

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

Curso de Especialização Regulação de Serviços Públicos

João Batista Soligo Soares

**REGULAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS: UMA ABORDAGEM SO-
BRE A COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA**

**Porto Alegre
2007**

João Batista Soligo Soares

**REGULAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS: UMA ABORDAGEM
SOBRE A COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA**

Trabalho de conclusão de curso de Especialização apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Administração.

Orientador: Prof. Paulo Renato Paim

**Porto Alegre
2007**

João Batista Soligo Soares

**REGULAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS: UMA ABORDAGEM SOBRE A CO-
BRANÇA PELO USO DA ÁGUA**

**Material para consulta na homepage da
Biblioteca da Escola de Administração
da Universidade Federal do Rio Grande
do Sul, disponível em
<http://biblioteca.ea.ufrgs.br/index.asp> /
Normas para Apresentação de Traba-
lhos Acadêmicos.**

Conceito final:

Aprovado em dede.....

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. – Instituição

Prof. Dr. – Instituição

Orientador – Prof. Ms. Paulo Renato Paim – Instituição

AGRADECIMENTOS

Ao professor Paulo Renato Paim, pelo incentivo e apoio que muito contribuíram. A Raymundo Garrido, que, de forma bastante prestativa, colaborou de sobremaneira com suas opiniões. À AGERGS por me proporcionar a realização do presente curso de especialização. Ao Tribunal de Contas, e em particular ao APE Reinaldo Boeira, pela indicação de meu nome para o curso, e a minha família, Mônica e João Pedro, pela paciência e compreensão.

RESUMO

O presente trabalho é um estudo de normas legais e uma compilação de textos de diversos autores a respeito da cobrança pelo uso da água no Brasil, abordando a legislação vigente, os aspectos técnicos envolvidos e os casos de implementação existentes, buscando, assim, contribuir para o melhor conhecimento da matéria.

ABSTRACT

This paper is a study of laws and a compilation of articles of many authors about the water charging system in Brazil, focalizing the legislation system in effect, technical aspects and cases where the water charging are have been used, contributing, this way, to improve the knowledge about the subject.

PALAVRAS-CHAVE: Recursos Hídricos; Cobrança pelo Uso da Água; Comitê de Bacia Hidrográfica; Agência de Águas; Dominialidade; Usuários; Princípio do Poluidor-Pagador; Princípio do Usuário-Pagador; Outorga de Direito de Uso da Água;.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Preços Públicos Unitários Aprovados pelo CEIVAP para o Período de Março de 2003 a Dezembro de 2006.....	44
Tabela 2	Valores Arrecadados no Período de 2003 a 2006.....	44
Tabela 3	Preços Públicos Unitários Aprovados pelo CEIVAP para Cobrança a partir de 2007.....	45
Tabela 4	Valores Arrecadados no Exercício de 2007 por Setor.....	49
Tabela 5	Comparativo entre Valores Lançados e Efetivamente Arrecadados no Período de 2003 a 2006.....	50
Tabela 6	Valores a serem Cobrados pelo Uso dos Recursos Hídricos nos Corpos D'Água de Domínio da União, nas Bacias PCJ.....	54
Tabela 7	Valores Arrecadados nos Exercícios de 2006 e 2007 (até 16/07).....	58
Tabela 8	Valores Arrecadados no Exercício de 2006 por Setor.....	59
Tabela 9	Comparativo entre Valores Lançados e Efetivamente Arrecadados nos Exercícios de 2006 e 2007 (até 16/07).....	59

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	8
1 A LEGISLAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL	12
1.1 O Ambiente Institucional	12
1.2 O Princípio da Dominialidade	23
2 ASPECTOS TÉCNICOS ACERCA DA COBRANÇA PELO USO DOS RECURSOS HÍDRICOS	26
2.1 O Princípio do Poluidor-Pagador e do Usuário-Pagador.....	28
2.2 A Natureza da Cobrança	31
2.3 A Outorga pelo Uso da Água.....	35
3 A COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA NO BRASIL.....	40
3.1 Cobrança na Bacia do Rio Paraíba do Sul.....	41
3.2 Cobrança nas Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí.....	53
CONCLUSÃO	62
REFERÊNCIAS.....	66

INTRODUÇÃO

A água é um recurso natural essencial à vida e sua abrangência atinge aproximadamente três quartos da superfície do Planeta. Contudo, apenas 2,5% do total disponível pode ser utilizado para as atividades humanas, sendo que 2,493% encontram-se localizados ou em regiões muito distantes dos grandes centros populacionais, ou em locais de difícil acesso, como geleiras e aquíferos. Somente 0,007% do total das águas estão disponíveis de modo acessível à humanidade, na forma de rios, lagos e vapor atmosférico¹.

De outra parte, desde a segunda metade do Século XIX, com o avanço no processo de Revolução Industrial, a humanidade vem experimentando um período de prosperidade econômica sem precedentes, o que vem proporcionando melhorias sensíveis na qualidade de vida. O crescimento econômico verificado, aliado às mudanças nos padrões de consumo proporcionadas por novas tecnologias, combinada com a explosão demográfica evidenciada especialmente no Século XX, elevaram de modo substancial o consumo de água doce, ocasionando a sua escassez em diver-

¹ Água no Planeta. Disponível em:<<http://www.uniagua.org.br>> Acesso em: 17 abr. 2007.

sas regiões². Estima-se que cerca de 20% da população mundial (1,4 bilhão de habitantes) não tenha acesso regular à água potável, enquanto 40% carecem de uma estrutura adequada de saneamento básico. Caso não ocorra uma mudança de comportamento em escala global, no ano 2050, segundo estudos das Nações Unidas, mais de 2 bilhões de habitantes não terão acesso regular à água potável³.

Mesmo o Brasil, país detentor do maior manancial de águas superficiais do planeta, enfrenta problemas de escassez, especialmente em decorrência da má distribuição geográfica das bacias hidrográficas e também da utilização indiscriminada na agricultura, indústria e serviços de abastecimento, gerando efluentes que comprometem sua qualidade.

Como consequência desse quadro, o Governo Brasileiro, no ano de 1997, promulgou a Lei nº 9.433, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, seguindo a tendência mundial de criar marcos legais para uma utilização racional da água. O Estado do Rio Grande do Sul é um dos precursores na matéria, instituindo o Sistema Estadual de Recursos Hídricos em 1994, por meio da Lei nº 10.350. Em ambos os casos, há a expressa menção de que a água se constitui em um recurso natural limitado, de domínio público, com valor econômico e que portanto se deve cobrar pelo seu uso.

Decorridos mais de uma década de promulgação tanto do regramento federal como do estadual, a presente monografia tem como objetivo central examinar o

² A escassez de recursos se constitui no alicerce sobre o qual construiu a moderna ciência econômica, sobretudo a partir da segunda metade do século XVIII, com o surgimento da teoria clássica. O conceito de escassez empregado neste trabalho abrange tanto os aspectos quantitativos como os qualitativos. No primeiro, é considerada a disponibilidade de recursos hídricos, ou seja, quando há falta de água. No segundo, além da qualidade dos recursos que são ofertados aos usuários, há também o conceito de escassez relativa, isto é, quando há disponibilidade de água, mas esta é inferior a sua demanda.

³ FREITAS, Marcos Aurélio Vasconcelos de (Org.). *Estado das Águas no Brasil: 2001-2002/E79*. Brasília: Agência Nacional de Águas, 2003, p. XIX.

instrumento de cobrança pelo uso dos recursos hídricos no Brasil, a situação em que se encontra e as razões pelas quais há poucos casos de efetiva implementação.

Nesse sentido, o problema de pesquisa que se apresenta e sob o qual buscar-se-ão conclusões é se a cobrança pelo uso da água se configura ou não em um instrumento eficiente e indispensável para a implementação de uma Política Nacional de Recursos Hídricos.

Para tanto, o trabalho será dividido em quatro capítulos, além deste, de caráter introdutório.

No primeiro, será feito um estudo da legislação vigente, federal e estadual, posicionando cada um dos atores institucionais do Sistema Nacional de Recursos Hídricos, detalhando competências. Será abordado também o marco regulatório do sistema.

O segundo será dedicado ao estudo da cobrança pelo uso da água, sob o aspecto jurídico e técnico. Além disso, serão objetos de exame os princípios do poluidor-pagador e do usuário-pagador, que embasam o instrumento da cobrança pelo uso dos recursos hídricos e o mecanismo da outorga, que garante ao agente econômico o direito de uso da água.

No terceiro capítulo, serão abordados os casos nos quais a cobrança já está implementada, demonstrando a situação em que se encontram e os impactos decorrentes da sua adoção.

O último será reservado para as conclusões acerca do tema proposto, bem como para explicar as limitações encontradas.

Em virtude da complexidade do tema e da sua incipiência em nosso meio, a presente monografia tem como objetivo contribuir para sua melhor compreensão e

de servir de subsídio para posteriores estudos, ressaltando, contudo, que a abordagem aqui presente se dá em nível de especialização, não havendo a pretensão de se esgotar a matéria.

1 A LEGISLAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL

1.1 O Ambiente Institucional

A criação de um arcabouço institucional capaz de propiciar a implementação efetiva da cobrança pelo uso da água no Brasil é extremamente recente. Somente em 1981, com a instituição da Política Nacional de Meio Ambiente e do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, é que o País de fato iniciou a implantação de políticas de gerenciamento na área.

Posteriormente, na Constituição Federal de 1988, no artigo 21, inciso XIX, ficou expresso que é competência da União a instituição do sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e a definição dos critérios de outorga de direito de uso.

Também na Carta Magna, o artigo 24, VI, define que é competência tanto da União como dos Estados legislar sobre proteção ao meio ambiente e a defesa dos recursos naturais.

Na esfera estadual, a Constituição de 1989, no artigo 171, instituiu o Sistema Estadual de Recursos Hídricos.

Como consequência, em 1994 é publicada a Lei Estadual nº 10.350, que institui a Política Estadual de Recursos Hídricos e, no ano de 1997, ocorre a publicação da Lei Federal nº 9.433, que estabelece a Política Nacional de Recursos Hídricos. De modo complementar, combinando legislação federal e estadual, há o estabelecimento do marco regulatório do setor de recursos hídricos no Brasil.

Os princípios da Lei Estadual nº 10.350 estão contemplados no artigo 3º e são os seguintes:

I – todas as utilizações dos recursos hídricos que afetam sua disponibilidade qualitativa e quantitativa, ressalvadas aquelas de caráter individual, para satisfação de necessidade básica da vida, ficam sujeitas à prévia aprovação pelo Estado;

II – a gestão dos recursos hídricos pelo Estado processar-se-á no quadro do ordenamento territorial, visando à compatibilização do desenvolvimento econômico e social com a proteção do meio ambiente;

III – os benefícios e os custos da utilização da água devem ser equitativamente repartidas através de uma gestão estatal que reflita a complexidade de interesses e as possibilidades regionais, mediante o estabelecimento de instâncias de participação dos indivíduos e das comunidades afetadas;

IV – **as diversas utilizações da água serão cobradas**, com a finalidade de gerar recursos para financiar a realização das intervenções necessárias à utilização e à proteção dos recursos hídricos, e para incentivar a correta utilização da água;

V – é dever primordial do Estado oferecer à sociedade, periodicamente, para conhecimento, exame e debate, relatórios sobre o estado quantitativo e qualitativo dos recursos hídricos.

A Lei Federal nº 9.433/97 é baseada em seis fundamentos, descritos no artigo 1º, e que servem de elementos balizadores para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos:

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.

Ao se estabelecer na lei de que a água é um bem de domínio público, o legislador está ratificando um conceito adotado no País desde o Código Civil de 1916, não permitindo desse modo a propriedade privada sobre as águas no Brasil.

Outro elemento primordial e que acaba por englobar os demais fundamentos previstos na lei é o caráter descentralizado e participativo do sistema, retirando do poder público a primazia das decisões, compartilhando responsabilidades com os usuários e a sociedade civil no espaço físico delimitado, que são as bacias hidrográficas. Neste espaço, respeitando a multiplicidade de usos e as prioridades de utilização em períodos de escassez, prevista na Lei, é que se estabelecem políticas de manejo e de cobrança.

Não obstante o caráter descentralizador, há um ordenamento institucional para a gestão compartilhada do uso da água, devidamente hierarquizado, do qual fazem parte:

- o Conselho Nacional de Recursos Hídricos;
- os Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal;
- os Comitês de Bacia Hidrográfica;

- os órgãos dos poderes públicos federais e estaduais com competências que se relacionem com a gestão do sistema;
- a Agência Nacional de Águas – ANA;
- as Agências de Água; e
- as organizações civis de recursos hídricos.

O Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH é o órgão máximo integrante do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, tendo suas competências dadas no artigo 35 Lei nº 9.433/97:

- I – promover a articulação do planejamento de recursos hídricos com os planejamentos nacional, regional, estaduais e dos setores usuá-rios;
- II – arbitrar, em última instância administrativa, os conflitos existentes entre Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos;
- III – deliberar sobre os projetos de aproveitamento de recursos hídri-cos cujas repercussões extrapolem o âmbito dos Estados em que serão implantados;
- IV – deliberar sobre as questões que lhe tenham sido encaminhadas pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos ou pelos Comitês de Bacia Hidrográfica;
- V – analisar as propostas de alteração da legislação pertinente a re-cursos hídricos e à Política Nacional de Recursos Hídricos;
- VI – estabelecer diretrizes complementares para a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, aplicação de seus instrumen-tos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;
- VII – aprovar propostas de instituição dos Comitês de Bacia Hidro-gráfica e estabelecer critérios gerais para a elaboração de seus re-gimentos;
- VIII – (VETADO)
- IX – acompanhar a execução e aprovar o Plano Nacional de Recur-sos Hídricos e determinar as providências necessárias ao cumprim-ento de suas metas;
- X – estabelecer critérios gerais para a outorga de direitos de uso de recursos hídricos e para a cobrança do seu uso.

Na sua composição, o número de representantes do Poder Executivo Fede-ral não pode exceder à metade mais um do total de membros. A secretaria executi-

va do CNRH é exercida pela Secretaria de Recursos Hídricos do Ministério do Meio Ambiente, cujas funções são de suporte técnico, administrativo e financeiro.

