além de criar condições técnicas para implantar a PNRH, a ANA contribui na busca de solução para dois graves problemas brasileiros: as secas prolongadas, especialmente no Nordeste, e a poluição dos rios.

Quanto às receitas, são previstas na Lei Orgânica e devem ser acrescentadas às provenientes do pagamento pelo uso das águas, por empresa concessionária ou autorizada para exploração de potencial hidráulico. Com relação à parcela da compensação financeira destinada à implementação da PNRH e do SINGREH e à gestão da rede hidrometeorológica nacional, ressalta-se que é integralmente destinada à ANA pelo MMA.

Sobre a arrecadação auferida junto à cobrança pelo uso da água Cid Tomanik Pompeu explica que:

O produto da cobrança pelo uso de recursos hídricos do domínio da União deve ser colocado à disposição da ANA, na Conta Única do Tesouro Nacional, enquanto não destinado às respectivas programações. A ANA deve manter registros que permitam correlacionar as receitas com as bacias hidrográficas em que foram geradas. Tais disponibilidades podem ser objeto de aplicações financeiras, na forma regulamentada pelo Ministério da Fazenda. As prioridades de aplicação de recursos são definidas pelo CNRH, em articulação com os respectivos comitês de bacia hidrográfica.<sup>251</sup>

Além disso, as receitas provenientes da cobrança pelo uso de recursos hídricos do domínio da União não devem sofrer limites nos seus valores para movimentação financeira e empenho.

Com o objetivo de evitar condutas delituosas e indesejáveis, a ANA deve orientar os usuários das águas do domínio da União sobre o cumprimento da legislação pertinente e de garantia ao atendimento dos padrões de segurança das atividades, obras e dos serviços. Para isso, exerce acompanhamento, controle e apuração de infrações, aplicando as penalidades e determinando a retificação de ações, obras e serviços.

Enfim, cabe ressaltar que após a criação da ANA o interesse pelos recursos hídricos no cenário brasileiro aumentou significativamente, haja vista que as reflexões e debates se intensificaram, principalmente, via mídia.

A expectativa é a de que a implementação da ANA, por meio de instrumentos de gestão, tais como a descentralizada e participativa, a outorga de direito de uso e a cobrança

---

<sup>251</sup> POMPEU, Cid Tomanik. 2006, p. 325.

pelo uso da água, bem como a implementação de programas específicos elaborados pela Agência, a exemplo do Programa de Despoluição de Bacias Hidrográficas (PRODES), também conhecido como “compra de esgoto tratado”, reduzam a poluição dos rios e solucionem os principais conflitos existentes entre usuários.

### **3.4 LEI Nº 10.881, DE 09.06.2004 (CONTRATOS DE GESTÃO)**

A Lei nº 10.881/2004 originou-se em decorrência da força política adquirida pelo Comitê da Bacia do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP), devido ao seu papel pioneiro e sua competência na gestão de integração e participação das águas em uma importante bacia hidrográfica brasileira. As articulações traçadas por esse comitê junto ao CNRH e ao MMA, agregadas ao apoio do Governo Federal, levaram à promulgação da Medida Provisória nº 165, de 11.02.2004 e da Lei nº 10.881/2004, que dispõem sobre os contratos de gestão<sup>252</sup> entre a ANA e as entidades delegatárias das funções de Agências de Água relativas à gestão de recursos hídricos de domínio da União, como por exemplo a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (AGEVAP). Com o contrato de gestão descentraliza-se a gestão de recursos hídricos e garante-se que os valores arrecadados com a cobrança pelo uso da água não sejam objeto de contingenciamento de despesas pelo Governo Federal.

---

<sup>252</sup> Para Alexandre de Moraes (2005, p. 171 e 173) “contrato de gestão é aquele avençado entre o Poder Público e determinada entidade estatal, fixando-se um plano de metas para essa, ao mesmo tempo em que aquele compromete-se a assegurar maior autonomia e liberdade gerencial, orçamentária e financeira ao contratado na consecução de seus objetivos. (...) A característica básica do contrato de gestão é a atuação consensual entre o Estado e seus cooperadores ou colaboradores na persecução dos interesses públicos, em respeito ao recentemente consagrado princípio da eficiência. A busca de autonomia surge como forma de obtenção de flexibilidade, eficiência, modernidade na gestão pública. (...) Assim, cabe ao contrato de gestão o estabelecimento de certas metas a serem alcançadas pela entidade em troca de algum benefício, basicamente ligado a maior autonomia, outorgado pelo Poder Público. O contrato é estabelecido por tempo determinado, ficando a entidade sujeita a controle de resultado para verificação do cumprimento das metas estabelecidas”. Por sua vez, Hely Lopes Meirelles (2008, p. 270) ensina que “como na Administração Pública domina o princípio da legalidade, o contrato de gestão não é fonte de direitos. Ele é simplesmente um fato jurídico que permite a aplicação de determinados benefícios previstos em lei. (...) Importante agora que o contrato de gestão aqui referido, cujo fundamento constitucional é o § 8º do art. 37 da CF, na redação dada pela EC 19/98, não se confunde com o contrato de gestão previsto na Lei federal 9.637, de 15.5.98, como sendo o “instrumento a ser firmado entre o Poder Público e a entidade qualificada como organização social, com vistas à formação de parceria entre as partes para fomento e execução de atividades relativas às áreas relacionadas no art. 1º”. Trata-se do instrumento jurídico apto a reger a relação entre o Poder Público e entidades privadas, sem fins lucrativos, que cumprem os requisitos especificados na lei, qualificadas como organizações sociais, para fomento e execução de atividade de interesse público”.

De acordo com o artigo 1º da norma em cotejo, a ANA poderá firmar contratos de gestão, por prazo determinado, com entidades sem fins lucrativos que receberem delegação do CNRH para exercer funções de competência das Agências de Água, enquanto as mesmas não são devidamente criadas por lei.

Para o cumprimento de suas funções, nos termos do artigo 4º da Lei nº 10.881/2004, as entidades delegatárias poderão receber recursos orçamentários, bem como usar bens públicos, necessários para a execução do contrato de gestão celebrado.

Dentre as funções de competência<sup>253</sup> que as Agências de Água possuem, nos termos do artigo 44, inciso III, da Lei nº 9.433/1997, está a efetuação, mediante delegação do outorgante, da cobrança pelo uso da água<sup>254</sup>.

O artigo 4º, § 1º, da Lei nº 10.881/2004, estabelece que a estas entidades são asseguradas as transferências da ANA provenientes das receitas da cobrança pelos usos de recursos hídricos em rios de domínio da União, observados os preceitos da Lei Complementar nº 101, de 04.05.2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal).

O avanço foi o fato de que os contratos de gestão celebrados entre ANA e entidades exercendo função de Agência de Águas propiciaram a possibilidade de real aplicação de recursos arrecadados com a cobrança pelo uso da água na respectiva bacia hidrográfica, em ações previamente delineadas no Plano de Recursos Hídricos, garantindo, assim, uma descentralização salutar de gestão.

De acordo com Cid Tomanik Pompeu, as principais considerações acerca dos contratos de gestão em comento são:

À ANA é facultado celebrar contrato de gestão ou termo de parceria com as agências de água ou de bacia hidrográfica, para execução dos serviços de competência destas, transferindo-lhes recursos financeiros para o cumprimento dos instrumentos celebrados. O contrato poderá ser firmado com consórcios e

---

<sup>253</sup> Nos moldes da Lei nº 9.433/1997, as principais competências da Agência de Águas são: manter balanço hídrico da bacia atualizado; manter o cadastro de usuários e efetuar, mediante delegação do outorgante, a cobrança pelo uso de recursos hídricos; analisar e emitir pareceres sobre os projetos e as obras a serem financiados com recursos gerados pela cobrança pelo uso dos recursos hídricos e encaminhá-los à instituição financeira responsável pela administração desses recursos; acompanhar a administração financeira dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso dos recursos hídricos em sua área de atuação; gerir o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos em sua área de atuação; celebrar convênios e contratar financiamentos e serviços para a execução de suas competências; promover os estudos necessários para a gestão de recursos hídricos em sua área de atuação; elaborar o Plano de Recursos Hídricos para apreciação do respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica; propor ao respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica o enquadramento dos corpos de água nas classes de uso, os valores a serem cobrados pelo uso dos recursos hídricos, o plano de aplicação de recursos e o rateio de custos das obras de uso múltiplo.

