

## COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARÁ

### DELIBERAÇÃO NORMATIVA COMITÊ DO RIO PARÁ Nº 24 / 2013

**“Estabelece critérios e normas e aprova valores para a cobrança pelo uso de recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Pará”**

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Pará, criado pelo Decreto Estadual Nº 39.913, de 22 de setembro de 1998, do Governador do Estado, no uso de suas atribuições,

**Considerando** que o inciso III do Artigo 3º da Lei Estadual Nº 13.199, de 29 de janeiro de 1999, estabelece que na execução da Política Estadual de Recursos Hídricos, será observado o reconhecimento do recurso hídrico como bem natural de valor ecológico, social e econômico, cuja utilização deva ser orientada pelos princípios do desenvolvimento sustentável;

**Considerando** que o inciso V do Artigo 3º da Lei Estadual Nº 13.199, de 29 de janeiro de 1999, estabelece que na execução da Política Estadual de Recursos Hídricos, será observada a vinculação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos às disponibilidades quantitativas e qualitativas e às peculiaridades das bacias hidrográficas;

**Considerando** que o inciso VI do Artigo 43 da Lei Estadual Nº 13.199, de 29 de janeiro de 1999, estabelece a competência aos Comitês de Bacia Hidrográfica, órgãos deliberativos e normativos em sua área territorial de atuação, estabelecer critérios e normas e aprovar os valores para cobrança pelo uso de recursos hídricos;

**Considerando** que o inciso VIII do Artigo 6º da Deliberação Normativa do Comitê do Rio Pará Nº 017 / 2009, de 14 de dezembro de 2009, que define a competência do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Pará, em estabelecer critérios e normas e aprovar os valores propostos para cobrança pelo uso de recursos hídricos;

#### DELIBERA:

**Art. 1º** - A cobrança pelo uso de recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Pará deverá ser implementada considerando os seguintes parâmetros de uso de água, com vistas a uniformizar a implantação desse instrumento em toda a bacia:



## COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARÁ

I - volume anual de água captado do corpo hídrico, que será denotado por “ $Q_{cap}$ ”, em  $m^3$ /ano;

II - volume anual de água do corpo hídrico consumido pelo usuário, forma geral, dado pela diferença entre o volume captado e o lançado, que será denotado por “ $Q_{cons}$ ” em  $m^3$ /ano;

III - volume anual de água lançado no corpo hídrico, que será denotado por “ $Q_{lanç}$ ” em  $m^3$ /ano;

IV - volume anual de água captada e transposta para outras bacias, que será denotado por “ $Q_{aloc.ext}$ ”, em  $m^3$ /ano;

V - as cargas de substâncias lançadas no corpo hídrico, denotadas por “ $Ca_{sub}(i)$ ”,  $i=1,...,n$  em unidades/ano, sendo a unidade compatível com o poluente selecionado.

§ 1º Os volumes de água captados e de efluentes lançados, referidos no *caput* deste artigo, serão aqueles que constarem no Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos - CNARH.

§ 2º Os volumes captados, transpostos e lançados, referidos no *caput* deste artigo, serão aqueles que constarem das outorgas de direito de uso de recursos hídricos emitidos e dos volumes medidos, para cada usuário de recursos hídricos, e, na inexistência da outorga, das informações declaradas pelos usuários no processo de Regularização de Usos das águas no CNARH, na área de abrangência da Bacia Hidrográfica do Rio Pará.

§ 3º Os valores das cargas de poluição [ $Ca_{sub}(i)$ ] para o cálculo do total anual de carga lançada no corpo hídrico será inicialmente cobrado a  $DBO_{5,20}$  - Demanda Bioquímica de Oxigênio de 5 dias a 20°C em Kg / ano para aqueles que constarem do Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos - CNARH.