Os Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal tem suas atribuições definidas nas respectivas leis estaduais que versam sobre o Sistema Estadual de Recursos Hídricos. Similarmente ao que se observa na legislação federal, também nos estados o Conselho de Recursos Hídricos ocupa o grau máximo na hierarquia do sistema, exercendo funções de caráter deliberativo e sendo composto, majoritariamente, de membros do Poder Executivo Estadual.

No caso do Rio Grande do Sul, a Lei 10.350/94 estabeleceu as seguintes atribuições:

- I - propor alterações na Política Estadual de Recursos Hídricos a serem encaminhadas na forma de proposta de projeto de lei ao Governador do Estado;
- II - opinar sobre qualquer proposta de alteração da Política Estadual de Recursos Hídricos;
- III - apreciar o anteprojeto de lei do Plano Estadual de Recursos Hídricos previamente ao seu encaminhamento ao Governador do Estado e acompanhar sua implementação;
- IV - aprovar os relatórios anuais sobre a situação dos recursos hídricos do Rio Grande do Sul;
- V - aprovar critérios de outorga do uso da água;
- VI - aprovar os regimentos dos Comitês de Gerenciamento de Bacia Hidrográfica;
- VII - decidir os conflitos de uso de água em última instância no âmbito do Sistema de Recursos Hídricos do Rio Grande do Sul;
- VIII - representar o Governo do Estado do Rio Grande do Sul, através de seu presidente, junto aos órgãos federais e entidades internacionais que tenham interesses relacionados aos recursos hídricos do Estado;
- IX - elaborar seu Regimento Interno.

As funções técnicas e de assessoramento ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Rio Grande do Sul são exercidas pelo Departamento de Recursos Hídricos da Secretaria de Estado do Meio Ambiente.

Em virtude do princípio da dominialidade dos recursos hídricos, estabelecida pela Constituição, e que será melhor abordada ainda neste capítulo, há comitês de bacia de âmbito federal, subordinados à Lei nº 9.433/97, e comitês de bacia de âmbito estadual, subordinados às respectivas leis estaduais, não havendo substanciais diferenças de competências, destacando-se a de estabelecer os mecanismos de cobrança e de sugerir os valores a serem cobrados, além de promover o rateio dos custos de obras de interesse comum ou coletivo a serem executados na bacia hidrográfica sob sua jurisdição.

Conforme mencionado anteriormente, ao contrário do que se observa na maioria dos setores regulados, a interferência governamental na gestão dos recursos hídricos é muito menor, caracterizando-se por ser um sistema descentralizado, independente, por bacia hidrográfica, e participativo, “de baixo para cima”, cabendo aos comitês de bacia hidrográfica, cuja composição é dividida entre representantes do poder público, usuários e da sociedade civil organizada, as funções de regulador do sistema, constituindo-se no órgão de primeira instância para dirimir conflitos entre os usuários. Diferentemente dos Conselhos de Recursos Hídricos, tanto o Nacional como os estaduais, nos comitês das bacias, de acordo com o § 1º do artigo 39 da Lei Federal 9433/97, a soma das participações das três esferas de governo não poderá superar os 50% do poder votante. A Lei Estadual, neste quesito, assegura maior independência ainda, uma vez que o artigo 14 limita em 20% a representatividade do poder público, ficando os restantes 80% divididos igualmente entre usuários e população.

No setor de recursos hídricos, as agências não têm competência de agente regulador. A Agência Nacional de Águas – ANA, criada pela Lei Federal nº 9.984/00, e cuja atuação se dá no âmbito dos recursos hídricos sob o domínio da União, tem

como atribuição principal implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos, sendo uma agência de caráter executivo, não estabelecendo normas de regulação. À ANA cabe também a emissão das outorgas de direito de uso dos recursos hídricos, a realização da cobrança pelo uso da água, a operação do Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos, a realização de estudos para o aumento da disponibilidade de água e o combate à degradação da qualidade dos mananciais. As Agências de Água, também denominadas em alguns estados de Agências de Bacia⁴, exercem suas atividades junto aos Comitês de Bacia Hidrográfica, prestando serviços de assessoramento e de suporte técnico.

Suas atribuições estão estabelecidas no artigo 44 da Lei nº 9.433/97:

- I – manter balanço atualizado da disponibilidade de recursos hídricos em sua área de atuação;
- II – manter o cadastro de usuários de recursos hídricos;
- III – **efetuar, mediante delegação do outorgante, a cobrança pelo uso dos recursos hídricos;**
- IV – analisar e emitir pareceres sobre os projetos e obras a serem financiados com recursos gerados pela cobrança pelo uso de Recursos Hídricos e encaminhá-los à instituição financeira responsável pela administração desses recursos;
- V – acompanhar a administração financeira dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos em sua área de atuação;
- VI – gerir o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos em sua área de atuação;
- VII – celebrar convênios e contratar financiamentos e serviços para a execução de suas competências;
- VIII – elaborar a sua proposta orçamentária e submetê-la à apreciação do respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica;
- IX – promover os estudos necessários para a gestão dos recursos hídricos em sua área de atuação;
- X – elaborar o Plano de Recursos Hídricos para apreciação do respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica;
- XI – **propor ao respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica:**
 - a) o enquadramento dos corpos de água nas classes de uso, para encaminhamento ao respectivo Conselho Nacional ou Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, de acordo com o domínio destes;

⁴ No Rio Grande do Sul, a Lei nº 10.350/94 utiliza a denominação Agência de Região Hidrográfica.

- b) os valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos;**
- c) o plano de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso dos recursos hídricos;
- d) o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo.

Na esfera estadual, as atribuições das agências de Região Hidrográfica estão previstas no artigo 20:

- I - assessorar tecnicamente os Comitês de Gerenciamento de Bacia Hidrográfica na elaboração de proposições relativas ao Plano Estadual de Recursos Hídricos, no preparo dos Planos de Bacia Hidrográfica, bem como na tomada de decisões políticas que demandem estudos técnicos;
- II - subsidiar os comitês com estudos técnicos, econômicos e financeiros necessários à fixação dos valores de cobrança pelo uso da água e rateio de custos de obras de interesse comum da bacia hidrográfica;
- III - subsidiar os Comitês na proposição de enquadramento dos corpos de água da bacia em classes de uso e conservação;
- IV - subsidiar o Departamento de Recursos Hídricos na elaboração do relatório anual sobre a situação dos recursos hídricos do Estado e do Plano Estadual de Recursos Hídricos;
- V - manter e operar os equipamentos e mecanismos de gestão dos recursos hídricos mencionados no artigo 11, II, b).
- VI - arrecadar e aplicar os valores correspondentes à cobrança pelo uso da água de acordo com o Plano de cada bacia hidrográfica.**

De acordo com o artigo 10 da Lei Federal nº 10.881/04, as funções de agências de água poderão, mediante resolução do CNRH ou dos Conselhos Estaduais, ser delegadas a organizações sem fins lucrativos descritas no artigo 47 da Lei nº 9.433/97 e que são:

- consórcios e associações intermunicipais de bacias hidrográficas;
- associações regionais, locais ou setoriais de usuários de recursos hídricos;
- organizações técnicas e de ensino e pesquisa com interesse na área de recursos hídricos;
- organizações não-governamentais com objetivos de defesa de interesses difusos e coletivos da sociedade;

- outras organizações reconhecidas pelo Conselho Nacional ou pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos.

Esse dispositivo legal é mais um dos mecanismos que tornam o sistema descentralizado e participativo, à medida que transfere a entes não estatais a possibilidade de gerir recursos advindos da arrecadação dos usuários da bacia hidrográfica. Além disso, induz que a cobrança preceda à instalação da agência, configurando-se em um instrumento capaz de reduzir a possibilidade da utilização dos recursos arrecadados em atividades-meio. Segundo de Garrido⁵, a criação das agências de água somente deve ocorrer quando houver viabilidade econômica:

A cobrança em um primeiro momento deve ser feita por uma entidade civil de recursos hídricos que se qualifique perante a entidade ou órgão gestor de recursos hídricos como entidade delegatária das funções de agência até que esta última possa ser criada.

Deve-se registrar que o artigo 22 da Lei nº 9.433/97 determina que os recursos provenientes da cobrança pelo uso das águas sejam prioritariamente aplicados na bacia hidrográfica onde são arrecadados, destinando somente 7,5% para despesas de implantação e custeio dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Nas palavras de Garrido⁶:

É oportuno assinalar que a receita da cobrança não se destina integralmente à ANA. Ao contrário, a Agência Nacional de Águas somente deve encaixar 7,5% do total arrecadado em cada bacia, ficando a maior parte (92,5%) na própria região, para ser aplicada em o-

⁵ GARRIDO, Raymundo. Entrevista. Porto Alegre, São Paulo, 06 abr. 2007. Informação por correio eletrônico. Rjgarrido@uol.com.br.

⁶ GARRIDO, Raymundo José Santos. (Ed). Alguns Pontos de Referência para o Atual Estágio da Política Nacional de Recursos Hídricos. In: FREITAS, Marcos Aurélio Vasconcelos de (Org.). *O Estado das Águas no Brasil: 2001-2002*. Brasília: ANA, 2003, p. 6.

bras, trabalhos e outras formas de intervenção aprovadas no contexto do Plano Diretor da bacia, por seu respectivo comitê.

Com isso, fica assegurado que o dinheiro arrecadado seja efetivamente empregado em melhorias nas bacias hidrográficas onde ocorra a cobrança, evitando o contingenciamento de recursos por parte de governos ou sua utilização em outros fins.

Pelo exposto, fica evidente que o marco regulatório estabelecido, além de descentralizado e participativo, conforme já foi explanado, ameniza a assimetria de informações, à medida que o conhecimento técnico fica em poder das agências, enquanto que o poder de decisão sobre a implementação ou não do mecanismo de cobrança pelo uso da água fica nas mãos dos comitês, sempre havendo a possibilidade de recurso a uma instância superior, seja o CNRH ou os Conselhos Estaduais, conforme o caso, por aqueles grupos que se sentirem prejudicados.

Essas características peculiares, ao mesmo tempo em que asseguram participação ativa dos atores institucionais, segregação de funções e descentralização do poder de decisão, geram também entraves para a implementação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos.

Uma das conseqüências é que a cobrança somente é cogitada em situações extremas, em bacias hidrográficas onde haja a iminência ou a ocorrência de graves conflitos entre os usuários ou elevado grau de degradação ambiental. Ou seja, só há a utilização pelos reguladores (comitês de bacia e agências de água) do instrumento da cobrança, que maximiza o bem-estar social em detrimento do bene-

ficio individual, quando há falhas insanáveis de mercado, ineficiência. Kelman⁷ defende a adoção dessa política:

A cobrança só deve ser implantada em bacias hidrográficas em que o conflito pelo uso ou a degradação ambiental já sejam problemas reais ou estejam prestes a eclodir. Esta concepção parte do entendimento de que o aparato de gestão de recursos hídricos só deve ser implementado quando o custo administrativo da instalação e de operação dos novos processos e instituições for inferior ao benefício da sociedade com a implementação do novo sistema.

Garrido⁸ corrobora com o posicionamento de Kelman:

Concordo e faço um pequeno ajuste às palavras de Jérson. Em vez de “...*prestes a eclodir...*” eu diria “...*que possam vir a se instalar...*” porquanto o “*prestes*” enseja o risco de chegarmos retardatariamente com a cobrança.

Veja que a cobrança é um instrumento econômico e que deve atuar sempre que houver escassez (ou prenúncio desta). E mais: no quadro real, o que tem acontecido é que a cobrança tem chegado depois que os conflitos e a degradação já estão acontecendo. Mas o que diz Jérson é correto desde que possamos sincronizar as ações para que a cobrança seja implementada pouco antes dos conflitos e degradação.

Outro componente inibidor da utilização do instrumento da cobrança é a possibilidade da captura de setores integrantes dos comitês de bacia por grupos de pressão melhor organizados. Exemplificando: a Lei Estadual nº 10.350/94, em seu artigo 14, comentado anteriormente, estabelece em 40% a representatividade dos usuários da água. Percentual idêntico é reservado à população da bacia hidrográfica, restando 20% para os representantes dos diversos órgãos da administração pública, ficando o poder de decisão, por consequência, nas mãos dos entes privados.

⁷ KELMAN, Jerson. Outorga e Cobrança de Recursos Hídricos. In: THAME, Antonio Carlos de Mendes (Org.). *A Cobrança pelo Uso da Água*. São Paulo, 2000, p. 103.

⁸ GARRIDO, Raymundo. Entrevista. Porto Alegre, São Paulo, 06 abr. 2007. Informação por correio eletrônico. Rjgarrido@uol.com.br.

Contudo, não existem mecanismos eficazes de controle que impeçam “infiltrações” tanto no segmento dos “usuários” como, principalmente, no da “população”. Qualquer dos dois grupos pode vir a ser capturado por aquele mais mobilizado ou com maior poder econômico. Neste contexto, apesar de minoritária, a participação do poder público pode ser decisiva, uma vez que havendo dissenso entre usuários e população, e considerando a hipótese de equilíbrio entre os dois grupos majoritários, ao Estado caberá o desempate, surgindo, a partir de então, a possibilidade também de captura de sua decisão por um ou outro grupo de pressão. Situação semelhante, muito embora a composição seja ligeiramente diferente, se verifica nos comitês de bacia de âmbito da União, subordinados aos ditames da Lei nº 9.433/97.

O resultado prático da regulação do setor é que, decorridos mais de uma década da sua implementação jurídica, e não obstante os inúmeros conflitos decorrentes da escassez de água bruta de boa qualidade em diversas regiões do País, em especial naquelas mais industrializadas, e da persistente deterioração dos mananciais, há apenas dois casos de cobrança já implantados no Brasil, nenhum no Estado do Rio Grande do Sul: um na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul; outro na Bacia Hidrográfica dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá.

A seguir, examina-se outro componente jurídico que torna complexa a implantação da cobrança e, considerando as suas especificidades, será abordado separadamente: o princípio da dominialidade.

