



Associação Executiva de Apoio à Gestão  
de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo

**VOLUME 2 | DEZEMBRO 2010**

**COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HÍDRICOS**



## **CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO**

**VITOR FEITOSA**

Presidente do Conselho de Administração

**MARIA DE LOURDES PEREIRA DOS SANTOS**

Vice-Presidente do Conselho de Administração

## **CONSELHO FISCAL**

**WAGNER SOARES COSTA**

Presidente do Conselho Fiscal

## **DIRETORIA EXECUTIVA**

**CÉLIA MARIA BRANDÃO FRÓES**

Diretora Executiva

**ANA CRISTINA DA SILVEIRA**

Diretora de Integração

**ALBERTO SIMON SCHVARTZMAN**

Coordenador Técnico

**MARGARIDA FREDERICO**

Coordenadora de Administração e Finanças



## **EQUIPE AGB PEIXE VIVO**

**ANNY CAROLINE OLIVEIRA CAIXETA**

Analista Ambiental

**DÉBORA OLIVEIRA QUEIROZ**

Analista Ambiental

**ILSON DINIZ GOMES**

Administrativo

**LUCIANA PEREIRA DA SILVA**

Analista Ambiental

**RÚBIA SANTOS BARBOSA**

Analista Ambiental

**LUIS CARLOS VELOSO**

Analista Ambiental



## COMPOSIÇÃO AGB PEIXE VIVO

### ASSEMBLÉIA GERAL

#### **EMPRESAS USUÁRIAS DE RECURSOS HÍDRICOS**

ANGLOGOLD ASHANTI BRASIL MINERAÇÃO LTDA

ARCELOR MITTAL BRASIL S.A.

CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S. A.

CIA. DE FIAÇÃO E TECIDOS CEDRO E CACHOEIRA

CIMENTOS LIZ S.A.

COPASA

HOLCIM BRASIL S.A.

LIASA - LIGAS DE ALUMÍNIO S.A.

MMX SUDESTE MINERAÇÃO

PLANTAR S.A. PLANEJAMENTO TÉCNICO E ADMINISTRAÇÃO DE RELORESTAMENTO

RIMA INDUSTRIAL S.A.

GERDAU

USIMINAS - USINAS SIDERÚRGICAS DE MINAS GERAIS S.A.

V&M DO BRASIL S.A.

VOTORANTIM METAIS ZINCO S.A.

VALE

#### **SOCIEDADE CIVIL**

ABES - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL

ACONCHAMA - ASSOCIAÇÃO COMUNITARIA DOS CHACAREIROS DO MARAVILHA

AMS - ASSOCIAÇÃO MINEIRA DE SILVICULTURA

ARCA AMA SERRA

ARTES E OFICIOS

ASSOCIAÇÃO COMUNITARIA DA RECUPERAÇÃO DA BACIA DA PAMPULHA

ASSOCIAÇÃO COMUNITARIA NOSSA SENHORA DA PIEDADE

CAMINHOS DA SERRA, AMBIENTE, EDUCAÇÃO E CIDADANIA

EKOS - INSTITUTO EKOS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

FACULDADE ARNALDO

FEAMA - FUNDAÇÃO EDUCACIONAL, ASSISTENCIAL E DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO MIGUEL FERNANDES TORRES  
MACACA - MOVIMENTO ARTÍSTICO E CULTURAL  
PROCITTÁ - INSTITUTO DE ESTUDOS PRÓ-CIDADANIA  
SOS RIO DAS VELHAS - INSTITUTO GUAICUY  
SOCIEDADE MINEIRA DOS ENGENHEIROS  
SOPROGER - SOCIEDADE PRÓ-MELHORAMENTO DO BAIRRO SÃO GERALDO

### **ASSOCIAÇÕES, SINDICATOS E FEDERAÇÕES**

FIEMG - FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DE MINAS GERAIS  
IBRAM - INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO  
SINDIEXTRA - SINDICATO DA INDÚSTRIA MINERAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SINFERSI - SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE FERRO LIGAS E SILÍCIO METÁLICO  
SINDIFER - SINDICATO DA INDÚSTRIA DO FERRO NO ESTADO DE MINAS GERAIS

## **CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO**

### **EMPRESAS USUÁRIAS DE RECURSOS HÍDRICOS**

ARCELOR MITTAL BRASIL S.A  
USIMINAS - USINAS SIDERÚRGICAS DE MINAS GERAIS S.A.  
COPASA  
CEMIG  
HOLCIM BRASIL S.A.  
LIASA - LIGAS DE ALUMÍNIO S.A.  
RIMA INDUSTRIAL S.A.  
MMX SUDESTE MINERAÇÃO  
VOTORANTIM METAIS ZINCO S.A.  
PLANTAR S.A.  
CIA. DE FIAÇÃO E TECIDOS CEDRO E CACHOEIRA  
V&M DO BRASIL S.A.  
VALE  
ANGLOGOLD ASHANTI BRASIL MINERAÇÃO LTDA.