§ 4º As substâncias que serão consideradas para fins de estabelecimento da cobrança pelo lançamento de efluentes no meio hídrico serão fixadas mediante critério a ser deliberado pelo Comitê do Rio Pará, levando em consideração, entre outros fatores, os

## COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARÁ

objetivos de qualidade de água a serem atingidos, de acordo com o Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Pará.

**Art. 2º** - Serão cobrados os usos de recursos hídricos, conforme mecanismos estabelecidos no **Anexo I e II** desta Deliberação, a serem implementados a partir da aprovação pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais (CERH-MG), com início do pagamento a partir do primeiro trimestre após a vigência do Contrato de Gestão a ser celebrado entre a entidade equiparada à Agência de Bacia e o IGAM.

**Art. 3º** - Os recursos financeiros arrecadados com a cobrança pelo uso dos recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Pará serão aplicados de acordo com os programas constantes do Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Pará, pelo estabelecido no Contrato de Gestão junto ao IGAM e de acordo com o estabelecido no Plano de Aplicação Plurianual aprovado pelo Comitê do Rio Pará.

**Art. 4º** A agência de água da bacia deverá, no prazo de dois anos a partir do início da cobrança, apresentar ao comitê de bacia estudos visando a:

I - a cobrança pelo lançamento com inserção de novos parâmetros, além da DBO, pelo consumo de água difuso e pela poluição difusa;

II - o aperfeiçoamento dos coeficientes multiplicadores, com reconhecimento das boas práticas de uso e conservação das águas;

III - a avaliação dos reais impactos das alocações externas na bacia, em especial comparativamente aos demais usos visando à revisão futura do PPU<sub>aloc ext</sub>;

IV – a implementação de mecanismos que possam universalizar o acesso aos recursos financeiros para todos os segmentos partícipes, não só o setor público;

V- a implementação de mecanismos de financiamento com recursos da cobrança, com retorno financeiro;

VI – a instituição de Mecanismo Diferenciado de Pagamento dos valores de cobrança pelo uso de recursos hídricos com o intuito de incentivar ações de melhoria da qualidade, da quantidade de água e do regime fluvial, que resultem em sustentabilidade ambiental da bacia, conforme § 2º do art. 7º da Resolução CNRH nº 48, de 21 de março de 2005.



COMITÊ RIO PARÁ  
Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Pará

## COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARÁ

VII – a avaliação do impacto dos valores da cobrança para os prestadores de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, de forma a subsidiar a proposição de limites de cobrança relacionados ao orçamento do exercício.

**Parágrafo único.** As propostas referidas no *caput* deverão fazer parte das metas do Contrato de Gestão a ser celebrado entre a entidade equiparada a Agência de Bacia e o IGAM.

**Art. 5º** - Esta Deliberação entra em vigor a partir da data de sua aprovação.

Divinópolis, 27 de fevereiro de 2013.



Regina Greco  
Presidente do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Pará

# COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARÁ

## DELIBERAÇÃO NORMATIVA COMITÊ DO RIO PARÁ Nº 24 / 2013

### ANEXO I

#### MECANISMOS DE COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HÍDRICOS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARÁ

**Art. 1º** A cobrança pelo uso da água será feita de acordo com a seguinte equação geral:

$$\text{Valor}_{\text{total}} = (\text{Valor}_{\text{cap}} + \text{Valor}_{\text{cons}} + \text{Valor}_{\text{lanç}} + \text{Valor}_{\text{PCH}} + \text{Valor}_{\text{aloc.ext}}) \times K_{\text{gestão}}$$

Na qual:

- $\text{Valor}_{\text{total}}$  = valor anual total de cobrança em R\$ por ano a ser encaminhado para cada usuário;
- $\text{Valor}_{\text{cap}}$  = valor definido no art. 2º deste Anexo I;
- $\text{Valor}_{\text{cons}}$  = valor definido no art. 3º deste Anexo I;
- $\text{Valor}_{\text{lanç}}$  = valor definido no art. 4º deste Anexo I;
- $\text{Valor}_{\text{PCH}}$  = valor definido no art. 5º deste Anexo I;
- $\text{Valor}_{\text{aloc.ext}}$  = valor definido no art. 6º deste Anexo I;
- $K_{\text{gestão}}$  = coeficiente que leva em conta o efetivo retorno à bacia do rio Pará dos recursos financeiros arrecadados com a cobrança pelo uso da água.