1.2 O Princípio da Dominialidade

O gerenciamento dos recursos hídricos, de acordo com o ordenamento jurídico brasileiro, é responsabilidade da União e dos Estados-Membros. A razão para a existência dessa aparente sobreposição de competências é o princípio da dominialidade, inserido no texto constitucional, e segundo o qual existem cursos d'água pertencentes à União (artigo 20, III) e outros pertencentes aos Estados Federados (artigo 26, I).

Conforme o artigo 20 da Constituição Federal:

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 prove-nham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais;

Com relação aos Estados, o artigo 26, menciona como bens:

I - as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União;

Desse modo, respeitando o princípio federativo, e os limites de competência previstos na Carta Maior, cada um dos entes deve legislar sobre os recursos hídricos de sua propriedade. Em princípio, não há maiores entraves, uma vez que cada ente legisla dentro de sua área de abrangência, e na própria Constituição existem outras matérias, elencadas nos artigos 23 (competência comum) e 24 (competência concorrente), nas quais as duas esferas de governo legislam conjuntamente.

Entretanto, as leis brasileiras que tratam de recursos hídricos, tanto em nível federal como estadual, adotaram, seguindo o modelo francês, a bacia hidrográfica como unidade de gerenciamento do sistema, ou seja, os instrumentos da política de

recursos hídricos, entre estes a cobrança, são implementados em um espaço geográfico que não necessariamente atinge apenas mananciais sob o domínio federal ou dos estados. Há bacias hidrográficas em que ambos os domínios coexistem, o que acaba gerando conflitos de competência. Entre os especialistas, há diferentes pontos de vista.

Para Silva⁹, a duplicidade de comando e controle no âmbito de uma mesma bacia cria obstáculos para a viabilização e implantação de um sistema de gerenciamento ágil e dinâmico, em razão da multiplicidade de orientação nos procedimentos de aplicação dos instrumentos de gestão, entre estes a cobrança, instituídos pela Política Nacional de Recursos Hídricos. O autor adverte da necessidade da regulamentação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, a fim de que os diversos atores institucionais possam atuar por meio de uma gestão compartilhada, independente da dominialidade. São citados como problemas decorrentes dessa dissonância os procedimentos que requerem o exercício do poder de polícia (outorga, fiscalização e a própria da cobrança), além do adequado funcionamento dos comitês e das agências de bacia.

Por outro lado, Garrido¹⁰ entende que a existência de dois diferentes domínios dos recursos hídricos no Brasil, ao invés de criar uma dificuldade adicional para a gestão do uso das águas, tem o condão de promover a necessária articulação entre os dois níveis do Poder Executivo.

Muito embora não se possa atribuir ao princípio da dominialidade a responsabilidade pelo pouco uso no País do instrumento da cobrança, não se pode deixar de mencionar que os dois casos de implementação não envolvem bacias hidrográfi-

⁹ SILVA, Jair Sarmento da, REIS; Dalvacir Evaristo Cruz Cunha; PIMENTA, Célia Cristina Moura, Regulação dos Usos das Águas. In: FREITAS, Marcos Aurélio Vasconcelos de (Org.). *O Estado das Águas no Brasil: 2001-2002*. Brasília: ANA, 2003, p. 22.

cas com domínios compartilhados. Tanto na bacia do rio Paraíba do Sul como na bacia dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, também conhecidos pela sigla PCJ, os rios são de domínio da União. Outro componente que dificulta a aplicação da cobrança em bacias hidrográficas compartilhadas é a notória dificuldade de harmonização dos interesses federais e estaduais, como se verifica, notadamente, no caso da repartição das receitas tributárias.

De outra parte, o conflito de dominialidade é amenizado em consequência da pequena participação dos entes públicos na composição dos comitês, o que retira da cobrança o caráter fiscal, além do fato de que 92,5% dos valores arrecadados permanecerem sob o controle do respectivo comitê, não havendo a “captura” dos recursos por nenhuma das esferas de governo.

¹⁰ GARRIDO, 2003, p. 9.

2 ASPECTOS TÉCNICOS ACERCA DA COBRANÇA PELO USO DOS RECURSOS HÍDRICOS

A água se caracteriza por ser um bem de domínio público, limitado e dotado de valor econômico. Esta conceituação é dada pela Lei nº 9.433/97. Contudo, o que a torna diferente dos demais recursos naturais é o conjunto atributos que somados lhe confere uma característica singular:

- essencialidade à vida;
- mobilidade;
- grande variabilidade de oferta;
- grande capacidade de depuração e reutilização; e
- mutiplicidade de usos, destacando-se neste quesito no saneamento básico (abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos), na agropecuária, na indústria e na geração de energia.

Considerando as suas peculiaridades, a cobrança se reveste em um instrumento de gerenciamento muito mais complexo do que a simples arrecadação de

fundos para a realização de obras que visem ao seu melhor aproveitamento e qualidade.

No presente capítulo, examinar-se-á detalhadamente os aspectos técnicos que norteiam a implementação do instrumento da cobrança, iniciando pelo conceito de poluidor-pagador e usuário-pagador.

2.1 O Princípio do Poluidor-Pagador e do Usuário-Pagador

O princípio do poluidor-pagador é o que embasa a cobrança pelo uso dos recursos hídricos. Pode-se afirmar que é o alicerce sob o qual o sistema foi concebido. Esse princípio foi estabelecido pela OCDE - Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico em 1972 nas seguintes condições¹¹:

O princípio a aplicar para atribuição dos custos das medidas de prevenção e de luta contra a poluição, favorecendo o emprego racional dos recursos limitados do meio ambiente, é o Princípio dito Poluidor-Pagador. Ele significa que ao poluidor devem ser imputadas todas as despesas relativas às medidas tomadas pelos poderes públicos, para que o meio ambiente permaneça em estado aceitável. Em outros termos, os custos dessas medidas devem ser repercutidos nos custos dos bens e serviços que dão origem à poluição em função de sua produção e/ou de seu consumo. De um modo geral, essas medidas não devem ser acompanhadas de subvenções suscetíveis de engendrar distorções importantes no comércio e nos investimentos internacionais.

Em resumo, as externalidades negativas decorrentes das atividades econômicas devem ser assumidas integralmente por aqueles que a produzem. Desse mo-

¹¹ MARTINEZ JR. Francisco. Princípio do Usuário-Pagador e desenvolvimento Sustentável. In: THAME, Antonio Carlos de Mendes (Org.). *A Cobrança pelo Uso da Água*. São Paulo, 2000, p. 115.

do, há um estímulo à adoção de processos que visem à preservação dos recursos naturais.

Conforme documentos posteriores da própria OCDE, também constituem custos a serem repassados aos poluidores aqueles decorrentes das medidas adotadas pelo setor público na implantação de mecanismos de controle ambiental e os danos causados a terceiros por ocasião da poluição gerada. Logo, não deve haver por parte dos governos subsídios aos agentes causadores de poluição, à exceção daqueles expressamente autorizados. De acordo com Martinez Jr.¹²:

As subvenções admitidas pela OCDE concernem à pesquisa e ao desenvolvimento de técnicas relacionadas à luta contra a poluição, assim como ao auxílio às empresas poluidoras existentes submetidas a novas exigências particularmente severas nesse campo. No segundo caso, a concessão de subvenções está subordinada ao atendimento de três condições: delimitação de tempo, necessidade por razões sociais e não introdução de distorções significativas no comércio e nos investimentos internacionais.

A aplicação do princípio do poluidor-pagador ameniza as distorções nos preços finais dos produtos, à medida que incorpora total ou parcialmente os custos sociais decorrentes das externalidades negativas causadas (custos de prevenção da poluição e decorrentes de danos ocasionados a terceiros).

A internalização dos custos pelos agentes causadores da poluição não impede aos mesmos o repasse aos destinatários dos bens produzidos (produtores intermediários ou consumidores finais), ficando a responsabilidade pelo pagamento final condicionada à estrutura concorrencial existente. De acordo com Martinez Jr., a

¹² Ibidem, p. 115.

adoção do mecanismo de repasse de custos por parte dos agentes causadores de poluição não significa descumprimento do princípio do poluidor-pagador¹³:

... a repercussão de tais custos nos preços resulta do jogo normal de mercado, que se adapta em conseqüência, a partir do sinal-preço trazido pela internalização dos custos. O poluidor procurará minimizar a sua parcela de absorção dos custos ambientais, a menos que tal repercussão nos preços possa deslocar a demanda para produtos que substituam ou concorram com os que produz.

Posteriormente, houve o entendimento, também no âmbito dos países da OCDE, de que não apenas os agentes causadores de poluição deveriam pagar pela utilização dos recursos naturais. Partindo do conceito do poluidor-pagador, foi desenvolvido o princípio usuário-pagador, no qual se busca a implementação do mecanismo de preços nos recursos naturais (entre estes os recursos hídricos), que passam a ser tratados como insumos produtivos, não como bens livres e gratuitos, agregados aos produtos finais, sendo, dessa forma, exigida a cobrança dos agentes econômicos que dele fazem uso. Martinez Jr., lembra que a principal função do princípio do usuário-pagador, preconizado na OCDE¹⁴:

...é incitar o usuário a se mostrar parcimonioso na utilização dos recursos naturais; em conseqüência desse princípio devem ser suprimidas as subvenções pelos contribuintes e o sistema de progressividade tarifária entre os usuários dos serviços relativos à água.

Na essência da sua aplicação, está o conceito de desenvolvimento sustentável, no qual se busca uma justa precificação dos recursos naturais a fim de assegurar o seu acesso às futuras gerações. Inserido neste contexto, devem ser considerados os custos de exploração e as externalidades deles decorrentes. Também

¹³ Ibidem, p. 117.

precisam ser considerados os custos de oportunidade, ou seja, a utilização em determinada atividade econômica *vis-a-vis* sua preservação em estado bruto.

Mais recentemente, ocorreu o aprimoramento do conceito do usuário-pagador, agregando-se a este o beneficiário-pagador, que é aquele agente econômico que não gera danos ambientais nem se utiliza dos recursos naturais como meio de produção, mas se beneficia das externalidades positivas, da ausência de um ou do uso parcimonioso do outro, isto é, da inexistência ou, pelo menos, da baixa emissão de poluentes e da utilização racional dos recursos hídricos.

Dessa forma, os usuários da água seriam, consoante exposição de Martinez Jr., classificados em três categorias:

- usuários consumidores, que utilizam a água no processo produtivo, aplicando-se-lhes o princípio do usuário-pagador;
- usuários emissores de efluentes, nos quais se aplica o princípio do poluidor-pagador; e
- usuários não-consumidores, que não utilizam a água em suas atividades e também não geram a emissão de resíduos, nos quais se aplica o princípio do beneficiário -pagador.

2.2 A Natureza da Cobrança

¹⁴ Ibidem, p. 120.

Conforme abordado no início deste capítulo, a cobrança pelo uso dos recursos hídricos tem objetivos muito mais abrangentes que a simples arrecadação de fundos a serem utilizados nas bacias hidrográficas onde há a sua implantação.

Segundo Garrido, além da arrecadação de recursos, o pagamento pelo uso da água bruta tem outros objetivos:

- contribuir para o gerenciamento da demanda, influenciando na distribuição geográfica das atividades econômicas, propiciando, desta forma, uma melhor alocação dos recursos hídricos;
- redistribuir custos sociais, impondo valores diferenciados aos múltiplos usuários, tendo em vista que os custos marginais sociais são superiores aos custos marginais privados, ou seja, o custo para a sociedade da última unidade de efluente produzida por um agente particular é maior que o custo individual gerado para esse mesmo agente poluidor;
- incorporar o planejamento global nas dimensões social e ambiental de que se revestem o problema dos mananciais; e
- melhoria na qualidade dos efluentes lançados nos cursos d'água, que é a base para a implementação da cobrança, a partir do desenvolvimento do conceito do poluidor-pagador, anteriormente abordado.

Santos¹⁵ acresce mais um dos objetivos a serem alcançados:

A preservação de ecossistemas em zonas com grande abundância hídrica como o Pantanal e a bacia Amazônica.

¹⁵ SANTOS, Marilene de Oliveira Ramos Múrias dos. O impacto da cobrança pelo uso da água no comportamento do usuário. Rio de Janeiro, 2002, p. 184. Disponível em: <http:// www.ana.gov.br> Acesso em: 07 nov. 2006.

Com essas medidas pretende-se induzir mudanças de comportamento, tanto por parte dos agentes econômicos, como da população em geral no que tange à utilização dos recursos hídricos disponíveis, buscando a racionalização no consumo, a eficiência na produção e um menor impacto ambiental.

A razão principal para a necessidade do atingimento dos objetivos acima propostos está no fato de que hoje o Brasil se depara com uma realidade cada vez mais evidente: a escassez de água, tanto sob o aspecto quantitativo como também qualitativo.

Não obstante o fato de ser o país com a maior disponibilidade hídrica do mundo (19,5% de toda a água superficial do planeta¹⁶), os mananciais existentes se encontram distribuídos de maneira muito disforme.

A Região Norte concentra 70% da água disponível e, conforme dados do Censo Demográfico do ano de 2000, possuía uma população de aproximadamente 13 milhões de habitantes. Em contrapartida, a Região Nordeste, com uma população de mais de 47 milhões de habitantes, dispõe de apenas 3% do total dos recursos hídricos do Brasil.

Já o Centro-Oeste, com 15% dos mananciais hídricos, possuía uma população de 11,6 milhões de habitantes, enquanto que as Regiões Sudeste e Sul, em conjunto, possuem 12% da disponibilidade hídrica e 97,4 milhões de habitantes¹⁷.

Do ano de 2000 até 2007, a população brasileira saltou de 169 milhões para aproximadamente 190 milhões¹⁸. Estimativas do IBGE¹⁹ apontam que em 2030 o

¹⁶ AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. *Plano Nacional de Recursos Hídricos*: documento base de referência. Brasília: ANA, 2003.

¹⁷ AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS, 2003.

¹⁸ 189.209.586 segundo estimativa do IBGE. Disponível em:<[http:// www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)> Acesso em: 05 jul. 2007.

¹⁹ Disponível em:<[http:// www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)> Acesso em: 05 jul. 2007.

Brasil deverá atingir o montante de 237 milhões de habitantes; enquanto isso, o estoque de recursos hídricos, quantitativamente, manter-se-á inalterado.