<sup>254</sup> Cleuler Barbosa das Neves (2002, p. 220) aduz que “uma vez criada uma AA, agência autárquica sob regime especial (vide art. 3º, LANA), poderá o senhor das águas (União ou Estado) de certa área geográfica, bacia ou sub-bacia hidrográfica, ou grupo delas (art. 37, I e II, LRH), delegar-lhe competência para ‘efetuar’ a cobrança pelo uso de recursos hídricos, nos termos do art. 44, III, da LRH.”

associações intermunicipais de bacias hidrográficas. Podem, igualmente, ser celebrados convênios de cooperação técnica com órgãos ou entidades públicos dos Estados e do Distrito Federal. Os convênios devem buscar o entendimento entre as partes sobre critérios equivalentes de cobrança pelo uso de recursos hídricos numa mesma bacia hidrográfica, independentemente da dominialidade dos cursos de água que a compõem. Contratos de gestão entre a ANA e entidades delegatárias, para as funções de Agência de Água, com vistas à gestão dos recursos hídricos na respectiva ou respectivas bacias hidrográficas, estão disciplinados pela Lei 10.881/2004. Entre suas disposições, está a de ficarem asseguradas às delegatárias as transferências da ANA, provenientes da cobrança pelos usos dos recursos hídricos, arrecadada na respectiva bacia hidrográfica, assim como o seu não-contingenciamento. Àquelas entidades poderão ser destinados recursos orçamentários e o uso de bens públicos necessários ao cumprimento dos contratos. O uso dos bens será outorgado mediante permissão de uso<sup>255</sup>, de acordo com cláusula expressa do contrato. As despesas que derivem de obrigações constitucionais e legais, inclusive as destinadas ao pagamento do serviço da dívida, e ressalvadas pela lei de diretrizes orçamentárias, não serão objeto de limitação. O contrato de gestão será encerrado quando for instituída Agência de Água para a mesma área de atuação. A ANA pode designar servidor do seu quadro para auxiliar a implementação das atividades da entidade delegatária. Conhecida a existência de irregularidades ou ilegalidade, a ANA deverá dar ciência ao Tribunal de Contas da União, sob pena de responsabilidade solidária de seus dirigentes, podendo, na função de secretaria-executiva e gestora dos bens e valores da entidade delegatária, cujo sequestro ou indisponibilidade tenham sido decretados pelo juízo competente, considerados por ela necessários à continuidade das atividades previstas no contrato de gestão. Os procedimentos a serem adotados pelas entidades delegatárias para as licitações e seleção e recrutamento de pessoal foram estabelecidos pela ANA.<sup>256</sup>

Por fim, destaque-se que a figura jurídica das Agências de Água em rios de domínio da União deverá ser estabelecida por uma lei específica. A concepção desses entes dependerá da autorização do CNRH ou dos respectivos CERH, mediante requerimento de um ou mais comitê de bacia hidrográfica. A área de atuação das Agências de Água, em rios de domínio federal, deverá ser a bacia hidrográfica do comitê solicitante. Essa área de atuação poderá se estender a mais de uma bacia hidrográfica se houver consenso entre os Comitês dessas bacias.

Ademais, cada Unidade Federativa poderá estabelecer, de acordo com as especificidades locais, a figura jurídica que melhor provier para a Agência de Águas (ou de

---

<sup>255</sup> Maria Sylvia Zanella di Pietro (2008, p. 656) entende que permissão de uso é “permissão de uso é o ato administrativo unilateral, discricionário e precário, gratuito ou oneroso, pelo qual a Administração Pública faculta a utilização privativa de bem público, para fins de interesse público. A permissão pode recair sobre bens públicos de qualquer espécie. Sendo ato precário, revela-se mais adequado nos chamados usos anormais em que a utilização privativa, embora conferida com vistas a fim de natureza pública, está em contraste com a afetação do bem ou com sua destinação principal. É o que ocorre, principalmente, nos casos de uso privativo incidente sobre bens de uso comum do povo. É precisamente esse contraste do uso privativo com a afetação que exige seja imprimida precariedade ao ato de outorga”. Para Diógenes Gasparini (2008, p. 912) “permissão e autorização são atos administrativos, veiculados por decreto ou portaria, pelos quais a administração pública outorga a alguém, que para isso tenha demonstrado interesse, o uso privativo de um bem que lhe pertence, mediante certas condições. São revogáveis, sem indenização, salvo previsão expressa em sentido contrário ou quando houver prazo, e extintas quando o beneficiário descumprir suas obrigações. As condições de trespassse podem constar do ato de outorga ou de termo de recebimento e entrega do bem”.

<sup>256</sup> POMPEU, Cid Tomanik. 2006, p. 328-329.

Bacia). O Estado de São Paulo, por exemplo, criou através da Lei nº 10.020/1998, a figura de Agências de Bacia como Fundação de Direito Privado.

### 3.5 RESOLUÇÃO CONAMA Nº 357, DE 17.03.2005

Os padrões mínimos de desempenho ambiental, para lançamento de efluentes, são estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 357, que substitui a Resolução nº 20, de 18.06.1986, com o mesmo propósito, e dispõe sobre a classificação dos corpos d'água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelecendo as condições e padrões de lançamento de efluentes<sup>257</sup>.

Aliás, cumpre ressaltar que a Resolução nº 357 está fincada na Lei nº 9.433/1997 e nos princípios estabelecidos pela Lei nº 6.938/1981 e coloca a água como o centro das preocupações que envolvem o desenvolvimento sustentável.

A respeito do enquadramento dos corpos d'água, João Alberto Alves Amorim ensina:

O enquadramento dos corpos d'água, estabelecido pela Resolução nº 357 expressa metas finais obrigatórias a serem alcançadas, bem como enquadra os corpos d'água e as condições e padrões de lançamento de efluentes de acordo com as regras da Convenção de Estocolmo, sobre Poluentes Orgânicos Persistentes (POP). É aquela Resolução a regra jurídica brasileira donde afloram os contornos técnicos-jurídicos que servem *discrimine* para a classificação das águas e corpos hídricos, como também para a aplicação das metas e princípios das Políticas Nacionais de Recursos Hídricos e de Meio Ambiente.<sup>258</sup>

Édis Milaré, ao dispor sobre a gestão da qualidade das águas, aduz:

A Resolução CONAMA 357/2005 classifica as águas doces, salobras e salinas do território nacional, definindo os padrões de qualidade de cada uma dessas classes, segundo os usos preponderantes que se lhes quer dar. O enquadramento dos corpos de água nessas classes é feito não necessariamente no seu estado atual, mas sim nos níveis de qualidade que deveriam ter para garantir os usos a que se pretende destiná-los, o que exige um controle de metas visando a atingir, de modo gradual, os objetivos do enquadramento.

Essa orientação da Resolução reflete bem claramente o quadro de poluição de grande parte das águas em território nacional e a necessidade de, aos poucos, levá-las a atingir uma qualidade desejável.<sup>259</sup>

<sup>257</sup> Compete ao CONAMA, nos termos do artigo 8º, inciso VII, da Lei nº 6.938/1981 (PNMA), “estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente com vistas ao uso racional dos recursos ambientais, principalmente os hídricos”.

<sup>258</sup> AMORIM, João Alberto Alves. 2009, p. 31/32.

<sup>259</sup> MILARÉ, Édis. 2007, p. 469.

Por oportuno, Maria Luiza Machado Granziera destaca:

Feitas as considerações iniciais sobre o tema, cumpre verificar o fundamento da classificação das águas. Para que classificar as águas? Os “considerando” da Resolução oferecem as seguintes respostas:

1. a água integra as preocupações do desenvolvimento sustentável, baseado nos princípios da função ecológica da propriedade, da prevenção, da precaução, do poluidor-pagador, do usuário-pagador e da integração, bem como no reconhecimento de valor intrínseco à natureza;
2. a Constituição Federal e a Lei nº 6.938/81 visam controlar o lançamento no meio ambiente de poluentes, proibindo o lançamento em níveis nocivos ou perigosos para o seres humanos e outras formas de vida;
3. a classificação das águas doces, salobras e salinas é essencial à defesa de seus níveis de qualidade, avaliados por condições e padrões específicos, de modo a assegurar seus usos preponderantes;
4. a saúde e o bem-estar humano, bem como o equilíbrio ecológico aquático, não devem ser afetados pela deterioração da qualidade das águas;
5. a necessidade de se criar instrumentos para avaliar a evolução da qualidade das águas, em relação às classes estabelecidas no enquadramento, de forma a facilitar a fixação e o controle de metas visando atingir gradativamente os objetivos propostos;
6. a necessidade de se reformular a classificação existente, para melhor distribuir os usos das águas, melhor especificar as condições e padrões de qualidade requeridos, sem prejuízo de posterior aperfeiçoamento; e
7. o controle da poluição está diretamente relacionado com a proteção da saúde, garantia do meio ambiente ecologicamente equilibrado e a melhoria da qualidade de vida, levando em conta os usos prioritários e classes de qualidade ambiental exigidos para determinado corpo de água.

A importância do enquadramento refere-se, também, ao fato de ser o mesmo, indiretamente, um mecanismo de controle do uso e ocupação do solo localizado na bacia hidrográfica. De fato, se um trecho de rio tem o enquadramento de Classe 1, fica restrita a implantação de empreendimentos cujos usos sejam incompatíveis com aqueles indicados para essa categoria, como por exemplo a indústria que lança resíduos industriais em corpos hídricos, a menos que esteja dentro dos padrões estabelecidos para o lançamento, o que é discutido no processo administrativo de licenciamento ambiental da mesma.<sup>260</sup>

Por conseguinte, citam-se alguns conceitos elencados por João Alberto Alves Amorim imprescindíveis à compreensão do inserto na Resolução nº 357. São eles:

- *água doce* é a água com salinidade inferior a 0,05%;
- *água salobra* é a água com salinidade entre 0,05% e 30%;
- *água salina* é a água com salinidade superior a 30%;
- *ambiente lântico* é o ambiente que se refere à água parada, com movimento lento ou estagnado;
- *ambiente lótico* é o ambiente relativo a águas continentais moventes;
- *carga poluidora* é a quantidade determinado poluente transportado ou lançado em um corpo d'água receptor expressa em unidade de massa por tempo;
- *classe de qualidade* é o conjunto de condições e padrões de qualidade de água necessários ao atendimento dos usos preponderantes, atuais ou futuros;

<sup>260</sup> GRANZIERA, Maria Luiza Machado. 2006, 147/148.