**ASSOCIAÇÕES, SINDICATOS E FEDERAÇÕES**

SINDIEXTRA - SINDICATO DA INDÚSTRIA MINERAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS

AMS - ASSOCIAÇÃO MINEIRA DE SILVICULTURA

SINFERSI - SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE FERRO LIGAS E SILÍCIO METÁLICO

**SOCIEDADE CIVIL**

ASSOCIAÇÃO COMUNITARIA NOSSA SENHORA DA PIEDADE

SOPROGER - SOCIEDADE PRÓ-MELHORAMENTO DO BAIRRO SÃO GERALDO

EKOS - INTITUTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

ARCA AMA SERRA

FEAMA - FUNDAÇÃO EDUCACIONAL, ASSISTENCIAL E DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

PROCITTÁ - INSTITUTO DE ESTUDOS PRÓ-CIDADANIA

INSTITUTO GUAICUY - SOS RIO DAS VELHAS

ASSOCIAÇÃO COMUNITARIA DA RECUPERAÇÃO DA BACIA DA PAMPULHA

**CONSELHO FISCAL**

**ASSOCIAÇÕES, SINDICATOS E FEDERAÇÕES**

FIEMG - FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS

IBRAM - INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO

ABES - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL

**SOCIEDADE CIVIL**

ACOMCHAMA - ASSOCIAÇÃO COMUNITARIA DOS CHACAREIROS DO MARAVILHA

CAMINHOS DA SERRA, AMBIENTE, EDUCAÇÃO E CIDADANIA

FACULDADE ARNALDO

MACACA - MOVIMENTO ARTÍSTICO E CULTURAL



## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO .....	1
INTRODUÇÃO.....	3
A EXPERIÊNCIA BRASILEIRA NA COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA.....	5
A COBRANÇA NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO.....	6
Divulgação do instrumento da cobrança.....	9
Verificação dos impactos da cobrança .....	9
Aperfeiçoamento dos estudos sobre a cobrança .....	10
SUBSÍDIOS INICIAIS PARA APRIMORAMENTO DA COBRANÇA .....	10
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	11

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Preços Públicos Unitários adotados na bacia do rio São Francisco.....	8
Tabela 2 – Valores dos coeficientes multiplicadores.....	8



## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

<b>AGB PEIXE VIVO</b>	- Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo
<b>ANA</b>	- Agência Nacional de Águas
<b>CBHSF</b>	- Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco
<b>CCR</b>	- Câmara Consultiva Regional
<b>CEIVAP</b>	- Comitê para Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul
<b>CNRH</b>	- Conselho Nacional de Recursos Hídricos
<b>COMITÊS PCJ</b>	- Comitês das bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí
<b>CTAI</b>	- Câmara Técnica de Articulação Institucional
<b>CTCT</b>	- Câmara Técnica de Comunidades Tradicionais
<b>CTOC</b>	- Câmara Técnica de Outorga e Cobrança
<b>CTPPP</b>	- Câmara Técnica de Planos, Programas e Projetos
<b>CTIL</b>	- Câmara Técnica Institucional e Legal
<b>DIREC</b>	- Diretoria Colegiada
<b>D. O. U.</b>	- Diário Oficial da União
<b>PPU</b>	- Preço Público Unitário
<b>PUB</b>	- Preço Unitário Básico



## APRESENTAÇÃO

A cobrança pelo uso dos recursos hídricos, juntamente com o instrumento da outorga de direito de uso, visa à racionalização do uso da água. Significa dizer: o empreendedor público ou privado, que desejar utilizar o bem público natural deverá ressarcir, na medida e na intensidade de sua utilização, aos demais habitantes de uma bacia hidrográfica pela perturbação causada ao meio ambiente, em relação a um estado antecedente a esta intervenção.