Além da má distribuição geográfica dos recursos hídricos, na medida em que as regiões mais densamente povoadas são exatamente aquelas menos providas de água, deve-se registrar também a qualidade dos mananciais disponíveis. Segundo dados do Censo 2000, aproximadamente 81% da população brasileira vivem em aglomerações urbanas, sendo que somente 22,5%²⁰ dos esgotos domésticos recebem tratamento, conforme consta do Sistema Nacional de Informações em Saneamento – SNIS, constituindo-se, dessa forma, no principal segmento responsável pela poluição dos cursos d'água brasileiros.

Outro aspecto relevante a ser considerado é a sua natureza jurídica. Muito embora haja semelhanças com os tributos (prestação pecuniária compulsória, fato gerador definido, alíquotas consoante a classe de usuário), a cobrança, levando em consideração o marco legal vigente, possui uma estrutura muito mais próxima de uma contribuição de condomínio, haja vista que o responsável por sua implementação, o comitê de bacia, que é a entidade que estabelece os valores a serem cobrados e os mecanismos de cobrança a serem utilizados, possui uma estrutura semelhante à de um condomínio, e, sempre ressaltando que na sua composição a participação do poder público se faz de modo minoritário. No tocante a este tópico, concordamos integralmente com o posicionamento de Garrido²¹: tivesse a cobrança natureza tributária e o objetivo fosse exclusivamente a arrecadação, o Governo Federal já a teria implantado em todas as bacias hidrográficas sob seu domínio, acres-

²⁰ ABICALIL Marcos Thadeu. Atual situação dos serviços de água e esgotos no Brasil. In: FREITAS, Marcos Aurélio Vasconcelos de (Org.). *O Estado das Águas no Brasil: 2001-2002*. Brasília: ANA, 2003, p. 141.

²¹ GARRIDO, 2003, p. 5.

centando ainda que os governos estaduais, nas bacias sob sua jurisdição, adotariam idêntico procedimento.

Outra característica do sistema, e que decorre da legislação vigente, é a manutenção do dinheiro na origem, onde é arrecadado. De acordo com o artigo 22 da Lei nº 9.433/97, os recursos provenientes da cobrança devem ser aplicados na bacia hidrográfica em que foram arrecadados, destinando apenas 7,5% para o pagamento com despesas de implantação e custeio dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Desse modo, assegura-se o cumprimento de um dos fundamentos da Lei nº 9.433/97: a descentralização da gestão dos recursos hídricos.

2.3 A Outorga pelo Uso da Água

Para que ocorra a sua implementação, a cobrança pelo uso da água depende de outro instrumento, anterior, e também fundamental na política de recursos hídricos: a outorga de uso. Não há como dissociar esta daquela, isto é, só se pode exigir a cobrança daqueles usuários que possuem a outorga de uso, de acordo com o que preconiza o artigo 20 da Lei nº 9.433/97.

Assim como a cobrança, a outorga de direitos de uso para derivação em águas de domínio público (da União, dos Estados e dos Municípios) já era também um instrumento previsto na legislação brasileira. No Código das Águas de 1934, existiam águas particulares e de domínio público. Para esta última categoria, estavam previstas outorgas de direito de uso, na forma de concessão, em se tratando de uti-

lidade pública, e de autorização, nos outros casos. O uso múltiplo da água era previsto, com prioridade para a navegação com objetivos comerciais.

A outorga de direito de uso da água, onerosa ou gratuita, é o instrumento jurídico que garante ao agente econômico um determinado volume de água de uma determinada bacia hidrográfica e é concedida pela União, por meio da Agência Nacional de Águas – ANA, ou pelos Estados, conforme regramento específico, de acordo com a dominialidade. Ainda, segundo afirma Sugai²²:

a outorga confere ao usuário o direito de uso de uma determinada vazão ou volume de água, de uma determinada fonte, para um determinado uso, por um período definido, em condições inalienáveis.

A outorga se caracteriza por ser o instrumento através do qual a autoridade competente do Estado autoriza, concede ou ainda permite ao usuário fazer o uso deste bem público, exercendo, desse modo, efetivamente o domínio das águas preconizado pela Constituição Federal, regulando o compartilhamento entre os diversos consumidores e avaliando o efeito de novos usos sobre os antigos usuários e o meio ambiente. Como os recursos tendem a ser escassos diante das necessidades dos diversos usuários, cabe ao outorgante estabelecer critérios para emissão, levando em conta prioridades de uso previstas na legislação (abastecimento humano e dessedentação animal), a variabilidade de demanda e os períodos de maior e menor vazão.

O artigo 12 da Lei Federal dos recursos hídricos estabelece os usos que estão sujeitos ao procedimento de outorga:

²² SUGAI, Martha R. v. Borstel. Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos. In: FREITAS, Marcos A. Vasconcelos de(Org.). *O Estado das Águas no Brasil: 2000-2001*. Brasília: ANA, 2003, p. 287.

- I - derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;
- II - extração de água de 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 - aproveitamento dos potenciais hidrelétricos;
- V - outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água.

O mesmo artigo, no parágrafo 1º, estabelece também as situações que independem de outorga:

- I - o uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais, distribuídos no meio rural;
- II - as derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes;
- III - as acumulações de volumes de água consideradas insignificantes.

As circunstâncias em que a outorga de uso será suspensa total ou de modo parcial, definitivamente ou em caráter provisório estão detalhados no artigo 15:

- I - não cumprimento pelo outorgado dos termos da outorga;
- II - ausência de uso por três anos consecutivos;
- III - necessidade premente de água para atender a situações de calamidade, inclusive as decorrentes de condições climáticas adversas;
- IV - necessidade de se prevenir ou reverter grave degradação ambiental;
- V - necessidade de se atender a usos prioritários, de interesse coletivo, para os quais não se disponha de fontes alternativas;
- VI - necessidade de serem mantidas as características de navegabilidade do corpo de água.

Para caracterizar a oferta de água, há que se ter uma rede de monitoramento, com dados sobre a quantidade e a qualidade das águas.

Não obstante os conflitos de interesse, deve-se atentar para o fato de que a simples emissão da outorga independente da cobrança pode ocasionar muito mais problemas que soluções. Conforme afirma Kelman²³ :

Se a outorga estiver dissociada da cobrança, a tendência será de que cada usuário venha solicitar outorga superior à sua real necessidade. Naturalmente, sempre seria possível exigir demonstração da efetiva necessidade da quantidade solicitada. Tal procedimento obrigaria o poder concedente a estimar a quantidade de água necessária, com base no tipo de uso da água. Por exemplo, para irrigação a outorga seria estimada a partir do tipo de cultura e da área irrigada. Para indústria, seria estimada a partir do processo produtivo, por categoria tipo (curtume, têxtil, papel,...). Em qualquer circunstância, o estabelecimento de um procedimento burocrático, em que cada pretendente à outorga tenha que obter do poder público aprovação para a maneira como funciona a sua empresa, é um caminho indesejável, por ser repleto de riscos de imobilismo, de entraves burocráticos e de corrupção. É melhor adotar um incentivo econômico para que cada usuário solicite a outorga apenas da quantidade que efetivamente necessite...

A conclusão do autor é lógica, e até certo ponto, óbvia: o usuário da água, buscando maximizar sua função de produção, diante de um recurso gratuito e sabidamente limitado, tenderá a exigir do poder outorgante o máximo que lhe for permitido, independente de ser ou não a quantidade necessária para a realização de suas atividades.

Apesar das limitações, Kelman²⁴ defende a implantação da outorga mesmo em situações no qual a cobrança ainda não esteja em funcionamento:

Naturalmente, mesmo em bacias em que não se instale sistema de cobrança, é obrigação governamental fazer funcionar a base mínima do sistema de informações, que no caso específico implica na manutenção de uma rede hidrometeorológica e no funcionamento do sistema de outorga.

²³ KELMAN, São Paulo, 2000, p. 104.

²⁴ Ibidem, p. 103.

A respeito do tema, Garrido²⁵ faz a seguinte afirmação, discordando parcialmente de Kelman:

...a outorga autonomamente tem a faculdade de contribuir de modo decisivo para a mitigação de conflitos quando não a extinção destes. Quando em uma bacia não existe nenhum outorgado mas há uso, a possibilidade de conflito é grande, porque não há disciplina no ambiente dos usuários. Mas a partir do momento em que a entidade ou órgão gestor começa a emitir outorgas, o entendimento entre os usuários competidores começa a aflorar porque todos sabem que existe um “juiz” para solucionar a questão punindo os faltosos. Então, sob o ponto de vista da gestão de recursos hídricos, a emissão de outorgas sem a cobrança não é inócua, embora seja uma medida apenas parcial (ou inicial, à espera da cobrança).

²⁵ GARRIDO, Raymundo. Entrevista. Porto Alegre, São Paulo, 06 abr. 2007. Informação por correio eletrônico. Rjgarrido@uol.com.br.

3 A COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA NO BRASIL

Conforme abordado no capítulo 1, a legislação brasileira já considerava a possibilidade de cobrança pelo uso dos recursos hídricos desde o Código Civil de 1916, muito embora consolidação da matéria somente tenha ocorrido com o advento da Lei Federal nº 9.433/97 e das correspondentes leis estaduais, todas sob o abrigo da Constituição de 1988.

Não obstante esse fato, o que se observa no Brasil, decorridos mais de uma década da promulgação da legislação pertinente, é que o instrumento da cobrança encontra-se ainda em uma fase incipiente, tendo sido implementado em apenas duas bacias hidrográficas, ambas de domínio da União: primeiro na Bacia do Rio Paraíba do Sul; posteriormente, nas Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (PCJ). No presente capítulo, serão examinados, separadamente, os dois casos, buscando compreender como estão organizados, a situação em que se encontram e os impactos econômicos que já podem ser observados.

3.1 Cobrança na Bacia do Rio Paraíba do Sul

A Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul ocupa uma área de aproximadamente 56 mil km² e fica localizada na Região Sudeste entre os Estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, englobando 180 municípios, dos quais 36 de modo parcial. Sua população urbana atingia, segundo dados do Censo 2000, 4.922.779 habitantes, sendo 2.142.397 do Estado do Rio de Janeiro, 1.632.670 de Minas Gerais e 1.147.712 de São Paulo. Além deste contingente populacional, as águas da bacia são fundamentais também para cerca de 8,7 milhões de habitantes da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, abastecida pelas águas transpostas para a bacia do rio Guandu.

Com o objetivo de implementar a cobrança, a União, por intermédio do Decreto Federal nº 1842/96, instituiu o Comitê para Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – CEIVAP, cuja finalidade, preconizado em seu artigo 1º é de promover:

I - no âmbito da gestão de recursos hídricos, a viabilização técnica e econômico-financeira de programas de investimento e a consolidação de políticas de estruturação urbana e regional, visando ao desenvolvimento sustentado da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul;

II - a articulação interestadual, de modo a garantir que as iniciativas regionais de estudos, projetos, programas e planos de ação sejam partes complementares, integradas e consonantes com as diretrizes e prioridades que vierem a ser estabelecidas para a Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.

Dentre as atribuições arroladas no artigo 6º, está a de propor diretrizes aos órgãos competentes no sentido de se estabelecer o pagamento pelo uso e aproveitamento dos recursos hídricos da bacia hidrográfica.

O início dos procedimentos para a cobrança se deram em março de 2001, com a Deliberação CEIVAP nº 03/2001. Em dezembro do mesmo ano, o CEIVAP editou a Deliberação nº 08/2001, que decidiu acerca da metodologia a ser empregada, bem como deliberou que a cobrança iniciaria a partir do ano de 2002.

Conforme expresso no artigo 1º:

Art. 1º - Fica aprovado o início da implementação da cobrança pelo uso de recursos hídricos na bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul a partir do ano 2002, nos termos do art. 12 da Lei nº 9433, de 1997.

§ 1º O início da cobrança se efetivará a partir do atendimento das exigências legais e das medidas preparatórias relacionadas no cronograma em anexo e cumpridas, plenamente, as condições a seguir:

I - aprovação do Plano de Recursos Hídricos da Bacia, formatado com base nos Programas Estaduais de Investimentos do Projeto Qualidade das Águas e Controle da Poluição Hídrica e no Programa Inicial de Investimentos aprovado pela Deliberação CEIVAP nº 02/2000;

II - instituição da Agência de Água da Bacia do Rio Paraíba do Sul, ou entidade com atribuições a ela assemelhadas, conforme Deliberação CEIVAP nº 05/2001;

III - definição pelo CEIVAP dos usos considerados insignificantes para a bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul;

IV - conclusão, pela Agência Nacional de Águas e pelos Estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais, do processo de regularização de usos de recursos hídricos na bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul, conforme cronograma em anexo;

V - definição pelo CEIVAP da metodologia de cobrança para os usos previstos em lei.

§ 2º O usuário que não atender à convocação para regularização do uso de recurso hídrico será considerado ilegal e inadimplente.

Apesar da expressa determinação de se iniciar em 2002, a cobrança de fato começou em março de 2003.

De acordo com Ramos²⁶, a fórmula matemática de cobrança para os setores industrial e de saneamento, vigente nos primeiros três anos, foi a seguinte:

$$\text{Cobrança Total} = Q_{\text{cap}} \times [K_0 + K_1 + (1 - K_1) \times (1 - K_2 K_3)] \times \text{PPU}$$

Onde:

Q_{cap} é o volume de água captada durante um mês ($\text{m}^3/\text{mês}$);

K_0 é o multiplicador de preço unitário para a captação, definido pelo CEIVAP como igual a 0,4 para os três primeiros anos de cobrança;

K_1 expressa o coeficiente de consumo para a atividade em questão, ou seja, a relação entre o volume consumido e o captado pelo usuário;

K_2 representa o percentual do volume de efluentes tratados em relação ao volume total de efluentes produzidos;

K_3 expressa o nível de redução de DBO na estação de tratamento de efluentes; e

PPU é o Preço Público Unitário correspondente à cobrança pela captação, pelo consumo e pela diluição de efluentes, para cada m^3 de água captada, definido como R\$ 0,02/ m^3 .