- *classificação* é a qualidade das águas doces, salobras ou salinas em função dos usos preponderantes (sistemas de classes de qualidade), atuais e futuros;
- *condições de qualidade* é a qualidade apresentada por um segmento de corpo d'água, num determinado momento, em termos dos usos possíveis com segurança adequada, frente às classes de qualidade;
- *condições de lançamento* são as condições e padrões de emissão adotados para o controle de lançamento de efluentes no corpo receptor;
- *corpo receptor* é o corpo hídrico superficial que recebe o lançamento de um efluente;
- *enquadramento* é o estabelecimento da meta ou objetivo de qualidade de água (classe) a ser, obrigatoriamente, alcançado ou mantido em um segmento de corpo d'água, de acordo com os usos preponderantes pretendidos ao longo do tempo;
- *padrão* é o valor limite adotado como requisito normativo de um parâmetro de qualidade de água ou efluente;
- *tributário* (ou curso d'água afluente) é o corpo d'água que flui para um rio maior ou para um lago ou reservatório;
- *vazão* de referência é a vazão do corpo hídrico utilizada como base para o processo de gestão, tendo em vista o uso múltiplo das águas e a necessária articulação das instâncias do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGRH);
- *zona de mistura* é a região do corpo receptor onde ocorre a diluição inicial de um efluente;
- *virtualmente ausentes* são os resíduos ou contaminantes que não são perceptíveis pela visão, olfato ou paladar.<sup>261</sup>

A Resolução nº 357, além de estabelecer os conceitos jurídicos mencionados, também dá a classificação dos corpos hídricos brasileiros, conforme suas respectivas classes de uso.

Assim, os enquadramentos dos corpos d'água podem ser caracterizados em classes, segundo os usos preponderantes da água, sendo que a divisão se estabelece da seguinte forma:

**Quadro 22 – Enquadramento de classes de água para gestão de recursos hídricos**

Classes	Uso preponderante
<b>Especial</b>	a) ao abastecimento doméstico sem prévia ou com simples desinfecção; b) à preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas.
	a) ao abastecimento doméstico após tratamento simplificado; b) à proteção das comunidades aquáticas; c) à recreação de contato primário (natação, esqui aquático e mergulho); d) à irrigação de hortaliças que são consumidas cruas e de frutas que se desenvolvem rentes ao solo e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película; e) à criação natural e/ou intensiva (aquicultura) de espécies destinadas à alimentação humana.
<b>Doce</b>	a) ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; b) à proteção das comunidades aquáticas; c) à recreação de contato primário (esqui aquático, natação e mergulho); d) à irrigação de hortaliças e plantas frutíferas; e) à criação natural e/ou intensiva (aquicultura) de espécies destinadas à alimentação humana.
	a) ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; b) à irrigação de culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras; c) à dessedentação de animais.
	a) à navegação; b) à harmonia paisagística;
	c) aos usos menos exigentes.

<sup>261</sup> AMORIM, João Alberto Alves. 2009, p. 32/34.

<b>Salgada</b>	<b>5</b>	a) à recreação de contato primário; b) à proteção das comunidades aquáticas; c) à criação natural e/ou intensiva (aquicultura) de espécies destinadas à alimentação humana.
	<b>6</b>	a) à navegação comercial; b) à harmonia paisagística; c) à recreação de contato secundário.
<b>Salobra</b>	<b>7</b>	a) à recreação de contato primário; b) à proteção das comunidades aquáticas; c) à criação intensiva (aquicultura) de espécies destinadas à alimentação humana.
	<b>8</b>	a) à navegação comercial; b) à harmonia paisagística; c) à recreação de contato secundário.

Fonte: SEIFFERT, p. 141.

A norma em tela estabelece em seus anexos limites individuais para cada substância em cada uma dessas classes, conforme a classificação acima transcrita. A ressalva reside no artigo 13, ao dispor que “nas águas de classe especial deverão ser mantidas as condições naturais do corpo d’água”.

Além disso, os parâmetros determinados para lançamento de efluentes, seja para água doce, salgada ou salobra, vão se tornando menos restritivos à medida que se avança das classes de número mais baixo para os mais altos, ao passo que também seu uso vai se tornando mais restritivo. Desta forma, em primeiro lugar, mister se faz identificar em que classe de rio se está operando para saber quais os parâmetros de lançamento. A Resolução CONAMA nº 357, ao substituir a de nº 20, tornou vários parâmetros mais restritivos.

Registra-se que, nos termos dos artigos 4º a 6º da Resolução, o enquadramento das águas federais nas classes cabe à União e das estaduais aos Estados. Em âmbito federal, o enquadramento deve ser feito: pelo CNRH, ouvidas as entidades públicas ou privadas interessadas; o das águas estaduais, pelos órgãos estaduais competentes, ouvidas igualmente as entidades públicas e/ou privadas interessadas.

Nos termos do artigo 42, enquanto não houver aprovação dos enquadramentos propostos, as águas doces serão classificadas como classe 2, e as salinas e salobras, como classe 1, exceto se as condições de qualidade atuais forem melhores, o que determinará a aplicação da classe mais rigorosa correspondente.

Não obstante, inexistente prazo estabelecido para que se concluam os enquadramentos dos corpos d’água pelo CNRH e pelos CERH. Entretanto, nos termos do artigo 46, criou-se para o responsável, por fontes de potencial ou efetivamente poluidoras de águas doces, a obrigação de apresentar ao órgão ambiental competente, até o dia 31 de março de cada ano, a declaração de carga poluidora, referente ao ano civil anterior, subscrita pelo administrador

principal da empresa e pelo responsável técnico devidamente habilitado, acompanhada da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

Com relação ao lançamento de efluentes, Antônio F. G. Beltrão explica que:

A Resolução CONAMA 357/2005 também disciplina o lançamento de efluentes, vedando terminantemente o lançamento de quaisquer efluentes, direta ou indiretamente, nos corpos de água sem o devido tratamento. Para tal lançamento, portanto, fazem-se imprescindíveis o devido tratamento e o atendimento às condições e parâmetros indicados pela Resolução CONAMA 357/2005 (art. 24, caput). Observe-se que, ao contrário dos padrões de qualidade, que variam conforme a classe em que se encontram, os padrões de lançamento de efluentes não são específicos de classe alguma, sendo aplicáveis para águas de todas as classes, exceto aquelas classificadas como especial, em que não é permitido lançamento algum (art. 32 da Resolução CONAMA 357/2005). Outrossim, tais padrões de lançamento, ou emissão, são relativos, ou seja, não podem resultar em alterações no corpo de água em desacordo com as metas obrigatórias progressivas, intermediárias e finais do seu enquadramento (art. 28 da Resolução CONAMA 357/2005). O órgão ambiental competente poderá “exigir a melhor tecnologia disponível para o tratamento dos efluentes, compatível com as condições do respectivo curso de água superficial, mediante fundamentação técnica” (art. 24, II, da Resolução CONAMA 357/2005).<sup>262</sup>

Complementando as considerações do autor, há de se ressaltar que, nos termos do artigo 26, § 3º, o empreendedor deve informar ao órgão competente quais são as substâncias que poderão estar contidas no seu efluente, sob pena de nulidade da licença expedida.

Além disso, para não comprometer as metas progressivas obrigatórias, intermediárias e final, estabelecidas pelo enquadramento para o corpo d'água, cabe aos entes federal, estadual e municipal o estabelecimento de carga poluidora máxima para o lançamento das substâncias passíveis de estarem presentes ou serem formadas nos processos produtivos, listadas ou não no artigo 34.

Também é pertinente citar que, em relação à outorga de direito de uso das águas, a Resolução em cotejo tem papel decisório na concessão deste. Veja o que dispõe a ANA acerca do tema:

Essa Resolução tem relação direta com a outorga para lançamento de efluentes. A análise de um pedido de outorga com essa finalidade deve considerar o padrão de qualidade a ser mantido no corpo de água, função dos parâmetros para sua classe de enquadramento, segundo a Resolução CONAMA nº 357/2005.<sup>263</sup>

---

<sup>262</sup> BELTRÃO, Antônio F. G.. 2008, p. 125/126.

<sup>263</sup> Diagnóstico de Outorga de Direito de Recursos Hídricos e Fiscalização de Usos de Recursos Hídricos. 2007, p. 26.

Por fim, saliente-se que, mesmo genericamente, a Resolução nº 357 estabeleceu que o descumprimento de seus dispositivos enseja aos infratores a aplicação de sanções previstas pela Lei nº 9.605, de 12.02.1998 (Lei dos Crimes Ambientais), incumbindo aos órgãos ambientais e gestores de recursos hídricos a fiscalização de sua execução, nos moldes dos artigos 45, § 1º, e 48.