O pagamento da conta relativa à intervenção realizada, notadamente, pela captação e consumo de água e pelo lançamento de cargas de poluição em curso de água, poderá ser motivador para que o usuário-pagador modifique seus processos produtivos ou mesmo hábitos tradicionais, de maneira a minimizar o valor a ser pago anualmente.

A precificação do bem natural é uma tarefa relativamente difícil de ser parametrizada e de ser aceita por todos os usuários, nas diversas atividades que utilizam a água para consumo próprio ou para insumo de processo produtivo.

As estimativas de impacto nos custos de produção e a eficácia do instrumento da cobrança deverão ser corroboradas a partir de algum tempo e da aferição de indicadores a serem estabelecidos.

Cabe às agências de água promover estudo para a gestão dos recursos hídricos em suas respectivas áreas de atuação, incluindo o aperfeiçoamento da metodologia de cobrança, atualização dos valores a serem cobrados e verificação dos fatores multiplicadores que reflitam os objetivos a serem atingidos pela cobrança.

Cabe também às agências de água analisar e emitir pareceres sobre os projetos e obras a serem financiados com recursos gerados pela cobrança pelo uso de recursos hídricos e acompanhar a administração financeira dos recursos arrecadados.

Novos enfoques do instrumento econômico deverão ser estudados, possibilitando o abatimento da conta a ser paga pelos usuários, em função da prestação de serviços ambientais, entendidos como ações preventivas que visem à melhoria da qualidade das águas ou aumento da oferta hídrica para novos usos e para novos usuários.

Os trabalhos da agência de água deverão ser desenvolvidos junto ao comitê de bacia hidrográfica, junto aos segmentos usuários de recursos hídricos e às comunidades, para que não se tornem desconectados da realidade complexa da bacia da extensão da bacia hidrográfica do rio São Francisco.



## INTRODUÇÃO

A Lei nº 10.881, de 09 de junho de 2004 estabeleceu que a Agência Nacional de Água - ANA poderá firmar Contratos de Gestão, por prazo determinado, com entidades sem fins lucrativos, que recebam delegação do Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH para exercer as funções de competência das Agências de Água, previstas nos arts. 41 e 44 da Lei nº 9.433/97, relativas a recursos hídricos de domínio da União.

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, aprovou por meio da Deliberação CBHSF nº 47/2010, a indicação da Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo - AGB Peixe Vivo, para desempenhar as funções de Agência de Água do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.

A Deliberação CBHSF nº 49, de 13 de maio de 2010, aprovou a minuta do Contrato de Gestão a ser firmado entre a ANA e a AGB Peixe Vivo.

O Contrato de Gestão celebrado em 30 de junho de 2010 entre a Agência Nacional de Águas - ANA e a Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo - AGB Peixe Vivo, entidade delegatária, com a anuência do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, para o exercício de funções de Agência de água, foi publicado no D.O.U em 01 de julho de 2010.

No Programa de Trabalho do Contrato de Gestão estão estabelecidas as metas a serem alcançadas pela AGB Peixe Vivo, cujos resultados são mensurados por meio de indicadores de desempenho.

Uma das ações propostas refere-se à elaboração e publicação de relatório com subsídios para ações de regulação na bacia do rio São Francisco.

O presente documento discorre sobre o instrumento da cobrança pelo uso de recursos hídricos na bacia do rio São Francisco, e busca trazer subsídios que aprimorem a implementação do instrumento econômico na gestão da água em seus usos múltiplos.



## A EXPERIÊNCIA BRASILEIRA NA COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA

A partir da promulgação da Lei nº 9.433/97, que estabeleceu a Política Nacional de Recursos Hídricos e instituiu o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, nova modalidade na gestão dos bens públicos foi estabelecida. Por meio dos instrumentos de gestão (de planejamento, de comando e controle e de mecanismos financeiros) estabeleceu-se a gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos.

O intento do legislador, quando incluiu o instrumento da cobrança pelo uso dos recursos hídricos no rol dos instrumentos de gestão, se justifica pelo entendimento que o mecanismo de mercado, em presença dos custos de transação, não é capaz de contabilizar os custos sociais que as intervenções individuais de cada usuário impõem aos demais. Daí justifica-se a necessidade da cobrança pelo uso da água como forma de racionalizar a utilização deste recurso público, nas respectivas bacias hidrográficas.

Cabe também a este instrumento a geração de recursos financeiros para amortizar investimentos a serem realizados nas bacias hidrográficas para a melhoria da qualidade e ampliação da oferta de água aos usuários requerentes interessados e ao próprio meio ambiente.

