

1 ATA DA REUNIÃO CONJUNTA DA CTIL – CÂMARA TÉCNICA INSTITUCIONAL LEGAL
2 E DA CTOC - CÂMARA TÉCNICA DE OUTORGA E COBRANÇA DO COMITÊ DA BACIA
3 HIDROGRÁFICA DO RIO PARÁ, CONVOCADA ATRAVÉS DO OFÍCIO COMITÊ RIO
4 PARÁ Nº 024 / 2012, REALIZADA AOS **QUATORZES DIAS DO MÊS DE MARÇO NO**
5 **ANO DE DOIS MIL E DOZE**, ÀS NOVE HORAS NO AUDITÓRIO DO SINDICATO DOS
6 PRODUTORES RURAIS DE DIVINÓPOLIS NA AVENIDA PARANÁ, 3.560 – BAIRRO
7 SÃO JUDAS TADEU, NO MUNICÍPIO DE DIVINÓPOLIS – MINAS GERAIS. ASSUNTOS
8 DA PAUTA: 9:00 hs – Abertura, verificação do Quorum da CTIL e da CTOC. 9:10 hs –
9 Leitura da Ata da Reunião realizada no dia 07 de fevereiro de 2012 da CTOC e CTIL pela
10 Presidente do Comitê do Rio Pará colocada em discussão e para aprovação. 9:20 hs –
11 Montagem com leitura parágrafo por parágrafo, com discussão e a definição da proposta
12 simultaneamente da Minuta da Deliberação Normativa do Comitê do Rio Pará que
13 Estabelece os mecanismos básicos de Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos na Bacia
14 Hidrográfica do Rio Pará . Cada conselheiro deve trazer suas sugestões por escrito da
15 MINUTA da Deliberação Normativa sobre a Metodologia da Cobrança. 12:30 hs –
16 Assuntos Gerais (definição da apresentação na Reunião Setorial Rural e de Irrigação) e
17 encerramento. Termino previsto para as 13:00 horas. A Presidente do Comitê do Rio
18 Pará, Regina Greco deu início aos trabalhos às 09:10 horas, falando que ficou muito
19 satisfeita pelo convite que recebeu do Prefeito de São Lourenço para participar da
20 Cerimônia da Comenda das Águas em São Lourenço e receber a COMENDA
21 AMBIENTAL ESTÂNCIA HIDROMINERAL DE SÃO LOURENÇO, no dia 25 / 03 / 2.012,
22 às 10:00 horas. Nesta oportunidade disse que esta homenagem é fruto do trabalho de
23 todos os membros conselheiros do Comitê do Rio Pará e convidou todos os membros
24 presentes da CTIL / CTOC para comparecer nesta Cerimonia. Comentou ainda que nesta
25 Cerimonia ela terá direito a convidar apenas uma pessoa para acompanhá-la no
26 palanque, sendo assim a Presidente Regina Greco convidou o Prefeito de Divinópolis o
27 Senhor Vladimir Faria Azevedo e quem fará a entrega da Comenda é o Governador de
28 Minas Gerais o Sr. Antônio Augusto Anastásia. Em seguida o Sr. José Bernardino Rios
29 Júnior iniciou a leitura da ATA DA REUNIÃO CONJUNTA DA CTIL e DA CTOC do dia
30 **SETE DE FEVEREIRO 2012**, que posteriormente foi aberta para discussão. Foi realizada
31 apenas uma correção referente a Ata, que diz: “Em tempo o nome correto do Rodrigo é
32 Rodrigo Bastos Lopes dos Reis que consta na linha 41. Nada mais foi acrescentado ou
33 discutido e assim a Ata foi colocada em votação, sendo aprovada por unanimidade, que
34 foi assinada por todos os presentes desta Reunião. Em seguida a Presidente Regina
35 Greco, falou que esteve com o Senhor Alberto Simon da AGB – Peixe Vivo e fez algumas
36 modificações na Minuta para que a mesma pudesse ser apresentada nesta Reunião.
37 Assim, a Minuta ficou dividida em 03 (três) partes, que são elas: Primeiro é o “corpo”
38 descritivo e os princípios da Deliberação, depois segue o Anexo I mostrando os
39 Mecanismos de Cobrança, ou seja, as fórmulas para cada segmento de forma bem
40 detalhada, em seguida o Anexo II, onde estabelece os valores dos preços unitários e de
41 coeficientes multiplicadores de cobrança pelo uso de recursos hídricos, como: Valores
42 dos Preços Públicos Unitários (PPU), Valores de K_{classe} , onde se faz a captação de água
43 superficial, Tabela A – Valores de $K_{cons.irrig}$, e a Tabela B – Valores de K_i na Irrigação.
44 Antes iniciar a leitura da Minuta parágrafo por parágrafo, para discussão e definição das
45 propostas, a Presidente Regina Greco, solicitou aos membros presentes que lessem os
46 **Considerandos** na introdução da DN para que na próxima Reunião Conjunta o assunto
47 fosse discutido e posteriormente aprovado. Em seguida a Presidente deu início a leitura
48 da Minuta a partir do Art. 1º, pausadamente passando pelas letras a, b, c, d, e deste
49 artigo, os parágrafos 1º, 2º, 3º, 4º e 5º, onde possui as letras a, b, c, d, e, neste artigo,
50 colocando assim em para discussão aberta a todos. Foram colocadas algumas
51 observações como: No parágrafo 4º (quarto) ficou definido que deverá acrescentar os
52 elementos químicos que será apresentado pelo Sr. Carlos Alberto de Oliveira,

