

PERSPECTIVAS DE EFETIVAÇÃO DA COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA NO BRASIL COM BASE NA INVESTIGAÇÃO DA PERCEPÇÃO E ACEITAÇÃO SOCIAL NA PORÇÃO MINEIRA DA BACIA DO RIO PARAÍBA DO SUL

Tarcisio Tadeu Nunes Junior¹ & Antônio Pereira Magalhães Júnior²

RESUMO --- O presente estudo se propõe a analisar a percepção e aceitação social da aplicação do instrumento de cobrança pelo uso da água em parte da porção mineira da bacia do rio Paraíba do Sul – sub-bacias dos rios Paraibuna e Pomba, visando levantar reflexões sobre as perspectivas de sua efetivação no Brasil em relação aos seus objetivos. As duas sub-bacias selecionadas são de grande importância econômica regional e sede de entrevistados de relevância para a pesquisa. Esta análise está pautada na investigação da compreensão e disposição a pagar dos diversos setores usuários na área. Estes setores estão representados no CEIVAP – Comitê para Integração da Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul. O trabalho foi realizado com base em um estudo qualitativo, no qual foram aplicadas entrevistas a membros do CEIVAP de diversos setores e empresas pagadoras pelo uso da água na porção estudada. Os resultados demonstraram a aceitação e compreensão do instrumento de cobrança pela maioria dos entrevistados e o início de tomada de medidas por alguns setores usuários em prol da redução do consumo de água e lançamento de efluentes. Os resultados podem contribuir para possíveis adaptações da cobrança pelo CEIVAP e outros CBHs interessados em adotar este instrumento.

ABSTRACT --- The objective of this work is to analyze the perception and social acceptance of the application of the water charging system in part of the basin of the Paraíba do Sul River located in Minas Gerais - sub-basins of the Paraibuna and Pomba Rivers. The study aims to raise reflections about the perspective of accomplishment this instrument in Brazil. This analysis is based in the inquiry of the understanding and disposal to pay of assorted users sectors in the area. These sectors are represented in the CEIVAP - Committee for Integration of the Hidrográfica Basin of the river Paraíba of the South. The work aims to be a qualitative study and was based on interviews that were applied to members of CEIVAP of various sectors as well companies that pay for the use of water in the studied region. The results had demonstrated the acceptance and understanding of the charging system for the most of interviewees and some sectors have started to take measures for reducing the water consumption and the launching of effluents. The results can contribute for possible modifications of the charging system by CEIVAP and other CBHs interested in adopting this instrument.

Palavras-chave: Gestão de Recursos Hídricos, Gestão Participativa, Cobrança pelo Uso da Água.

¹ Mestre em Geografia pela UFMG, IGC,

E-mail

1 – INTRODUÇÃO

Muito se têm discutido recentemente acerca da importância da água para a manutenção da vida e das diversas atividades humanas, no que se refere a dois importantes aspectos: a mudança de paradigma quanto à gratuidade da água e a necessidade urgente de medidas que revertam o seu atual quadro de degradação, dado seu caráter finito. Esse quadro exige, do poder público e da sociedade em geral, uma adequada gestão dos recursos hídricos de modo a garantir seu acesso a todos, em especial para as populações excluídas e, ao mesmo tempo, a manutenção da disponibilidade hídrica para as gerações futuras em termos de quantidade e qualidade. Para que esta meta seja alcançada é essencial que o gerenciamento seja organizado de modo descentralizado e participativo, adotando unidades espaciais adequadas de planejamento e gestão, conforme apregoa a Lei das Águas (Lei n. 9.433/97).

A cobrança pelo uso da água, cujos pressupostos possuem raízes no modelo francês, desponta neste contexto como um valioso, porém polêmico, instrumento de gestão incumbido de promover o uso racional dos recursos hídricos e gerar receitas para os comitês de bacia hidrográfica. Polêmico devido ao seu caráter ainda experimental no país, cuja carga tributária já é bem elevada e onde o conhecimento e as informações nem sempre são adequadamente difundidos na sociedade. Ainda há muitas incertezas, desconfianças e falta de conhecimento acerca deste instrumento.

O CEIVAP – Comitê para Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul implantou de modo pioneiro a cobrança em águas de domínio federal em 2003. Apesar de recente, o estudo do histórico de implementação, avanços e resultados, além da percepção de membros do comitê e usuário pagadores da bacia sobre estes aspectos, pode contribuir para a melhor compreensão do processo, possibilitando realizar possíveis adequações e orientar a adoção da cobrança por outros organismos de bacia.

Este artigo tem por objetivo central, analisar as características e os níveis de compreensão e aceitação social da aplicação da cobrança pelo uso e poluição da água em parte da porção mineira da bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul, fornecendo informações para um possível processo de adaptação deste instrumento. O trabalho pretende ainda: a) analisar a efetividade do instrumento de cobrança como meio educacional, modificador de comportamentos quanto ao consumo e poluição da água e gerador de receitas para a recuperação das sub-bacias em estudo, como expressa a Lei das Águas; b) avaliar os possíveis impactos (positivos e/ou negativos) da cobrança sobre a realidade ambiental na área estudada, principalmente nas dimensões social e econômica; e c) levantar perspectivas e fornecer subsídios para o processo decisório e de aplicação da cobrança por comitês de bacia hidrográfica - CBH do país.

O CEIVAP foi escolhido como estudo de caso para este trabalho devido a três fatores principais: localização estratégica - a bacia abrange uma das mais urbanizadas, populosas e desenvolvidas regiões do país, marcada por intensa poluição e exploração das águas; vanguarda – o CEIVAP foi o primeiro CBH do país a aplicar a cobrança pelo uso da água; e perspectivas - os resultados podem fornecer subsídios para outros CBHs no processo de implementação da cobrança.

Para atingir os objetivos enunciados anteriormente, este trabalho adotou os procedimentos metodológicos descritos a seguir. Inicialmente foi realizada uma ampla pesquisa bibliográfica e documental, onde se buscou conhecer a estrutura conceitual inerente à cobrança pelo uso da água. Já a pesquisa documental visou coletar informações que permitiram conhecer a realidade formal relativa às legislações federais pertinentes à gestão de recursos hídricos, bem como à caracterização regional da bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul, à constituição e gestão da bacia, à composição do Comitê e descrição das atribuições, a diagnósticos e relatórios dos trabalhos desenvolvidos, e de modo mais detalhado, à adoção, evolução e resultados da aplicação do instrumento de cobrança pelo uso da água por parte do Comitê.

A bacia do rio Paraíba do Sul abrange os estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro. No entanto, o estudo enfoca a porção mineira da bacia podendo contribuir para o avanço das pesquisas sobre a gestão das águas e sobre a operacionalização das políticas nacional e estadual de recursos hídricos em Minas Gerais. A escolha foi motivada devido aos seguintes fatores: maior proximidade em relação a Belo Horizonte, facilitando os trabalhos de campo; Minas Gerais é o estado menos estudado da bacia relativo à temática do trabalho, conforme foi constatado em pesquisas na *internet*, bibliotecas e pela ex-Secretária Executiva do CEIVAP, Sr^a. Virgínia Calaes; e ainda, segundo a Sr^a. Calaes, a porção mineira é a mais resistente à cobrança pelo uso da água, o que a torna objeto ainda mais atrativo para a investigação.