### A experiência do Estado do Ceará

A primeira experiência de cobrança pelo uso de água no Brasil, no âmbito de um sistema de gerenciamento de recursos hídricos, foi implantada no Ceará em 1996. No entanto, cabe observar que, a rigor, cobra-se pelos serviços de suprimento de água por meio de um sistema de açudes, o que configura uma cobrança pela prestação de um serviço, algo comum, diferindo da cobrança pelo uso da água no ambiente, que é a novidade apresentada pelas políticas nacional e estaduais de recursos hídricos no país.

### A experiência da bacia do rio Paraíba do Sul

Pode-se considerar que a primazia na implantação da cobrança, nos moldes preconizados na política de recursos hídricos, cabe à Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.

O início do processo ocorreu em março de 2001, quando o Comitê para a Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - CEIVAP aprovou a Deliberação nº 08/2001, que dispõe sobre a implantação da cobrança pelo uso de recursos hídricos na bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul, sendo que sua implantação foi iniciada em março de 2003, após a aprovação do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, em março de 2002.

Deliberações posteriores do CEIVAP, em anos seguintes, foram aprimorando a metodologia inicialmente proposta para a cobrança pelo uso de recursos hídricos, na bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul.

## A experiência das bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí

A cobrança pelo uso de recursos hídricos nas bacias dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (PCJ), aprovada ao final de 2005, estabeleceu formulação mais completa e inovadora do que aquela adotada pelo CEIVAP.

A Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ n° 25, de 21 de outubro de 2005, aprovada pela Deliberação do Conselho Nacional de Recursos Hídricos CNRH n° 52/2005, estabeleceu uma progressividade nos valores a serem cobrados (Preços Unitários Básicos - PUB), atingindo a 100% dos valores propostos no terceiro ano do estabelecimento da cobrança, ou seja, a partir de 2008.

A similaridade entre os mecanismos de cobrança e que se constituem na experiência brasileira teve início com a proposta do CEIVAP (em 2001), aperfeiçoada pelos Comitês PCJ (em 2008) e que foi acatada, em um segundo momento pelo CEIVAP, no ano de 2006 (Deliberação n° 65, de 28 de setembro de 2006), para vigorar a partir do ano de 2007.

A metodologia de cobrança da bacia hidrográfica do rio São Francisco, de acordo com a Deliberação CBHSF n° 40, de 31 de outubro de 2008, inspirada nas experiências anteriores, estabelece mecanismos para a cobrança pela captação e pelo consumo de recursos hídricos e pelo lançamento de cargas poluidoras (notadamente, cargas de matéria orgânica lançadas nos cursos de água).

## A COBRANÇA NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO

De acordo com a Deliberação CBHSF n° 40, de 31 de outubro de 2008, aprovada pela Resolução CNRH n° 108, de 13 de abril de 2010 (publicada no DOU, em 27 de maio de 2010), é o seguinte o conceito geral da cobrança:

**Cobrança = Base de Cálculo x Preços Públicos Unitários x Coeficientes**

**Base de Cálculo** = Vazões captadas, vazões consumidas e cargas lançadas;

**Preços Públicos Unitários (PPU)** = R\$/m<sup>3</sup> ou R\$/Kg;

**Coeficientes** = multiplicadores maiores ou menores que 1, que são fixados pelo Comitê em função do enquadramento das águas, das práticas conservacionistas, das prioridades de uso, do setor usuários, etc.

De acordo com a metodologia adotada na bacia do rio São Francisco, a cobrança para os usos da água internos à bacia, será feita de acordo com a seguinte equação básica:

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

$K_{gest\tilde{a}o}$  = coeficiente que leva em conta o efetivo retorno à bacia do rio São Francisco dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso da água nos rios de domínio da União.