### 3.6 PRINCÍPIOS DO POLUIDOR-PAGADOR E DO USUÁRIO-PAGADOR

O Princípio do Poluidor-Pagador surgiu em 1972, com a Conferência de Estocolmo (Suécia), proveniente das necessidades de se primar pelas Parcerias Público Privadas<sup>264</sup> na busca pela defesa do meio ambiente e de se cobrar dos poluidores os danos causados ao meio ambiente, com o fim de manter os padrões de qualidade desejados<sup>265</sup>.

Veja o que diz Maria Luiza Machado Granziera acerca deste princípio:

No princípio do poluidor-pagador, os custos sociais externos que acompanham a atividade econômica devem ser internalizados, isto é, devem ser considerados pelo empreendedor. É o caso da construção de estação de tratamento de efluentes industriais, da adoção de tecnologias “limpas”, do reúso da água, da disposição de efluentes industriais em aterros licenciados, especialmente construídos e dotados de níveis de segurança que impeçam a contaminação do solo e dos recursos hídricos. Ainda assim, ocorrendo poluição, ficam os poluidores sujeitos às sanções fixadas na legislação. O princípio do poluidor-pagador, então, incide em duas órbitas: no conjunto de ações voltadas à prevenção do dano, a cargo do empreendedor, e na responsabilidade pela ocorrência de dano, conforme o §3º do art. 225 da Constituição Federal e legislação infraconstitucional.<sup>266</sup>

Tal princípio encontra-se amparado no artigo 225, § 3º, da CF/1988, haja vista que o texto dispõe que “as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão aos infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados”.

---

<sup>264</sup> Segundo Rafael Garabed Moundjian (2008, p. 44/45), “a necessidade de uma intervenção estatal através da aplicação de políticas públicas, tentando sempre pautar, se possível, as parcerias públicas privadas e colocando de forma prática os preceitos constitucionais relativos à defesa do meio ambiente é fator primordial à responsabilização de custos sociais do passivo ambiental. Dentro desta perspectiva, na década de 1970, a Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), através da Recomendação C(72) 128 de 1972, publicou o princípio do poluidor-pagador”.

<sup>265</sup> Para Danny Monteiro da Silva (2007, p. 185), “a adoção de regimes de imputação para a reparação do dano ambiental, orienta-se na estruturação de sistemas jusambientais, compostos de mecanismos, instrumentos e formas de reparação aptos a garantir, senão a reparação integral da lesão, ao menos para se chegue o mais próximo possível dela”.

Na seara das leis infraconstitucionais, a Lei nº 6.938/1981 (PNMA) estabeleceu em seu artigo 4º, inciso VII, ao tratar de seus objetivos, “imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados”. Mais adiante, no artigo 14, § 1º, determina que:

Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá responsabilidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.

Antes, o Código de Águas, em seu artigo 109, introduziu a noção de poluidor-pagador, estabelecendo que a ninguém é lícito conspurcar ou contaminar as águas que não consome, com prejuízo de terceiros. O artigo 110 aduz que os trabalhos para a salubridade das águas serão executados à custa dos infratores que, além da responsabilidade criminal, se houver, responderão pelas perdas e danos que causarem e pelas multas que lhes forem impostas nos regulamentos administrativos.

Destarte, apesar de as normas ambientais brasileiras oferecerem amparo legal para a efetivação do caráter econômico do Princípio do Poluidor-Pagador, a sua manifestação expressa se dá na aplicação da responsabilidade ambiental objetiva.

Com relação aos objetivos Patrícia Faga Iglecias Lemos explica que:

Tal princípio tem como maior objetivo que as chamadas externalidades ambientais, ou seja, os custos das medidas de proteção ao meio ambiente repercutem nos custos finais de produtos e serviços cuja produção esteja na origem da atividade poluidora. Trata-se da necessidade de internalização total dos custos da poluição. Ressalta Édís Milaré (2000, p. 101) que o objetivo não é de tolerar a poluição mediante um preço, nem mesmo limitar-se à compensação dos danos causados, mas evitar o dano.<sup>267</sup>

Não há que se confundir este objetivo a que a autora faz menção com tolerância de poluição mediante pagamento. Pelo contrário. O sistema de cobrança parte do pressuposto que quanto menos se lança resíduos nas águas, menos se paga, o que ajuda a mitigar, com maior eficiência, os níveis de tratamento adotados. Note-se que para aqueles poluidores cujo tratamento é barato e de fácil implantação, vale a pena ter altos índices de redução de lançamentos de poluição. Por outro lado, para aqueles que optam por tratamentos mais onerosos, as taxas de redução tenderão a ser menores, contudo, implicando em maior

---

<sup>266</sup> GRANZIERA, Maria Luiza Machado. 2006, p. 59.

<sup>267</sup> LEMOS, Patrícia Faga Iglecias. 2008, p. 157.

contribuição para a arrecadação. Desta forma, vislumbra-se uma combinação de racionalidade, eficiência e melhor alocação de custos.

Ademais, saliente-se que o pagamento não dá ao usuário o direito de poluir. É o que explica Antônio F. G. Beltrão:

O pagamento pecuniário e a indenização não legitimam a atividade lesiva ao ambiente. O enfoque, pois, há de ser sempre a prevenção; entretanto, uma vez constatado o dano ao ambiente, o poluidor deverá repará-lo. Sofismático, pois, o raciocínio de que “poluo, mas pago”.<sup>268</sup>

Assim, os poluidores não “compram” o direito de poluir e quanto mais rigorosa for a legislação ambiental, maior será o investimento em novas tecnologias que garantam um mínimo de desperdício no processo produtivo.

Segundo Marcelo Abelha Rodrigues, é importante que se analise também as externalidades negativas do Princípio do Poluidor-Pagador para se chegar ao verdadeiro conceito e, conseqüentemente, à real importância deste instituto. Veja:

A externalidade pode ser positiva ou negativa, quando no preço do bem colocado no mercado não estão incluídos os ganhos e as perdas sociais resultantes de sua produção ou consumo, respectivamente. Basta pensar na seguinte hipótese: quando uma empresa de recipientes plásticos coloca seu produto no mercado, será que o preço final que foi dado ao seu produto levou em consideração o custo social da sua produção? Enfim, considerando que o referido produto será um resíduo sólido de difícil reaproveitamento (pelas desvantagens técnicas e econômicas) e que, portanto, será um fator de degradação ambiental, é de se questionar se o valor do bem colocado no mercado tem em si o valor do denominado custo social. Definitivamente não, pois, segundo a teoria econômica das externalidades, o efeito negativo ou positivo não pode ser agregado ao valor do produto por ser impossível de ser medido. Em outro exemplo de externalidade negativa, basta pensar numa rede de lanchonetes que se instale próxima ao acostamento de uma via pública. Nesse caso, pergunta-se: os produtos que são ali vendidos têm embutido nos seus preços o custo social de um aumento do trânsito no local, da poluição sonora, da poluição visual etc.? Ainda, é justo que aqueles que não compram os produtos sejam “consumidores” desse efeito social negativo? É cediço que o preço de um bem colocado no mercado só teria uma medida correta (um valor justo) se no valor (no preço) que lhe fosse atribuído estivessem computados todos os ganhos sociais advindos de seu consumo e, também, quando se computassem todas as perdas sociais surgidas com a produção desse mesmo bem, além, é claro, os custos de sua produção. Outrossim, não sendo internalizados os custos, certamente o produto de um bem (instalação de uma fábrica, por exemplo) terá um produto colocado no mercado que não será por todos adquirido, mas cujo custo social será suportado, inclusive, por quem não adquiriu o referido produto. Sob outra ótica, poder-se-ia dizer que há um enriquecimento do produtor/fabricante/empreendedor à custa de um efeito negativo suportado pela sociedade, já que não teria colocado no custo do seu produto esse desgaste suportado pela sociedade. É daí que surge a expressão “privatização de lucros e socialização das perdas” para designar este fenômeno. E daí o ponto de partida para a interpretação jurídica do princípio do poluidor/usuário pagador que busca implementar o sentido teleológico deste axioma: não é

<sup>268</sup> BELTRÃO, Antônio F. G.. 2008, p. 48.

simplesmente internalizar o custo, embutir no preço, e assim produzir, comercializar ou mercenciar produtos que sabidamente são degradantes do meio ambiente, nas suas diversas etapas da cadeia de mercado. Enfim, não pretende a interpretação jurídica permitir que se compre o direito de poluir mediante a internalização do custo social. A interpretação jurídica deste princípio leva a uma atuação anterior à realização da atividade ou prestação do serviço potencializador de causar externalidades negativas ambientais. O que o princípio pretende é redistribuir equitativamente as externalidades ambientais, se de fato mostrar-se viável, possível e suportável para a sociedade uma determinada atividade, ainda que se tenha internalizado as externalidades ambientais negativas. Enfim, desde que associado as técnicas e instrumentos ambientais como o licenciamento, estudos ambientais diversos, etc. o poluidor/usuário pagador é de uma eficiência incomparável. Ora, se estas são suportadas pela sociedade, em prol do lucro do responsável pelo produto que em alguma fase da cadeia de mercado é degradante do meio ambiente ou diminui o exercício do uso comum dos componentes ambientais, nada mais justo que todos os custos de prevenção precaução, correção na fonte, repressão penal, civil e administrativa, que são despendidos pelo Estado (ficção jurídica representativa do povo), a quem incumbe a gestão dos componentes ambientais, sejam suportados pelo responsável das externalidades ambientais. É exatamente por isso que o poluidor pagador não é, como se poderia imaginar, apenas um princípio corretivo, senão porque a sua intenção é justamente evitar o dano, evitar o risco de dano, e, quando isso não for possível, punir o responsável pela repressão e reparação do prejuízo causado (...). Portanto, mais do que longínqua, é errada a ideia de que o poluidor pagador seja um passaporte para a poluição, bastando apresentar um visto de compra (internalização do custo) para que se tenha então o direito de poluir. Repetindo: esse princípio “tem uma estrutura aberta, permitindo, desse modo, que a sua execução seja feita através de instrumentos econômicos, seja através de instrumentos de responsabilidade civil, ou ainda de outros instrumentos”.<sup>269</sup>

Quanto mais rigorosa for a legislação atinente às águas, maior será a busca por novas tecnologias que assegurem um mínimo de desperdício no consumo, até alcançar o grau máximo de eficácia e eficiência.