O próximo passo metodológico foi decidir quais sub-bacias mineiras do rio Paraíba do Sul seriam alvo da pesquisa. Optou-se por duas bacias: as dos rios Paraibuna e Pomba, por julgarmos representativas do cenário mineiro da bacia, serem de grande importância econômica e por estarem mais próximas a Belo Horizonte, o que facilita o acesso no trabalho de campo.

O estudo foi baseado, além da pesquisa documental citada, na realização de entrevistas estruturadas com membros do escritório do CEIVAP envolvidos na gestão, e com algumas empresas que já são cobradas pelo uso da água na bacia do Paraíba do Sul. Os municípios selecionados nestas duas sub-bacias foram: Juiz de Fora e Cataguases, devido à sua relevância econômica e por serem sedes dos agentes mais importantes nestas bacias. A escolha dos entrevistados buscou abarcar os principais membros do CEIVAP, algumas empresas pagadoras pelo uso da água e entidades interessadas nesta temática. A amostra foi definida então, da seguinte maneira: todos os membros titulares do CEIVAP, situados nos municípios de Belo Horizonte, Juiz

de Fora e Cataguases; cinco empresas pagadoras, sendo três de Juiz de Fora e duas de Cataguases; a própria prefeitura deste município que está sujeita a cobrança. Como não há membros do setor agropecuário no CEIVAP situados nestes municípios, foram selecionados ainda, a FAEMG – Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Minas Gerais, sediada em Belo Horizonte, e as Secretarias de Agricultura dos outros dois municípios alvo, por julgarmos pertinente avaliar a percepção deste setor. Desta forma, a amostra contou com representantes dos seguintes setores: poder público estadual e municipal, industrial, agropecuário, saneamento, energia elétrica e organizações civis, em um total de 16 entrevistados selecionados.

As entrevistas foram realizadas com base em um roteiro de perguntas abertas, visando apreender a opinião e percepção dos entrevistados acerca dos pontos apresentados nos objetivos deste trabalho. Todas foram gravadas com a permissão dos entrevistados, de modo a obter e transcrever as respostas na íntegra e com total fidelidade. Há três roteiros de entrevistas diferentes: o usado para a FAEMG e FIEMG – Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais, contendo 21 perguntas; o adotado para o setor usuário – Saneamento (2)³, Indústria (2) e Concessionária de Energia Elétrica (2), com 22 questões; e para Prefeitura Municipal (1), Organizações Civis (3), Secretarias de Agricultura (2), IGAM – Instituto Mineiro de Gestão das Águas e FEAM – Fundação Estadual do Meio-Ambiente, com 18 perguntas. As entrevistas foram realizadas no município de Belo Horizonte nos seguintes dias do ano 2006: 23/11, 27/11, 29/11, 01/12 e em 2007 no dia 24/01; já em Juiz de Fora e Cataguases o processo ocorreu entre os dias 04 e 08/12/06.

2 – A COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA

A crescente utilização da água no mundo, em toda a sua multiplicidade de usos, tem ocorrido como um complexo processo sem controle adequado. Interesses individuais, setoriais e de coletividades têm se sobreposto às necessidades de equilíbrio dos sistemas hídricos em quantidade e qualidade. A falta ou deficiências de políticas públicas integradas no campo ambiental, envolvendo o planejamento territorial e o uso do solo e das águas, além de seu monitoramento e fiscalização, tem facilitado os conhecidos processos de superexploração de mananciais hídricos, o desperdício de água e o lançamento de efluentes não tratados nos cursos d'água. A remoção inadequada da cobertura vegetal e a exposição do solo aos processos de erosão acelerada têm levado ao assoreamento de quase todos os grandes rios do país. Todos estes impactos têm contribuído para o quadro de crescente escassez de água e redução do seu acesso em escala global. A partir do reconhecimento do problema da escassez, a água passou a ser objeto de maior interesse e estudo pelas ciências econômicas, fato ilustrado pela consideração recente, no caso do Brasil e de diversos

³ O número dentro dos parênteses corresponde à quantidade de entrevistados daquele setor.

outros países, do valor econômico da água nas políticas nacionais de recursos hídricos. Os instrumentos econômicos assumem neste contexto, um papel central na tentativa de indução ao uso racional da água e financiador de medidas de reversão do atual quadro de degradação deste recurso.

Nos últimos trinta anos, diversos países, como França, Alemanha e Brasil, com graves problemas de escassez de água, instituíram políticas e instrumentos de gestão dos recursos hídricos envolvendo medidas regulatórias (comando e controle), fundamentadas na prescrição de normas e aplicação de multas; gastos governamentais em ações que visem à melhoria da qualidade e quantidade deste recurso; e mecanismos de mercado, oriundos da economia neoclássica, baseados na adoção de instrumentos econômicos e no reconhecimento da água como um bem dotado de valor econômico, cobrando-se pelo seu uso. Estas medidas e instrumentos têm sido adotados segundo as particularidades de cada país, visando modificar o comportamento dos usuários de água e manter a integridade dos corpos d'água (MACHADO, 2003).

O instrumento de cobrança pelo uso da água vem sendo implementado há cerca de trinta anos por países que apresentam escassez hídrica quantitativa e/ou principalmente, qualitativa. Em muitos países, como o Brasil, a água é considerada um bem público, estando sujeita às leis ambientais próprias de cada nação, punindo os usuários que exploram ou poluem os recursos hídricos acima dos padrões permitidos com a aplicação do Princípio Usuário-Pagador (THAME, 2000).

A cobrança, no entanto, não deve ser vista apenas como um instrumento arrecadatório e financiador do sistema de gerenciamento dos recursos hídricos, mas, como um indutor ao seu uso racional, reduzindo inclusive, a emissão de efluentes e a degradação dos corpos d'água. Além disso, a dotação de valor econômico à água e sua efetiva cobrança apresentam um forte sentido pedagógico associado à conscientização e racionalização do uso da água, envolvendo a busca de redução do elevado índice de desperdício e perdas sofridas pelos sistemas de abastecimento. A redução das perdas pode ser alcançada através da introdução de tecnologias eficientes e da minimização da demanda ineficiente, onde se tornará mais vantajoso economicamente, reduzir os desperdícios que pagar por estes (THAME, 2000).

A cobrança pelo uso de recursos hídricos é um dos instrumentos de gestão da Política Nacional de Recursos Hídricos - PNRH que, aliado à outorga e outros instrumentos, atua como um dos mais eficazes indutores ao uso racional desse recurso. É um mecanismo educador que objetiva: mudar o paradigma de água como bem infinito e de livre acesso, passando a reconhecê-la como um recurso dotado de valor econômico e dando ao usuário uma indicação de seu valor; motivar a racionalização de seu uso; e arrecadar recursos para financiar programas e intervenções propostos nos Planos de Recursos Hídricos (BRASIL, 1997, Art. 19).