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

§ 2º O valor de  $K_{\text{gestão}}$ , referido no § 1º, será igual a 0 (zero), se:

a. 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 dentre aquelas que não serão objeto de limitação de empenho, de acordo com a legislação aplicável;

b. houver o descumprimento, por parte do Instituto Mineiro de Gestão de Águas - IGAM do Contrato de Gestão celebrado entre o IGAM e a entidade equiparada à Agência de Bacia do Rio Pará.



## COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARÁ

**Art. 2º** A cobrança pela captação de água será feita de acordo com a seguinte equação básica:

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

Na qual:

- $\text{Valor}_{\text{cap}}$  = valor anual de cobrança pela captação de água, em R\$/ano;
- $Q_{\text{cap}}$  = volume anual de água captado, em m<sup>3</sup>/ano,
- $\text{PPU}_{\text{cap}}$  = Preço Público Unitário para captação, em R\$/m<sup>3</sup>;
- $K_{\text{cap}}$  = coeficiente específico de captação de água.

Na qual:

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

- $K_{\text{cap classe}}$  = coeficiente que leva em conta a classe de enquadramento do corpo d'água no qual se faz a captação, como mostrado na Tabela 2 do Anexo II; e
- $K_t$  = coeficiente que leva em conta as boas práticas de uso e conservação da água, como mostrado na Tabela 4 do Anexo II.

**§ 1º** Para os segmentos do **saneamento, da indústria e da mineração** a cobrança pela captação de água superficial e subterrânea será feita de acordo com a seguinte equação específica:

$$\text{Valor}_{\text{cap}} = [K_{\text{out}} \times Q_{\text{cap out}} + K_{\text{med}} \times Q_{\text{cap med}} + K_{\text{med extra}} \times (0,7 \times Q_{\text{cap out}} - Q_{\text{cap med}})] \times \text{PPU}_{\text{cap}} \times K_{\text{cap}}$$

Na qual:

- $\text{Valor}_{\text{cap}}$  = valor anual de cobrança pela captação de água, em R\$/ano;
- $K_{\text{out}}$  = peso atribuído ao volume anual de captação outorgado;
- $K_{\text{med}}$  = peso atribuído ao volume anual de captação medido;
- $K_{\text{med extra}}$  = peso atribuído ao volume anual outorgado e não utilizado;

## COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARÁ

- $Q_{\text{cap out}}$  = volume anual de água outorgado, ou declarado pelo usuário enquanto não houver outorga, em  $\text{m}^3/\text{ano}$ ;
- $Q_{\text{cap med}}$  = volume anual de água captado, segundo dados de medição, em  $\text{m}^3/\text{ano}$ ;
- $\text{PPU}_{\text{cap}}$  = Preço Público Unitário para captação, em  $\text{R\$/m}^3$ ;
- $K_{\text{cap}}$  = coeficiente específico de captação de água.

a. quando  $(Q_{\text{cap med}} / Q_{\text{cap out}})$  for maior ou igual a 0,7 e menor que 1, será adotado  $K_{\text{out}} = 0,2$ ,  $K_{\text{med}} = 0,8$  e  $K_{\text{med extra}} = 0$ , ou seja:

$$\text{Valor}_{\text{cap}} = (0,2 \times Q_{\text{cap out}} + 0,8 \times Q_{\text{cap med}}) \times \text{PPU}_{\text{cap}} \times K_{\text{cap}}$$

