

1 **MEMÓRIA DA 12ª REUNIÃO DA CÂMARA**
2 **TÉCNICA DE INSTRUMENTOS DE GESTÃO –**
3 **CTINS DO CBH NORTE PIONEIRO, INSTITUÍDO**
4 **PELO DECRETO ESTADUAL Nº 5.427/2009.**

5 Ao sexto dia do mês de abril do ano de dois mil e vinte e seis, às quatorze horas, por
6 meio de plataforma de videoconferência *Zoom*, iniciou-se a 12ª Reunião da Câmara
7 Técnica de Instrumentos de Gestão – CTINS do Comitê das Bacias do Rio Cinzas,
8 Itararé, Paranapanema 1 e 2 – CBH Norte Pioneiro, diante da presença da
9 Coordenadora da CTINS **LAIS FERRER AMORIM DE OLIVEIRA**, da Associação
10 Brasileira de Recursos Hídricos – ABRHidro; do Vice-Presidente da Mesa Diretora
11 **ARISTEU KAZUYUKI SAKAMOTO**, do Sindicato Rural de Cambará; **LUCIANO**
12 **RODRIGUES PENIDO**, da Companhia de Saneamento do Paraná – SANEPAR;
13 **HERMAM VARGAS SILVA**, da Associação Brasileira de Águas Subterrâneas –
14 ABAS-PR; **TIAGO MARTINS BACOVIS**, Gerente de Outorga do Instituto Água e
15 Terra – IAT, como convidado; **LUCINEIDE APARECIDA MARANHO** e **MYLENA**
16 **DEMENECHI SCHERER**, da Secretaria Executiva do Instituto Água e Terra – IAT. **1.**
17 **ABERTURA:** a Sra. Lais declarou aberta a 12ª Reunião da Câmara Técnica de
18 Instrumentos de Gestão – CTINS do CBH Norte Pioneiro e realizou a leitura da
19 pauta. **2. DEFINIÇÃO DO RELATOR DA CÂMARA TÉCNICA DE INSTRUMENTOS**
20 **DE GESTÃO – CTINS:** a Sra. Lais informou que segundo o Regimento Interno do
21 CBH Norte Pioneiro, a Câmara Técnica deverá indicar, entre seus representantes,
22 um relator, responsável por secretariar, lavrar atas, e auxiliar o Coordenador nas
23 reuniões da câmara. Em seguida, ressaltou a necessidade de designação de um
24 relator para possibilitar a formalização das decisões da CTINS e posterior
25 encaminhamento dessas ao Comitê. Os participantes manifestaram preocupação
26 quanto à sobrecarga de atividades, especialmente no que se refere às atribuições de
27 secretariado. Foi sugerido apoio da Secretaria Executiva do IAT na elaboração das
28 memórias de reunião e as representantes confirmaram o suporte institucional na
29 elaboração dos registros das reuniões. Diante disso, o Sr. Luciano colocou-se à
30 disposição para exercer a função de relator. Sem objeções, ficou definido que o Sr.

