



DELIBERAÇÃO DO COMITÊ DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO MIGUEL Nº 001/CRHSM 2024

Estabelece os Mecanismos e sugere os valores de cobrança pelo uso de recursos hídricos na Região Hidrográfica do Rio São Miguel, a serem aprovados pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos CERH.

O COMITÊ DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO MIGUEL, criado pela Resolução Nº 008 de 16 de março de 2006, no uso de suas atribuições e; uso de suas competências conferidas por força de diploma legal vigente tendo em vista o disposto em seu regimento interno e;

CONSIDERANDO os incisos XII e XXIV, do artigo nº 59 da lei nº 5.965, de 10 de novembro de 1997, que atribui as competências aos comitês de região hidrográfica, no estabelecimento dos mecanismos de cobrança pelo uso dos recursos hídricos e sugerir ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH, os valores a serem cobrados na Região Hidrográfica;

CONSIDERANDO o que prevê os parágrafos 1º e 2º do artigo 6º, do decreto nº 93.665, de 20 de setembro de 2023, que determinam de forma efetiva a atuação do comitê, no que se refere ao não sugerir mecanismos e valores de cobrança;

CONSIDERANDO o que prevê os artigos 2º, 3º, 4º, 8º, 9º, 10º e 11º do decreto nº 93.665, de 20 de setembro de 2023, que instrumentaliza os fundamentos, diretrizes e objetivos da lei estadual nº 5.965, de 10 de novembro de 1997, acerca da cobrança pelo uso de recursos hídricos e dos mecanismos e dos cálculos para fixação dos valores;

CONSIDERANDO o que prevê o artigo 12º, do decreto nº 93.665, de 20 de setembro de 2023, que normatiza parcelas de cobranças para captação e lançamento de efluentes por meio de preços públicos unitários/PPU, que serão atualizados anualmente pelo IPCA/IBGE;

CONSIDERANDO o que prevê os artigos 14º, 15º, 16º, 17º e 18º do decreto nº 93.665, de 20 de setembro de 2023, que norteia a aplicação dos recursos oriundos da cobrança;

CONSIDERANDO o que prevê o artigo 21º, do decreto nº 93.665, de 20 de setembro de 2023, que estabelece as competências dos Comitês das Bacias Hidrográficas;

CONSIDERANDO o que prevê o artigo 22º, do decreto nº 93.665, de 20 de setembro de 2023, que alude a agência de Bacia com previsão legal.

DELIBERA:

Art. 1º - Ficam aprovados os mecanismos e valores da cobrança pelo uso dos recursos hídricos que integram a Região Hidrográfica do Rio São Miguel no domínio do Estado de Alagoas, nos termos do Anexo I desta deliberação;

Art. 2º - Até 30% dos recursos destinados a outros comitês, oriundos da cobrança do Comitê da Região Hidrográfica do Rio São Miguel, só tenham seu repasse realizado, exclusivamente, após prévia análise e deliberação do Comitê concedente. Devendo ser realizada medida compensatória por parte do beneficiário à concedente, conforme a avaliação do CRHSM, quando do momento da deliberação para este fim;

Art. 3º - Fica estabelecido que o Comitê da Região Hidrográfica do Rio São Miguel, optará e autorizará a escolha de Agência de Bacia para gerir os recursos oriundos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos;

Art. 4º - Os boletos de cobrança deverão ser emitidos de forma online pelo usuário junto ao Órgão Estadual competente até 31 de março do ano subsequente ao consumo, mediante a declaração anual de consumo – DAC, e com pagamentos parcelados em até 8 vezes sem juros;

Art. 5º - Enquanto não houver Agência de Bacia, ou mesmo na sua existência, os valores arrecadados deverão ficar em uma conta específica bloqueada para quaisquer fins, até que apreciado e aprovado pelo CRHSM, o plano de aplicação dos recursos;


Art.6º-A implementação da cobrança entrará em vigor no ano subsequente à sua aprovação;

Art.7º - Esta Deliberação deverá ser encaminhada;

I - Ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos, para análise e aprovação dos valores;

II - À Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (SEMARH), para conhecimento e providências pertinentes.