b. quando  $(Q_{\text{cap med}} / Q_{\text{cap out}})$  for menor que 0,7 será adotado  $K_{\text{out}} = 0,2$ ,  $K_{\text{med}} = 0,8$  e  $K_{\text{med extra}} = 1$ , ou seja:

$$\text{Valor}_{\text{cap}} = [(0,2 \times Q_{\text{cap out}} + 0,8 \times Q_{\text{cap med}}) + 1 \times (0,7 \times Q_{\text{cap out}} - Q_{\text{cap med}})] \times \text{PPU}_{\text{cap}} \times K_{\text{cap}}$$

c. quando não existir medição de volumes captados, será adotado  $K_{\text{out}} = 1$ ,  $K_{\text{med}} = 0$  e  $K_{\text{med extra}} = 0$ , ou seja:

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

d. quando  $(Q_{\text{cap med}} / Q_{\text{cap out}})$  for maior ou igual a 1 será adotado  $K_{\text{out}} = 0$ ,  $K_{\text{med}} = 1$  e  $K_{\text{med extra}} = 0$ , ou seja

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

§ 2º Para o caso específico da mineração de areia em leito de rios, o volume anual de água captado do corpo hídrico ( $Q_{\text{cap}}$ ) poderá ser calculado de acordo com a seguinte equação:

$$Q_{\text{cap}} = Q_{\text{areia}} \times R$$

## COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARÁ

Na qual:

- $Q_{\text{areia}}$  = volume de areia produzido, em  $\text{m}^3/\text{ano}$ ;
- $R$  = razão de mistura da polpa dragada (relação entre o volume médio de água e o volume médio de areia na mistura da polpa dragada), igual a 1,5.

§ 3º Na ocorrência da situação indicada na alínea “d” do § 1º deste artigo, o usuário deverá solicitar retificação da outorga de direito de uso dos recursos hídricos e estará sujeito às penalidades previstas em lei.

Art. 3º A cobrança pelo **consumo de água** será feita de acordo com a seguinte equação básica:

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

Na qual:

- $\text{Valor}_{\text{cons}}$  = valor anual de cobrança pelo consumo de água em  $\text{R}\$/\text{ano}$ ;
- $Q_{\text{cons}}$  = volume anual consumido, em  $\text{m}^3/\text{ano}$ ;
- $\text{PPU}_{\text{cons}}$  = Preço Público Unitário para o consumo de água, em  $\text{R}\$/\text{m}^3$ ;
- $K_{\text{cons}}$  = coeficiente específico de consumo de água

§ 1º  $Q_{\text{cons}}$  será calculado de acordo com a seguinte equação:

$$Q_{\text{cons}} = (Q_{\text{capT}} - Q_{\text{lançT}}) \times (Q_{\text{cap}} / Q_{\text{capT}})$$

Na qual:

- $Q_{\text{cap}}$  = volume anual de água captado, em  $\text{m}^3/\text{ano}$ , (igual ao  $Q_{\text{cap med}}$  ou igual ao  $Q_{\text{cap out}}$ , se não existir medição, em corpos de água de domínio do Estado de Minas Gerais localizados na bacia hidrográfica do rio Pará);
- $Q_{\text{capT}}$  = volume anual de água captado total, em  $\text{m}^3/\text{ano}$ , (igual ao  $Q_{\text{cap med}}$  ou igual ao  $Q_{\text{cap out}}$ , se não existir medição, em corpos de água de domínio do Estado de Minas Gerais, da União mais aqueles captados diretamente em redes de concessionárias dos sistemas de distribuição de água);



## COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARÁ

- $Q_{lançT}$  = volume anual de água lançado total, em m<sup>3</sup>/ano, (igual ao  $Q_{lanç med}$  ou igual ao  $Q_{lanç out/declarado}$ , se não existir medição, em corpos d'água de domínio do Estado de Minas Gerais, da União ou em redes públicas de coleta de esgotos);

§ 2º Para os usuários que tenham medição de vazões utilizadas, o valor consumido será cobrado de acordo com os valores efetivamente medidos, sendo que todas as interferências de captação e lançamento deverão apresentar medição.