31 Luciano Rodrigues Penido será o relator desta Câmara Técnica. **3. DISCUSSÃO**
32 **ACERCA DO ART. 9º DA RESOLUÇÃO CBH NORTE PIONEIRO Nº 01/2017:**
33 inicialmente, a Sra. Lais apresentou a redação vigente do artigo 9º da Resolução
34 CBH Norte Pioneiro nº 01/2017, que versa sobre a concentração máxima da
35 Demanda Bioquímica de Oxigênio – DBO a jusante dos lançamentos de efluentes em
36 rios enquadrados na Classe 4, após a zona de mistura, para efeito de outorga de
37 lançamento. Em seguida, informou sobre o recebimento de ofício do IAT contendo
38 dois questionamentos – o entendimento do Comitê a respeito do artigo e se a
39 concentração de DBO indicada no artigo não deveria corresponder à DBO limite do
40 corpo hídrico receptor – e proposta de alteração do artigo. Posteriormente,
41 apresentou a nova redação sugerida pelo IAT, ressaltou que o Comitê deliberou pela
42 revisão do referido artigo pela CTINS e passou a palavra ao Sr. Tiago, solicitando
43 que explicasse como é realizada a análise técnica para a emissão da outorga de
44 lançamento e quais condicionantes são estabelecidas na outorga para entendimento
45 sobre a interface entre a outorga de lançamento e a licença de operação. O Sr. Tiago
46 informou que encaminhou ofício aos três Comitês de Bacias Hidrográficas que
47 possuem resoluções de enquadramento com esse artigo, em razão da necessidade
48 de tornar o processo menos subjetivo e estabelecer metas de qualidade de forma
49 mais adequada. O Sr. Tiago explicou que, na análise técnica de outorga de
50 lançamento de efluente é realizado cálculo da vazão de diluição do efluente, que
51 considera a DBO do efluente e a DBO limite do corpo hídrico, a fim de verificar se o
52 corpo hídrico tem capacidade para diluir determinada vazão de lançamento de
53 efluente. O Sr. Tiago destacou a importância deste artigo como ponto positivo para o
54 Comitê uma vez que são definidas metas de melhorias de qualidade para rios de
55 Classe 4, para os quais não há limites definidos pela CONAMA. No entanto, apontou
56 que a redação vigente não permite a utilização direta da DBO limite do corpo hídrico
57 no cálculo técnico, o que pode gerar subjetividade nas análises. Ressaltou, ainda,
58 que a legislação não define parâmetros claros para a delimitação da zona de mistura,
59 o que reforça a necessidade de maior objetividade na redação do artigo. A Sra. Lais
60 ressaltou que de fato a legislação não estabelece limites, mas define o conceito de
61 zona de mistura, e que atualmente existem diversas ferramentas de ampla utilização
62 para estudos de definição de zona de mistura. Por fim, o Sr. Tiago reforçou a

63 proposta de alteração da redação do artigo, de modo que a DBO limite do corpo
64 hídrico seja diretamente considerada como parâmetro de análise, reduzindo a
65 subjetividade e conferindo maior uniformidade e praticidade ao processo de outorga.
66 Destacou ainda que a proposta mantém o avanço na melhoria da qualidade da água
67 ao estabelecer metas progressivas. A Sra. Lais ponderou que a proposta, na prática,
68 passa a estabelecer um limite direto de concentração, semelhante ao previsto na
69 Resolução CONAMA nº 430, deixando de considerar a diluição do corpo hídrico e
70 resultando na definição de uma concentração máxima para o efluente lançado. Em
71 resposta, o Sr. Tiago discordou do entendimento apresentado pela Sra. Lais. Na
72 sequência, a Sra. Lais levantou ressalvas em relação à proposta, destacando que a
73 não consideração da zona de mistura pode comprometer a análise técnica.
74 Comentou sobre a diferença entre zona de mistura e zona de autodepuração,
75 ressaltando que a primeira está relacionada à dispersão inicial do efluente no corpo
76 hídrico, enquanto a segunda se refere ao processo de recuperação da qualidade da
77 água ao longo do tempo e da distância. E pontuou que os rios recebem múltiplos
78 lançamentos de efluentes, o que torna a análise mais complexa. Concordou que os
79 limites devem estar de acordo com a análise técnica realizada na outorga,
80 considerando a capacidade de suporte do corpo hídrico. No entanto, destacou que a
81 exclusão da zona de mistura pode gerar inconsistências nos resultados das análises,
82 uma vez que a concentração varia significativamente conforme o ponto de medição
83 no rio a partir do lançamento do efluente, sendo a zona de mistura necessária para
84 garantir a dispersão completa da pluma de efluente, tanto na sessão transversal
85 quanto longitudinal. A principal preocupação é que a partir da modificação deste
86 artigo, a instalações de Estações de Tratamento de Esgoto sejam inviabilizadas, por
87 não conseguirem atender os padrões, ou que aumentem as solicitações de alteração
88 de classe de rios, pelo mesmo motivo. A Sra. Lais apresentou o seu posicionamento
89 de ser exigível dos empreendedores a realização de uma modelagem simples, um
90 estudo de dispersão, para delimitar e calcular a zona de mistura, de modo a definir a
91 área de medição e neste local manter o alinhamento com a análise técnica da
92 outorga, considerando que o IAT pode estabelecer uma extensão máxima da zona de
93 mistura e que o Comitê pode descrever melhor a definição da zona de mistura,
94 melhorando a redação nesse sentido. Além de, quando aplicável, considerar as