### Cobrança pela Captação

$$\text{Valor}_{cap} = Q_{cap} \times \text{Preço}_{cap} \times K_{cap}$$

Onde:  $K_{cap} = K_{cap\ classe} \times K_t$

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

$K_t$  = coeficiente que leva em conta as boas práticas de uso e conservação da água

### Cobrança pelo Consumo

$$\text{Valor}_{cons} = Q_{cons} \times \text{Preço}_{cons} \times K_{cons}$$

Onde:

$$Q_{cons} \text{ (geral)} = (Q_{cap} - Q_{lan\tilde{c}}) \text{ ou}$$

$$Q_{cons} \text{ (irrigação)} = Q_{cap} \times K_{cons\ irrig}$$

Sendo:

$K_{cons} = K_t$  = coeficiente que leva em conta as boas práticas de uso e conservação da água; e

$K_{cons\ irrig}$  = coeficiente que quantifica o volume de água consumido na irrigação

### Cobrança pelo Lançamento de Carga Orgânica

$$\text{Valor}_{DBO} = CO_{DBO} \times \text{Preço}_{DBO} \times K_{lan\tilde{c}}$$

Onde:

$$CO_{DBO} = DBO_{5,20} \times Q_{lan\tilde{c}}$$

Sendo:

$K_{lan\tilde{c}}$  = coeficiente que leva em conta os objetivos específicos a serem atingidos mediante a cobrança pelo lançamento de carga orgânica.

Para a cobrança da água pelos usos externos à bacia, a Deliberação CBHSF n° 40, de 31 de outubro de 2008, ainda propõe:

## Cobrança pela Transposição

$$\text{Valor}_{\text{alocação externa}} = (Q_{\text{cap}} \times \text{Preço}_{\text{cap}} + Q_{\text{cons}} \times \text{Preço}_{\text{cons}}) \times K_{\text{cap classe}} \times K_{\text{prioridade}} \times K_{\text{gestão}}$$

Sendo:

$K_{\text{gestão}}$  = coeficiente que leva em conta o efetivo retorno à bacia do rio São Francisco dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso da água nos rios de domínio da União.

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

$K_{\text{prioridade}}$  = Coeficiente que leva em conta a prioridade de uso estabelecida no Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio São Francisco

Os preços públicos unitários aprovados no Anexo II, de 06 de maio de 2009, relativos à Deliberação CBHSF nº 40, de 31 de outubro de 2008 são apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1 - Preços Públicos Unitários adotados na bacia do rio São Francisco**

Tipo de Uso	PPU	Unidade	Valor (R\$)
Captação	PPU <sub>cap</sub>	m <sup>3</sup>	0,01
Consumo	PPU <sub>cons</sub>	m <sup>3</sup>	0,02
Lançamento	PPU <sub>DBO</sub>	Kg	0,07

Os valores dos coeficientes multiplicadores aprovados Anexo II, de 06 de maio de 2009, relativos à Deliberação CBHSF nº 40, de 31 de outubro de 2008 são apresentados na Tabela 2.

**Tabela 2 – Valores dos coeficientes multiplicadores**

TERMO	CLASSE	VALOR
<b>K cap classe</b>	1	1,1
	2	1
	3	0,9
	4	0,8
<b>Kcons irrig</b>		0,8
<b>Kt (para irrigação, criação animal e aquicultura)</b>		0,025
<b>Kt (demais setores usuários)</b>		1
<b>K lanç</b>		1
<b>K prioridade (para abastecimento)</b>		0,5

## Divulgação do instrumento da cobrança

A AGB Peixe Vivo em diversas oportunidades, especialmente junto aos membros do comitê de bacia, nas reuniões das Câmaras Consultivas Regionais (CCR Alto, Médio e Baixo) e nas Câmaras Técnicas (CTIL e CTOC), realizadas em outubro e novembro de 2010, apresentou a metodologia de cobrança para os diversos usos da água, exemplificando, sobre os valores estimados para arrecadação e aplicação em ações na bacia, de acordo com Plano de Aplicação aprovado pelo CBHSF.

Verifica-se a necessidade de maior divulgação da cobrança pelo uso de recursos hídricos como importante instrumento de gestão da política de recursos hídricos, além da necessidade de se ressaltar as mudanças que deverão ocorrer com os investimentos a serem realizados.

Apesar de sua formulação simples, a metodologia de cobrança com suas parcelas, preços públicos unitários e coeficientes multiplicadores, ainda não é de fácil entendimento para o público em geral, condição indispensável para cumprir o objetivo de denotar o valor econômico da água, internalizando os custos sociais causados pelas intervenções individuais nos corpos de água.

Até mesmo para garantia da adimplência dos usuários pagadores, coloca-se como prioritária a inclusão de Programa de Divulgação da Cobrança pelo uso de recursos hídricos a ser incluído no Plano de Comunicação a ser desenvolvido na bacia hidrográfica do rio São Francisco.