53 representante da COPASA e também Coordenador Presidente da CTOC. Já no parágrafo
54 5º (quinto) a redação ficou na seguinte forma: “§ 5º Os valores declarados dos volumes e
55 as cargas [Q_{cap} , $Q_{lanç}$, Q_{cons} , $Q_{aloc.ext}$ e $C_{sub}(i)$, $i=1, \dots, n$] de cada usuário de recursos
56 hídricos cadastrado serão verificados pelo SISEMA no Inventário de carga poluidora e
57 dados da Outorga, entre outros devendo considerar:”, devendo ainda definir o que é
58 utilizado no SISEMA / FEAM no Inventário de Carga Poluidora e na Outorga quando
59 solicita análise. Como sugestão o Dr. Rodrigo Bastos Lopes dos Reis do IGAM / SEMAD,
60 sugeriu que fizesse uma modificação na letra a do Artigo 5º, onde diz: Tipo de uso,
61 alterar para, Finalidades de uso. Assim o Artigo 1º da Minuta da DN foi colocado em
62 votação, com as sugestões solicitadas, sendo aprovado por unanimidade. Em seguida a
63 Presidente deu continuidade na leitura da Minuta, apresentando os Artigos 2º, 3º e 4º,
64 colocou em discussão e onde foi sugerido o acréscimo no Anexo II no Artigo 2º, a redação
65 ficando da seguinte forma: “Artigo 2º - Serão cobrados os usos de recursos hídricos,
66 conforme mecanismos estabelecidos no Anexo I e II desta Deliberação, a serem
67 implementados a partir da aprovação pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos do
68 Estado de Minas Gerais (CERH-MG), com início do pagamento a partir do primeiro
69 trimestre do ano de 2013.” Nada mais a ser acrescentado nos Artigos foram aprovados
70 por unanimidade. Na oportunidade a Presidente Regina Greco, sugeriu a criação de mais
71 um Artigo, onde estabelecia a instalação de um Horímetro e de um Hidrômetro e que o
72 usuário apresentasse uma planilha contendo todas as informações do que foi consumido
73 e assinado por um Engenheiro responsável. A sugestão foi discutida, o Dr. Roberto
74 Soares Nogueira informou que hoje todos os processos de outorga exige a instalação de
75 um Horímetro e um Hidrômetro, não havendo necessidade da criação de mais um Artigo,
76 assim os membros chegaram ao consenso da não criação deste artigo. Após uma
77 pequena pausa para o lanche, a Presidente Regina Greco discutiu o Artigo 1º e Artigo 2º
78 do Anexo I da Minuta, onde no ANEXO II teremos as definições de valores de cada
79 coeficiente da Fórmula Geral, onde ficou aprovada a formula Geral da minuta.
80 Posteriormente foi apresentada a Fórmula para o Segmento da Irrigação, sugerida Sr.
81 Alberto Simon Diretor Técnico da AGB Peixe Vivo da proposta da apresentação na
82 Reunião do Segmento Rural e Irrigação, que está no Anexo I, parágrafo 3º, letra b,
83 $Valor_{cons} = Q_{cap} \times PPU_{cons} \times K_{cons}$, onde $K_{cons} = K_{cons.irrig} \times K_t$, o que causou uma grande
84 discussão pelo Dr. Roberto Soares Nogueira representante a ACE – Associação
85 Comercial e Empresarial de Itaúna, uma vez que o mesmo, acha esta fórmula está
86 complicando e que o Comitê do Rio Pará poderia utilizar a mesma fórmula do CBH
87 Araguari que é uma fórmula mais simples e prática, conforme consta na Resolução Nº 12
88 / 2009 nos Artigos 4º e 5º, já no ponto de vista da Presidente Regina Greco a proposta do
89 é inovadora. Na oportunidade o Dr. Roberto solicitou a presença do Sr. Alberto Simon
90 para esclarecer melhor esta proposta. Mediante a esta discussão a Presidente Regina
91 Greco, solicitou a opinião dos membros conselheiros presentes e principalmente dos
92 representantes da EMATER e do IMA que estão diretamente ligados ao Setor. Todos os
93 membros presentes aprovaram esta metodologia e também concordaram que a fórmula
94 em discussão fosse apresentada na Reunião Setorial Rural e Irrigação do dia 20 / 03
95 /2012, com exceção do Dr. Roberto Soares Nogueira que não concorda com esta
96 proposta. Posteriormente a Presidente solicitou sugestões para a Tabela de Valores dos
97 Preços Públicos Unitários (PPU), conforme consta no Anexo II, os valores que foram
98 propostos são: para Captação de água bruta superficial e subterrânea – $PPU_{cap} - m^3 - R\$$
99 $0,017$, para Consumo de água bruta – $PPU_{cons} - m^3 - R\$$ $0,034$ e para o Lançamento de
100 efluente – $PPU_{carga(DBO)} - Kg - R\$$ $0,119$, assim, foi de consenso entre os membros
101 conselheiros que estes valores fossem apresentados na Reunião do dia 20 / 04 / 2012.
102 Assim paralisou a discussão da Minuta no ANEXO I no Artigo 2º. A Redação Final da
103 Minuta da Deliberação Normativa que Estabelece os mecanismos básicos de cobrança