Segundo a autora, a simplificação da metodologia de cálculo, nos primeiros anos de implementação do sistema, tem razões bastante objetivas²⁷:

O critério para fixação do PPU foi que este possibilitasse uma arrecadação anual na bacia suficiente para garantir recursos de contrapartida para o Programa de Compra de Esgotos Tratados que irá beneficiar, já a partir de 2002, alguns municípios da bacia hierarquizados pelo comitê. Ou seja, neste primeiro momento a cobrança não pretende ser um instrumento econômico e sim um instrumento arrecadatário.

No caso dos usuários de energia elétrica em pequenas centrais elétricas (PCHs) com mais de 1 MW (megawatt) de potência instalada, a Deliberação CEIVAP nº 15/2002 estabeleceu o seguinte cálculo:

$$C = GH \times TAR \times P$$

Onde:

C – é a cobrança mensal total a ser paga por cada PCH, em reais;

GH – é o total da energia gerada por uma PCH em um determinado mês, informado pela concessionária, em MWh;

TAR – é o valor da Tarifa Atualizada de Referência definida pela Agência Nacional de Energia Elétrica com base na Resolução ANEEL n.º

²⁶ RAMOS, Marilene. Sustentabilidade do Sistema de Recursos Hídricos no Brasil. In: FREITAS, Marcos Aurélio Vasconcelos de (Org.). *O Estado das Águas no Brasil: 2001-2002*. Brasília: ANA, 2003, p. 443.

²⁷ SANTOS, Rio de Janeiro, 2002, p. 198.

66, de 22 de fevereiro de 2001, ou naquela que a suceder, em R\$/MWh;

P – é o percentual definido pelo CEIVAP a título de cobrança sobre a energia gerada.

§ 1º Fica estabelecido o valor de 0,75% (setenta e cinco centésimos por cento) para o percentual P.

A tabela abaixo mostra os preços unitários cobrados no período de 2003 a 2006, de acordo com o ramo de atividade.

Tabela 1 – Preços Públicos Unitários Aprovados pelo CEIVAP para o Período de Março de 2003 a Dezembro de 2006

Setor	Unidade	Valor (R\$)
Saneamento e Indústria	R\$/m ³	0,02
Agropecuária	R\$/m ³	0,0005
Aqüicultura	R\$/m ³	0,0004
Mineração de Areia	R\$/m ³	0,02

Fonte: ANA, 2007.

No período no qual vigoraram as fórmulas estabelecidas na Deliberação nº 08/2001 e normas posteriores, os valores arrecadados na Bacia do Rio Paraíba do Sul totalizaram R\$ 25.759.226,85, distribuídos de acordo com a tabela abaixo.

Tabela 2 – Valores Arrecadados no Período de 2003 a 2006

Ano	Valor Arrecadado no Exercício (R\$)	Valor Arrecadado nos Exercícios Subseqüentes (R\$)	Total
2003	5.904.038,17	545.412,90	6.449.451,07
2004	6.318.756,97	21.097,75	6.339.854,72
2005	5.918.801,88	155.781,48	6.074.583,36
2006	6.591.064,25	304.273,45	6.895.337,70
Total	24.732.661,27	1.026.565,58	25.759.226,85

Fonte: ANA, 2007.

Em 1º de setembro de 2004, a ANA, com a interveniência do CEIVAP, firmou o Contrato de Gestão nº 014/ANA/2004 com a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP, designando a esta as funções de agência de água, nos termos do artigo 44 da Lei 9433/97.

Em setembro de 2006, o CEIVAP, por meio da Deliberação nº 65/2006, aprovou novos valores de cobrança e nova metodologia de cálculo, bem mais abrangente, a serem praticados de modo progressivo a partir de 2007, ocorrendo sua integralização em 2009²⁸.

Tabela 3 – Preços Públicos Unitários Aprovados pelo CEIVAP para Cobrança a partir de 2007

Tipo de Uso	Unidade	Valor
Captação de Água Bruta	R\$/m ³	0,01
Consumo de Água Bruta	R\$/m ³	0,02
Lançamento de Carga Orgânica – DBO 5,20 ²⁹	R\$/kg	0,07

Fonte: ANA, 2007.

Transcreve-se a seguir as equações matemáticas utilizadas a partir de 2007, inseridas no Anexo I da Deliberação nº 65/2006 do CEIVAP:

Art. 2o - A cobrança pela captação de água será feita de acordo com a seguinte equação:

$$\text{Valor}_{\text{cap}} = Q_{\text{cap out}} \times \text{PPU}_{\text{cap}} \times K_{\text{cap classe}}$$

Na qual:

$\text{Valor}_{\text{cap}}$ = pagamento anual pela captação de água, em R\$/ano;

$Q_{\text{cap out}}$ = volume anual de água captado, em m³/ano, segundo valores da outorga ou verificados pelo organismo outorgante, em processo de regularização;

PPU_{cap} = Preço Público Unitário para captação superficial, em R\$/m³;

$K_{\text{cap classe}}$ = coeficiente que leva em conta a classe de enquadramento do corpo d'água no qual se faz a captação.

§ 1o - Os valores de $K_{\text{cap classe}}$, por classe de uso do manancial, são definidos conforme a tabela abaixo.

Classe de uso Do corpo d'água	$K_{\text{cap classe}}$
1	1,0
2	0,9
3	0,9
4	0,7

²⁸ Em 2007, 88%, passando para 94% no ano de 2008 e 100% em 2009.

²⁹ Demanda Bioquímica de Oxigênio - quantidade de oxigênio necessária para oxidar a matéria orgânica por decomposição microbiana aeróbia para uma forma inorgânica estável. A DBO5,20 é a quantidade de oxigênio consumido durante um período de tempo de 5 dias numa temperatura de incubação de 20°C.

§ 2o - Quando houver medição do volume anual de água captado, a cobrança será feita de acordo com a seguinte equação:

$$\text{Valor}_{\text{cap}} = [K_{\text{out}} \times Q_{\text{cap out}} + K_{\text{med}} \times Q_{\text{cap med}} + K_{\text{med extra}} \times (0,7 \times Q_{\text{cap out}} - Q_{\text{cap med}})] \times \text{PPU}_{\text{cap}} \times K_{\text{cap classe}}$$

Na qual:

K_{out} = peso atribuído ao volume anual de captação outorgado;

K_{med} = peso atribuído ao volume anual de captação medido;

$K_{\text{med extra}}$ = peso atribuído ao volume anual disponibilizado no corpo d'água;

$Q_{\text{cap med}}$ = volume anual de água captado, em m³/ano, segundo dados de medição;

a) quando ($Q_{\text{cap med}} / Q_{\text{cap out}}$) for maior ou igual a 0,7 será adotado $K_{\text{out}} = 0,2$; $K_{\text{med}} = 0,8$ e $K_{\text{med extra}} = 0$; ou seja:

$$\text{Valor}_{\text{cap}} = (0,2 \times Q_{\text{cap out}} + 0,8 \times Q_{\text{cap med}} + 0) \times \text{PPU}_{\text{cap}} \times K_{\text{cap classe}}$$

b) quando ($Q_{\text{cap med}} / Q_{\text{cap out}}$) for menor que 0,7 será adotado $K_{\text{out}} = 0,2$; $K_{\text{med}} = 0,8$ e $K_{\text{med extra}} = 1,0$; ou seja:

$$\text{Valor}_{\text{cap}} = [0,2 \times Q_{\text{cap out}} + 0,8 \times Q_{\text{cap med}} + 1,0 \times (0,7 \times Q_{\text{cap out}} - Q_{\text{cap med}})] \times \text{PPU}_{\text{cap}} \times K_{\text{cap classe}}$$

c) quando $Q_{\text{cap med}} / Q_{\text{cap out}}$ for maior que 1 (um), será adotado $K_{\text{out}} = 0$; $K_{\text{med}} = 1,0$ e $K_{\text{med extra}} = 0$; ou seja:

$$\text{Valor}_{\text{cap}} = Q_{\text{cap med}} \times \text{PPU}_{\text{cap}} \times K_{\text{cap classe}}$$

...

§ 4o - Para o caso específico da mineração de areia em leito de rios, o volume anual de água captado do corpo hídrico (Q_{cap}) poderá ser calculado de acordo com a seguinte equação:

$$Q_{\text{cap}} = Q_{\text{areia}} \times R$$

Na qual:

Q_{areia} = volume de areia produzido, em m³/ano;

R = razão de mistura da polpa dragada (relação entre o volume médio de água e o volume médio de areia na mistura da polpa dragada);

...

Art. 3o - A cobrança pelo consumo de água por dominialidade será feita de acordo com a seguinte equação:

$$\text{Valor}_{\text{cons}} = (Q_{\text{capT}} - Q_{\text{lançT}}) \times \text{PPU}_{\text{cons}} \times (Q_{\text{cap}} / Q_{\text{capT}})$$

Na qual:

$\text{Valor}_{\text{cons}}$ = pagamento anual pelo consumo de água em R\$/ano;

Q_{capT} = volume anual de água captado total, em m³/ano, igual ao $Q_{\text{cap med}}$ ou igual ao $Q_{\text{cap out}}$, se não existir medição, em corpos d'água de domínio da União e dos estados, mais aqueles captados diretamente em redes de concessionárias dos sistemas de distribuição de água;

Q_{cap} = volume anual de água captado, em m³/ano, igual ao $Q_{\text{cap med}}$ ou igual ao $Q_{\text{cap out}}$, se não existir medição, por dominialidade;

$Q_{\text{lançT}}$ = volume anual de água lançado total, em m³/ano, em corpos d'água de domínio dos estados, da União, em redes públicas de coleta de esgotos ou em sistemas de disposição em solo;

PPU_{cons} = Preço Público Unitário para o consumo de água, R\$/m³.

...

§ 3o – Para o caso específico da irrigação, a cobrança pelo consumo de água será feita de acordo com a seguinte equação:

$$\text{Valor}_{\text{cons}} = Q_{\text{cap}} \times \text{PPU}_{\text{cons}} \times K_{\text{consumo}}$$

Na qual:

$\text{Valor}_{\text{cons}}$ = pagamento anual pelo consumo de água R\$/ano;

Q_{cap} = volume anual de água captado, em m³/ano, igual a $Q_{\text{cap med}}$ ou igual a $Q_{\text{cap out}}$, se não existir medição, ou valor verificado pelo organismo outorgante em processo de regularização de usos;

PPU_{cons} = Preço Público Unitário para o consumo de água, R\$/m³;

K_{consumo} = coeficiente que leva em conta a parte da água utilizada na irrigação que não retorna aos corpos d'água.

§ 4o - Durante o período de vigência desta Deliberação, o valor de K_{consumo} será igual a 0,5 (cinco décimos), com exceção da cultura de arroz para a qual se aplicará um K_{consumo} igual a 0,04 (quatro centésimos).

§ 5o - Para o caso específico da mineração de areia em leito de rios, a cobrança pelo consumo de água será feita de acordo com a seguinte equação:

$$\text{Valor}_{\text{cons}} = Q_{\text{areia}} \times U \times \text{PPU}_{\text{cons}}$$

Na qual:

Q_{areia} = volume de areia produzido, em m³/ano;

U = teor de umidade da areia produzida, medida no carregamento;

PPU_{cons} = Preço Público Unitário para o consumo de água, em R\$/m³;

...

Art. 4o - A cobrança pela captação e pelo consumo de água para os usuários do setor de agropecuária e aqüicultura, será efetuada de acordo com a seguinte equação:

$$\text{Valor}_{\text{Agropec}} = (\text{Valor}_{\text{cap}} + \text{Valor}_{\text{cons}}) \times K_{\text{Agropec}}$$

Na qual:

$\text{Valor}_{\text{Agropec}}$ = pagamento anual pela captação e pelo consumo de água para usuários do setor de agropecuária e aqüicultura, em R\$/ano;

$\text{Valor}_{\text{cap}}$ = pagamento anual pela captação de água, calculado conforme metodologia definida no art. 2º deste Anexo, em R\$/ano;

$\text{Valor}_{\text{cons}}$ = pagamento anual pelo consumo de água, calculado conforme metodologia definida no art. 3º deste Anexo, em R\$/ano;

K_{Agropec} = coeficiente que leva em conta as boas práticas de uso e conservação da água na propriedade rural onde se dá o uso de recursos hídricos.

§ 1o - Durante o período de vigência desta Deliberação, o valor de K_{Agropec} será igual a 0,05 (cinco centésimos).

...

Art. 5o - A cobrança pelo lançamento de carga orgânica será feita de acordo com a seguinte equação:

$$\text{Valor}_{\text{DBO}} = \text{CO}_{\text{DBO}} \times \text{PPU}_{\text{DBO}}$$

Na qual:

$\text{Valor}_{\text{DBO}}$ = pagamento anual pelo lançamento de carga orgânica, em R\$/ano;

CO_{DBO} = carga anual de DBO_{5,20} (Demanda Bioquímica por Oxigênio após 5 dias a 20°C) efetivamente lançada, em kg/ano;

PPU_{dil} = Preço Público Unitário para diluição de carga orgânica, em R\$/m³.

§ 1o - O valor da CO_{DBO} será calculado conforme segue:

$$\text{CO}_{\text{DBO}} = \text{CO}_{\text{DBO}} \times Q_{\text{lanç Fed}}$$

Na qual:

CO_{DBO} = Concentração média anual de DBO_{5,20} lançada, em kg/m³, obtida de acordo com o disposto no § 2o do art. 1o deste Anexo, a sa-

ber: 1º – resultado da média ponderada pela vazão de lançamento das medidas feitas pelo órgão ambiental estadual correspondente, ou pelo usuário, por meio de metodologias acreditadas pelos órgãos ambientais; ou, na ausência das medidas: 2º – valor máximo constante no processo de licenciamento ambiental do lançamento; 3º – valor verificado pelo organismo outorgante no processo de regularização; ou, 4º – Para o setor de saneamento, quando não for informado, será adotado o valor de 0,300 kg/m³;

$Q_{lanç Fed}$ = Volume anual de água lançado, em m³/ano, segundo dados de medição ou, na ausência desta, segundo dados outorgados, ou por verificação do organismo outorgante em processo de regularização.

...