A cobrança pelo uso da água é apresentada pela Lei 9433/97 como um instrumento de gestão dos recursos hídricos passível de conciliar as forças de oferta e demanda da água, promovendo a

harmonia entre os múltiplos usuários. Estão sujeitos à cobrança todos os usos sujeitos à outorga, definidos pelo Art. 12 da Lei das Águas. Os critérios gerais da cobrança são definidos pelos Conselhos de Recursos Hídricos, e os valores a serem cobrados ficam a cargo dos Comitês de Bacia Hidrográfica. Portanto, os próprios usuários participam dessa importante decisão. Serão taxadas as captações e extrações de água, de acordo com o volume retirado e seu regime de variação, e os lançamentos de esgotos e outros efluentes, segundo o volume lançado e seu regime de variação e as características físico-químicas, biológicas e de toxicidade (BRASIL, 1997, Art. 19-22).

A adoção deste instrumento econômico no gerenciamento das águas tem gerado diversas dúvidas e mal-entendidos sobre sua natureza. Na visão de muitos, a água é uma oferta divina, um presente da natureza, não fazendo sentido cobrar ou impedir seu uso. No entanto, este instrumento deve ser visto como um pagamento para recuperar custos de capital e suprir fundos para a administração, operação e manutenção do complexo sistema de alocação equitativa dos recursos hídricos e indutor ao seu uso racional (LANNA, 2000; RODRIGUEZ, 1998).

3 – CARACTERIZAÇÃO REGIONAL DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL

A bacia do rio Paraíba do Sul estende-se na Região Sudeste por cerca de 55.500 km² entre os estados de São Paulo (13.900 km²), Minas Gerais (20.700 km²) e Rio de Janeiro (20.900 km²). Em toda sua extensão estão presentes 180 municípios, 36 dos quais inseridos parcialmente na bacia. O rio Paraíba do Sul resulta da confluência dos rios Paraibuna e Paraitinga na Serra da Bocaina, estado de São Paulo, a 1.800 metros de altitude e percorre 1.150 km até sua foz no norte fluminense, município de São João da Barra (CEIVAP, 2001).

A população total da bacia é estimada em 4,4 milhões de habitantes, sendo 1,8 milhão no estado de São Paulo, 2,4 milhões no Rio de Janeiro e 1,3 milhão em Minas Gerais. Aproximadamente 16% da população fluminense residem na bacia do Paraíba do Sul, contra 5% dos paulistas e 7% dos mineiros. Em termos de abastecimento de água, 14,2 milhões de pessoas, somados ao 8,7 milhões de habitantes da Região Metropolitana do Rio de Janeiro – RMRJ usufruem da bacia do Paraíba do Sul (COPPETEC, 2002).

A bacia do Paraíba do Sul drena uma das áreas de maior importância econômica do país, abrangendo parte do estado de São Paulo, na região conhecida como Vale do Paraíba Paulista, parte do estado de Minas Gerais, denominada Zona da Mata Mineira, e metade do estado do Rio de Janeiro. Constitui-se em um importante eixo de ligação entre os três estados que concentram cerca de 56% do PIB nacional (CEIVAP, 2001).

Em termos de uso e ocupação da bacia, cerca de 70% das terras estão cobertas por campos/pastagens. A pecuária aparece como a principal forma de uso do solo em área ocupada,

apesar de a maioria das terras estarem degradadas pelas freqüentes queimadas e pelo pisoteio do gado em fortes declividades, o que resulta em 25% de abandono destas áreas e baixa produtividade. A agricultura ocupa área mais reduzida (menos de 10%) e ambas as atividades vêm apresentando significativa redução nas últimas décadas (CEIVAP, 2001).

A bacia do rio Paraíba do Sul é caracterizada ainda, por sua vigorosa atividade industrial. Há aproximadamente 5.200 indústrias presentes na bacia cadastradas nos órgãos ambientais dos três estados: 2.000 em Minas Gerais, concentradas próximas ao Rio Paraíba, 2.500 em São Paulo e 4.000 no Rio de Janeiro, em uma diversificada matriz de produção (COPPETEC, 2002a).

O rio Paraíba do Sul e seus afluentes são os corpos receptores dos efluentes produzidos na bacia, utilizados dessa forma, como meio de diluição. A ausência de tratamento dos esgotos domésticos na maioria das cidades representa um dos principais problemas ambientais e de saúde pública na bacia. Os sistemas de abastecimento de água atendem cerca de 96% da população no trecho paulista, 85% no estado do Rio de Janeiro e 90% em Minas Gerais. As redes de coleta e afastamento dos esgotos atendem cerca de 82, 45 e 48% das populações urbanas, respectivamente dos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, enquanto o tratamento limita-se apenas a 10,4, 2,0 e 1,2% destas populações (CEIVAP, 2001).

A breve caracterização regional da bacia demonstra o grande desafio a ser enfrentado pelas instituições de gestão dos recursos hídricos atuantes na região. A dimensão espacial da bacia, a sua extensão em três importantes estados, a diversidade ambiental e social e a elevada potencialidade de problemas ambientais e conflitos de interesses entre os usuários d'água estabelecem um cenário de significativa complexidade para os gestores. A tentativa de resolução ou minimização de tais problemas e condicionantes depende da concertação entre as três esferas sociais de interesse: poder público, sociedade civil e usuários, bem como da adequada e efetiva implementação dos instrumentos de gestão propostos na Lei das Águas.

4 – A GESTÃO E A COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL

4.1 – CEIVAP – Instância Gestora da Bacia

O Comitê para Integração da Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul – CEIVAP foi criado em 1996 pelo Decreto Federal 1.842, ao qual foi atribuído duas responsabilidades centrais:

- I – promover a gestão dos recursos hídricos por meio de programas de investimento e políticas de estruturação urbana e regional, visando ao desenvolvimento sustentado da bacia do rio Paraíba do Sul;

II – promover a articulação interestadual no que tange a iniciativas regionais de estudos, projetos, programas e planos de ação, de modo que estes sejam partes complementares e consoantes com as diretrizes e prioridades estabelecidas para a bacia (BRASIL, 1996, Art. 1º).

O CEIVAP é formado por 60 membros, sendo três da União, três representantes do governo de cada estado (MG, SP e RJ), três representantes de municípios por estado, oito representantes de usuários por estado e cinco das organizações civis por estado. O comitê é constituído, portanto, por 3 membros da União e 19 de cada estado da bacia, com a seguinte composição:

- 40% de representantes dos usuários de água (setores de saneamento, industrial, hidroenergia, agropecuário, de pesca, turismo e lazer);
- 35% do poder público (União, governos estaduais e governos municipais);
- 25% de organizações da sociedade civil organizada

5.2 – A AGEVAP – Braço Executivo do CEIVAP

O CEIVAP, por meio da Deliberação nº. 12 de 20 de junho de 2002, decidiu criar sua Agência de Água, autorizada pela Resolução nº. 26, de 29 de novembro de 2002, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH. No entanto, a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP só foi instalada em setembro de 2004, no município de Resende – RJ. Compete à AGEVAP desempenhar a função de Agência de Água da Bacia, conforme definição da Lei Federal 9.433/97 e delegação do CNRH. Sua criação foi amadurecida ao longo de quase cinco anos e constitui peça fundamental do aparato para a gestão da bacia do Paraíba do Sul (SERRICCHIO *et al*, 2005).