§ 3º Os valores de  $Q_{cons}$  e  $K_{cons}$  serão fixados por meio de critérios abaixo:

- a) para o segmento do **saneamento**, quando não houver medição, será adotado  $Q_{cons} = Q_{cap}$  e  $K_{cons} = 0,20$  ou seja:

$$Valor_{cons} = Q_{cap} \times PPU_{cons} \times 0,20$$

- b) para o segmento da **indústria e da mineração**, quando não houver medição,  $Q_{cons}$  será calculado de acordo com a seguinte equação :

$$Q_{cons} = Q_{cap} \times 0,50$$

- c) Para o segmento da indústria e da mineração, será adotado  $K_{cons} = 0,70$ , ou seja:

$$Valor_{cons} = Q_{cons} \times PPU_{cons} \times 0,70$$

Esta alínea é justificada pelo Inciso II do artigo 4º da Deliberação Normativa Nº 24 / 2013 do Comitê do Rio Pará e valerá até o cumprimento deste inciso pela Agência de Bacia e a aprovação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Pará.

- d) para o segmento **irrigação**, o  $K_{cons}$  será calculado de acordo com a seguinte equação:

$$K_{cons} = K_{cons. irrig} \times K_t$$



9

## COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARÁ

sendo:

- $K_{\text{cons. irrig}}$  = coeficiente que visa, no caso da irrigação, quantificar o volume de água consumido, conforme o sistema de irrigação adotado, mostrado na **Tabela 3 do Anexo II**.
  - $K_t$  = coeficiente que leva em conta a tecnologia de irrigação adotada, mostrado na **Tabela 4 do Anexo II**.
- e) para o segmento **rural**, exceto para irrigação, o coeficiente  $K_{\text{cons}}$  será igual ao  $K_t$ , conforme definido na Tabela 4 do Anexo II;
- f) para outros segmentos, os valores de  $K_{\text{cons}}$  serão fixados, levando em consideração cada setor de usuário de água. Até que os valores de  $K_{\text{cons}}$  sejam fixados pelo Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Pará, será adotado valor unitário 1 (um).

§ 4º Para o caso específico da **mineração de areia em leito de rios**, a cobrança pelo consumo de água será dada pela equação:

$$\text{Valor}_{\text{cons}} = Q_{\text{areia}} \times \text{PPU}_{\text{cons}} \times U$$

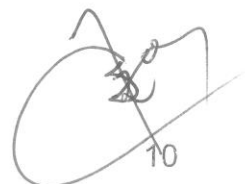
onde:

- $Q_{\text{areia}}$  = volume de areia produzido, em  $\text{m}^3/\text{ano}$ ;
- $U$  = teor de umidade de areia produzida medida no carregamento, igual a 0,1.

Art. 4º A cobrança pelo **lançamento de efluentes** será feita de acordo com a seguinte equação:

$$\text{Valor}_{\text{Lanç}} = \sum \{C_{\text{sub}}(i) \times \text{PPU}_{\text{Lanç}}(i) \times K_{\text{Lanç}}(i)\}, i=1, \dots, n.$$

Na qual:



## COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARÁ

- $\text{Valor}_{\text{Lanç}}$  = Valor anual de cobrança pelo lançamento de efluentes no meio hídrico, em R\$/ano;
- $\text{Ca}_{\text{sub}}(i)$  = carga anual da substância “i” efetivamente lançada, em unidade/ano, sendo a unidade compatível com o poluente selecionado;
- $\text{PPU}_{\text{Lanç}}(i)$  = Preço Público Unitário cobrado para lançamento da substância “i”, em R\$/m<sup>3</sup>;
- $\text{K}_{\text{Lanç}}(i)$  = coeficientes que levam em conta objetivos de qualidade de água na bacia relacionados ao poluente “i”, estabelecidos no Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Pará, até que os valores de  $\text{K}_{\text{Lanç}}$  sejam fixados, adota-se o valor 1 (um).