104 pelo uso de recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Pará da aprovada nesta
105 Reunião fica descrita abaixo:

106

107

108 DELIBERAÇÃO NORMATIVA Nº XX / 2012

109

110

111

112

**“Estabelece os mecanismos básicos de cobrança
pelo uso de recursos hídricos na Bacia Hidrográfica
do Rio Pará”**

113

114 O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Pará, criado pelo Decreto Estadual Nº
115 39.913, de 22 de setembro de 1998, do Governador do Estado, no uso de
116 suas atribuições,

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

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

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

132 **FALTA REGIMENTO INTERNO DO COMITE RIO PARÁ**

133 **DELIBERA:**

134 **Art. 1º** - A cobrança pelo uso de recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do
135 Rio Pará deverá ser implementada considerando os seguintes parâmetros de

136 uso de água, com vistas a uniformizar a implantação desse instrumento em
137 toda a bacia:

- 138 a. volume anual de água captado do corpo hídrico, que será denotado por “ Q_{cap} ”, em
139 m^3/ano ;
- 140 b. volume anual de água do corpo hídrico consumido pelo usuário, forma geral, dado
141 pela diferença entre o volume captado e o lançado, que será denotado por “ Q_{cons} ”
142 em m^3/ano ;
- 143 c. volume anual de água lançado no corpo hídrico, que será denotado por “ $Q_{lanç}$ ” em
144 m^3/ano ;
- 145 d. volume anual de água captada e transposta para outras bacias, que será denotado
146 por “ $Q_{aloc.ext}$ ”, em m^3/ano ;
- 147 e. as cargas de substâncias lançadas no corpo hídrico, denotadas por “ $Ca_{sub}(i)$ ”,
148 $i=1,...,n$ em unidades/ano, sendo a unidade compatível com o poluente
149 selecionado.