A criação da AGEVAP auxiliou o CEIVAP a receber recursos financeiros provenientes da cobrança pelo uso da água e aplicá-los em ações definidas nos planos de investimento pelo comitê. Esta conquista pioneira do CEIVAP representa importante passo na gestão descentralizada dos recursos hídricos, pois assegura legalmente o retorno dos recursos arrecadados à bacia de origem, principal reivindicação dos atores envolvidos diretamente neste setor (SERRICCHIO *et al*, 2005).

5.3 – A Cobrança pelo Uso da Água na Bacia

O início da cobrança pelo uso da água bruta na bacia do rio Paraíba do Sul ocorreu em março de 2003, após dois anos de intensa discussão e negociação em torno da metodologia, critérios e condições prévias à sua implementação. A adoção deste instrumento é fato pioneiro no país por incidir, pela primeira vez, sobre águas de domínio da União e possibilitar a gestão dos recursos hídricos de uma bacia federal. Nesta época, apenas o estado do Ceará cobrava pelo uso das águas, mas somente sobre as de domínio estaduais (SERRICCHIO *et al*, 2005).

Ficou estabelecido que a cobrança abrangesse os usuários de águas federais dos setores de saneamento e industrial principalmente, mas também os setores agropecuário, aquicultura, pequenas centrais hidroelétricas – PCHs e mineração. Os usos insignificantes, definidos pelo CEIVAP por derivações e captações com vazões até 1 litro por segundo, foram excluídos do universo de pagadores, assim como, os setores de lazer, turismo e navegação, devido à sua pequena expressão na bacia (PEDRAS *et al*, 2003).

A cobrança proposta pelo CEIVAP visa atender aos seguintes objetivos principais:

- demonstrar aos usuários o valor econômico da água e a importância do seu uso racional em termos quantitativos e qualitativos;
- acelerar a implantação e desenvolvimento do sistema de gestão dos recursos hídricos da bacia do rio Paraíba do Sul;
- possibilitar a implementação de medidas de recuperação e gestão ambiental na bacia, hierarquizadas pelo CEIVAP em seu Plano de Recursos Hídricos.

A metodologia é aplicável a todos os setores, com exceção do elétrico - relativo às PCHs - e da mineração de areia que têm critérios específicos. A fórmula é composta por três parcelas distintas: i) captação – volume de água retirado de um manancial; ii) volume efetivamente consumido, e iii) despejo de efluente no corpo receptor com ou sem tratamento prévio. A base de cálculo considera os aspectos de quantidade e qualidade, este último considerando nesta fase inicial apenas o parâmetro DBO – Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Cada elemento gerador de cobrança é expresso em volume (vazão) e é determinado por estimativas ou mensuração. Os volumes de água captados e lançados serão aqueles que constarem das: outorgas de direito de uso de recursos hídricos emitidas, para cada usuário, pelos órgãos outorgantes ou das informações declaradas pelos usuários no processo de regularização de usos na bacia; e medições efetuadas pelos próprios usuários, por meio de equipamentos de medição acreditados pelos órgãos outorgantes da bacia. O valor da concentração da DBO para o cálculo do total anual de carga orgânica lançada no corpo hídrico será aquele que constar das: medições efetuadas pelos órgãos ambientais de um dos três estados, conforme a localização do lançamento efetuado; medições efetuadas pelos próprios usuários, por meio de metodologias acreditadas pelos órgãos ambientais na bacia; licenças ambientais emitidas na ou das informações declaradas pelos usuários no processo de regularização de usos (CEIVAP, 2006).

Há um preço formado a partir de um valor unitário básico (PPU) para cada vazão captada, consumida e lançada (com ou sem redução da DBO). O preço unitário foi definido através da metodologia do preço médio, calculada pela divisão do montante a ser investido pelos usuários da bacia, conforme um rateio condominial. O montante foi definido com base no plano de investimentos da bacia, visando fornecer uma contrapartida financeira ao Programa Nacional de

Despoluição de Bacias Hidrográficas, concebido pela ANA. Foram considerados apenas o setor de saneamento e o setor industrial⁴. No primeiro foram compreendidas as populações urbanas das sedes municipais da bacia; e com relação ao setor industrial, consideraram-se as indústrias responsáveis por 95% dos lançamentos de DBO da bacia e todas aquelas com mais de 50 empregados. O PPU para estes dois setores usuários foi definido pelo CEIVAP como R\$ 0,02/m³ (CARVALHO, 2005).

Os critérios de cobrança definidos pelo CEIVAP são variáveis entre os setores usuários no que concerne aos coeficientes e PPU. Os setores agropecuário e aquicultura, por exemplo, são taxados com valores inferiores aos adotados para os usuários industriais e de saneamento básico, de modo a minimizar o possível impacto econômico sobre seus produtos. Os setores industrial e de saneamento pagam R\$ 0,008 /m³ para a água captada, R\$ 0,02 /m³ para o volume consumido, e entre R\$ 0,0 (100% de remoção de DBO) a R\$ 0,02 (sem nenhuma remoção) por m³ de efluentes lançados (SERRICCHIO *et al*, 2005).

5.4 – Arrecadação e Aplicação dos Recursos da Cobrança

O Quadro 1 a seguir demonstra a arrecadação com a cobrança pelo uso da água, por setor, na bacia do rio Paraíba do Sul entre os anos 2003 e 2006.

QUADRO 1 – Arrecadação com a cobrança pelo uso da água na bacia do rio Paraíba do Sul 2003 a 2006

Setor Usuário	Arrecadação em 2003 (R\$)	Arrecadação em 2004 (R\$)	Arrecadação em 2005 (R\$)	Arrecadação em 2006 (R\$)
Industrial	2.868.603,20	2.187.601,96	1.510.962,30	1.635.132,66
Irrigação	4.970,73	3.657,35	3.917,55	1.106,39
Dessedentação Animal	110,88	243,94	133,06	79,24
Mineração	-	617,22	2.036,27	19.429,54
Outros Usos	10.004,03	18.925,57	22.001,46	16.681,52
Saneamento	3.565.762,22	4.128.808,67	4.535.532,72	5.175.831,99
Total Pago	6.449.451,07	6.339.854,72	6.074.583,36	6.848.261,34

Fonte: adaptado de ANA *on line*.

Fica clara, por meio da análise do quadro, a participação majoritária dos setores industrial e saneamento no montante arrecadado pela AGEVAP, enquanto o setor agrícola, importante usuário de água, apresenta participação irrisória, assim como os demais setores. O estado que mais arrecada é o Rio de Janeiro, seguido de São Paulo e Minas Gerais, conforme pode ser visualizado no Quadro

⁴ O setor elétrico já paga pelo uso da água desde julho de 2000, seguindo as determinações da Lei 9.984.

2 a seguir. Podemos observar ainda, o alto grau de inadimplência registrado, quando se compara o valor cobrado com o valor pago, principalmente no estado do Rio de Janeiro, onde o valor devido é mais elevado. Isto se deve ao grande contingente populacional e à maior concentração de indústrias nos trechos paulista e fluminense da bacia (CEIVAP *on line*).

QUADRO 2 – Balanço da arrecadação total por estado na bacia do rio Paraíba do Sul – 2003 a 2006.