Demais disso, o Princípio do Poluidor-Pagador deve ser encarado como corolário lógico da valoração do meio ambiente. É o que dispõe Andreza Cristina Stonoga:

Tome-se o princípio do poluidor-pagador como corolário lógico de valoração do meio ambiente. Em outras palavras, se o meio ambiente não tivesse qualquer valor, não haveria o que ser indenizado ou prevenido e, assim, não haveria razão de ser do princípio do poluidor-pagador, o qual só existe e se concretiza pelo valor do meio ambiente para o homem como indivíduo e para a coletividade.<sup>270</sup>

A ideia a ser disseminada é a cobrança pelo uso da água por medida que penalizará rigorosamente aqueles que poluírem, a fim de desestimular a geração de poluição. No entanto, não há que se imputar um caráter tão somente punitivo ao princípio em comento, pois a intenção do legislador foi desestimular as ações poluentes através de adoção de medidas preventivas.

<sup>269</sup> RODRIGUES, Marcelo Abelha. 2010, p. 28/31.

<sup>270</sup> STONOGA, Andreza Cristina. 2004, p. 56.

Diferentemente do Princípio do Poluidor-Pagador, que tem um caráter reparatório e punitivo, o Princípio do Usuário-Pagador<sup>271</sup> parte do pressuposto de que deve haver contrapartida remuneratória pela outorga do direito de uso de um recurso natural.

Fruto de uma concepção mais moderna, haja vista que surgiu em 1987 e criado pela Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico (OCDE), tal princípio estabelece que os recursos naturais devem estar sujeitos à aplicação de instrumentos econômicos para que o seu uso e aproveitamento se processem em benefício da coletividade, definindo valor econômico ao bem natural. A apropriação desses recursos por parte de um ou diversos entes privados ou públicos deve favorecer a coletividade, nem que seja por uma compensação financeira.

Para Maria Luiza Machado Granziera, o Princípio do Usuário-Pagador “refere-se ao uso autorizado de um recurso, observadas as normas vigentes, inclusive os padrões legalmente fixados. Trata-se de pagar pelo uso privativo de um recurso ambiental de natureza pública, em face de sua escassez, e não como uma penalidade decorrente do ilícito”<sup>272</sup>.

Como base legislativa, a Lei nº 6.938/1981 estabelece em seu artigo 4º, inciso VII, como um dos objetivos da PNMA, a “imposição (...) ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos”.

O Princípio do Usuário-Poluidor não pode ser interpretado de forma a ensejar o entendimento de que todos os usuários, independente de uso ou não dos recursos hídricos, devem ser cobrados. Como bem ensina Antônio F. G. Beltrão:

Naturalmente, este princípio não visa alijar do consumidor de um bem ambiental aqueles economicamente menos favorecidos; deve focar, portanto, na cobrança daqueles que utilizam em larga escala os recursos naturais em atividades geradoras de riqueza, visto que está sendo utilizado um patrimônio da coletividade em proveito particular.<sup>273</sup>

A cobrança tem por característica um “preço público” cobrado pelo uso de um “bem público”. No entanto, diferentemente de um tributo, a fixação do montante da cobrança é realizada com a participação dos próprios usuários-pagadores que podem reivindicar a revisão do valor a qualquer tempo. Assim, caso o usuário-pagador, e até um terceiro, verificar que os

---

<sup>271</sup> O primeiro enunciado, em nível internacional, sobre o assunto foi incluído no *Guiding Principles Concerning the International Economic Aspects of Environmental Policies*, aprovado pelo Conselho da *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD), em 26 de maio de 1972. Uma segunda recomendação, aos 14 de novembro de 1974, embora mencione a implementação desse princípio, estabelece, em realidade, algumas exceções ao mesmo, à medida que fixa subvenções, vantagens fiscais e outras medidas aos poluidores.

<sup>272</sup> GRANZIERA, Maria Luiza Machado. 2006, p. 59.

<sup>273</sup> BELTRÃO, Antônio F. G.. 2008, p. 50.

recursos não estão sendo efetivamente aplicados na sua bacia hidrográfica, conforme o plano de recursos hídricos aprovado pelo Comitê, poderá propor e aprovar um valor nulo para a cobrança.

Sobre o preço cobrado, Marcelo Abelha Rodrigues dispõe que:

Deve ser pago pelo empréstimo do bem ambiental, sua estipulação é tarefa complexa, porque se deve levar em consideração o custo de manutenção e a disponibilidade do bem ao uso comum. A forma de recebimento da quantia pode se dar por receita originária do Poder Público, com fixação de um preço público, ou por intermédio de receita derivada, ou seja, pela fiscalidade ambiental. A contribuição para intervenção no domínio econômico parece ser a “melhor forma” de se arrecadar dinheiro pela fiscalidade ambiental, já que, pela sua função e natureza, os impostos, as taxas e as contribuições de melhoria não são adequados para resolver o problema do custo do empréstimo ambiental. Outrossim, registre-se, a extrafiscalidade é, em nosso sentir, um importante meio de se regular o mercado e criar um comportamento da sociedade com consciência ecológica. Diminuir impostos para produtos amigos do meio ambiente, ou serviços que utilizem tecnologias limpas, pode ser um importante mecanismo de educação ambiental.<sup>274</sup>

Como bem assevera o artigo 19, incisos I e II, da Lei nº 9.433/1997, a cobrança pelo uso da água tem por objetivo reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor, assim como incentivar a racionalização do uso da água.

Desta forma, além da corriqueira cobrança pelo tratamento e distribuição da água, como realizada hoje em todos os locais em que há consumo, é prevista uma cobrança a mais, cuja receita deverá ser empregada única e exclusivamente em obras que busquem a reversão do processo de degradação dos rios e propiciar infra-estrutura que atenda com qualidade as necessidades de saneamento básico.

Em outras palavras, o valor a ser pago mediante a implementação da cobrança pelo uso da água seria relativo ao uso do líquido em si, não se confundindo com o pagamento que já é realizado ao fim de cada mês à companhia de saneamento referente ao tratamento e à distribuição da água e à coleta de esgoto.

Por fim, calha ressaltar que os fundamentos para a aplicação do Princípio do Usuário-Pagador já estão instituídos no Brasil. Entretanto, ainda existe uma enorme indefinição acerca da sua regulamentação. Existem tendências genéricas que já podem ser notadas, como a opção pela categoria de preço público como forma de cobrança e a descentralização e maior participação da sociedade civil por intermédio do gerenciamento em bacias hidrográficas e comitês de bacia. Todavia, as questões a serem elucidadas ainda são muitas, e espera-se que a amplitude dos conflitos sobre aplicação e interpretação da regulamentação majore de forma

---

<sup>274</sup> RODRIGUES, Marcelo Abelha. 2010, p. 36.

apressada nos próximos anos. Essa área deverá receber, por conseguinte, atenção crescente do aparelho judiciário brasileiro, que, seguramente, será acionado para intermediar os inúmeros conflitos que tendem a surgir.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer do estudo foi possível abordar as principais características do elemento água, sejam elas de ordem social, jurídica, econômica ou técnica, bem como o modo de gestão e implementação da cobrança pelo uso da água, ocasionando, assim, a geração de respostas às principais dúvidas provocadas pela ausência de informações e publicização suficientes deste instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos.

Diante da realização de conferências e tratados internacionais gerados pela necessidade de resguardo do meio ambiente, o desenvolvimento sustentável tornou-se a bandeira a ser içada pelas nações. A ideia de que a água deve ser considerada pelo usuário como bem indispensável para manter as necessidades básicas, de que o suprimento e acesso no futuro devem considerar a expectativa de vida atual e das futuras gerações e de que deve haver manutenção da segurança do suprimento que enseje condições para os usos múltiplos, já não podem ser ignoradas sob pena de privar o jovem de hoje de um meio ambiente saudável amanhã.