150 § 1º Os volumes de água captados e de efluentes lançados, referidos
151 no *caput* deste artigo, serão aqueles que constarem no Cadastro Nacional de
152 Usuários de Recursos Hídricos - CNARH.

153 § 2º Os valores das cargas de poluição [$Ca_{sub}(i)$] para o cálculo do total
154 anual de carga lançada no corpo hídrico serão aqueles que constarem do
155 Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos - CNARH.

156 § 3º As substâncias que serão consideradas para fins de
157 estabelecimento da cobrança pelo lançamento de efluentes no meio hídrico
158 serão fixadas mediante critério a ser deliberado pelo Comitê do Rio Pará,
159 levando em consideração, entre outros fatores, os objetivos de qualidade de
160 água a serem atingidos, de acordo com o Plano Diretor de Recursos Hídricos
161 da Bacia Hidrográfica do Rio Pará.

162 § 4º Na fase inicial de implantação da cobrança pelo uso de água na
163 Bacia Hidrográfica do Rio Pará será cobrado o lançamento de Demanda
164 Bioquímica de Oxigênio de 5 dias a 20°C - $DBO_{5,20}$, Demanda Química de
165 Oxigênio – DQO, Fósforo total até que o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio

166 Pará – Comitê do Rio Pará delibere pela agregação de outras substâncias
167 poluentes.

168 § 5º Os valores declarados dos volumes e as cargas [Q_{cap} , $Q_{lanç}$, Q_{cons} ,
169 $Q_{aloc.ext}$ e $Ca_{sub}(i)$, $i=1, \dots, n$] de cada usuário de recursos hídricos cadastrado
170 serão verificados pelo SISEMA no Inventário de Carga Poluidora e dados da
171 Outorga, entre outros devendo considerar:"

172 a) Finalidades de usos;

173 b) a eficiência e a racionalidade do uso dos recursos hídricos;

174 c) a existência de equipamentos e metodologias de medição de vazões e de cargas
175 lançadas;

176 d) dados constantes de relatórios públicos dos órgãos governamentais ou no Plano
177 Diretor de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Pará, aprovado pelo CBH Rio Pará;

178 e) outros dados informados pelos usuários.

179 **Art. 2º** - Serão cobrados os usos de recursos hídricos, conforme
180 mecanismos estabelecidos no Anexo I e II desta Deliberação, a serem
181 implementados a partir da aprovação pelo Conselho Estadual de Recursos
182 Hídricos do Estado de Minas Gerais (CERH-MG), com início do pagamento a
183 partir do primeiro trimestre do ano de 2013.

184 **Art. 3º** - Os recursos financeiros arrecadados com a cobrança pelo uso dos
185 recursos hídricos na bacia do rio Pará serão aplicados de acordo com os
186 programas constantes do Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia
187 Hidrográfica do Rio Pará, e de acordo com o estabelecido no Plano de
188 Aplicação Plurianual aprovado pelo Comitê do Rio Pará.

189 **Art. 4º** - Esta Deliberação entra em vigor a partir da data de sua aprovação.

190

191 Divinópolis, 14 de março de 2012.

192

193

194 Regina Greco

195 Presidente do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Pará

196

197

199

ANEXO I

200

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

201

202

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

205

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

206

207 Na qual:

208

- $\text{Valor}_{\text{total}}$ = valor total constante no boleto a ser encaminhado para cada usuário;

209

- $\text{Valor}_{\text{cap}}$ = valor definido no art. 2º deste Anexo I;

210

- $\text{Valor}_{\text{cons}}$ = valor definido no art. 3º deste Anexo I;

211

- $\text{Valor}_{\text{lanç}}$ = valor definido no art. 4º deste Anexo I;

212

- $\text{Valor}_{\text{PCH}}$ = valor definido no art. 5º deste Anexo I;

213

- $\text{Valor}_{\text{aloc.ext}}$ = valor definido no art. 6º deste Anexo I;

214

- $K_{\text{gestão}}$ = coeficiente que leva em conta o efetivo retorno à bacia do rio Pará dos recursos financeiros arrecadados com a cobrança pelo uso da água.