Art. 6º Os usuários do setor de geração de energia elétrica em pequenas centrais hidrelétricas (PCHs) pagarão pelo uso de recursos hídricos com base na seguinte fórmula:

$$\text{Valor}_{PCH} = GH \times TAR \times P$$

Na qual:

Valor_{PCH} = pagamento anual pelo uso da água para geração hidrelétrica em PCHs, em R\$/ano;

GH = total anual da energia efetivamente gerada por uma PCH, informado pela concessionária, em MWh;

TAR = valor da Tarifa Atualizada de Referência, definida anualmente por Resolução da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, em R\$/MWh;

P = percentual definido pelo CEIVAP a título de cobrança sobre a energia gerada.

§ 1º - Fica estabelecido o valor de 0,75% (setenta e cinco centésimos por cento) para o percentual P.

...

Art. 9º - O valor total que cada usuário de recursos hídricos deverá pagar referente à cobrança pelo uso da água será calculado de acordo com as seguintes equações:

I - para os usuários do setor de agropecuária e aquicultura:

$$\text{Valor}_{Total} = \text{Valor}_{Agropec} \times K_{gestão}$$

II - para os usuários do setor de geração hidrelétrica em PCHs:

$$\text{Valor}_{Total} = \text{Valor}_{PCH} \times K_{gestão}$$

III – para os usuários que utilizem águas captadas e transpostas da bacia do Rio Paraíba do Sul para a bacia do rio Guandu:

$$\text{Valor}_{Total} = \text{Valor}_{transp} \times K_{gestão}$$

IV - para os usuários dos demais setores usuários:

$$\text{Valor}_{Total} = (\text{Valor}_{cap} + \text{Valor}_{cons} + \text{Valor}_{DBO}) \times K_{gestão}$$

§ 1º Com relação às equações apresentadas nos incisos I a IV acima, entende-se que:

Valor_{Total} = pagamento anual pelo uso da água;

Valor_{cap} = pagamento anual pela captação de água, em R\$/ano;

Valor_{cons} = pagamento anual pelo consumo de água em R\$/ano;

Valor_{DBO} = pagamento anual pelo lançamento de carga orgânica, em R\$/ano;

$\text{Valor}_{Agropec}$ = pagamento anual pela captação e pelo consumo de água para usuários do setor de agropecuária e aquicultura, em R\$/ano;

Valor_{PCH} = pagamento anual pelo uso da água para geração hidrelétrica em PCHs, em R\$/ano;

$Valor_{transp}$ = pagamento anual pelo uso das águas captadas e transpostas da bacia do rio Paraíba do Sul para a bacia do rio Guandu, em R\$/ano;

$K_{gestão}$ = coeficiente que leva em conta o efetivo retorno à Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul dos recursos arrecadados pela cobrança do uso da água nos rios de domínio da União.

§ 2o - O valor de $K_{gestão}$, será definido igual a 1 (um);

§ 3o - O valor de $K_{gestão}$, referido no § 1º, será igual a 0 (zero), se:

I - na Lei de Diretrizes Orçamentárias para o ano subsequente não estiverem incluídas as despesas relativas à aplicação das receitas da cobrança pelo uso de recursos hídricos a que se referem os incisos I, III e V do art. 12 da Lei Federal nº 9.433, de 1997, dentre aquelas que não serão objeto de limitação de empenho, nos termos do art. 9º, § 2º, da Lei Federal Complementar nº 101, de 2000;

II - houver o descumprimento, pela ANA, do Contrato de Gestão celebrado entre a ANA e a AGEVAP.

A nova fórmula de cálculo apresenta a inovação de considerar a vazão efetivamente utilizada no cálculo da cobrança, atendendo ao desejo dos setores agrícola, industrial e de saneamento, que argumentavam nem sempre utilizar toda a vazão outorgada, devido a incertezas no clima, no mercado de consumo e no crescimento da população, respectivamente.

A tabela abaixo apresenta os valores arrecadados na Bacia do Rio Paraíba do Sul no ano de 2007, até o dia 25 de junho, detalhando a participação de cada setor de usuários.

Tabela 4 – Valores Arrecadados no Exercício de 2007 por Setor

Setor	Valor Arrecadado (R\$)	Participação (%)
Indústria	906.008,79	28,62
Irrigação	1.159,20	0,04
Mineração	6.312,64	0,20
Saneamento	2.250.182,79	71,09
Outros Setores	1.465,62	0,05
Total	3.165.129,04	100

Fonte: ANA, 2007.

Não obstante o aperfeiçoamento no sistema de aferição dos valores a serem pagos pelos usuários, com as mudanças introduzidas pela Deliberação CEIVAP nº 65/2006, constata-se um elevado grau de inadimplência. O mesmo balanço que subsidia a tabela 4, com a arrecadação de R\$ 3.165.129,04, informa que a estimativa de receita para o exercício todo é de R\$ 9.535.867,23; ou seja, até a metade do ano, a arrecadação na Bacia do Rio Paraíba do Sul atingiu apenas 33,19% do previsto.

O comportamento da receita no ano de 2007, estando aquém do estimado inicialmente, não é isolado. De fato, examinando a série iniciada em 2003, demonstrada na tabela 5, fica evidente que, desde a sua implantação, a cobrança pelo uso dos recursos hídricos da bacia Rio Paraíba do Sul sempre esteve muito abaixo das expectativas.

Tabela 5 – Comparativo entre Valores Lançados e Efetivamente Arrecadados no Período de 2003 a 2006

Ano	Valor Lançado no Exercício (R\$)	Valor Total Arrecadado no Exercício (R\$)	Inadimplência (%)
2003	8.477.075,28	6.449.451,07	23,92
2004	9.842.207,90	6.339.854,72	35,59
2005	10.307.089,64	6.074.583,36	41,06
2006	12.622.435,53	6.895.337,70	45,37
Total	41.248.808,35	25.759.226,85	37,55

Fonte: ANA, 2007.

Conforme se verifica, o menor índice de inadimplência foi alcançado exatamente no primeiro ano de implementação, 2003 (23,92%), havendo nos anos subsequentes um sistemático e crescente aumento nesses indicadores, culminando em 2006 com praticamente 50% (45,37%).

Os números apresentados, caso não ocorra uma reversão, tendem a comprometer a própria continuação do mecanismo de cobrança na bacia, uma vez que

os recursos auferidos tornam-se insuficientes para alavancar investimentos que justifiquem sua existência e mesmo para manter a estrutura administrativa necessária.

Santos³⁰, em sua tese de doutorado em Ciências em Engenharia Civil da Universidade Federal do Rio de Janeiro no ano de 2002, fez uma observação quanto ao desequilíbrio financeiro inicial previsto na Bacia do Paraíba do Sul, inclusive comparando com experiências do exterior, enfocando, naquele contexto, a limitação expressa na Lei de que somente 7,5% dos gastos devem ser utilizados para os custos administrativos e de monitoramento. Contudo, sua abordagem, decorridos cinco anos, juntamente com os dados constantes na tabela acima, servem de subsídio para uma reflexão do que está ocorrendo:

A arrecadação prevista para o primeiro ano de cobrança é de R\$ 14 milhões, o que representa uma arrecadação equivalente de cerca de R\$2,8/habitante.ano (US\$1,3/hab.ano), numa bacia onde a renda per capita média dos três estados que a integram era de R\$7.465 (1999).

...

Trata-se ainda de uma arrecadação muito baixa para possibilitar a sustentação do sistema de gestão e ainda viabilizar os investimentos previstos, demonstrando que será necessário o subsídio governamental nos primeiros anos de implantação do sistema.

A bacia do Paraíba ainda não conta com uma agência de bacia, o suporte ao CEIVAP vem sendo dado por um escritório técnico, localizado em Resende (RJ) e por um grupo de 199 especialistas locados no Laboratório de Hidrologia da COPPE/UFRJ, além de suporte fornecido por órgãos estaduais e pela ANA. Segundo informações da ANA, os custos de pessoal e administrativos daquelas duas equipes estão em torno de R\$1,2 milhões/ano. Supondo-se que a instalação da agência demandará certamente uma ampliação e uma melhor adequação dos quadros técnicos e administrativos e que a gestão envolverá ainda o monitoramento, que atualmente está sendo operado em sua totalidade pelos órgãos públicos estaduais e federais atuantes na bacia, deve-se esperar que os custos administrativos e de monitoramento venham a superar inicialmente o limite de 7,5% estabelecido em lei, considerando-se a arrecadação anual de R\$ 14 milhões prevista. **Este fato não deve ser tomado como um desincentivo à montagem do sistema, tendo em vista que, como em outros setores da economia e da administração pública, os sistemas tendam a apresentar custos relativos maiores em sua fase de implantação.** Um exemplo comentado ante-

³⁰ Ibidem, p 198 e 199.

riormente foi a implantação da taxa federal de efluentes na Alemanha. Em 1982, os custos administrativos incorridos para arrecadação da taxa representavam entre 15 a 120% do montante arrecadado em cada *Lând*, atualmente estes custos representam em média 15%. Isto demonstra que a restrição dos 7,5% não pode ser tomada ao pé da letra ou o custeio da agência e do monitoramento deverão ser cobertos, em parte, por outras fontes nos primeiros anos. (**grifo nosso**).

Desde a sua implantação, passados quatro exercícios, em nenhum desses a arrecadação sequer atingiu a metade dos R\$ 14 milhões inicialmente estimados, sendo mais um componente a indicar problemas no mecanismo de cobrança na Bacia do Rio Paraíba do Sul.

Deve-se ressaltar, contudo, que os custos administrativos e de manutenção da AGEVAP estão também abaixo daquilo que Santos previa há cinco anos atrás. De acordo com o 4º Relatório sobre a Execução do Contrato de Gestão apresentado pela agência, os custos de implantação e de operação até junho de 2006 representaram 8% do valor total repassado pela ANA.

Ainda a respeito das constatações verificadas quando do exame detalhado dos dados inseridos nas tabelas anteriormente apresentadas, cabe salientar o posicionamento de Garrido. Questionado acerca dos problemas em fazer com que o instrumento da cobrança torne-se concreto e efetivo, o autor fez o seguinte comentário³¹:

A experiência mostra que a cobrança somente deve ser implantada depois de muita discussão na região, envolvendo representantes dos usuários-pagadores, da sociedade civil e de governos. Somente fez isso no Brasil a bacia do PCJ, pela vontade política dos prefeitos que compunham o Consórcio de Bacias do PCJ associada aos reclamos da sociedade da região. Foram mais de vinte anos de consultas públicas e de debates técnicos em praticamente toda a região. Mesmo a do Paraíba do Sul não deveria ter tido o seu processo iniciado antes do PCJ (até lutei por isso quando estava no Governo Federal,

³¹ GARRIDO, Raymundo. Entrevista. Porto Alegre, São Paulo, 06 abr. 2007. Informação por correio eletrônico. Rjgarrido@uol.com.br.

mas fui voto vencido). A sociedade da região, nesse caso do Paraíba do Sul, não estava tão bem preparada quanto a do PCJ. Tanto é que o maior usuário do Paraíba do Sul até hoje recolhe seu pagamento em juízo, como desconfiança por não ver a arrecadação voltar prioritariamente para a bacia. No PCJ, ao contrário, a adimplência é de 97,5%.

Nos demais estados, e aí creio que valha para o Rio Grande do Sul, o melhor que se deve fazer é discutir em profundidade, realizar reuniões que disseminem o conhecimento sobre a cobrança e divulgar o mais que puder fazendo uso dos veículos de notícias. No momento em que alguma região se mostrar madura, começa-se o processo de implementação da cobrança. É necessário, pois, massificar o conhecimento sobre o tema.

A seguir, será examinada a cobrança nas Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí.

3.2 Cobrança nas Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí

As Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (PCJ) ocupam uma área total de 15.304 km², sendo 92,6% de sua extensão localizada no Estado de São Paulo e 7,4% no Estado de Minas Gerais, abrangendo 76 municípios. No Estado de São Paulo, as Bacias PCJ cobrem uma área de 14.178 Km²; desta, 11.443 Km² correspondentes à bacia do rio Piracicaba, 1.621 Km² à bacia do rio Capivari e 1.114 Km² à bacia do rio Jundiaí. No Estado de Minas Gerais, a área das Bacias PCJ corresponde a parcelas das bacias dos rios Jaguari e Atibaia, formadores do rio Piracicaba³².

O Comitê de Bacia Hidrográfica dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí – CBH foi criado juntamente com a Política Estadual de Recursos Hídricos e o Siste-

³² ANA, 2006.

ma Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos no Estado de São Paulo, instituída pela Lei Estadual nº 7.663/91, ocorrendo sua efetiva implantação em novembro de 1993, se constituindo no primeiro Comitê de Bacia daquele Estado.

Já o Comitê PCJ (Piracicaba, Capivari e Jundiaí), de âmbito federal, abrangendo 60 municípios paulistas e 4 de Minas Gerais, foi criado em março de 2003 e é o segundo a implementar a cobrança pelo uso dos mananciais hídricos em rios de domínio da União, a partir de janeiro de 2006, por meio da Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ nº 025/2005, de 21 de outubro daquele ano.

Sujeitam-se à cobrança os usos de água localizados nos rios das Bacias PCJ sob domínio da União, especificamente o rio Piracicaba e seus formadores (Atibaia, Camanducaia, Jaguari, e outros).

Os recursos financeiros auferidos pela ANA são repassados na totalidade ao Consórcio Intermunicipal das Bacias Hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, entidade delegatária das funções de Agência de Água, escolhida pelos Comitês PCJ e têm a sua destinação segundo os Programas de Investimentos constantes do Plano das Bacias PCJ e regras de hierarquização de empreendimentos que forem aprovadas pelos Comitês.

De acordo com o Anexo II da Deliberação Conjunta nº 025/2005, os preços unitários públicos (PUB) a serem cobrados dos usuários são os seguintes:

Tabela 6 – Valores a serem Cobrados pelo Uso dos Recursos Hídricos nos Corpos D'Água de Domínio da União, nas Bacias PCJ

Tipo de Uso	PUB	Unidade	Valor (R\$)
Captação de água bruta	PUB _{cap}	R\$/m ³	0,01
Consumo de água bruta	PUB _{cons}	R\$/m ³	0,02
Lançamento de carga orgânica DBO _{5,20}	PUB _{DBO}	R\$/kg	0,10
Transposição de bacia	PUB _{transp}	R\$/m ³	0,015

Obedecendo a um critério estabelecido pelos Comitês PCJ, o pagamento integral dos PUB somente dar-se-á a partir de 2008. Em 2006, foram cobrados 60% dos valores constantes na Tabela 6, passando para 75% em 2007.