São Miguel dos Campos-Al, 13 de maio de 2024.

Documento assinado digitalmente
 WELLINGTON DA SILVA
Data: 14/05/2024 10:29:49-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

WELLEGINTO DA SILVA

Presidente

ANEXO I

MECANISMOS E VALORES DE COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HÍDRICOS NA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO MIGUEL

I- COBRANÇA PELA CAPTAÇÃO DE ÁGUA

a) Quando não houver medição do volume anual de água captado

b) $Valor_{cap} = Q_{cap}^{out} \times PPU_{cap} \times k_{cap}$

c) Quando houver medição do volume anual de água captado

$$Valor_{cap} = [k_{out} \times Q_{cap}^{out} + k_{med} \times Q_{cap}^{med} + k_{med}^{extra} \times (0,7 \times Q_{cap}^{out} - Q_{cap}^{med})] \times PPU_{cap} \times k_{cap}$$

Onde:

- Valorcap: Valor anual de cobrança pela captação de água, em R\$/ano.
- Qoutcap: volume anual de água captado, em m³/ano, segundo valores da outorga.
- PPUcap: Preço Público Unitário para captação, em R\$/m³.
- Kcap: coeficiente que considera objetivos específicos a serem atingidos mediante a cobrança pela captação de água.
- Kout: peso atribuído ao volume anual de captação outorgado.
- Kmed: peso atribuído ao volume anual de captação medido.
- Qmedcap: volume anual de água efetivamente captado, em m³/ano, segundo dados de medição.
- Kextramed: peso atribuído ao volume anual disponibilizado no corpo d'água.

Neste caso, três situações são possíveis

$$\begin{aligned} \frac{Q_{cap}^{med}}{Q_{cap}^{out}} < 0,7 &\rightarrow k_{out} = 0,2; k_{med} = 0,8; k_{med}^{extra} = 1,0 \\ 0,7 \leq \frac{Q_{cap}^{med}}{Q_{cap}^{out}} < 1,0 &\rightarrow k_{out} = 0,2; k_{med} = 0,8; k_{med}^{extra} = 0,0 \\ \frac{Q_{cap}^{med}}{Q_{cap}^{out}} \geq 1,0 &\rightarrow k_{out} = 0,0; k_{med} = 1,0; k_{med}^{extra} = 0,0 \end{aligned}$$

O coeficiente de captação (Kcap) será dado pelo seguinte produto:

$$k_{cap} = k_{classe} \times k_{efici\ência} \times k_{RH}$$

A seguir serão apresentados cada um dos coeficientes que compõem o Kcap.

- Coeficiente que leva em conta a classe do rio – K classe

Para captação superficial, o K classe leva em conta a classe de enquadramento do corpo d'água onde ocorre a captação, de acordo com o

Quadro 1.

Quadro 1 – Valores de *K* classe para captação superficial

Classe de enquadramento do manancial	<i>K</i> classe
Classe Especial	1,2
Classe 1	1,1
Classe 2	1,0
Classe 3	0,9
Classe 4	0,8

Para captação subterrânea, K classe = 1,0

Coeficiente que leva em conta a eficiência do sistema – K eficiência

No Abastecimento Público e Consumo Humano

Quadro 2 – Valores de K eficiência de acordo com o índice de Perdas na distribuição.

Índice de Perdas na Distribuição (%)	<i>k</i> eficiência
$P_D \leq 20$	0,80
$20 < P_D \leq 30$	0,90
$30 < P_D \leq 40$	1,00
$40 < P_D \leq 50$	1,10
$P_D > 50$	1,20

Na indústria

K eficiência = K reuso x K infra

Quadro 3 – valores do K reuso para setor industrial

Índice de reuso industrial	Kreuso
0%	1,0
1-20%	0,8
21-40%	0,6
41-60%	0,4
61-80%	0,2
81-100%	0,1

Quadro 4: Valor de *k* Infra para o setor industrial.