215

216

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

217

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

218

- 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;

219

220

221

222

- 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.

223

224

225

226

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

229
$$\text{Valor}_{\text{cap}} = Q_{\text{cap}} \times \text{PPU}_{\text{cap}} \times K_{\text{cap}}$$

230 Na qual:

- 231 • $\text{Valor}_{\text{cap}}$ = valor anual de cobrança pela captação de água, em R\$/ano;
- 232 • Q_{cap} = volume anual de água captado, em m³/ano,
- 233 • PPU_{cap} = Preço Público Unitário para captação, em R\$/m³;
- 234 • K_{cap} = coeficiente específico de captação de água.

235

236 § 1º Para o segmento do saneamento, a cobrança pela captação de
237 água superficial e subterrânea será feita de acordo com a seguinte equação
238 específica:

239
$$\text{Valor}_{\text{cap}} = [K_{\text{out}} \times Q_{\text{cap out}} + K_{\text{med}} \times Q_{\text{cap med}} + K_{\text{med extra}} \times (0,7 \times Q_{\text{cap out}} - Q_{\text{cap med}})] \times \text{PPU}_{\text{cap}} \times K_{\text{cap}}$$

240 Na qual:

- 241 • $\text{Valor}_{\text{cap}}$ = valor anual de cobrança pela captação de água, em R\$/ano;
- 242 • K_{out} = peso atribuído ao volume anual de captação outorgado;
- 243 • K_{med} = peso atribuído ao volume anual de captação medido;
- 244 • $K_{\text{med extra}}$ = peso atribuído ao volume anual outorgado e não utilizado;
- 245 • $Q_{\text{cap out}}$ = volume anual de água outorgado, ou declarado pelo usuário enquanto não
246 houver outorga, em m³/ano;
- 247 • $Q_{\text{cap med}}$ = volume anual de água captado, segundo dados de medição, em m³/ano;
- 248 • PPU_{cap} = Preço Público Unitário para captação, em R\$/m³;
- 249 • K_{cap} = coeficiente específico de captação de água.

250

- 251 a. quando $(Q_{\text{cap med}} / Q_{\text{cap out}})$ for maior ou igual a 0,7 e menor que 1,0, será adotado
252 $K_{\text{out}} = 0,2$, $K_{\text{med}} = 0,8$ e $K_{\text{med extra}} = 0$, ou seja:

253

254
$$\text{Valor}_{\text{cap}} = (0,2 \times Q_{\text{cap out}} + 0,80 \times Q_{\text{cap med}}) \times \text{PPU}_{\text{cap}} \times K_{\text{cap}};$$

255

- 256 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
257 $K_{\text{med extra}} = 1$, ou seja

258

259
$$\text{Valor}_{\text{cap}} = [(0,2 \times Q_{\text{cap out}} + 0,80 \times Q_{\text{cap med}}) + 1 \times (0,7 \times Q_{\text{cap out}} - Q_{\text{cap med}})] \times$$

260
$$\text{PPU}_{\text{cap}} \times K_{\text{cap}};$$

261

262 c. quando não existir medição de volumes captados, será adotado $K_{out} = 1$ e K_{med} , ou
263 seja

$$264 \text{Valor}_{cap} = Q_{cap\ out} \times PPU_{cap} \times K_{cap}$$

265
266 § 2º. Os coeficientes K_{cap} são fixados mediante critério deliberado pelo CBH Rio
267 Pará, e mostrados no **Anexo II**, levando em consideração, entre outros fatores, os que
268 seguem:

- 269 a. as especificidades de cada setor usuário de água;
270 b. o enquadramento das águas do corpo hídrico no qual é feita a captação;
271 c. as boas práticas de uso e conservação da água adotadas pelo usuário de água;

