

Em 05 de abril de 2011

Ao Senhor Superintendente de Apoio à Gestão de Recursos Hídricos

**Assunto: Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco – Deliberação CBHSF nº 56, de 02 de dezembro de 2010.**

## SUMÁRIO

1. Introdução.....	2
2. Mecanismos de Cobrança - Deliberação CBHSF nº 56, de 02 de dezembro de 2010 .....	3
2.1. Descrição e análise .....	3
2.2. Adequação dos mecanismos.....	6
3. Valores da Cobrança.....	6
4. Impacto dos valores da Cobrança sobre os usuários externos à BHSF.....	7
5. Conclusões .....	8

## 1. Introdução

1. A presente Nota Técnica tem por objetivo subsidiar a definição pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH dos valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos em corpos d'água de domínio da União, com base nos mecanismos e quantitativos sugeridos pelo Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco - CBHSF, por meio da Deliberação CBHSF nº 56, de 02 de dezembro de 2010, conforme disposto no inc. VI, art. 4º da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000.

2. A Deliberação CBHSF nº 40, de 06 de maio de 2009, estabelece os mecanismos e sugere valores de Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos de domínio da União, tanto internos, quanto externos à Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco - BHSF, permitindo a implantação do instrumento. Posteriormente, na reunião plenária extraordinária realizada em Brasília no dia 13 de abril de 2010, o CNRH aprovou a Resolução nº 108, que aprova os mecanismos e valores de Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos de domínio da União na BHSF, conforme aquela Deliberação.

3. Em sua XV Reunião Plenária Ordinária realizada na cidade de Maceió/AL, o CBHSF aprovou a Deliberação CBHSF nº 51, de 14 de maio de 2010, que dispunha sobre mecanismos e critérios complementares de Cobrança para os usos externos das águas pelo Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional - PISF. Após encaminhamento desta ao CNRH, a Câmara Técnica de Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos – CTCOB decidiu, com subsídio dado pela Nota Técnica nº 50/2010/SAG-ANA, de 11 de agosto de 2010, encaminhá-la ao CBHSF para reavaliação.

4. Com isso, em sua XVII Reunião Plenária Ordinária realizada na cidade de Aracaju/SE, o CBHSF aprovou a Deliberação CBHSF nº 56, de 02 de dezembro de 2010, dispondo sobre critério complementar de Cobrança para os usos externos das águas da BHSF, revogando a Deliberação CBHSF nº 51.

5. O conteúdo da presente Nota Técnica consiste na apresentação e análise dos mecanismos e valores de Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos sugeridos.

6. Para um recente histórico da implementação da Cobrança na BHSF, bem como as caracterizações das bacias, tanto do São Francisco, quanto do Nordeste Setentrional, assim como uma caracterização do próprio PISF, da outorga emitida pela ANA e do Sistema de Gestão concebido para o projeto, recomenda-se a consulta à Nota Técnica nº 06/2010/SAG-ANA, de 11 de fevereiro de 2010.

## 2. Mecanismos de Cobrança - Deliberação CBHSF nº 56, de 02 de dezembro de 2010

### 2.1. Descrição e análise

7. A Deliberação CBHSF nº 56, de 2010, estabelece critério complementar para a Cobrança no que se refere ao valor do coeficiente  $K_{\text{prioridade}}$ <sup>1</sup>. De fato, a Deliberação CBHSF nº 40, de 2009, em seu Anexo II, havia estabelecido um  $K_{\text{prioridade}}$  apenas para a finalidade de abastecimento humano.

8. Assim, a Deliberação CBHSF nº 56 acrescenta um valor do  $K_{\text{prioridade}}$  para as demais finalidades de uso da água em alocações externas. Transcreve-se, a seguir, o corpo da Deliberação:

*“Art. 1º. Fica definido o critério complementar para o coeficiente multiplicador de cobrança  $K_{\text{prioridade}}$  que é o coeficiente que leva em conta a prioridade de uso estabelecida no Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio São Francisco, para alocações externas das águas da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.*

*§1º O coeficiente multiplicador  $K_{\text{prioridade}}$  terá o valor igual a 0,5 para a finalidade de abastecimento humano.*

*§2º O coeficiente multiplicador  $K_{\text{prioridade}}$  terá o valor igual a 1 para as demais finalidades de uso das águas.*

*Art. 2º. Ficam mantidos os demais mecanismos e critérios, bem como as sugestões de valores e definições dispostos na Deliberação CBHSF nº40, de 31 de outubro de 2008.”*