§ 1º O valor da  $\text{Ca}_{\text{sub}}(i)$  será calculado conforme segue:

$$\text{Ca}_{\text{sub}}(i) = \text{C}_{\text{sub}}(i) \times \text{Q}_{\text{Lanç}}$$

Na qual:

- $\text{Ca}_{\text{sub}}(i)$  = carga anual da substância “i” efetivamente lançada, em unidade/ano;
- $\text{C}_{\text{sub}}(i)$  = concentração média anual da substância “i” no lançamento, em unidade/m<sup>3</sup>, sendo a unidade compatível com o poluente selecionado;
- $\text{Q}_{\text{Lanç}}$  = Volume anual de água lançado, em m<sup>3</sup>/ano (igual ao  $\text{Q}_{\text{Lanç med}}$  ou igual ao  $\text{Q}_{\text{Lanç declarado}}$ , se não existir medição).

§ 2º O valor da carga DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio) será calculada de acordo com a seguinte equação;

$$\text{Valor}_{\text{Lanç}} = \text{Ca}_{\text{DBO}} \times \text{PPU}_{\text{Lanç}} \times \text{K}_{\text{Lanç}}$$

Na qual:

- $\text{Valor}_{\text{Lanç}}$  = valor anual de cobrança pelo lançamento de carga orgânica, em R\$/ano;
- $\text{Ca}_{\text{DBO}} = (\text{C}_{\text{DBO}} \times \text{Q}_{\text{Lanç}})$  = carga anual de DBO<sub>5,20</sub> lançada, em Kg/ano;

## COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARÁ

- $PPU_{\text{lanç}}$  = Preço Público Unitário para lançamento de carga orgânica, em R\$/Kg.

§ 3º Nos casos em que o usuário comprovar por medições, atestadas pelo órgão outorgante, em articulação com o órgão ambiental competente, que a carga de um mesmo poluente presente no lançamento de seus efluentes - respeitando-se o enquadramento no trecho de lançamento - é menor que a carga do poluente presente na água captada de um mesmo corpo de água, o cálculo dos valores referentes ao pagamento pelo lançamento poderá ser revisto, buscando-se uma compensação ao usuário.

**Art. 5º** A cobrança pelo uso de recursos hídricos para fins de **geração de energia elétrica** por meio de Pequenas Centrais Hidrelétricas - PCH será feita de acordo com a seguinte equação:

$$\text{Valor}_{\text{PCH}} = \text{EH} \times \text{TAR} \times \text{K}$$

Na qual:

- $\text{Valor}_{\text{PCH}}$  = valor anual de cobrança pela geração de energia elétrica por meio de PCH, em R\$/ano;
- EH = energia anual de origem hidráulica efetivamente verificada, em MWh;
- TAR = Tarifa Atualizada de Referência, relativa à compensação financeira pela utilização dos recursos hídricos, fixada, anualmente, por Resolução Homologatória da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, em R\$/MWh;
- K = igual a 0,0075.

**Parágrafo único** - a implementação efetiva da cobrança de que trata este artigo dependerá de ato normativo da autoridade federal competente relativa às questões advindas da cobrança pelo uso de recursos hídricos para geração hidrelétrica por meio de PCH.