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

$$274 \text{Valor}_{cons} = Q_{cons} \times PPU_{cons} \times K_{cons}$$

275 Na qual:

- 276 • Valor_{cons} = valor anual de cobrança pelo consumo de água em R\$/ano;
277 • Q_{cons} = volume anual consumido, em m³/ano;
278 • PPU_{cons} = Preço Público Unitário para o consumo de água, em R\$/m³;
279 • K_{cons} = coeficiente específico de consumo de água

280
281 § 1º Q_{cons} será calculado de acordo com a seguinte equação:

$$282 Q_{cons} = (Q_{cap} - Q_{lanç})$$

283 Na qual:

- 284 • Q_{cap} = volume anual de água captado, em m³/ano, conforme definido no § 1º do
285 artigo 1º desta deliberação;
286 • $Q_{lanç}$ = volume anual de água lançado, em m³/ano, conforme definido no § 1º do
287 artigo 1º desta deliberação.

288
289 § 2º Para os usuários que tenham medição de vazões utilizadas, o valor consumido
290 será cobrado de acordo com os valores efetivamente medidos;

291 § 3º Enquanto não houver outorga de lançamentos de efluentes, os
292 valores de Q_{cons} e K_{cons} serão fixados por meio de critérios a serem
293 estabelecidos pelo CBH Rio Pará.

294 a. para o segmento de saneamento, quando não houver medição, será adotado Q_{cons}
295 $= Q_{cap}$ e $K_{cons} = 0,20$ ou seja

$$296 \quad \text{Valor}_{cons} = Q_{cap} \times PPU_{cons} \times 0,20$$

297 b. para o segmento de irrigação, a cobrança pelo consumo de água será feita de
298 acordo com a seguinte equação:

$$299 \quad \text{Valor}_{cons} = Q_{cap} \times PPU_{cons} \times K_{cons}$$

300 onde:

$$301 \quad K_{cons} = K_{cons. irrig} \times K_t$$

302

303 sendo:

304 $K_{cons. irrig}$ = coeficiente que visa, no caso da irrigação, quantificar o volume de água
305 consumido, conforme o sistema de irrigação adotado, mostrado na **Tabela A do**
306 **Anexo II**; e

307 K_t = coeficiente que leva em conta a tecnologia de irrigação adotada,
308 mostrado na **Tabela B do Anexo II**.

309

310 c. para outros segmentos usuários da água, os valores de K_{cons} são fixados mediante
311 critério deliberado pelo CBH Rio Pará e mostrados no **Anexo II**, levando em
312 consideração cada setor usuário de água, entre os seguintes:

- 313 • criação animal;
- 314 • mineração;
- 315 • indústria;
- 316 • outros usuários;

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

$$319 \quad \text{Valor}_{Lanç} = \sum \{Ca_{sub}(i) \times PPU_{Lanç}(i) \times K_{Lanç}(i)\}, i=1, \dots, n.$$

320 Na qual:

- 321 • $\text{Valor}_{Lanç}$ = Valor anual de cobrança pelo lançamento de efluentes no meio hídrico,
322 em R\$/ano;
- 323 • $Ca_{sub}(i)$ = carga anual da substância “i” efetivamente lançada, em unidade/ano,
324 sendo a unidade compatível com o poluente selecionado;

- 325 • $PPU_{Lan\grave{c}}(i)$ = Preço Publico Unitario cobrado para lançamento da substância “i”, em
326 R\$/m³;
- 327 • $K_{Lan\grave{c}}(i)$ = coeficientes que levam em conta objetivos de qualidade de água na bacia
328 relacionados ao poluente “i”, estabelecidos no Plano Diretor de Recursos Hídricos
329 da Bacia Hidrográfica do Rio Pará.