Desta forma, a algumas décadas, em todo o globo, o raciocínio científico e as tendências políticas vêm considerando a água (superficial e subterrânea) como bem ambiental de primeira importância, sendo que vários governos e grande número de agências internacionais realçam a primazia da mesma, como parte do conjunto dos recursos naturais estratégicos.

Surgiu a ideia de que assegurar governança adequada para as águas resulta em melhor aproveitamento para usos múltiplos, proporciona melhor distribuição e controla a qualidade de forma eficiente.

As evidências existentes e as experiências em muitos países indicam que organizações de controle para a governança desses recursos dependem de um preceito central articulado, com um conjunto de sistemas regionais descentralizados para que seja possível acompanhar o estado da qualidade e quantidade de água numa determinada bacia hidrográfica.

Mediante o progressivo crescimento populacional, nos últimos anos, a agricultura expandiu-se e a industrialização tornou-se intensa, o que gerou graves problemas de ordem ambiental, no que diz respeito à escassez e degradação das águas em todo o globo, haja vista que, tanto uma atividade, como a outra, são responsáveis por um consumo que, além de

exacerbado, estão notadamente atreladas ao desperdício gerado na captação, armazenamento, uso e perecimento dos alimentos que tanto precisam de água para poder chegar ao seu fim colimado, qual seja o consumo, bem como ao lançamento de resíduos líquidos e sólidos nas águas.

Perante uma forte possibilidade de eclosão de uma crise, na disponibilidade de água, em várias partes do mundo, tornou-se necessário alterar profundamente o comportamento no seu uso.

Por estes motivos, no Brasil nasceu e foi promulgada a Lei nº 9.433/1997, conhecida como Política Nacional de Recursos Hídricos, que organizou o setor de planejamento e gestão das águas, em âmbito nacional, introduzindo instrumentos de políticas e princípios básicos praticados atualmente em quase todos os países que avançaram na gestão de recursos hídricos, como é o caso da França.

Em função da condição de escassez em quantidade e ou qualidade, a água deixa de ser um bem livre e passa a ter valor econômico. Esse fato contribuiu com a adoção de novo paradigma de gestão hídrica, que compreende a utilização de instrumentos regulatórios e econômicos, como a cobrança pelo uso da água.

As experiências pelo mundo mostram que, em bacias que realizam a cobrança, os indivíduos e organizações poluidoras reagem internalizando custos associados à poluição ou outro uso da água. Tal cobrança, mais do que um instrumento para gerar receita para o Estado, é indutora de mudanças comportamentais nos indivíduos, pois quanto maior o gasto do recurso natural, maior a despesa.

A presente cobrança não é apenas um simples instrumento arrecadatório, mas sim um aparelho de gestão, cobrando de quem polui e usa demasiadamente o bem natural, e impedindo a degradação e esgotamento dos recursos hídricos.

O valor cobrado não está ligado a uma atividade administrativa direta ou indireta, tão pouco a uma contrapartida de uma prestação de serviço público, ou do exercício regular do poder de polícia, e, nem ao custo de obras públicas de que decorra valorização imobiliária. Trata-se de contraprestação pela utilização das águas públicas, ou seja, é o que se pode denominar “preço público” e pode fazer parte das receitas originárias, pois se trata de fonte de exploração de bem de domínio coletivo.

Não obstante o fato da cobrança pelo uso da água ser uma opção de desaceleração da escassez de recursos hídricos de qualidade, muito há que ser feito para que seja instituída em todo o território nacional, passando a produzir os resultados almejados na CF/1988 e na Lei nº 9.433/1997, quais sejam a proteção das águas e a promoção do desenvolvimento sustentável.

A exemplo do realizado nas Bacias dos rios Paraíba do Sul e PCJ, é imprescindível fazer a revisão do cadastro de usuários, criando-se uma fonte de dados primários, indispensáveis para o planejamento e gestão, tanto da demanda, como da oferta de água, numa determinada bacia hidrográfica.

Esse é o primeiro passo para tornar possível dimensionar valores da cobrança, pois é por intermédio de um cadastro que se auferirá informações acerca de cada contribuinte, o uso que faz da água e quantidades médias utilizadas ou poluídas por usuários ligados aos setores de irrigação e indústria, principalmente.

As políticas estabelecidas pela Lei nº 9.433/1997 se materializam na criação de importantes organismos para a gestão compartilhada do uso da água, como o Conselho Nacional de Recursos Hídricos e os comitês de bacia, numa busca por articulação e integração para uma concepção sustentável do uso da água, levando-se em conta aspectos econômicos, sociais, políticos e culturais.

Ato contínuo, surgem outras questões que devem também ser analisadas, como a forma de participação da sociedade nestes dois colegiados.

Trata-se de um ponto de fundamental importância, tendo em vista que os representantes escolhidos para atuarem em causa de interesse real das comunidades devem ser escolhidos de forma democrática, bem como devem primar por planejamentos estratégicos que convirjam com os preceitos carreados pelo desenvolvimento sustentável.

Sob essa ótica, podem-se vislumbrar dois extremos. O primeiro abarca quatro efeitos positivos: I) criação de espaços institucionais descentralizados, ocasionando a integração regional dos órgãos e entidades governamentais e não governamentais que, antes, atuavam de forma isolada; II) aparecimento de novos personagens nas discussões, entre eles, as organizações da sociedade civil; III) maior publicização dos temas que dizem respeito aos recursos hídricos, ou seja, menor margem de manobra para os setores que sempre se beneficiaram do seu uso descontrolado; IV) neutralização de grande parte das práticas clientelistas que marcam a Administração Pública. Por outro lado, é importante que se destaquem os pontos negativos: I) a resistência de órgãos e entidades em ceder poder, agarrando-se aos seus domínios; II) as disputas surdas por espaço (poder) em torno das secretarias executivas dos comitês; III) a burocracia excessiva na divulgação dos problemas hídricos à comunidade.

Os benefícios são percebidos e necessários no processo de evolução da gestão hídrica e os pontos negativos devem ser detectados e abolidos pelos novos atores que têm a função de

diligenciar no sentido de impedir que interesses particulares se sobreponham à tutela da respectiva bacia hidrográfica.

A participação de usuários, administradores e gestores nas políticas hídricas tornou-se a tônica da satisfação da implementação dos instrumentos estabelecidos no artigo 5º, da PNRH. A criação dos comitês de bacia hidrográfica possibilitou a alocação dos recursos hídricos de forma eficiente e mais equitativa, resolvendo conflitos que poderiam se estender e complicar o seu gerenciamento.

Também é preciso estabelecer com atenção os percentuais a serem aplicados em cada setor determinado na bacia hidrográfica, pois a distribuição ordenada dos recursos financeiros culmina na eficiência da gestão.

Ademais, registra-se que quase todos os modelos de cobrança propostos e implementados no Brasil orientam-se nas necessidades financeiras das respectivas bacias e não na finalidade (indutora) de se reduzir a demanda por água, através do preço, o que acaba sendo uma consequência.

Todavia, embora seja possível às Bacias do Rio Paraíba do Sul e PCJ arrecadar 10 e 17 milhões por ano, respectivamente, os valores relativos à cobrança são, em geral, muito baixos para gerarem aplicação suficiente a resolver os problemas de poluição das bacias contaminadas e excessivamente utilizadas.

Ocorre que o usuário doméstico e a indústria pagam um preço baixo e o pequeno e micro agricultor precisarão de incentivo oriundo de políticas públicas para que tenham um sistema de irrigação que não gere desperdício. A arrecadação maior é proveniente das empresas de saneamento e grandes irrigadores que captam grandes quantidades de água e lançam resíduos líquidos e sólidos nos rios. No entanto, as empresas de saneamento tendem a investir no tratamento de seus esgotos para pagarem menos, haja vista que a cobrança é realizada não somente sobre a captação, mas também sobre a toxicidade dos resíduos lançados nos corpos d'água.

Há de se concordar que embora os recursos não sejam suficientes para despoluir toda a bacia, os valores aplicados, mesmo que de forma tímida, estão sim exercendo sua função. Não é porque a receita é modesta que se deve imputar ineficiência à cobrança pelo uso da água. Pelo contrário, o que está sendo auferido dentro dos parâmetros estabelecidos pela própria sociedade deve continuar sendo executado e novas políticas de implementação devem ser introduzidas em toda extensão do Brasil, tendo em vista que se trata de ferramenta cuja finalidade é contribuir para a despoluição das bacias.

Deve-se ponderar que o sistema de gestão dos recursos hídricos no Brasil encontra-se em uma fase inicial de implantação. Assim, é de se esperar que da aplicação conjunta dos instrumentos da PNRH surja uma opção de combate à poluição, disseminação do uso racional e recuperação da qualidade das águas.

Enfim, diversos trabalhos devem ser desempenhados para tornar eficaz a política de cobrança, mitigando as controvérsias existentes em diferentes setores que temem o emprego dessa ferramenta econômica. O usuário deve sentir nas atividades executadas pelo comitê de bacia o retorno do valor pago.

Todas as providências possíveis devem ser tomadas para que este instrumento da PNRH não se transforme em mais um meio de apenas engordar o erário ou explorar a classe desprivilegiada. Daí a importância da participação da sociedade civil e eficiente fiscalização.