	Valor Cobrado			
ESTADO	2003	2004	2005	2006
Minas Gerais	919.141	1.103.924	1.099.167	1.036.456
São Paulo	2.499.228	3.530.085	3.223.485	2.513.102
Rio de Janeiro	5.828.466	6.230.807	6.461.100	9.088.306
	Valor Pago			
Minas Gerais	670.205	804.122	801.303	680.742
São Paulo	2.395.369	2.726.651	2.300.716	2.025.174
Rio de Janeiro	2.838.464	2.785.548	2.823.819	2.880.513

Fonte: adaptado de ANA *on line*.

Desse total arrecadado, mais de R\$ 13 milhões já foram repassados a diversos municípios da bacia para execução de ações e obras definidas pelo Comitê⁵. Os recursos foram investidos principalmente na instalação de ETEs, tendo em vista que a falta de esgotamento sanitário é a principal causa da poluição da bacia. Os recursos foram investidos, ainda, em ações emergenciais relacionadas à melhoria das condições de captação de água e obras de controle de erosão, igualmente priorizadas pelo CEIVAP. Além disso, são subtraídos 7,5% desse total arrecadado para a administração da AGEVAP, conforme definido na Lei das Águas (SERRICCHIO *et al*, 2005).

6 – PERCEPÇÃO E ACEITAÇÃO SOCIAL DA COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA NA PORÇÃO MINEIRA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL

6.1 – A cobrança pelo uso da água

A adoção do instrumento de cobrança pelo uso da água em algumas bacias brasileiras ainda é percebido com certa estranheza e desconfiança pela sociedade. Pouco se sabe ainda, a respeito da percepção de membros e usuários pagadores em relação ao instrumento, ao conhecimento do seu conceito, ao entendimento da metodologia adotada e aos impactos gerados sobre as atividades na bacia e possíveis mudanças de visão e comportamentos em relação às águas.

O presente eixo temático visa elucidar estas questões ainda pouco discutidas na literatura nacional e que são fundamentais para a continuidade e evolução da aplicação da cobrança no país.

⁵ Estão disponíveis para consulta no site do CEIVAP: www.ceivap.org.br, as tabelas detalhadas acerca da aplicação dos recursos da cobrança desde 2003.

A percepção de um seletivo conjunto de entrevistados em relação à cobrança pode ajudar a avaliar e reorientar a metodologia adotada pelo CEIVAP e prestar como referência a outros CBHs no que se refere à aplicação deste instrumento em suas bacias.

Os dezesseis entrevistados conhecem o instrumento de cobrança pelo uso da água e são favoráveis a sua utilização. De um modo geral, o percebem como uma ferramenta do sistema de gerenciamento de recursos hídricos capaz de gerar uma série de benefícios à bacia onde é empregada. Os objetivos e benefícios advindos da cobrança citados pelos entrevistados diferiram, mas houve predomínio de respostas que o associaram à arrecadação de recursos para recuperação da bacia, educação ambiental e manutenção do SINGREH, e à motivação de mudanças de postura frente à escassez dos recursos hídricos.

As repostas demonstraram que os entrevistados compreendem o papel educativo da cobrança ao sinalizar a finitude e o valor econômico da água à sociedade como um todo. A cobrança atinge o “bolso”, o orçamento do usuário, o que o impele a refletir sobre seu uso, a compreender o caráter econômico da água e a buscar medidas para racionalizá-la. Além do caráter educativo, os recursos obtidos com a cobrança são essenciais para a manutenção do comitê e sua agência de bacia e para o custeio de parte das despesas de recuperação da quantidade e qualidade das águas.

A cobrança é percebida por alguns entrevistados como uma ferramenta de gestão mais relacionada à indução de mudanças de comportamento e mobilização social, que propriamente um instrumento arrecadatório. O montante arrecadado é insuficiente frente às demandas levantadas pelo plano de bacia, como salientou a entrevistada da FEAM. Este fato é agravado pelo alto índice de inadimplência registrado e pelo incompleto cadastro de usuários, como citou a entrevistada e outros dois entrevistados: funcionários da CESAMA - Companhia de Saneamento e Pesquisa do Meio Ambiente de Juiz de Fora e Companhia Industrial Cataguases.

O instrumento de cobrança já gerou resultados positivos em alguns municípios, como Cataguases, onde houve indução à tomada de medidas de racionalização pelas indústrias locais, conforme declarado pelo representante do setor ambiental na Prefeitura de Cataguases.

O valor “ideal” a ser cobrado dos usuários, que não comprometa seus orçamentos e seja capaz de cumprir com os objetivos estabelecidos legalmente é uma questão que continua a gerar debates, incertezas e insatisfações por algumas partes. Por se tratar de tema polêmico e controverso, ainda em evolução no CEIVAP, os entrevistados foram questionados acerca da melhor forma de taxar os usuários. Dentre os dezesseis entrevistados, apenas três não souberam opinar: os secretários de agricultura de Juiz de Fora e Cataguases e a funcionária da IMBEL – Indústria de Material Bélico do Brasil (Juiz de Fora). As respostas dos demais entrevistados foram bem diversas: três

consideram baixos os atuais valores⁶; seis estão satisfeitos com os valores praticados⁷; a entrevistada da FEAM acredita que a cobrança deveria refletir os custos ambientais e sociais decorrentes da atividade produtiva; o representante da FAEMG considera o setor agropecuário diverso dos demais e passível de valores menores que os outros; a entrevistada da CEMIG – Cia. Energética de Minas Gerais julga alto o valor para o seu setor; e o representante da FIEMG acha que os valores devem variar segundo as especificidades de cada usuário.

A baixa arrecadação do CEIVAP frente à complexa gama de problemas ambientais a serem solucionados é alvo de preocupação dos entrevistados. No entanto, apesar do modelo brasileiro de cobrança ser inspirado em experiências internacionais, a realidade econômica do país não permite a adoção de valores em níveis semelhantes aos praticados nos países desenvolvidos, como salientou o Gerente Executivo do Consórcio. Talvez o ideal fosse estabelecer critérios regionais de cobrança, devido às desigualdades sociais e econômicas presentes na bacia, conforme sugerido pelo entrevistado do IGAM. Esta solução, contudo, seria de complexa definição e poderia gerar insatisfações, concorrência desigual e migração de atividades econômicas para áreas onde o valor cobrado seja menor.

A metodologia de cobrança pelo uso da água foi elaborada adotando como um de seus quesitos, a simplicidade de cálculo para que fosse de fácil compreensão pelos usuários, segundo a Deliberação nº. 03 (CEIVAP, 2000). No entanto, ao analisar a fórmula de cobrança instituída pelo CEIVAP, esta parece, a princípio, de complexo entendimento por envolver diversas variáveis e ter, além do PPU, coeficientes relacionados ao consumo e tratamento de efluentes. Devido a esta aparente complexidade, buscamos a averiguação da hipótese de que os próprios membros do Comitê e empresas pagadoras encontram dificuldades de compreensão da fórmula em questão, o que iria contra o princípio norteador da metodologia e dificultaria a aplicação e aceitação deste instrumento.