9. Com isso, os mecanismos e preços unitários de Cobrança para alocações externas, utilizando-se os textos de ambas as deliberações em seqüência, podem ser assim descritos:

### **Deliberação CBHSF nº 40, Anexo I**

*“Art. 5. A cobrança pelo uso de recursos hídricos referente aos volumes de água outorgáveis para captação e alocação externa de água de domínio da União na BHSF será feita de acordo com a equação abaixo:*

*§1o. Considerando que para uso externo não existe lançamento na bacia, o consumo é igual a captação outorgada.*

---

<sup>1</sup> O  $K_{\text{prioridade}}$ , segundo o art. 5º do Anexo I da Deliberação CBHSF nº 40, é o coeficiente que leva em conta a prioridade de uso estabelecida no PBHSF. Foi concebido com base na Deliberação CBHSF nº 18, que estabeleceu que a prioridade de uso para alocações externas, como parte do PBHSF, é o abastecimento humano e a dessedentação animal em situações de escassez. É, portanto, um coeficiente que pode ser utilizado para variar os valores de cobrança para os usos não prioritários que compuserem as vazões a serem captadas pelo PISF, pelos sistemas adutores da Companhia de Saneamento de Sergipe - DESO, e pelas futuras transposições.

$$\text{Valor}_{\text{Alocação Externa}} = (Q_{\text{Cap}} \times \text{PPU}_{\text{Cap}} + Q_{\text{cons}} \times \text{PPU}_{\text{CONS}}) \times K_{\text{cap classe}} \times K_{\text{prioridade}} \times K_{\text{gestão}}$$

na qual:

$\text{Valor}_{\text{Alocação Externa}}$  = pagamento anual pela alocação externa de água;

$Q_{\text{Cap}}$  = volume anual de água captado, em m<sup>3</sup>/ano, segundo valores da outorga ou verificados pelo organismo outorgante, em processo de regularização;

$Q_{\text{cons}}$  = volume anual consumido, em m<sup>3</sup>/ano;

$\text{PPU}_{\text{cap}}$  = Preço Público Unitário para captação superficial, em R\$/m<sup>3</sup>;

$\text{PPU}_{\text{cons}}$  = Preço Público Unitário para o consumo de água, R\$/m<sup>3</sup>;

$K_{\text{cap classe}}$  = coeficiente que leva em conta a classe de enquadramento do corpo d'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.

$K_{\text{gestão}}$  = 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.

a) O valor do  $K_{\text{gestão}}$  será definido igual a 1 (um);

b) O valor de  $K_{\text{gestão}}$ , referido no item anterior, será igual a 0 (zero), se:

b.1) 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;

b.2) houver o descumprimento, pela ANA, do Contrato de Gestão celebrado entre a ANA e a entidade delegatária de funções de agência de água.

§2o Quando a vazão efetivamente utilizada for superior à vazão firme outorgada a qualquer tempo, o cálculo da cobrança será realizado de acordo com a seguinte equação:

$$\text{Valor Alocação Externa} = (Q_{\text{Cap MED}} \times \text{PPU}_{\text{Cap}} + Q_{\text{cons}} \times \text{PPU}_{\text{CONS}}) \times K_{\text{prioridade}}$$

na qual:

$Q_{\text{Cap MED}}$  = Volume anual de água captado, em m<sup>3</sup>, em corpos d'água de domínio da União, na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, para alocação externa de água, segundo dados de medição.”

## Deliberação CBHSF nº 40, Anexo II

“1. Os valores unitários de cobrança PPUs para os rios de domínio da União são:

<i>Tipo de uso</i>	<i>PPU</i>	<i>Unidade</i>	<i>Valor (R\$)</i>
<i>Captação de água bruta</i>	$PPU_{cap}$	$m^3$	0,01
<i>Consumo de água bruta</i>	$PPU_{cons}$	$m^3$	0,02

2 Os valores dos coeficientes multiplicadores de cobrança são:

<i>TERMO</i>	<i>CLASSE</i>	<i>VALOR</i>
<i>K cap classe</i>	1	1,1
	2	1
	3	0,9
	4	0,8
<i>K prioridade (para abastecimento humano)</i>		0,5

## Deliberação CBHSF nº 56, art. 1º

“§1º O coeficiente multiplicador  $K_{prioridade}$  terá o valor igual a 0,5 para a finalidade de abastecimento humano.