A transparência dos atos inerentes à execução da cobrança e aplicação dos recursos deve ser total, a ponto de qualquer membro da sociedade civil ter acesso a todas as informações acerca do procedimento.

Diante das considerações tecidas, verifica-se que, embora o instrumento da PNRH em comento seja responsável pela introdução de um novo conceito sobre a água, trazendo consigo o entendimento de que se trata de um bem natural finito, revestido de valor pecuniário e que desta forma deve existir uma simbiose, entre o consumo e o preço público devido. A cobrança pelo uso da água não tem o condão de evitar a concretização das previsões catastróficas dos estudiosos, mas “desacelerá-las”.

Portanto, no que pese o fato da ferramenta em cotejo ter enorme importância no processo de mitigação da poluição, bem como na geração de recursos financeiros, há de se vislumbrar que não é o suficiente para evitar que a água se torne um elemento disponível para poucos e responsável por grandes conflitos futuros.

A preocupação com os eventos oriundos da escassez de água é assente nos quatro cantos do globo. No entanto, as providências tomadas até então não acompanham o crescimento da demanda do líquido necessário a todas as atividades dos seres vivos.

Conquanto os Princípios do Poluidor-Pagador e Usuário-Pagador sejam uma valorosa ideia para a mitigação da poluição, ainda são limitados por fatores de ordem política e estão em processo de adaptação, pois carecem de amplo diálogo público para serem realmente aplicados. Enquanto não houver um choque de informação que convença na plenitude o usuário dos perigos advindos da falta de água, dificilmente a conduta humana mudará, principalmente em países onde a disponibilidade ainda é satisfatória e a cultura do desperdício se faz presente em todas as classes sociais.

Não obstante, a cobrança pelo uso da água tornou-se uma realidade indispensável na busca por garantia de utilização deste bem pelas futuras gerações, bem como é uma ferramenta para garantir a procura pelo uso racional da água, tentar conter a escassez, reconhecer este recurso natural com um bem econômico, e, auferir receita para financiamentos de projetos de recuperação de mananciais, educação ambiental hídrica, obras que quantifiquem e qualifiquem esse recurso natural a todos que necessitem.

Afinal, como já dito, o instrumento em tela pode não ser capaz de evitar a escassez da água, eis que sua maior aplicação se concentra, principalmente, em locais que ostentam apenas 6,79% da água doce disponível, caso da Europa que no momento encontra-se com parte deste percentual comprometido, em grande parte, por conta de vazamentos em suas indústrias químicas. Calha observar que, embora a ferramenta em discussão seja satisfatoriamente aplicada, principalmente na França, Holanda, Inglaterra e Alemanha, não há maiores relatos de emprego daquela em Portugal, país europeu em que 58% das indústrias despejam seus resíduos diretamente nos rios, sem nenhum tratamento<sup>275</sup>.

O Brasil, país em que o desperdício no consumo deste líquido pode chegar a 70%, possui 8% da água doce superficial e cerca de 12% do potencial hídrico mundial. Os cinco comitês de bacia que atualmente utilizam a cobrança pelo uso da água não são suficientes para conter a progressiva contaminação e desperdício. Desta forma, a tônica da economia de água deve alcançar todas as Unidades Federativas, principalmente aquelas na qual a educação ambiental não faz parte da formação escolar responsável pela conscientização dos cidadãos.

A partir do momento que a cobrança pelo uso da água for uma realidade em todos os pontos do globo, em especial na América e Ásia, que possuem 46,53% e 31,59%, respectivamente, da água doce do mundo, bem como quando os usuários despertarem e compreenderem que o desenvolvimento sustentável não é uma teoria simplista passageira, e que o engajamento dos afetados, da sociedade, das forças políticas e da ciência é imprescindível para a estruturação de gestão eficaz e eficiente, o planeta poderá ganhar mais tempo de vida e o homem desfrutar por mais anos das alegrias que somente o “ouro líquido” pode proporcionar a ele.

---

<sup>275</sup> Disponível em <<http://quintoelemento.weblog.com.pt/arquivo/145340.html>>. Acesso em 01 out 2010.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, Cláudia Santiago. *Informação, participação e cobrança pelo uso da água: Um relato do processo no comitê para integração da Bacia do Rio Paraíba do Sul*. São Paulo: FGV, 2006.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. *A Implementação da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos e Agência de Águas das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiáí*. Brasília: ANA, 2007.
- \_\_\_\_\_. *A Navegação Interior e sua Interface com o Setor de Recursos Hídricos e Aproveitamento do Potencial Hidráulico para Geração de Energia no Brasil*. Caderno de Recursos Hídricos 3. Brasília: ANA, 2007.
- \_\_\_\_\_. *Atlas: Abastecimento Urbano de Água*. Brasília: ANA, 2009.
- \_\_\_\_\_. *Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil 2009*. Brasília: ANA, 2009.
- \_\_\_\_\_. *Diagnóstico de Outorga de Direito de Recursos Hídricos e Fiscalização dos Usos de Recursos Hídricos no Brasil*. Caderno de Recursos Hídricos 4. Brasília: ANA, 2007.
- \_\_\_\_\_. *Disponibilidade e Demandas de Recursos Hídricos no Brasil*. Caderno de Recursos Hídricos 2. Brasília: ANA, 2007.
- \_\_\_\_\_. *Fiscalização dos Usos de Recursos Hídricos: Diagnóstico, critérios e diretrizes*. Cadernos de Recursos Hídricos. Brasília: ANA, 2005.
- \_\_\_\_\_. *Governabilidade dos Recursos Hídricos no Brasil: A Implementação dos Instrumentos de Gestão na Bacia do Rio Paraíba do Sul*. Brasília: ANA, 2003.
- \_\_\_\_\_. Informativo da Agência Nacional de Águas nº 15. Brasília: ANA, 2009, p. 7.
- \_\_\_\_\_. *Normas de Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos*. Brasília: ANA, 2009.
- \_\_\_\_\_. *Panorama da Qualidade das Águas Superficiais no Brasil*. Caderno de Recursos Hídricos 1. Brasília: ANA, 2005.
- \_\_\_\_\_. *Panorama do Enquadramento dos Corpos d'Água e Panorama da Qualidade das Águas Subterrâneas no Brasil*. Caderno de Recursos Hídricos 5. Brasília: ANA, 2007.
- \_\_\_\_\_. *Relatório 2009 da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos nas Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiáí*. Brasília: ANA, 2010.
- \_\_\_\_\_. *Relatório 2009 da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul*. Brasília: ANA, 2010.

- \_\_\_\_\_. *Relatório de Atividades: Exercício 2008*. Brasília: ANA, 2009.
- ALVES FILHO, Manuel. *Tese foca uso racional da água na agricultura*. Jornal da Unicamp. São Paulo: 17 a 31.12.2007, p. 4.
- AMADO, Frederico Augusto Di Trindade Amado. *Direito Ambiental Sistematizado*. 1. ed. São Paulo: Método, 2009.
- AMORIM, João Alberto Alves. *Direito das Águas: O Regime Jurídico da Água Doce no Direito Internacional e no Direito Brasileiro*. 1. ed. São Paulo: Lex, 2009.
- ARAÚJO, Gisele Ferreira. *Direito Ambiental*. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- ASHLEY, Patrícia Almeida. *Ética e Responsabilidade Social nos Negócios*. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.
- AZEVEDO, Plauto Faraco de. *Ecocivilização – Ambiente e Direito no limiar da vida*. 2. ed. São Paulo: RT, 2008.
- BARTH, Flávio Terra; BARBOSA, Wanda Espírito Santo. *Apostila sobre Recursos Hídricos*. São Paulo: 1999.
- BELTRÃO, Antônio F. G.. *Manual de Direito Ambiental*. 1. ed. São Paulo: Método, 2008.
- BLANC, Cláudio. *Tesouro Líquido*. Revista Aquecimento Global, Ano 2, nº 2. São Paulo: On Line, 2009, p. 21/23.
- BOBBIO, Norberto. *O Positivismo Jurídico: Lições de Filosofia do Direito*. São Paulo: Ícone, 2006.
- \_\_\_\_\_. *A Era dos Direitos*. Rio de Janeiro: Campos, 1992.
- BRASIL. *Coletânea de Legislação Ambiental e Constituição Federal*. 9. ed. São Paulo: RT, 2010.
- \_\_\_\_\_. *Vade Mecum*. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
- BROCHI, Dalto Fávero. *Análise entre o Comitê PCJ Federal e o Consórcio PCJ*. Simpósio Experiências em Gestão de Recursos Hídricos por Bacias Hidrográficas. São Paulo: Consórcio PCJ, 2007.
- CARNEIRO, Maria Francisca. *Pesquisa Jurídica: Metodologia da Aprendizagem – Aspectos Questões e Aproximações*. 5. ed. Curitiba: Juruá, 2009.
- CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Direito Constitucional*. 7. ed. Coimbra, Portugal: Almedina, 2003.
- CASSOLA, Ana Carolina; SOUSA, Inácia. *Gestão de Bacia Integrada*. Jornal Ciclos. Ano III, nº 3, São Paulo: fev. 2007, p. 4.
- COLEÇÃO ENTENDA E APRENDA. *Como cuidar da nossa água*. 2.ed. São Paulo: BEI Comunicação, 2004.