Os entrevistados foram questionados quanto ao conhecimento e entendimento da fórmula de cobrança adotada pelo CEIVAP a partir de 2003. Dentre os dezesseis entrevistados, dois afirmaram nunca terem visto a fórmula: os secretários de agricultura de Juiz de Fora e Cataguases. As respostas dos demais quatorze entrevistados indicam quatro que não compreendem a fórmula: representantes do Consórcio do rio Pomba, FIEMG, FAEMG e IMBEL; e a entendem parcialmente, o coordenador da área ambiental da Prefeitura de Cataguases e membros da FUNCEC - Fundação Comunitária Educacional de Cataguases e AMAJF - Associação pelo Meio Ambiente de Juiz de Fora. Ao analisar este grupo de sete entrevistados, podemos perceber a ausência de usuários, com

⁶ Os entrevistados foram: o responsável pela área ambiental da Prefeitura de Cataguases, Gerente Executivo do Consórcio do rio Pomba e o Diretor Geral do IGAM.

⁷ Julgaram os valores satisfatórios, os entrevistados da FUNCEC, AMAJF, CESAMA, CFLCL – Companhia Força e Luz Cataguazes-Leopoldina, COPASA e Companhia Industrial Cataguases.

exceção da funcionária da IMBEL, que também demonstrou pouco conhecimento nas outras questões, devido ao fato de ter assumido esta responsabilidade recentemente. Provavelmente este grupo não compreende devidamente a fórmula por não ser cobrado e, portanto, não sentir “no bolso” os encargos de estudá-la, analisar se o valor está correto e buscar alternativas para reduzi-lo. O setor usuário apresentou melhor entendimento da fórmula, por ser diretamente afetado por esta, ter contato com os boletos de cobrança e em alguns casos fazer simulações do valor devido e os possíveis abates decorrentes de medidas de uso racional. Além deste setor, os dois funcionários de órgãos públicos ambientais: IGAM e FEAM julgaram compreender a fórmula, o que pode estar associado ao contato direto destes com esta temática e a participação ativa no CEIVAP.

A decisão do CEIVAP em iniciar a cobrança com uma metodologia simples, aparentemente foi acertada, por tornar sua aplicação e aceitação mais fáceis. No entanto, como explanado por alguns entrevistados, sua evolução temporal é necessária para evitar distorções e injustiças. Antes assim, que buscar a elaboração de uma metodologia “perfeita” que possa demorar a ser constituída, como afirmou a entrevistada da FUNCEC.

Em relação ao valor da cobrança, como já foi apresentado anteriormente, este ainda precisa sofrer evoluções. O valor cobrado das empresas de saneamento é relativamente muito elevado, como afirmou o entrevistado da CESAMA, devido ao baixo índice de tratamento de esgotos presente nos municípios. No entanto, todo o custo é repassado às contas domiciliares com baixo ônus ao consumidor doméstico, como afirmou o funcionário da Prefeitura de Cataguases. O setor industrial também não sofreu um impacto significativo, conforme mencionado pelo entrevistado da FIEMG, apesar das particularidades que cada empresa apresenta e que devem ser consideradas na decisão de reajuste do valor. As grandes empresas, como a CSN são altamente taxadas e quanto às pequenas, o valor pode representar um custo elevado em seu orçamento, caso seu lançamento de efluentes seja elevado e haja baixa eficiência de tratamento. Os valores, portanto, devem servir como meio educativo que sinalize ao usuário a importância econômica da água e a necessidade de seu uso controlado, dada sua escassez qualitativa na bacia, objetivando induzir as empresas a rever seu processo produtivo de tal maneira que reduza seu impacto sobre os recursos hídricos.

O Art. 19 da Lei 9433/97 estabelece como um dos objetivos da cobrança pelo uso de recursos hídricos: *“reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor”*. Deste modo, este instrumento pretende, dentre outros, mudar o modo como os cidadãos percebem a água no seu cotidiano, demonstrando a importância econômica deste recurso e sua finitude por meio da sinalização de um valor monetário. Os entrevistados foram questionados então, se a implantação da cobrança mudou a visão que eles apresentavam em relação à água. Dentre os dezesseis consultados, sete afirmaram ter mudado sua própria percepção; o Secretário de Agricultura de Cataguases afirmou não ter alterado; e os outros oito entrevistados declararam que

sua visão não mudou, mas que a de outros usuários ou demais cidadãos com certeza. As respostas demonstraram a opinião dos entrevistados de que a mudança de percepção em relação à água após o início da cobrança deve ter sido mais significativa para os usuários-pagadores e para aqueles que não estavam intimamente vinculados a esta temática.

O impacto da cobrança sobre o orçamento das empresas, no entanto, é amortizado ou totalmente repassado aos consumidores, não alterando, portanto, seus faturamentos. Das seis empresas entrevistadas, quatro afirmaram que o custo é repassado aos produtos ou contas de água: CESAMA, COPASA - Companhia de Saneamento de Minas Gerais, IMBEL e Companhia Industrial Cataguases; as duas concessionárias de energia elétrica consultadas, como ainda estão depositando o valor da cobrança em juízo, não são autorizadas pela ANEEL a repassar o valor para as tarifas dos consumidores, como afirmou a entrevistada da CEMIG.

O segundo objetivo da cobrança pelo uso da água expresso na Lei 9.433/97 (Art. 19) é: *“incentivar a racionalização do uso da água”*. Esta meta pode ser alcançada por meio da redução do consumo da água e do lançamento de efluentes nos corpos hídricos, seja pela adoção de tecnologias mais eficientes ou campanhas educativas. Algumas empresas sujeitas à cobrança já buscam atingir este objetivo e reduzir o valor pago à agência de bacia, enquanto outras nada podem fazer quanto a isso, como é o caso das concessionárias de energia elétrica, que são cobradas em função da geração de energia.

As empresas de saneamento já vinham sofrendo pressão pela sociedade e pelo governo federal para ampliar as redes coletoras de esgoto e seu tratamento. Portanto, não são influenciadas especificamente pela cobrança pelo uso da água, apesar de ser um elemento motivador.

O setor industrial se mostrou proativo quanto à adoção de mecanismos de uso racional da água em seu processo produtivo. Esta adequação pode ser motivada pela possível “tomada de consciência”, conforme declarado pelo funcionário da Companhia Industrial Cataguases ou da possibilidade de amortizar o valor cobrado, conforme se observa na CSN. Parece claro que quando uma empresa decide reduzir seu consumo de água e sua poluição está almejando ganho de eficiência e redução de custos, pois raramente há motivação exclusivamente ambiental em relação a estas medidas.

6.2 – Informação e conhecimento relativos à cobrança pelo uso da água

É fundamental que os usuários-pagadores e membros do Comitê tenham acesso às informações relacionadas às decisões tomadas pelo colegiado quanto à cobrança e destino dos recursos obtidos. Este quesito torna o processo mais transparente, evita conflitos e facilita a aplicação do instrumento de cobrança pelo uso da água. Satisfatoriamente, apenas três dos dezesseis

entrevistados não recebem ou procuram estas informações: os Secretários de Agricultura de Juiz de Fora e Cataguases e a funcionária da IMBEL.