**Art. 6º** A cobrança pelo uso de recursos hídricos referente **a alocações externas** das águas da bacia do rio Pará será feita de acordo com a seguinte equação:

$$\text{Valor}_{\text{aloc ext}} = Q_{\text{aloc.ext}} \times PPU_{\text{aloc ext}} \times K_{\text{aloc.ext}}$$

## COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARÁ

Na qual:

- $\text{Valor}_{\text{aloc ext}}$  = valor anual de cobrança pela alocação externa das águas da bacia, em R\$/ano;
- $Q_{\text{aloc ext}}$  = volume anual de água captada e transportada da bacia hidrográfica do rio Pará para outras bacias;  $\text{m}^3/\text{ano}$ ;
- $\text{PPU}_{\text{aloc ext}}$  = Preço Público Unitário para alocações externa das águas, em R\$/ $\text{m}^3$ ;
- $K_{\text{aloc ext}}$  = coeficiente específico para alocação externa das águas, sendo seu valor igual ao  $K_{\text{cap classe}}$ .

Aprovado na Plenária do Comitê do Rio Pará do Dia 26 / 06 / 2013



# COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARÁ

DELIBERAÇÃO NORMATIVA COMITÊ DO RIO PARÁ N° 24 / 2013

## ANEXO II

VALORES DOS PREÇOS UNITÁRIOS E DE COEFICIENTES MULTIPLICADORES  
DE COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HÍDRICOS NA BACIA  
HIDROGRÁFICA DO RIO PARÁ

TABELA 1 - VALORES DOS PREÇOS PÚBLICOS UNITÁRIOS (PPU)

| Preço Público<br>Unitário                              | PPU                     | Unidade        | Valor (R\$)   |       |       |       |
|--------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|---------------|-------|-------|-------|
|                                                        |                         |                | 2013/<br>2014 | 2015  | 2016  | 2017  |
| Captação de água<br>bruta superficial e<br>subterrânea | PPU <sub>cap</sub>      | m <sup>3</sup> | 0,01          | 0,012 | 0,015 | 0,018 |
| Consumo de água                                        | PPU <sub>cons</sub>     | m <sup>3</sup> | 0,02          | 0,025 | 0,03  | 0,034 |
| Lançamento de<br>efluentes                             | PPU <sub>(DBO)</sub>    | Kg             | 0,07          | 0,085 | 0,10  | 0,119 |
| Alocações Externas                                     | PPU <sub>aloc ext</sub> | m <sup>3</sup> | 0,022         | 0,027 | 0,031 | 0,040 |



## COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARÁ

**TABELA 2 – VALORES DE  $K_{\text{cap classe}}$**

| Classe de Enquadramento dos Corpos d'água | $K_{\text{cap classe}}$ |
|-------------------------------------------|-------------------------|
| Especial e 1                              | 1,1                     |
| 2                                         | 1,0                     |
| 3                                         | 0,9                     |
| 4                                         | 0,8                     |
| Água subterrânea                          | 1,15                    |

**TABELA 3 - VALORES DE  $K_{\text{cons.irrig}}$**

| Sistema de Irrigação        | $K_{\text{cons.irrig}}$ |
|-----------------------------|-------------------------|
| Gotejamento                 | 0,95                    |
| Micro aspersão              | 0,90                    |
| Pivô central                | 0,85                    |
| Tubos perfurados            | 0,85                    |
| Aspersão convencional       | 0,75                    |
| Sulcos                      | 0,60                    |
| Inundação ou sem informação | 0,50                    |

**TABELA 4- VALORES de  $K_t$**

| Finalidade de Uso da Água             |                             | $K_t$ |
|---------------------------------------|-----------------------------|-------|
| Irrigação                             | Gotejamento                 | 0,05  |
|                                       | Micro aspersão              | 0,10  |
|                                       | Pivô central                | 0,15  |
|                                       | Tubos perfurados            | 0,15  |
|                                       | Aspersão convencional       | 0,25  |
|                                       | Sulcos                      | 0,40  |
|                                       | Inundação ou sem informação | 0,50  |
| Irrigações menores ou iguais a 3,0 ha |                             | 0,15  |
| Demais usos agropecuários             |                             | 0,15  |
| Outros segmentos                      |                             | 1,00  |

Aprovado na Plenária do Comitê do Rio Pará do Dia 26/06/2013