Infraestrutura	Kinfra
Barragem de regularização	0,8
Barramento a fio d'água ou elevação de nível	0,9

Sem infraestrutura	1,0
--------------------	-----

K_{infra} – coeficiente destinado a compensar usuários que possuam infraestrutura para regularizar a vazão dos rios, desempenhando um papel crucial na estabilização do fluxo de água durante os períodos de seca.

Obs.: Caso o usuário utilize a mesma infraestrutura (barragem ou barramento de nível) para captar água para irrigação, o coeficiente não poderá ser aplicado duas vezes, sendo considerado $K_{infra} = 1,0$ no cálculo da K eficiência industrial.

Na Irrigação

K eficiência = K sistema x K manejo solo x K manejo_irrig x K infra x K reuso x K clima.

Quadro 5 – Valores do Coeficiente K sistema utilizado na irrigação

Método de Irrigação	$k_{sistema}$
Aspersão por canhão hidráulico	0,20
Aspersão por sistema autopropelido	0,15
Aspersão por sistema convencional	0,15
Aspersão por sistema deslocamento linear	0,10
Aspersão por sistema em malha	0,15
Aspersão por sistema pivô central	0,15
Aspersão por sistema deslocamento linear com LEPA	0,05
Aspersão por sistema pivô central com LEPA	0,05
Aspersão por sistema pivô central rebocável	0,15
Caminhão regadeira	0,20
Gotejamento	0,05
Gotejamento subterrâneo – tubo poroso	0,05
Inundação permanente diques em nível	0,40
Inundação temporária diques em desnível	0,40
Micra aspersão	0,10
Sub-irrigação	0,40
Sulcos abertos em desnível	0,35
Sulcos fechados	0,25
Sulcos interligados em bacias	0,25
Tubos perfurados tripa	0,15

Quadro 6 – Valores do Coeficiente k_{manejo_solo}

Manejo do Solo	k_{manejo_solo}
Com plantio direto ou plantio convencional com práticas conservacionistas de solo: curva de nível, barraguinha (caixa de sedimentos, ou cacimba), tratamento de estradas rurais, e/ou outras.	0,8
Plantio sem práticas conservacionistas	1,0

Quadro 7 – Valores do Coeficiente *kmanejo_irrig*

Manejo da Irrigação	<i>kmanejo_irrig</i>
Monitora variáveis hidrológicas e/ou climatológicas e/ou nível de umidade do solo de forma contínua para fins de planejamento e operação do sistema Em caso de fiscalização o usuário declara que mantém registros de todas as variáveis monitoradas, bem como mantém todos os instrumentos devidamente aferidos e em plena operação.	0,7
Não declara ou não utiliza ou não monitora nenhuma variável hidrológica ou climatológica para fins de manejo ou operação do sistema de irrigação.	1,0

Quadro 8 – Valores do Coeficiente *kinfra*

Infraestrutura	<i>Kinfra</i>
Barragem de regularização intra ou interanual de vazões construída com recursos próprios	0,5
Barragem com regularização diária	0,8
Barragem de fio d'água ou elevação de nível	1,0

Quadro 9 – Valores do Coeficiente *kreuso*

Índice de reutilização (<i>kreuso_irrig</i>)	<i>Kreuso_irrig</i>
0-20%	1,0
21-40%	0,8
41-60%	0,6
61-80%	0,4
81-90%	0,2
91-100%	0,1

Nota: Água de lavagem e vinhaça será considerado reuso ou reutilização.