Os mecanismos de cobrança, bem como as correspondentes equações matemáticas, para cada um dos tipos de usos, encontram-se descritos no Anexo I da respectiva Deliberação e estão reproduzidas a seguir:

Artigo 2º - A cobrança pela captação de água será feita de acordo com a seguinte equação:

$$\text{Valor}_{\text{cap}} = (K_{\text{out}} \times Q_{\text{cap out}} + K_{\text{med}} \times Q_{\text{cap med}}) \times \text{PUB}_{\text{cap}} \times K_{\text{cap classe}}$$

na qual:

$\text{Valor}_{\text{cap}}$ = pagamento anual pela captação de água;

K_{out} = peso atribuído ao volume anual de captação outorgado;

K_{med} = peso atribuído ao volume anual de captação medido;

$Q_{\text{cap out}}$ = volume anual de água captado, em m³, em corpo d'água de domínio da União, segundo valores da outorga, ou estimados pela ANA, se não houver outorga;

PUB_{cap} = Preço Unitário Básico para captação superficial;

$K_{\text{cap classe}}$ = coeficiente que leva em conta a classe de enquadramento do corpo d'água no qual se faz a captação.

§ 1º - Os valores de $K_{\text{cap classe}}$ da fórmula da cobrança de captação, serão definidos conforme segue:

Classe de uso Do corpo d'água	$K_{\text{cap classe}}$
1	1,0
2	0,9
3	0,9
4	0,7

§ 2º - Os valores de K_{out} e K_{med} da fórmula da cobrança de captação, serão definidos conforme segue:

a) quando $(Q_{\text{cap med}} / Q_{\text{cap out}})$ for maior ou igual a 0,7 será adotado $K_{\text{out}} = 0,2$ e $K_{\text{med}} = 0,8$; ou seja:

$$\text{Valor}_{\text{cap}} = (0,2 \times Q_{\text{cap out}} + 0,8 \times Q_{\text{cap med}}) \times \text{PUB}_{\text{cap}} \times K_{\text{cap classe}}$$

b) quando $(Q_{\text{cap med}} / Q_{\text{cap out}})$ for menor que 0,7 será acrescida à equação definida no caput deste artigo, a parcela de volume a ser cobrado correspondente à diferença entre $0,7 \times Q_{\text{cap out}}$ e $Q_{\text{cap med}}$ com $K_{\text{med}} = 1$; ou seja:

$$\text{Valor}_{\text{cap}} = [0,2 \times Q_{\text{cap out}} + 0,8 \times Q_{\text{cap med}} + 1,0 \times (0,7 \times Q_{\text{cap out}} - Q_{\text{cap med}})] \times \text{PUB}_{\text{cap}} \times K_{\text{cap classe}}$$

c) quando não existir medição de volumes captados será adotado $K_{\text{out}} = 1$ e $K_{\text{med}} = 0$; ou seja:

$$\text{Valor}_{\text{cap}} = Q_{\text{cap out}} \times \text{PUB}_{\text{cap}} \times K_{\text{cap classe}}$$

d) quando $Q_{\text{cap med}} / Q_{\text{cap out}}$ for maior que 1 (um), será adotado $K_{\text{out}} = 0$ e $K_{\text{med}} = 1$.

...

Artigo 3º - A cobrança pelo consumo de água será feita de acordo com a seguinte equação:

$$\text{Valor}_{\text{cons}} = (\text{Q}_{\text{capT}} - \text{Q}_{\text{lançT}}) \times \text{PUB}_{\text{cons}} \times (\text{Q}_{\text{cap}} / \text{Q}_{\text{capT}})$$

na qual:

$\text{Valor}_{\text{cons}}$ = pagamento anual pelo consumo de água;

Q_{cap} = volume anual de água captado, em m³, (igual ao $\text{Q}_{\text{cap méd}}$ ou igual ao $\text{Q}_{\text{cap out}}$, se não existir medição, em corpos d'água de domínio da União);

Q_{capT} = volume anual de água captado total, em m³, (igual ao $\text{Q}_{\text{cap méd}}$ ou igual ao $\text{Q}_{\text{cap out}}$, se não existir medição, em corpos d'água de domínio da União, dos Estados mais aqueles captados diretamente em redes de concessionárias dos sistemas de distribuição de água);

$\text{Q}_{\text{lançT}}$ = volume anual de água lançado total, em m³, (em corpos d'água de domínio dos Estados, da União ou em redes públicas de coleta de esgotos);

PUB_{cons} = Preço Unitário Básico para o consumo de água.

§ 1º - Para o caso específico da irrigação, a cobrança pelo consumo de água será feita de acordo com a seguinte equação:

$$\text{Valor}_{\text{cons}} = \text{Q}_{\text{cap}} \times \text{PUB}_{\text{cons}} \times \text{K}_{\text{retorno}}$$

na qual:

$\text{Valor}_{\text{cons}}$ = pagamento anual pelo consumo de água;

$\text{Q}_{\text{cap out}}$ = volume anual de água captado, em m³, (igual ao $\text{Q}_{\text{cap med}}$ ou igual ao $\text{Q}_{\text{cap out}}$, se não existir medição, ou valor verificado pela ANA no processo de regularização de usos);

PUB_{cons} = Preço Unitário Básico para o consumo de água;

$\text{K}_{\text{retorno}}$ = coeficiente que leva em conta o retorno, aos corpos d'água, de parte da água utilizada na irrigação.

§ 2º - Durante os dois primeiros anos da cobrança, o valor de $\text{K}_{\text{retorno}}$ será igual a 0,5 (cinco décimos).

...

Artigo 4º - A cobrança pela captação e pelo consumo de água para os usuários de recursos hídricos definidos no inciso III do artigo 5º do Regimento Interno do PCJ FEDERAL, aqui denominados de usuários do setor Rural, será efetuada de acordo com a seguinte equação:

$$\text{Valor}_{\text{Rural}} = (\text{Valor}_{\text{cap}} + \text{Valor}_{\text{cons}}) \times \text{K}_{\text{Rural}}$$

na qual:

$\text{Valor}_{\text{Rural}}$ = pagamento anual pela captação e pelo consumo de água para usuários do setor Rural;

$\text{Valor}_{\text{cap}}$ = pagamento anual pela captação de água, calculado conforme metodologia definida no art. 2º deste Anexo;

$\text{Valor}_{\text{cons}}$ = pagamento anual pelo consumo de água, calculado conforme metodologia definida no art. 3º deste Anexo;

K_{Rural} = coeficiente que leva em conta as boas práticas de uso e conservação da água no imóvel rural onde se dá o uso de recursos hídricos."

§ 1º - Durante os dois primeiros anos da cobrança, o valor de K_{Rural} será igual a 0,1 (um décimo), ressalvada nova proposta dos Comitês PCJ.

...

Art. 5º - A cobrança pelo lançamento de carga orgânica será feita de acordo com a seguinte equação:

$$\text{Valor}_{\text{DBO}} = \text{CO}_{\text{DBO}} \times \text{PUB}_{\text{DBO}} \times \text{K}_{\text{lanç classe}}$$

onde:

$\text{Valor}_{\text{DBO}}$ = pagamento anual pelo lançamento de carga de $\text{DBO}_{5,20}$;

CO_{DBO} = carga anual de DBO_{5,20} efetivamente lançada, em kg;
 PUB_{DBO} = Preço Unitário Básico da carga de DBO_{5,20} lançada;
 Klanç classe = coeficiente que leva em conta a classe de enquadramento do corpo de água receptor.

...

§ 2º O valor da CO_{DBO} será calculado conforme segue:

$$CO_{DBO} = C_{DBO} \times Q_{lanç Fed}$$

...

Q_{lanç Fed} = Volume anual de água lançado, em m³, em corpos d'água de domínio da União, segundo dados de medição ou, na ausência desta, segundo dados outorgados, ou, por verificação da ANA no processo de regularização.

...

Art. 6º- A cobrança pelo uso da água para geração hidrelétrica, por meio de Pequenas Centrais Hidrelétricas, denotadas por "PCHs", será feita de acordo com a seguinte equação:

$$ValorPCH = GH_{efetivo} \times TAR \times K_{geração}$$

Onde:

ValorPCH = pagamento anual pelo uso da água para geração hidrelétrica em PCHs;

GH_{efetivo} = energia anual efetivamente gerada, em MWh, pela PCH;

TAR = Tarifa Atualizada de Referência (TAR), em R\$/MWh, relativa à compensação financeira pela utilização dos recursos hídricos, fixada, anualmente, por Resolução Homologatória da ANEEL;

K_{geração} = adotado igual a 0,01.

...

Artigo 7º - A cobrança pelo uso da água referente aos volumes de água que forem captados e transpostos das Bacias PCJ para outras bacias será feita de acordo com a seguinte equação:

Valor_{transp} = (K_{out} X Q_{transp out} + K_{med} X Q_{transp med}) X PUB_{transp} X K_{cap classe} na qual:

Valor_{transp} = pagamento anual pela transposição de água;

K_{out} = peso atribuído ao volume anual de transposição outorgado;

K_{med} = peso atribuído ao volume anual de transposição medido;

Q_{transp out} = Volume anual de água captado, em m³, em corpos d'água de domínio da União, nas Bacias PCJ, para transposição para outras bacias, segundo valores da outorga, ou verificados pela ANA no processo de regularização;

Q_{transp med} = volume anual de água captado, em m³, em corpos d'água de domínio da União, nas Bacias PCJ, para transposição para outras bacias, segundo dados de medição;

PUB_{transp} = Preço Unitário Básico para a transposição de bacia;

K_{cap classe} = coeficiente que leva em conta a classe de enquadramento do corpo d'água no qual se faz a captação.

...

Art. 8º - O valor total que cada usuário de recursos hídricos deverá pagar referente à cobrança pelo uso da água será calculado de acordo com a seguinte equação:

$$Valor_{Total} = (Valor_{cap} + Valor_{cons} + Valor_{DBO} + Valor_{PCH} + Valor_{Rural} + Valor_{transp}) \times K_{Gestão}$$

onde:

Valor_{Total} = pagamento anual pelo uso da água, referente a todos os usos do usuário;

Valor_{cap}; Valor_{cons}; Valor_{DBO}; Valor_{PCH}; Valor_{Rural}, e Valor_{transp} = pagamentos anuais pelo uso da água, referentes a cada uso de recursos hídricos do usuário, conforme definido neste Anexo;

K_{Gestão} = coeficiente que leva em conta o efetivo retorno às Bacias PCJ dos recursos arrecadados pela cobrança do uso da água nos rios de domínio da União.

§ 1º O valor de K_{Gestão}, é igual a 1 (um).

§ 2º O valor de K_{Gestão}, referido no § 1º, será igual a 0 (zero), se:

I - Na Lei de Diretrizes Orçamentárias para o ano subsequente não estiverem incluídas as despesas relativas à aplicação das receitas da cobrança pelo uso de recursos hídricos a que se referem os incisos I, III e V do art. 12 da Lei Federal nº 9.433, de 1997, dentre aquelas que não serão objeto de limitação de empenho, nos termos do art. 9º, § 2º, da Lei Federal Complementar nº 101, de 2000; ou

II - Houver o descumprimento, pela ANA, do Contrato de Gestão celebrado entre a ANA e a entidade delegatária de funções da Agência de Água das Bacias PCJ.

Conforme afirmação de Garrido na seção anterior, os usuários e a sociedade integrantes das Bacias PCJ estavam melhor preparados para a implementação do instrumento da cobrança. Dessa forma, ao contrário do que acontecera no caso do Paraíba do Sul, foi possível “queimar” uma etapa, não sendo necessário iniciar o procedimento com fórmulas que privilegiassem a simplicidade e a arrecadação, como menciona Santos, passando a um modelo, agora já adotado também por aquele Comitê, que privilegia a utilização efetiva dos recursos hídricos outorgados.

A Tabela 7 mostra os recursos arrecadados com a cobrança nas Bacias PCJ nos exercícios de 2006 e 2007, sendo este atualizado até o dia 16 de julho.

Tabela 7 – Valores Arrecadados nos Exercícios de 2006 e 2007 (até 16/07)

Ano	Valor Arrecadado no Exercício (R\$)	Valor Arrecadado nos Exercícios Subseqüentes (R\$)	Total
2006	10.016.779,37	707.467,38	10.724.246,75
2007	6.448.269,42	-	6.448.269,42
Total	16.465.048,79	-	17.172.516,17

Fonte: ANA, 2007.

A exemplo do que já fora observado na Bacia do Paraíba do Sul, também no caso do PCJ a arrecadação encontra-se bastante concentrada nos setores industrial

e de saneamento, destacando-se mais este, com mais de 80% de participação, consoante se verifica na tabela abaixo.

Tabela 8 – Valores Arrecadados no Exercício de 2006 por Setor

Setor	Valor Arrecadado (R\$)	Participação (%)
Indústria	1.422.493,17	13,26
Irrigação	8.821,39	0,08
Mineração	434,72	0,004
Saneamento	8.950.020,93	83,46
Outros Setores	342.476,54	3,19
Total	10.724.246,75	100

Fonte: ANA, 2007.

Apesar das similitudes com a Bacia do Paraíba do Sul no que tange à sistemática de cálculo e a distribuição dos recursos arrecadados dos usuários, constata-se uma diferença fundamental entre os dois exemplos, e que já foi superficialmente abordada neste trabalho quando se reproduziu, no final da seção anterior, o posicionamento de Garrido: ao contrário do primeiro caso, em que a inadimplência sempre foi superior a 20% e, desde o começo da cobrança, vem consistentemente crescendo, encostando na casa dos 50%, de acordo com os números apresentados na Tabela 5, no PCJ verifica-se uma situação diametralmente oposta, com um grau de inadimplemento baixíssimo, praticamente nulo. A Tabela 9 demonstra de modo inequívoco o contraste.