## Verificação dos impactos da cobrança

A despeito dos estudos realizados em 2007, relatados na Nota Técnica nº 06/2010/SAG-ANA (ANA, 2010), estarem atualizados e compatíveis, verifica-se a necessidade do contínuo estudo dos impactos da cobrança nas diversas atividades produtivas da bacia.

Observam-se os baixos impactos da cobrança pelo uso da água nas atividades de agricultura, mineração e criação de animais, nas simulações realizadas e apontadas na Nota Técnica, o que poderia ensejar novas simulações, com dados atuais.

O comentário não se torna sem propósito, uma vez que se encontra estabelecido no § 1º do art.2º da Deliberação CBHSF nº 40/2008, textualmente: *“A agência de água ou a entidade delegatária de suas funções deverá apresentar ao CBHSF, a cada três anos, a partir do início da cobrança, uma avaliação da implementação da cobrança pelo uso de recursos hídricos objeto desta Deliberação, visando, quando couber, ajustes, revisões e complementações dos mecanismos e valores”*.

## Aperfeiçoamento dos estudos sobre a cobrança

Já se percebe nos momentos iniciais do estabelecimento da cobrança na bacia hidrográfica do rio São Francisco, a necessidade de aprofundar os estudos sobre os coeficientes multiplicadores gerais:  $K_{cap}$ ,  $K_{cons}$  e  $K_{lanç}$ , e seus componentes.

Compondo o  $K_{cap}$  tem-se o  $K_{cap\ classe}$  e o  $K_t$ . Especialmente, quanto ao  $K_t$  - coeficiente que leva em conta as boas práticas de uso e conservação da água, foram fixados em valores iguais a 0,025 (para a irrigação, criação animal e aquicultura) e 1 (para demais usos).

Compondo o  $K_{cons}$ , tem-se ainda o mesmo coeficiente  $K_t$ . Na cobrança pelo consumo de água na finalidade irrigação de culturas tem-se ainda o  $K_{cons\ irrig}$ , fixado inicialmente em 0,8.

Na cobrança pelo lançamento de carga orgânica tem-se o  $K_{lanç}$  - coeficiente que leva em conta os objetivos específicos a serem atingidos mediante a cobrança pelo lançamento de carga orgânica, fixado inicialmente em 1,0.

Na cobrança pelos usos externos das águas da bacia tem-se o coeficiente  $K_{prioridade}$ , fixado em 0,5 (para abastecimento humano) e fixado em 1,0 para demais finalidades de uso das águas (de acordo com a Deliberação CBHSF nº 56, de 02 de dezembro de 2010).

Não se quer neste Relatório discutir os valores adotados, objeto de negociações havidas no âmbito do comitê quando da discussão da implementação da cobrança pelo uso de recursos hídricos, mas ressaltar a necessidade da continuidade dos estudos e das discussões que reflitam as especificidades da bacia hidrográfica.

## SUBSÍDIOS INICIAIS PARA APRIMORAMENTO DA COBRANÇA

Este Relatório, que tem como objetivo apresentar subsídios para o aprimoramento do instrumento da cobrança pelo uso de recursos hídricos na bacia do rio São Francisco, ainda não revela novas propostas de critérios e recomendações para os órgãos gestores, mas enseja pelo exame de seu conteúdo, apontar alguns itens que merecem ser destacados:

- a necessidade do desenvolvimento de Programa de Divulgação da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos na bacia;
- a atualização dos estudos dos impactos da cobrança nas diversas atividades produtivas;
- a ampliação dos estudos relativos aos coeficientes multiplicadores gerais das parcelas que compõe a cobrança pelo uso de recursos hídricos;

- a necessidade da realização de estudos complementares, para definição de mecanismos, valores e coeficientes próprios, como recomenda o art. 7 do Anexo I da Deliberação CBHSF nº 40/2008.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANA - Agência Nacional de Águas, Superintendência de Apoio à Gestão de Recursos Hídricos - SAG. Nota Técnica nº 6/2010/SAG-ANA: Cobrança pelo uso de recursos hídricos na bacia hidrográfica do rio São Francisco, ANA, 2010, 48p.

Site da Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo - AGB Peixe Vivo - [www.agbpeixevivo.org.br](http://www.agbpeixevivo.org.br)

Site do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco - [www.saofrancisco.cbh.gov.br](http://www.saofrancisco.cbh.gov.br)

Site da Agência Nacional de Águas - ANA - [www.ana.gov.br](http://www.ana.gov.br)