330 **§ 1^o** O valor da $Ca_{sub}(i)$ será calculado conforme segue:

331

$$332 \quad Ca_{sub}(i) = C_{sub}(i) \times Q_{Lan\grave{c}}$$

333 Na qual:

- 334 • $Ca_{sub}(i)$ = carga anual da substância “i” efetivamente lançada, em
335 unidade/ano;
- 336 • $C_{sub}(i)$ = concentração média anual da substância “i” no lançamento, em
337 unidade/m³, sendo a unidade compatível com o poluente selecionado;
- 338 • $Q_{Lan\grave{c}}$ = Volume anual de água lançado, em m³/ano.

339 **§ 2^o** O valor da carga DBO (Demanda Bioquímica de Oxignio) será calculada de
340 acordo com a seguinte equação;

341

$$Valor_{Lan\grave{c}} = Ca_{DBO} \times PPU_{lan\grave{c}} \times K_{Lan\grave{c}}$$

342 Na qual:

- 343 • $Valor_{Lan\grave{c}}$ = valor anual de cobrança pelo lançamento de carga orgânica, em R\$/ano;
- 344 • $Ca_{DBO} = (C_{DBO} \times Q_{lan\grave{c}})$ = carga anual de DBO_{5,20} lançada, em Kg/ano;
- 345 • $PPU_{lan\grave{c}}$ = Preço Publico Unitario para lançamento de carga orgânica, em R\$/Kg.

346 **§ 3^o** Nos casos em que o usuário comprovar por medições, atestadas
347 pelo órgão outorgante, em articulação com o órgão ambiental competente,
348 que a carga de um mesmo poluente presente no lançamento de seus
349 efluentes - respeitando-se o enquadramento no trecho de lançamento - 
350 menor que a carga do poluente presente na água captada de um mesmo
351 corpo de água, o cáculo dos valores referentes ao pagamento pelo
352 lançamento poderá ser revisto, buscando-se uma compensação ao usuário.

353 § 4º Enquanto não houver outorga de lançamentos de efluentes, os
354 valores de $Q_{lanç}$ serão fixados por meio de critérios a serem estabelecidos
355 pelo CBH Rio Pará

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

359
$$\text{Valor}_{PCH} = EH \times TAR \times K$$

360 Na qual:

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

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

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

375
$$\text{Valor}_{\text{aloc ext}} = Q_{\text{aloc.ext}} \times \text{PPU}_{\text{aloc ext}} \times K_{\text{aloc.ext}}$$

376

377 Na qual:

- 378 • $\text{Valor}_{\text{aloc ext}}$ = valor anual de cobrança pela alocação externa das águas da bacia,
379 em R\$/ano;
- 380 • $Q_{\text{aloc ext}}$ = volume anual de água captada e transportada da bacia hidrográfica do rio
381 Pará para outras bacias; m³/ano;

- 382 • $PPU_{\text{aloc ext}}$ = Preço Público Unitário para alocações externa das águas, em R\$/m³
383 • $K_{\text{aloc ext}}$ = coeficiente específico para alocação externa das águas

384 DELIBERAÇÃO NORMATIVA Nº XX / 2012

385 **ANEXO II**

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

389
390

391 **VALORES DOS PREÇOS PÚBLICOS UNITÁRIOS (PPU)**

392

Preço Público Unitário	PPU	Unidade	Valor (R\$)
Captação de água bruta superficial e subterrânea	PPU_{cap}	m³	0,017
Consumo de água bruta	PPU_{cons}	m³	0,034
Lançamento de efluentes	PPU_{carga (DBO)}	Kg	0,119

393

394

395

396

397

398

VALORES DE K_{classe} ONDE SE FAZ A CAPTAÇÃO DE ÁGUA SUPERFICIAL

Classe de enquadramento dos corpos de água	K_{classe}
Especial e 1	1,1
2	1,0
3	0,9
4	0,8

399

400

401

402

403

404
405

TABELA A - 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

406
407
408
409

TABELA B- VALORES DE K_t na Irrigação

Sistema de Irrigação	K_t
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

410
411
412
413
414
415

Em seguida a palavra foi passada para a Sr^a Carla Cristina Santos, Gerente de Meio Ambiente da Empresa MMX, fazer alguns esclarecimentos referente a denuncia feita na última Reunião Plenária do Comitê do Rio Pará. A MMX está expandindo a sua Mineração na Região de Serra Azul, Igarapé e de São Joaquim de Bicas, assim a Empresa está fazendo estudos para a captação de água e também para a construção de uma barragem