Os meios de comunicação mais utilizados pelo CEIVAP, segundo os entrevistados, são os eletrônicos: *e-mail* e *website*. Além disso, os membros ativos são informados durante as reuniões e eventos promovidos pelo Comitê, onde decidem os rumos da aplicação do instrumento de cobrança, dentre outros temas.

O nível de informação dos entrevistados acerca da cobrança na bacia do Paraíba do Sul, segundo as respostas, está diretamente relacionado à participação nas reuniões do Comitê. Os entrevistados que são membros ativos no CEIVAP têm acesso direto às informações, participando inclusive, das decisões quanto ao rumo da política na bacia. No entanto, os usuários entrevistados que não fazem parte do Comitê se sentem alheios aos dados relativos à cobrança na bacia. Além disso, as respostas de alguns entrevistados, como os funcionários da FIEMG e IMBEL, demonstram que há falhas de comunicação entre o CEIVAP e os usuários não participantes das reuniões.

É possível que a difusão de informações do CEIVAP privilegie os membros participantes e que haja falhas de comunicação entre o Comitê e os usuários. No entanto, conforme mencionado por alguns entrevistados, o CEIVAP mantém um *site* na *internet* com dados atualizados referentes não só à cobrança, mas a todas as temáticas debatidas nas reuniões, contendo inclusive, as deliberações aprovadas. As informações referentes à política de gestão dos recursos hídricos na bacia do Paraíba do Sul podem ser acessadas com facilidade no *site* por qualquer cidadão interessado. Ou seja, mesmo que o CEIVAP ainda tenha um sistema de comunicação ineficiente em relação ao processo decisório, não há escusa para aqueles que se julgam à parte das informações relativas às principais decisões tomadas pelo comitê.

6.3 – Investimentos na bacia

O atual quadro de degradação que se encontra a bacia do rio Paraíba do Sul exige esforços e tomada de medidas urgentes e eficazes para buscar a sua reversão. A demanda por investimentos e os recursos financeiros necessários são elevados. No entanto, já foi apresentado que os atuais valores arrecadados com a cobrança pelo uso da água são irrisórios frente aos problemas a serem corrigidos na bacia. Esta empreitada, portanto, somente terá êxito por meio da comunhão de investimentos entre os setores público e privado apoiados pela sociedade civil organizada.

A opinião dos entrevistados a respeito de quem seriam os responsáveis pelo investimento em obras para a gestão da água foi diversa. Dentre os dezesseis entrevistados, cinco citaram exclusivamente o CBH⁸; três mencionaram o poder público e o CBH⁹; cinco indicaram apenas o

⁸ Os entrevistados foram dos seguintes órgãos/empresas: AMAJF, FIEMG, FAEMG, CESAMA e CEMIG.

⁹ Entrevistados do Consórcio do rio Pomba, FUNCEC e IGAM.

poder público¹⁰; dois sugeriram somente os usuários¹¹; e o entrevistado do setor ambiental da Prefeitura de Cataguases citou o poder público e as empresas de saneamento.

As respostas demonstram a multiplicidade de opiniões dos entrevistados quanto à responsabilidade de investimento em obras voltadas à gestão dos recursos hídricos. O setor público foi o mais citado pelos entrevistados, o que pode ser justificado pela tradição cultural brasileira de creditar às instituições governamentais a responsabilidade por gerir o território brasileiro e buscar solucionar seus problemas, principalmente por meio de obras.

A incapacidade financeira das prefeituras em arcar com investimentos em obras voltadas à melhoria da quantidade e qualidade dos recursos hídricos é apresentada pelos entrevistados como um empecilho. Os pequenos municípios, principalmente, têm buscado o Comitê para pedir financiamento de obras estruturais, cujos valores são inviáveis, haja vista suas realidades financeiras, conforme exposto pelos entrevistados. Na atual conjuntura, o que parece ser mais plausível é a soma de esforços e recursos financeiros. O setor privado deve realizar investimentos próprios em suas empresas, como é o caso das companhias de saneamento que precisam iniciar urgentemente a instalação de sistemas de coleta de esgotos e estações de tratamento.

A definição das áreas prioritárias para investimento dos recursos obtidos com a cobrança gera discussões e é alvo de embates políticos nas plenárias do Comitê. A legislação define que os recursos sejam investidos na manutenção do sistema de gerenciamento, pesquisas e em obras definidas no plano da bacia. No entanto, como já enunciado, os recursos arrecadados são ínfimos frente às demandas. O Comitê hierarquiza, portanto, após longos debates entre seus membros, os investimentos que serão incluídos no orçamento anual. A indicação das áreas prioritárias para investimentos com recursos oriundos da cobrança foi realizada pelos entrevistados. Foram destacados os temas tratamento de esgotos, revegetação, educação ambiental e mobilização social, que correspondem aos principais investimentos realizados pelo CEIVAP desde o início da cobrança.

As principais demandas apontadas pelos entrevistados estão relacionadas à percepção das áreas que carecem de maiores investimentos. Como o esgoto corresponde ao principal elemento de poluição das águas, seu tratamento foi apontado pela quase totalidade dos entrevistados. Igualmente a bacia do rio Paraíba do Sul, por ser densamente povoada e apresentar grandes áreas desmatadas para ceder lugar a práticas agrícolas, necessita urgentemente de revegetação, principalmente nos topos de morro e margens dos rios, fato apontado por grande parte dos entrevistados. Outro ponto de destaque é a priorização de investimentos em educação ambiental e mobilização social para motivar o maior engajamento dos cidadãos na “luta” contra o desperdício e poluição das águas.

¹⁰ Secretários de agricultura de Cataguases e Juiz de Fora e funcionários da Companhia Industrial Cataguases, IMBEL e COPASA.

¹¹ Entrevistados da FEAM e CFLCL.

A resposta do representante da CESAMA apontou o papel do comitê mais como articulador de financiamentos que responsável por arcar com as despesas da instalação de ETEs. Como a disponibilidade de recursos obtidos com a cobrança é insuficiente para o número de municípios que demandam tratamento de esgoto, parece mais vantajoso investir em projetos municipais para instalação de ETEs, pois assim, cada município pode buscar financiamento a fundo perdido junto aos governos estadual e federal.

O fato de haver recursos financeiros disponíveis, vontade política por parcela dos governantes e empenho dos membros do CEIVAP em prol da melhoria das condições ambientais na bacia já pode ser comemorado. Apesar da infindável demanda por investimentos na bacia, a atual conjuntura de debates, mobilizações, adoção de tecnologias limpas e tratamento de esgotos, mesmo que em estágio inicial, aponta para um futuro mais promissor que o delineado há poucos anos atrás.

7 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cobrança pelo uso da água desponta como um instrumento econômico, baseado nos pressupostos da economia neoclássica, capaz de atuar concomitantemente aos mecanismos de comando e controle com vistas a gerir os recursos hídricos. Não há como abandonar estes mecanismos em substituição à cobrança; sua ação deve ser complementar. Ainda não se sabe ao certo se sua eficiência será adequada na realidade brasileira, uma vez que suas bases foram inspiradas em modelos e experiências adotadas em países desenvolvidos. Ainda há incertezas também se este é o melhor caminho a ser tomado em termos de gestão das águas, haja vista seu caráter polêmico e a resistência apresentada por certos grupos e cidadãos. No entanto, é o começo. A paralisia que se abatia sobre a sociedade frente à escassez e deterioração dos recursos hídricos foi parcialmente interrompida. Assistimos atualmente a mobilização do poder público, do setor privado e da sociedade civil em busca de soluções para reverter o atual quadro de escassez hídrica que acomete quase todas as principais bacias hidrográficas brasileiras.