Tabela 9 – Comparativo entre Valores Lançados e Efetivamente Arrecadados nos Exercícios de 2006 e 2007 (até 16/07)

Ano	Valor Lançado no Exercício (R\$)	Valor Total Arrecadado no Exercício (R\$)	Inadimplência (%)
2006	10.802.085,79	10.724.246,75	0,72
2007	13.540.526,88	6.448.269,42	-
Total	24.342.612,67	17.172.516,17	

Fonte: ANA, 2007.

Não obstante deva ser considerado o período muito curto de observação, uma vez que há apenas um exercício completo, 2006, o que torna os dados ainda pouco relevantes no sentido de aferir uma tendência definitiva, não podemos deixar de mencionar que a arrecadação vem sendo executada consoante o lançamento. Analisando o exercício em curso, 2007, já atingido a metade, verifica-se que os valores arrecadados já atingiram também aproximadamente a metade do montante inicialmente estimado, o que nos leva a acreditar, salvo a ocorrência de fatos extraordinários, que neste ano novamente o grau de inadimplemento será muito próximo de zero.

Além da inexpressiva inadimplência, outro fator que chama a atenção, dentro da inevitável comparação que se faz entre os dois exemplos de cobrança implementados no Brasil, é o montante arrecadado, superior a 10 milhões de reais no exercício de 2006, 55% a mais que o arrecadado na Bacia do Rio Paraíba do Sul no mesmo período. Confrontando os números de 2007, R\$ 3.165.129,04 no CEIVAP até 25 de junho (Tabela 4), contra R\$ 6.448.269,42 no PCJ até 16 de julho (Tabela 9), a diferença entre ambos ultrapassa os 100% (103,73%), ressaltando, no entanto, a defasagem de atualização dos números de 21 dias.

Esses dados vêm ratificar a opinião de Garrido acerca da necessária maturidade que tanto usuários como toda a sociedade integrante da bacia precisam ter para que a cobrança pelo uso da água efetivamente “vingue”.

As primeiras manifestações de preocupação com os recursos hídricos na Bacia do Piracicaba iniciaram na década de 70, com as obras do Sistema Cantareira, e, posteriormente, com as primeiras reversões de água para abastecimento da cidade de São Paulo. No final da década de 80, foi criado o Consórcio Intermunicipal das Bacias dos rios Piracicaba e Capivari, entidade sustentada com a contribui-

ção das prefeituras, demonstrando a preocupação em enfrentar os problemas decorrentes do mau uso das águas. Em dezembro de 1991, o Decreto 34.530 aprova a criação de Grupo de Trabalho entre o Estado de São Paulo e o Consórcio para estudar e propor formas de atuação integrada, e um programa de financiamento junto a agentes financeiros internacionais e ao governo federal. Até o início da cobrança, foi necessária a superação de várias etapas, que incluíram desde a criação do Grupo Executivo-GEX, por meio do Decreto Estadual 35.190 de 26 de junho de 1992, cujo um dos objetivos foi a elaboração de proposta de Estatuto do Comitê de Bacia do Piracicaba, além de diversas reuniões preparatórias entre os diferentes segmentos (Sociedade Civil, Municípios e Estado).

Logo, a cobrança, no âmbito dos Comitês PCJ, somente foi estabelecida após a consolidação de um grande pacto entre os poderes públicos, os usuários e as organizações civis, e a conscientização de que esse era um instrumento necessário tanto para a manutenção dos recursos hídricos existentes como para a sua melhoria.

CONCLUSÃO

O Brasil concebeu um sistema de gerenciamento de recursos hídricos formatado para funcionar de modo descentralizado, com participação ativa da sociedade em todos os níveis, especialmente nos comitês de bacia hidrográfica, independente de intervenção governamental direta, em um mercado no qual a regulação se dá com a participação de diversos atores institucionais, cada um com suas atribuições bem específicas, sem que haja a supremacia de um grupo sobre os demais. Sua configuração é um caso singular, digno dos maiores elogios, principalmente em se tratando de um País com uma forte tradição de interferência estatal na atividade econômica. Sob esse prisma, não podemos tecer outro comentário senão de que os legisladores tanto em âmbito federal como nas esferas estaduais foram bastante felizes ao concebê-lo assim.

Quanto ao mecanismo da cobrança pelo uso da água, um dos principais instrumentos de gerenciamento do sistema, e objeto central de abordagem neste trabalho, houve também o claro entendimento de que, dadas as suas peculiaridades, já extensamente explanadas, seria necessário trazer à discussão todos os envolvidos.

Novamente, houve bom senso, uma vez que, conforme observados pelos especialistas, o mercado, de um modo geral, tende a operar de modo eficiente, ou seja, na maioria dos casos os conflitos e a degradação ambiental não chegam a níveis insuportáveis, sendo solucionados sem a necessidade de utilização do instrumento da cobrança.

Além disso, há que se considerar também uma resistência natural ao pagamento pelo uso da água, sobretudo em um País pobre, com uma percepção entre usuários e a população em geral de abundância de recursos hídricos, e que possui uma carga de tributos bastante elevada, havendo o entendimento, muito embora equivocado, de que a cobrança se constitui de fato em mais um imposto.

Logo, não é de se surpreender que haja apenas dois casos concretos de cobrança pelo uso da água. Ao que nos parece, se não houver um aprofundamento de discussões acerca do tema, a implementação somente ocorrerá diante de situações concretas extremas, com escassez sistemática, deterioração dos mananciais, multiplicação de conflitos entre usuários e perdas econômicas, gerando custos marginais privados crescentes, com deseconomias de escala. Neste caso, mesmo o Estado do Rio Grande do Sul, constituído de uma sociedade orgulhosa de seu pioneirismo em diversas áreas, parece alheio ao problema. Nem a recente mortandade de peixes no rio dos Sinos foi capaz de despertar a necessidade de que algo precisa ser feito. A tese de Kelman, com a qual pactuamos, de que a cobrança somente deve ser cogitada quando os problemas de degradação ou de escassez estejam prestes a eclodir parece não ser suficientes para sensibilizar uma mudança de comportamento.

Em razão das adversidades encontradas, resta evidente que o sucesso ou fracasso da cobrança no Brasil dependerá muito do que ocorrer com os dois casos

já em funcionamento: Paraíba do Sul e PCJ. Pelos dados que foram apresentados no capítulo 3, se não houver alterações de rumo, o primeiro tende a sucumbir; e o segundo a prosperar.

Apesar dos problemas da baixa arrecadação e elevada inadimplência verificados no Paraíba do Sul, problemas estes decorrentes, segundo Garrido, da falta de maturidade daquela sociedade em entender que o instrumento da cobrança era importante, será muito prejudicial seu fracasso, não só pela simbologia, já que foi o primeiro comitê a implantar a cobrança, mas também porque acaba fortalecendo os argumentos daqueles que são contrários ao sistema. Mesmo no PCJ, onde os números indicam uma situação bem mais sólida, mudanças deverão ocorrer, com o aumento da participação de outros usuários, uma vez que, até o momento, apenas os setores industrial e de saneamento têm contribuído de modo consistente. O setor de irrigação, por exemplo, maior usuário de água no País, responsável, no ano de 1999, por 61,2% do consumo total dos recursos hídricos³³, está a margem do processo, com uma participação irrisória. Em posição semelhante encontram-se os setores de mineração e de geração de energia, que igualmente demandam uma grande quantidade de água.

Da experiência do PCJ se constata também que o princípio da dominialidade, a despeito de se constituir em um componente que dificulta a sistemática da cobrança, não se constitui em um elemento impeditivo. Neste caso, há dois comitês em funcionamento: um federal, outro estadual; um já cobrando, outro ainda não, mas sem que isso se configure em um entrave para o sistema.

O que resta evidente é que o verdadeiro empecilho para a implementação de modo mais efetivo do instrumento da cobrança pelo uso dos recursos hídricos no

Brasil é o de comportamento, não só dos usuários, mas da sociedade de um modo geral. Sendo assim, faz-se necessário uma mudança de conduta diante de um recurso que se não for devidamente protegido e racionalmente utilizado, tornar-se-á cada vez mais caro e escasso, independe de ser cobrado ou não.

³³ CHRISTOFIDIS, 2003, p. 127.

REFERÊNCIAS

ABICALIL, Marcos Thadeu. Atual situação dos serviços de água e esgotos no Brasil. In: FREITAS, Marcos Aurélio Vasconcelos de (Org.). *O Estado das Águas no Brasil: 2001-2002*. Brasília: ANA, 2003.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. Nota Técnica nº 057 SAG. Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica dos Rio Paraíba do Sul. Brasília: ANA, 2006. Disponível em: <[http:// www.ana.gov.br](http://www.ana.gov.br)> Acesso em: 19 jul. 2007.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. Nota Técnica nº 476/2005/SOC-ANA. Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos nas Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí. Brasília: ANA, 2005. Disponível em: <[http:// www.ana.gov.br](http://www.ana.gov.br)> Acesso em: 19 jul. 2007.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. *Plano Nacional de Recursos Hídricos*: documento base de referência. Brasília: ANA, 2003.

Água no Planeta. Disponível em: <[http:// www.uniagua.org.br](http://www.uniagua.org.br)> Acesso em: 17 abr. 2007.

Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP. 4º Relatório sobre a Execução do Contrato de Gestão. Resende, julho de 2006. Disponível em: <[http:// www.ana.gov.br](http://www.ana.gov.br)> Acesso em: 02 ago. 2007.

Bacia do Rio Paraíba do Sul – Balanço da Arrecadação por Setor – Exercícios de 2003 a 2007. Disponível em: <<http://www.ana.gov.br>> Acesso em: 19 jul. 2007.

Bacia Hidrográfica dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá –PCJ – Balanço da Arrecadação Efetiva por Setor. Disponível em: <<http://www.ana.gov.br>> Acesso em: 19 jul. 2007.

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. São Paulo: Saraiva, 2003.

Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos. Disponível em: <<http://www.ana.gov.br>> Acesso em: 08 ago. 2007.

CHRISTOFIDIS, Demetrios. Recursos Hídricos, Irrigação e Segurança Alimentar. In: FREITAS, Marcos Aurélio Vasconcelos de (Org.). *O Estado das Águas no Brasil: 2001-2002*. Brasília: ANA, 2003.

DUTRA, Luis Henrique Duque; ANTUNES, Adelaide Maria Souza. A Água e a Indústria Química: uma questão de responsabilidade ambiental. In: FREITAS, Marcos Aurélio Vasconcelos de (Org.). *Estado das Águas no Brasil: 2001-2002/E79*. Brasília: Agência Nacional de Águas, 2003.

FREITAS, Marcos Aurélio Vasconcelos de (Org.). *Estado das Águas no Brasil: 2001-2002/E79*. Brasília: Agência Nacional de Águas, 2003.

FREITAS, Marcos Aurélio Vasconcelos de, (ed) (2003). Hidroeletricidade no Brasil: perspectivas de desenvolvimento e sustentabilidade. In: FREITAS, Marcos Aurélio Vasconcelos de (Org.). *Estado das Águas no Brasil: 2001-2002/E79*. Brasília: Agência Nacional de Águas, 2003.

GARRIDO, Raymundo José Santos. (Ed). Alguns Pontos de Referência para o Atual Estágio da Política Nacional de Recursos Hídricos. In: FREITAS, Marcos Aurélio Vasconcelos de (Org.). *O Estado das Águas no Brasil: 2001-2002*. Brasília: ANA, 2003.

GARRIDO, Raymundo. Considerações sobre a Formação de Preços para a Cobrança pelo Uso da Água no Brasil. In: THAME, Antonio Carlos de Mendes (Org.). *A Cobrança pelo Uso da Água*. São Paulo, 2000.

GARRIDO, Raymundo. Entrevista. Porto Alegre, São Paulo, 06 abr. 2007. Informação por correio eletrônico. Rjgarrido@uol.com.br.

KELMAN, Jerson. Outorga e Cobrança de Recursos Hídricos. In:THAME, Antonio Carlos de Mendes (Org.). *A Cobrança pelo Uso da Água*. São Paulo, 2000.

MARTINEZ JR. Francisco. Princípio do Usuário-Pagador e desenvolvimento Sustentável. In:THAME, Antonio Carlos de Mendes (Org.). *A Cobrança pelo Uso da Água*. São Paulo, 2000.

RAMOS, Marilene. Sustentabilidade do Sistema de Recursos Hídricos no Brasil. In: FREITAS, Marcos Aurélio Vasconcelos de (Org.). *O Estado das Águas no Brasil: 2001-2002*. Brasília: ANA, 2003.

RIO GRANDE DO SUL. Constituição (1989). *Constituição do Estado do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre, 1989.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria Estadual do Meio Ambiente. *Relatório Anual sobre a Situação dos Recursos Hídricos no Estado do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre, 2002.

SABBAG, Simone Krüger; MOT, Sonia Maria de Brito; DOLABELA, ana Lúcia Lima Barros; FORATTINI, Gisela Damm. A Fiscalização como Instrumento estratégico para o gerenciamento dos Recursos Hídricos. In: FREITAS, Marcos Aurélio Vasconcelos de (Org.). *Estado das Águas no Brasil: 2001-2002/E79*. Brasília: Agência Nacional de Águas, 2003.

SANTOS, Marilene de Oliveira Ramos Múrias dos. O impacto da cobrança pelo uso da água no comportamento do usuário. Tese submetida ao corpo docente da coordenação dos programas de pós-graduação de engenharia da Universidade Federal do Rio De Janeiro como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Doutor em Ciências em Engenharia Civil. Rio de Janeiro, 2002. Disponível em:<<http://www.ana.gov.br>> Acesso em: 07 nov. 2006.

SETTI, A. A. *A Necessidade do Uso Sustentável dos Recursos Hídricos*. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal, 1994.

SILVA, Jair Sarmiento da, REIS; Dalvacir Evaristo Cruz Cunha; PIMENTA, Célia Cristina Moura, Regulação dos Usos das Águas. In: FREITAS, Marcos Aurélio Vasconcelos de (Org.). *O Estado das Águas no Brasil: 2001-2002*. Brasília: ANA, 2003.

SUGAI, Martha Regina von Borstel. Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos. In: FREITAS, Marcos Aurélio Vasconcelos de (Org.). *O Estado das Águas no Brasil: 2000-2001*. Brasília: ANA, 2003.