- CONSTANTINI, Fernando B.. *Hidro-Política: El Perjuicio Sensible en el Derecho Fluvial Internacional*. 1. ed. Assunção, Paraguai: Ediciones Hajimeni Enterprises, 2000.
- CRUZ, Ana Paula Fernandes Nogueira da. *A Tutela Ambiental do Ar Atmosférico*. 1. ed. Rio de Janeiro: Esplanada, 2002.
- CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. *Nova gramática do português contemporâneo*. 4. ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2007.
- D'ISEP, Clarissa Ferreira Macedo. *Água Juridicamente Sustentável*. 1. ed. São Paulo: RT, 2010.
- DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. *Direito Administrativo*. 21. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- ECO, Umberto. *Como se faz uma tese*. 21. ed. São Paulo: Perspectiva, 2007.
- FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. *Curso de Direito Constitucional*. 34. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.
- FREITAS, Vladimir Passos de. *Águas: Aspectos Jurídicos e Ambientais*. 3. ed. Curitiba: Juruá, 2008.
- FÜHRER, Maximilianus C. A.; MILARÉ, Édís. *Manual de Direito Público e Privado*. 17. ed. São Paulo: RT, 2009.
- FURTADO, Lucas Rocha. *Curso de Direito Administrativo*. Belo Horizonte: Fórum, 2007.
- GASPARINI, Diógenes. *Direito Administrativo*. 13. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.
- GRANZIERA, Maria Luiza Machado. *Direito de Águas – Disciplina Jurídica das Águas Doces*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- GRAU, Eros Roberto. *O Direito Posto e o Direito Pressuposto*. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 1998.
- GURGEL, Viviane Amaral. *Cobrança pelo uso da água: experiência internacional e nacional*. Brasília: UnB, 2001.
- HENRIQUES, Antônio; MEDEIROS, João Bosco. *Monografia no Curso de Direito: Como elaborar o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro de Salles; FRANCO, Francisco Manoel de Mello. *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2007.
- IHERING, Rudolf von. *A luta pelo Direito*. 14. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1994.
- JORNAL DA FISENGE. Ano IV, nº 34. Rio de Janeiro: set. 2009, p. 7.
- KANT, Emmanuel. *Doutrina do Direito*. Coleção fundamentos do Direito. São Paulo: Ícone, 1993.
- LE MOS, Patrícia Faga Iglecias. *Direito Ambiental – Responsabilidade Civil e Proteção ao Meio Ambiente*. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

- LEITE, Eduardo de Oliveira. *Monografia Jurídica*. 8. ed. São Paulo: RT, 2008.
- LUZ, Luiz Augusto Rodrigues da. *A reutilização da água: mais uma chance para nós*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.
- MACHADO, Carlos José Saldanha. *O preço da água*. Revista *Ciência Hoje*, v. 32, nº 192, abr. 2003, p. 66/67.
- MACHADO, José Luiz Flores. *A redescoberta do Aquífero Guarani*. Revista *Scientific American Brasil Terra 3.0*, 4 ed. São Paulo, 2009, p. 28/35.
- MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito dos Cursos de Água Internacionais*. São Paulo: Malheiros, 2009.
- MAIA, Luiz Fernando. *Compêndio de Direito Tributário: Doutrina, Legislação e Prática Processual no Âmbito Administrativo Fiscal e Judicial*. 1. ed. São Paulo: Jurídica Brasileira, 2009.
- MARTINEZ JÚNIOR, Francisco; LAHOZ, Francisco Carlos Castro. *A Cobrança pelo Uso da Água nas Bacias Hidrográficas do Piracicaba, Capivari e Jundiá: Aplicação e Perspectivas*. XVII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos. São Paulo: 2006.
- MEDAUAR, Odete. *Direito Administrativo Moderno*. 12. ed. São Paulo: RT, 2008.
- MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito Administrativo Brasileiro*. 34ª ed. São Paulo: Malheiros, 2008.
- MELLO, Celso Antônio Bandeira de. *Curso de Direito Administrativo*. 25. ed. São Paulo: Malheiros, 2008.
- MILARÉ, Édís. *Direito do ambiente – Gestão Ambiental em foco*. 5. ed. São Paulo: RT, 2007.
- MINISTÉRIO DAS CIDADES. *Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos: 2002*. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. Brasília: Ministério das Cidades, 2004.
- \_\_\_\_\_. *Pacto pelo Saneamento Básico: Resolução Recomendada nº 62, de 03 de dezembro de 2008*. Plano Nacional de Saneamento Básico. Brasília: Ministério das Cidades, 2008.
- \_\_\_\_\_. *Sistemática 2009: Manual para apresentação de propostas*. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Brasília: Ministério das Cidades, 2009.
- MORAES, Alexandre de. *Direito Constitucional Administrativo*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- MORAES, Luís Carlos Silva. *Curso de Direito Ambiental*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- MOUSQUER, Ana Rúbia. *Águas Transfronteiriças e Transnacionais: As Nações e o Uso Interdependente da Água*. Rio Grande do Sul: Univates, p. 16.
- MUKAI, Toshio. *O Direito Administrativo e os Regimes Jurídicos das Empresas Estatais*. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2004.

- NALINI, José Renato; MORAES, Alexandre de. *Os 20 anos da Constituição da República Federativa do Brasil*. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- NASCIMENTO, Renata. *Cobrança pelo uso da água*. *Jornal Ciclos*. Ano III, nº 3, São Paulo: fev. 2007, p. 7.
- NEVES, Cleuler Barbosa das. *Apropriação das águas doces no Brasil: a concessão onerosa de Direito real resolúvel de uso da derivação de corpo de água*. Goiânia: UFG, 2002.
- NÓBREGA, Guilherme Pupe de. *Princípio da precaução na outorga do direito de uso de água*. *L & C Revista de Administração Pública e Política*. Ano XII, nº 135, Brasília, set., 2009, p. 23/25.
- PEREIRA JÚNIOR, José de Sena. *Aplicabilidade da Lei 11.445/2007 – Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico*. Brasília: Estudo, 2008.
- POMPEU, Cid Tomanik. *Direito de Águas no Brasil*. 1. ed. São Paulo: RT, 2006.
- \_\_\_\_\_. *O Direito de Águas no Brasil*. I Congresso Brasileiro de Direito de Águas. Fortaleza: 20.11.2008.
- QUEIROZ, Carlos Alberto Marchi de. *Resumo de Direitos Humanos*, v. 22, 3. ed. São Paulo: Quartier Latin, 2006.
- RAMOS, Marilene. *Gestão de Recursos Hídricos e Cobrança pelo Uso da Água*. São Paulo: FGV, 2007.
- REBOUÇAS, Aldo da C.. *Água: abundância, desperdício e escassez*. *Bahia Análises & Dados*. vol. 13, nº especial. Salvador: 2003, p. 341/345.
- REVISTA AQUECIMENTO GLOBAL. Ano II, nº 8, São Paulo: On Line, 2009, p. 10/11.
- REVISTA ECODATA. Ano XI, nº 2, Brasília, 2008, p. 46/57.
- RODRIGUES, Marcelo Abelha. *Processo Civil Ambiental*. 2. ed. São Paulo: RT, 2010.
- SEFRIN, Oliver. *O ouro azul*. *Revista Deutschland*, nº 2, 2008, p. 26/30.
- SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. *Gestão Ambiental: Instrumentos, Esferas de Ação e Educação Ambiental*. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- SILVA, Gislaine do Rocio Rocha Simões. *Obstáculos Burocráticos na Implantação da Cobrança pelo Uso da Água – Enfoque no Estado do Paraná*. Paraná: UEPG, 2009.
- SILVA, José Afonso da. *Curso de Direito Constitucional Positivo*. 30. ed. São Paulo: Malheiros, 2008.
- SILVA, Danny Monteiro da. *Dano Ambiental e sua Reparação*. 1. ed. 2ª tiragem. Curitiba: Juruá, 2007.
- SOUSA, Inácia. *Informação sobre recursos hídricos ao alcance de todos*. *Jornal Ciclos*, Ano III, nº 3. São Paulo: fev., 2007, p. 9

\_\_\_\_\_. *O comitê não existe entre uma reunião e outra*. *Jornal Ciclos*, Ano III, nº 3. São Paulo: fev. 2007, p. 14/15.

SOUSA JÚNIOR, Wilson Cabral de. *Gestão das Águas no Brasil: Reflexões, Diagnósticos e Desafios*. 1. ed. São Paulo: IEB, 2004

STONOGA, Andreza Cristina. *Tutela Inibitória Ambiental: A Prevenção do Ilícito*. 1. ed. Curitiba: Juruá, 2004.

TESSLER, Luciane Gonçalves. *Tutelas Jurisdicionais do Meio Ambiente: Tutela inibitória, tutela de remoção, tutela do ressarcimento na forma específica*. São Paulo: RT, 2004.

TUNDISI, José Galizia. *Recursos Hídricos*. *Revista Interdisciplinar dos Centros e Núcleos da Unicamp*. São Paulo.

WALDMAN, Maurício. *Água e Metrópole: Limites e Expectativas do Tempo*. São Paulo: USP, 2005.