A experiência pioneira do CEIVAP na implementação da cobrança pelo uso da água é valiosa como laboratório para pesquisadores e CBHs com intenção de aplicar este instrumento em suas bacias. A bacia do Paraíba do Sul é destaque nacional e desperta a atenção da sociedade devido aos valiosos resultados já alcançados, apesar dos inúmeros obstáculos vencidos e desafios ainda a serem superados.

O instrumento de cobrança já possibilitou resultados satisfatórios para a bacia do Paraíba do Sul, apesar da baixa arrecadação frente às demandas necessárias. O valor deste instrumento pode ser atribuído ao caráter indutor e educativo, que conforme foi observado nas entrevistas, surtiu efeito sobre o consumo e o lançamento de efluentes de algumas empresas. Foi constatada ainda, uma

significativa ampliação na participação de usuários nas plenárias e câmaras técnicas do CEIVAP, motivadas pelo início do debate sobre a cobrança e aplicação.

A baixa arrecadação compromete investimentos necessários à revitalização da bacia, de grande importância econômica e potencial arrecadador muito superior aos atuais valores irrisórios. Tal situação pode ser fruto dos reduzidos valores estabelecidos nesta fase inicial e experimental da cobrança, que influenciou decisivamente a aceitação pelos usuários-pagadores. A aceitação pode ser fruto ainda, da metodologia simples, da transparência na sua aplicação e arrecadação, da participação dos contribuintes nos debates e de campanhas educativas, fundamentais para o sucesso do sistema, conforme analisou anteriormente Machado (2003). No entanto, é necessário que haja aumento na arrecadação, que pode ser alcançada por meio de medidas efetivas relacionadas à revisão gradativa dos valores e da metodologia, que foi realizada em dezembro de 2006, pela universalização do cadastro de usuários e pela ampliação no número de pagadores. Esta é uma reivindicação legítima feita pelos atuais pagadores e fundamental para a evolução do instrumento e elevação dos valores arrecadados, conforme foi constatado nas entrevistas. Tais correções são imprescindíveis ainda, para que a cobrança não sofra descrédito pela sociedade e usuários, o que pode levar à sua inaplicabilidade.

De um modo geral, os resultados das entrevistas possibilitaram ampliar os conhecimentos quanto à percepção dos principais setores em relação à cobrança pelo uso da água. A maioria dos entrevistados se mostrou engajada no Comitê, consciente do seu papel e bem informada acerca de conceitos ligados às questões apresentadas. A receptividade à cobrança foi um fator inesperado nos resultados e que será de grande valia para a evolução deste instrumento de gestão na bacia. A adoção de medidas de redução de consumo e lançamento de efluentes por alguns setores usuários, como demonstraram as entrevistas, confirma o papel motivador ao uso racional atribuído legalmente ao instrumento de cobrança.

Os desafios sem sombra de dúvida são muitos e complexos. O sucesso da operacionalização da cobrança no Brasil depende, em grande parte, da motivação e engajamento social na busca do entendimento comum e no reconhecimento do papel individual e coletivo. A cobrança, no entanto, não deve ser esperada como a solução capaz de sanar mazelas cometidas durante séculos sobre as águas da bacia. Seu papel educativo, sinalizador do valor econômico da água e motivador ao uso racional dos recursos hídricos, nesta fase inicial da cobrança, vem se apresentando preponderante sobre sua função arrecadadora. A atual conjuntura é mais promissora que o passado recente onde não havia estes organismos colegiados e não era priorizada a valorização econômica da água. O tempo trará as respostas relativas à efetividade da cobrança em atender os objetivos propostos na legislação. O quadro ambiental da bacia será o principal meio de avaliá-la.

BIBLIOGRAFIA

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA *on line*. Disponível em: <www.ana.gov.br>. Acessada em 10 de Dezembro de 2006.

ASSUNÇÃO, F. BURSZTYN, M. (2001). As políticas das águas no Brasil. III Encuentro de las Águas em Chile. Disponível em: <www.aguabolivia.org/situacionaguaX/IIIEncAguas/contenido/tema_azul.htm> Acesso em 20 de março de 2006.

BRASIL. Decreto nº. 1.842, de 22 de março de 1996. Institui Comitê para Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - CEIVAP, e dá outras providências. Brasília, 1996.

_____. LEI DAS ÁGUAS. Lei 9.433, de 08 de Janeiro de 1997.

CARVALHO, R. Gestão dos Recursos Hídricos: Conflito e Negociação na Questão das Águas Transpostas da Bacia do Paraíba do Sul. (2005). Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ.

CEIVAP *on line*. Disponível em: <www.ceivap.org.br>. Acessos constantes.

CEIVAP. Deliberação nº. 03/2000 de 21 de julho de 2000. Aprova a iniciativa da Secretaria Executiva no sentido de encaminhar as discussões visando a criação de uma entidade transitória de apoio técnico, administrativo e financeiro ao CEIVAP.

_____. (2001) Bacia do Rio Paraíba do Sul: Livro da Bacia. Brasília: Projeto PROAGUA/MMA/ANA/Banco Mundial/UNESCO.

_____. Deliberação n.º 65 de 28 de setembro de 2006. Estabelece mecanismos e propõe valores para a cobrança pelo uso de recursos hídricos na bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul, a partir de 2007.

COPPETEC. (2002). Síntese do documento Plano de Recursos Hídricos para a Fase Inicial da Cobrança na Bacia do Rio Paraíba do Sul. Rio de Janeiro: ANA/COPPE-UFRJ.

LANNA, A. (2000). A inserção da gestão das águas na gestão ambiental. In: MUÑOS, H. (Org.). Interfaces da Gestão de Recursos Hídricos: Desafios da Lei de Águas de 1997. Brasília: MMA – SRH.

MACHADO, C. (2003). A cobrança pelo uso da água: contribuição para a sua implementação no Estado do Rio de Janeiro. Revista Rio de Janeiro, n. 9, p. 55-75, jan./abr.

PEDRAS, E.; MAGALHÃES, P.; AZEVEDO, J. (2003). Avaliação do Impacto da Cobrança pelo uso da Água em alguns Setores Industriais da Bacia do Rio Paraíba do Sul. XV Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos: Desafios à Gestão da Água no Limiar do Século XXI, Curitiba – Paraná, 23 a 27 de novembro de 2003.

SERRICCHIO, C.; CALAES, V.; FORMIGA-JOHNSON, R.; LIMA, A.; RODRIGUES, J.; ANDRADE, E. (2005). Prêmio CAIXA melhores práticas em gestão local 2003-2004: O CEIVAP e a gestão integrada dos recursos hídricos da bacia do rio Paraíba do Sul. Um relato da prática Rio de Janeiro: GESTEC/CAIXA.

THAME, A. (Org.). (2000). A cobrança pelo uso da Água. São Paulo: IQUAL.