



Nota Técnica da ANA para subsidiar a definição pelo 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 CBHSF – Del. N° 40/2008

GECOB/SAG

**CURRAIS NOVOS-RN
21/05/10**



Introdução

- **Inciso VI, art. 4º da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000;**
- **Deliberação CBHSF nº 40, de 2008;**
- **6 Condicionantes da Res. CNRH nº 48, de 2005.**



Usos insignificantes

Bacia	Normas	Descrição
São Francisco	Del. CBHSF nº 05/03, alterada pela Del. CBHSF nº 45/09	derivações e captações com vazão de até 4 l/s , com respectivos efluentes
Paraíba do Sul	Del. CEIVAP nº 15/2002; Res. CNRH nº 27/2002	derivações e captações com vazão de até 1 l/s , com respectivos efluentes
PCJ	Del. Comitês PCJ nº 78/2007; Res. CNRH nº 78/2007	captações que isoladamente ou em conjunto não ultrapassem 5 m³/dia (0,058 l/s) , mais os lançamentos dela decorrentes



Mecanismos e valores de cobrança (Delib. CBHSF nº 40, de 2008)



CAPTAÇÃO

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

$$\text{onde: } K_{\text{cap}} = K_{\text{cap classe}} \times K_t$$

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

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



CONSUMO

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

$$\text{geral: } Q_{\text{cons}} = (Q_{\text{cap}} - Q_{\text{lanç}})$$

$$\text{para irrigação: } Q_{\text{cons}} = Q_{\text{cap}} \times K_{\text{cons irrig}}$$

$$K_{\text{cons}} = K_t$$



LANÇAMENTO

$$\text{Valor}_{\text{DBO}} = \text{CO}_{\text{DBO}} \times \text{Preço}_{\text{DBO}} \times K_{\text{lanç}}$$

$$\text{CO}_{\text{DBO}} = \text{DBO}_{5,20} \times Q_{\text{lanç Fed}}$$



Valores dos Preços Unitários

Tipo de uso	PPU	Unidade	Valor (R\$)
Captação	PPU_{cap}	m³	0,01
Consumo	PPU_{cons}	m³	0,02
Lançamento – DBO_{5,20}	PPU_{DBO}	kg	0,07



Valores dos Coeficientes

TERMO	CLASSE	VALOR
K cap classe	1	1,1
	2	1
	3	0,9
	4	0.8
Kcons irrig		0,8
Kt (para irrigação, criação animal e aquicultura)		0,025
Kt (demais setores usuários)		1
K lanç		1
K prioridade (para abastecimento)		0,5



Transposição

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

Quando a vazão efetivamente utilizada for superior à vazão firme outorgada a qualquer tempo:

$$\text{Valor}_{\text{alocação externa}} = (Q_{\text{Med}} \times \text{PPU}_{\text{Cap}} + Q_{\text{Cons}} \times \text{PPU}_{\text{Cons}}) \times K_{\text{cap classe}} \times K_{\text{prioridade}} \times K_{\text{gestão}}$$

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



Potencial de Arrecadação Total (Deliberação nº 40, de 2008)

UF / Empreendimento	Estadual	Federal	Total
Minas Gerais	21.689.626	1.144.866	22.834.492
Bahia	1.678.868	1.512.451	3.191.319
Pernambuco	0	2.404.900	2.404.900
Alagoas	192.253	1.140.555	1.332.808
Sergipe (+ alocações externas DESO)	0	1.744.392	1.744.392
DF e Goiás	0	165.906	165.906
PISF	0	12.488.256	12.488.256
Total	23.560.748	20.601.325	44.162.072



Impactos sobre usuários internos

Setor	Grandeza	Impacto sobre os usuários		
		Impacto mínimo	Impacto máximo	Média dos impactos
Saneamento	Despesas Totais c/ serviços	1,49%	7,70%	3,23%
	Tarifas médias praticadas	R\$ 0,46/econ.	R\$ 1,05/econ.	R\$ 0,69/econ.
Irrigação	Custos de produção	0,04%	0,92%	0,27%
Minação	Valor do Produto Bruto	0,02%	0,16%	0,08%
Criação animal	Receita Bruta	0,0009%	0,0009%	0,0009%

Na bacia do rio Paraíba do Sul:

Setor	grandeza	Impacto sobre os usuários	
		máximo	médio
Industria	Custos totais	0,04%	0,02%



Impactos – usos externos (Deliberação nº 40, de 2008)

Tipos de Impactos	Mínimo			Máximo		
	Valor	Local	Tarifas	Valor	Local	Tarifas
1 - Cobrança	0,4%	PB - Norte e Leste PE Norte e Leste	A + E	1,1%	CE e RN	A
2 - Cobrança + tarifa	2010	2,7%	PE - Norte	9,0%	PB - Leste	A
	2025	4,5%	PB - Norte	14,8%	PE - Leste	A
3 - Acréscimo cobrança	R\$ 0,18	PE - Norte e Leste	A	R\$ 0,31	RN	A + E
4 - Acréscimo cobrança + tarifa	2010	R\$ 1,14	PE - Norte	R\$ 2,62	PB - Leste	A + E
	2025	R\$ 2,09	PB - Norte	R\$ 3,76	PE - Leste	A + E
5 - Cobrança sobre despesas totais	0,8%	PE e PB - Norte e Leste	-	1,2%	CE e RN	-
6 - Cobrança + tarifas sobre despesas totais	2010	4,9%	PE - Norte	8,8%	RN	-
	2025	7,8%	PB - Norte	14,1%	RN e PE - Leste	-



Deliberação CBHSF 45/2009

Estabelecimento de diferencial de cobrança entre os eixos norte e leste.

Deliberação CBHSF 51/2010



Obrigado pela Atenção !

Rodrigo Flecha Ferreira Alves

Superintendente de Apoio à Gestão de Recursos Hídricos

Giordano Bruno B. de Carvalho

Especialista em Recursos Hídricos

Claudio Pereira

Especialista em Recursos Hídricos

Gláucia Maria Oliveira

Assistente

Patrick Thomas

Gerente de Cobrança pelo Uso de Recurso Hídricos

Gracyreny R. dos Santos

Assistente

Geison de Figueiredo Laport

Assistente

Matheus A. Rocha dos Santos

Estagiário

Gerência de Cobrança pelo uso de Recursos Hídricos da Superintendência de Apoio à Gestão de Recursos Hídricos – GECOB/SAG

Agência Nacional de Águas – ANA

Setor Policial Sul – Área 5 – Quadra 3 – Bloco B - Brasília – DF – 70610-200

Tel: (61) 2109 – 5437

www.ana.gov.br/CobrancaUso