Quadro 10 – Valores do Coeficiente *kclima*

Precipitação Anual (Panual)	<i>Kclima</i>
≥ 1.300 mm	1,0
1.000 mm \leq Panual < 1.300 mm	0,7
700 mm \leq Panual < 1.000 mm	0,4
500 mm \leq Panual < 700 mm	0,2
< 500 mm	0,0

Na aquicultura e criação animal

K eficiência = 0,10

Coeficiente que leva em conta a Região Hidrográfica - KRH

KRH = 1,0

II- COBRANÇA PELO LANÇAMENTO DE EFLUENTE

A cobrança pelo lançamento de efluente será dada por:

$$\text{Valor}_{lan\grave{c}} = Q_{indisponivel} \times PPU_{lan\grave{c}}$$

Onde

$$Q_{indisponivel} = Q_{diluição} + Q_{ef}$$

$$Q_{diluição} = Q_{ef} \cdot \frac{(C_{ef} - C_{perm})}{(C_{perm} - C_{nat})}$$

Onde

$Q_{diluição}$ é a vazão de diluição,

Q_{ef} é a vazão efluente,

C_{ef} é a concentração do poluente,

C_{perm} é a concentração permitida pela classe de Enquadramento e

C_{nat} é a concentração natural do poluente no manancial.

a) Se o lançamento for esgoto doméstico, utilizar para C_{ef} a concentração da DBO em mg/l. Em caso de outro tipo de efluente, o poluente deverá ser o indicado na outorga de lançamento.

b) Por padrão, o parâmetro utilizado no cálculo de cobrança de efluente será a concentração de DBO em mg/l. Em caso de outro tipo de efluente, o poluente deverá ser o indicado na outorga de lançamento ou determinado pelo Comitê de Bacias quando houver particularidades.

c) O valor de C_{nat} admite-se, sempre, que o manancial receptor do efluente está na condição natural de concentração do parâmetro de qualidade (C_{nat}) em estudo. No caso do parâmetro de demanda bioquímica de oxigênio (DBO), um rio bastante limpo possui uma demanda bioquímica de oxigênio (DBO) natural de, aproximadamente, 1,0 mg/L. Portanto, por padrão, $C_{nat} = 1.0$;

b) O valor da concentração do parâmetro será atestado pelo próprio usuário, por meio de análises de qualidade realizadas por laboratório credenciado no órgão ambiental. Na ausência de realização de análises, serão utilizados dados da literatura para determinar a concentração com base nas características típicas do efluente para a atividade do usuário.

Onde $Q_{diluição}$ é a vazão de diluição, Q_{ef} é a vazão efluente, C_{ef} é a concentração do poluente, C_{perm} é a concentração permitida pela classe de Enquadramento e C_{nat} é a concentração natural do poluente no manancial.

III- COBRANÇA PARA AQUICULTURA EM TANQUE-REDE

$$Valor_{aquicultura} = Q_{indisponível} \times PPU_{lanç} \times K_{cap}$$

IV- COBRANÇA TOTAL

Cobrança Total será dada pela equação:

$$Valor_{total} = (Valor_{cap} + Valor_{lanç}) \times K_{gestão}$$

Onde:

$Valor_{total}$: Valor total a ser cobrado do usuário (R\$/ano).

$Valor_{cap}$: Valor da cobrança pela captação de água (R\$/ano).

$Valor_{lanç}$: Valor da cobrança pelo lançamento de efluentes (R\$/ano).

$K_{gestão}$: Coeficiente que leva em conta o efetivo retorno à bacia hidrográfica dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso da água. Os valores deste coeficiente serão definidos de acordo com o que se aplica em outros modelos de cobrança pelo país:

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

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

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, II, III e V do art. 17 da lei Estadual nº 5.965 de 10 de novembro de 1997.

b.2) houver o descumprimento do Contrato de Gestão (ou instrumento correlato) celebrado entre a SEMARH/AL e a entidade delegatária de funções de agência de Bacia.

b.3) no caso de pedido de revisão de outorgas em que o requerente efetivou o protocolo e não haja manifestação do órgão competente em até 90 (noventa) dias.

V- PREÇOS PÚBLICOS UNITÁRIOS (PPU)

Quadro 11 – Valores de Preços Públicos Unitários

Parcela de cobrança	Preços Públicos Unitários – PPU (R\$/m ³)
Captação de água - PPU_{cap}	0,005
Lançamento de efluente - $PPU_{lanç}$	0,0007