§2º O coeficiente multiplicador  $K_{prioridade}$  terá o valor igual a 1 para as demais finalidades de uso das águas.”

10. Analisando-se os mecanismos, nota-se que podem ocorrer variações nos resultados em função de ambas as possibilidades de base de cálculo (vazão outorgada ou vazão medida) e dos valores de  $K_{prioridade}$  (0,5 e 1,0)<sup>2</sup>.

11. As duas possibilidades de base de cálculo são:

- De acordo com a equação estabelecida na seqüência do §1º do art. 5º, a primeira possibilidade é o volume anual segundo a outorga (no caso do PISF, correspondente à vazão firme disponível para bombeamento, nos dois eixos, a qualquer tempo<sup>3</sup>, de 26,4 m³/s); e
- Segundo a equação do §2º do art. 5º, a segunda possibilidade é o volume anual segundo dados de medição, que será utilizado apenas quando este for superior ao volume correspondente à vazão firme outorgada.

12. Assim, pode-se visualizar, no caso do PISF, que a base de cálculo varia de uma possibilidade a outra de acordo com a ocorrência das seguintes situações:

<sup>2</sup> O  $K_{cap\ classe}$  pode variar apenas em função de alteração no Enquadramento dos trechos do rio São Francisco onde estão localizados os pontos de derivação de água para o PISF. Será considerado igual a 1, correspondente à classe 2, em todos os cálculos apresentados nesta Nota Técnica.

<sup>3</sup> Consultar o item 6 da Nota Técnica nº 06/2010/SAG-ANA.

- O volume anual correspondente à vazão firme outorgada de 26,4 m<sup>3</sup>/s será utilizado para o cálculo do valor de cobrança enquanto o PISF não entrar em operação ou enquanto os volumes anuais derivados do rio São Francisco ainda estiverem inferiores ao volume correspondente a 26,4 m<sup>3</sup>/s; e
- O volume anual segundo dados de medição será utilizado para o cálculo do valor de cobrança quando este for superior ao volume correspondente à vazão firme outorgada de 26,4 m<sup>3</sup>/s

13. Assim como as duas possibilidades de base de cálculo, ambas as situações também definem os valores do  $K_{\text{prioridade}}$  a serem utilizados. Na primeira situação, o  $K_{\text{prioridade}}$  será igual a 0,5, pois a vazão firme outorgada se refere às finalidades de abastecimento humano e dessedentação animal.

14. Na segunda situação, para efeito do cálculo do valor de Cobrança, a ANA deverá adotar um critério coerente de parcelamento do volume anualmente medido em duas partes: uma parte relativa ao abastecimento humano e dessedentação animal; e a outra parte relativa às demais finalidades. Este critério poderá constituir na utilização das proporções correspondentes a ambas as parcelas segundo a repartição de vazões entre setores usuários a ser estabelecida anualmente no Plano de Gestão Anual do PISF – PGA<sup>4</sup>. No cálculo do valor da Cobrança, a cada parcela será aplicado o  $K_{\text{prioridade}}$  correspondente.

15. Quanto às transposições praticadas pela DESO, a Deliberação CBHSF nº 56 não repercute sobre os valores de Cobrança aplicados, pois a finalidade dos quatro sistemas adutores é o abastecimento humano.

## 2.2. Adequação dos mecanismos

16. É adequada a utilização de um  $K_{\text{prioridade}}$  maior para os usos com finalidades distintas de abastecimento humano e dessedentação animal, nas situações em que o volume anual medido for maior que o volume anual correspondente à vazão firme outorgada, pois o uso da água da BHSF em alocações externas não é considerado prioritário pelo CBHSF, exceto para o abastecimento humano e a dessedentação animal em situações de escassez (Deliberação CBHSF nº 18, de 27 de outubro de 2004).

## 3. Valores da Cobrança

17. Conforme mencionado, antes da entrada em operação do PISF, utiliza-se a vazão firme outorgada (26,4 m<sup>3</sup>/s) e como esta vazão outorgada é para abastecimento humano e dessedentação animal, o  $K_{\text{prioridade}}$  utilizado é de 0,5. Conforme apresentado na tabela 1, o valor da Cobrança é igual ao que vem sendo praticado de acordo com a Resolução CNRH nº 108, de 2010, que é de R\$ 12.488.256.

---

<sup>4</sup> Consultar o item 7 da Nota Técnica nº 06/2010/SAG-ANA.