416 de rejeitos. Posteriormente a palavra foi passada para a Sr^a Rossana Cristina V. Soares,
417 representante da Potamos Engenharia e Hidrologia Ltda, empresa contratada pela MMX,
418 para executar os estudos na Região, que fez uma apresentação do Projeto Serra Azul,
419 abordando os seguintes assuntos: Principais Usos e Interferências: Captação; Cavas,
420 Usina de Beneficiamento e Terminal Ferroviário; Disposição de Rejeitos e Recuperação
421 da Água. Critérios: Minimizar os Impactos; Otimizar o Manejo da Água; Considerar os
422 Conflitos na Seleção das Alternativas. Histórico dos Estudos: Minas Ipê e Tico-Tico,
423 Balanço Hídrico Industrial; Disponibilidades Hídricas; Estudos Hidrogeológicos nas Áreas
424 de Influência; Relatórios Técnicos para Outorga de Água Subterrânea – Poços Tubulares
425 1 A 6; Relatórios Técnicos para Outorga de Barramentos em Cascata para Disposição de
426 Rejeitos. Histórico dos Estudos: Expansão Serra Azul, Estudos de Disponibilidade Hídrica
427 nas Bacias dos Rios Paraopeba, Doce E Pará; Relatório Técnico para Outorga Estudos
428 de Hidráulica Fluvial para a Captação do Rio Pará; Plano de utilização da Água na
429 Mineração; Avaliação de Áreas Alvo para Construção de Poços Tubulares Profundos;
430 Estudos Hidrogeológicos Preliminares, Cadastro de Nascentes (Minas Ipê E Tico-Tico –
431 68 Nascentes); Instalação de Malha de Monitoramento Piezométrico na Área da Cava;
432 Elaboração do Modelo Hidrogeológico Computacional da Área da Cava. Histórico dos
433 Estudos: Barragem de Rejeitos: Avaliação Preliminar do Potencial de Regularização e
434 Medições de Descarga Líquida nas Seções das Principais Alternativas Locacionais da
435 Barragem de Rejeitos; Estudos Hidrogeológicos e Cadastro de Nascentes na Área da
436 Barragem Ponta da Serra (~20 Nascentes); Diagnóstico e Prognóstico da Qualidade da
437 Água na Barragem Ponta da Serra. Balanço Hídrico do Empreendimento, Balanço da
438 Água na Barragem de Rejeitos; Outorgas para Usos da Água; Outorga Vigente da MMX;
439 Disponibilidade Hídrica na Bacia do Rio Paraopeba; Alternativas de Barramentos na Bacia
440 do Rio Paraopeba; Disponibilidade Hídrica na Bacia do Rio das Velhas e por último as
441 Alternativas Avaliadas na Bacia do Rio Pará. Assim a Presidente Regina Greco, terminou
442 a reunião agradecendo todos os presentes. **Conselheiros com Justificativas de**
443 **Ausências da CTOC:** Senhor Moisés Perilo do CREA-MG – Conselho Regional de
444 Engenharia e Agronomia de Minas Gerais Itaúna; Senhor Carlos Alberto de Oliveira da
445 COPASA; Francisco de Paula Silva da Prefeitura Municipal de Passa Tempo; Maria
446 Goretti Haussmann da SEMAD; Marcelo Drummond Martins da UNIPAC – Universidade
447 Presidente Antônio Carlos – Campus Bom Despacho. **Conselheiros faltosos sem**
448 **justificativa:** FEAM - Polynice Rabello Mourão e Alexandre Magrineli dos Reis;
449 Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Pará – Ronaldo Sérgio Silva e Élvio Júnio da
450 Silva; UNIPAC – Tomás Ferreira Leite; Universidade Federal de São João Del Rei –
451 Rafael César Russo Chagas e Adriano Guimarães Parreira. Nada mais havendo a relatar,
452 lavrei a presente ATA que será lida, discutida e assinada por todos os presentes.