Tabela 1 – cálculo do valor da Cobrança antes da entrada em operação do PISF

$Q_{cap}$ (m <sup>3</sup> /s)	$Q_{cap}$ (m <sup>3</sup> /ano)	$PPU_{cap}$ (R\$/m <sup>3</sup> )	$Q_{cons}$ (m <sup>3</sup> /s)	$Q_{cons}$ (m <sup>3</sup> /ano)	$PPU_{cons}$ (R\$/m <sup>3</sup> )	$K_{prioridade}$	Valor <sub>Alocação externa</sub> (R\$/ano)
26,4	832.550.400	0,01	26,4	832.550.400	0,02	0,5	12.488.256

18. Após a entrada em operação do PISF, se a vazão anual média derivada do rio São Francisco, obtida por meio de medições, for inferior a 26,4 m<sup>3</sup>/s, o valor da Cobrança deve ser calculado da maneira como é demonstrado por meio da tabela 1, pois a base de cálculo é a vazão outorgada até que as vazões efetivamente utilizadas sejam maiores que 26,4 m<sup>3</sup>/s.

19. Quando a vazão for superior a 26,4 m<sup>3</sup>/s, a base de cálculo passa a ser a vazão medida. Para efeito do cálculo do valor da Cobrança, a ANA deverá, conforme já mencionado, adotar o parcelamento desta vazão medida em duas partes segundo as vazões de alocação externa estabelecidas anualmente mediante o Plano de Gestão Anual do PISF – PGA.

20. Portanto, os valores a serem cobrados nesta situação dependerão do balanço hídrico da região receptora e da distribuição das vazões utilizadas entre o abastecimento humano e as outras finalidades e somente serão conhecidos quando da aprovação dos PGAs.

21. Não foram mostrados cálculos de valores de Cobrança relativos às transposições da DESO, pois a Deliberação CBHSF nº 56 não repercute nesses valores, conforme já mencionado.

#### 4. Impacto dos valores da Cobrança sobre os usuários externos à BHSF

22. Para a situação em que o volume anual medido for menor que o volume correspondente à vazão firme outorgada, os impactos dos valores da Cobrança sobre os usuários externos à BHSF podem ser considerados assimiláveis, tanto para o PISF, quanto para a DESO, conforme exposto no item 10.5 da Nota Técnica nº 06/SAG-ANA, de 2010.

23. Para a situação em que a vazão medida é superior à vazão firme outorgada, é necessário avaliar os impactos sobre os outros setores usuários. Isso exige conhecer o modo como a Cobrança, em cada Estado da região receptora, será rateada entre os setores, bem como o conhecimento dos usuários, seus custos e receitas.

24. Quando do início da operação do PISF, a ANA, como entidade reguladora da prestação dos serviços de adução de água bruta, será responsável pela aprovação das tarifas a serem cobradas pela futura Entidade Operadora Federal para cobertura das despesas de operação e manutenção do sistema. Para exercer estas atividades, a ANA elaborará os estudos necessários para, dentre outros, calcular os impactos dessas tarifas sobre usuários característicos dos diversos setores.

## **5. Conclusões**

25. A presente Nota Técnica tem por objetivo subsidiar a definição pelo CNRH dos valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos de domínio da União, com base nos mecanismos e quantitativos sugeridos pelo CBHSF, por meio da Deliberação CBHSF nº 56, de 02 de dezembro de 2010.

26. Diante de todo o exposto, conclui-se que os mecanismos de Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos estabelecidos pela Deliberação CBHSF nº 56 são adequados, tendo em vista que o uso da água da BHSF mediante alocações externas não é considerado prioritário pelo CBHSF, exceto para as finalidades de abastecimento humano e dessedentação animal em situações de escassez.

27. Desta forma, se recomenda a aprovação pelo CNRH dos mecanismos e valores de Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos sugeridos pelo CBHSF por meio da Deliberação nº 56, com a possibilidade de revisão em função da elaboração dos estudos para aprovação, pela ANA, das tarifas da futura Entidade Operadora Federal do PISF.

Atenciosamente,

**MARCO ANTÔNIO MOTA AMORIM**  
Especialista em Recursos Hídricos - SAG

De acordo.

**PATRICK THADEU THOMAS**  
Gerente de Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos - SAG

De acordo.

**RODRIGO FLECHA FERREIRA ALVES**  
Superintendente de Apoio à Gestão de Recursos Hídricos