95 influências de lançamentos adjacentes nos estudos técnicos. O Sr. Tiago respondeu
96 que isso tornaria o processo mais complexo do que o necessário, uma vez que a
97 análise da outorga já considera a vazão de diluição, a capacidade de suporte do
98 corpo hídrico, além das metas progressivas de qualidade, sendo adotada a vazão
99 mínima de referência Q95 nos cálculos. Acrescentou ainda que, no cenário proposto
100 pela Sra. Lais, cada rio apresentará parâmetros e coeficientes diferentes, devendo o
101 empreendedor calculá-los e o IAT validá-los, aumentando a complexidade da análise
102 de outorga pelo órgão competente. Por fim, reforçou o entendimento de que o
103 entendimento de que as metas já estabelecidas para redução de DBO são
104 suficientes. A Sra. Lais manifestou preocupação, sob a ótica dos empreendedores,
105 de que a não consideração da zona de mistura possa, em alguns casos, dificultar ou
106 inviabilizar a implantação de estações de tratamento de efluentes, por
107 impossibilidade de atendimento aos padrões exigidos e reiterou que a exigência de
108 estudos técnicos dos empreendedores para delimitação da zona de mistura pode ser
109 um facilitador para a viabilização de seus projetos. O Sr. Tiago reforçou que a
110 proposta pode introduzir complexidade desnecessária ao processo, destacando que
111 a análise técnica já contempla o cálculo da DBO limite de mistura no ponto em
112 consideração. Por sua vez, a Sra. Lais manifestou discordância quanto a esse
113 entendimento, mantendo o posicionamento anteriormente apresentado e questionou
114 como seria realizada, na prática, a verificação do cumprimento dos limites,
115 especialmente quanto ao ponto de medição no corpo hídrico. Destacou que, sem a
116 definição da zona de mistura, diferentes pontos de coleta podem apresentar
117 resultados distintos, comprometendo a padronização da fiscalização. O Sr. Tiago
118 esclareceu que a fiscalização não se baseia diretamente na medição da qualidade da
119 água no rio para responsabilização do empreendedor, mas sim na verificação dos
120 parâmetros do efluente lançado, considerando que diversos fatores externos podem
121 influenciar a qualidade do corpo hídrico. A Sra. Lais destacou a necessidade da
122 contribuição dos demais representantes presentes no debate. O Sr. Luciano relatou
123 que vem acompanhando a discussão sobre o tema e é um dos responsáveis pelo
124 encaminhamento do assunto à CTINS, para análise técnica. Ressaltou que a
125 delimitação da zona de mistura envolve elevado grau de complexidade, por depender
126 de diversas variáveis, como características do corpo hídrico, vazão e presença de

127 múltiplos lançamentos e exemplificou seu posicionamento com um estudo realizado
128 no Rio Tibagi. Nesse sentido, manifestou entendimento alinhado à posição do IAT,
129 explanada pelo Sr. Tiago. Pontuou ainda que a zona de mistura não deve ser
130 incorporada como elemento condicionante na emissão de outorgas, sendo mais
131 adequada sua aplicação no monitoramento e avaliação da qualidade da água. Por
132 fim, sugeriu que o tema seja aprofundado no âmbito da revisão do plano de bacia,
133 especialmente no contexto de avaliação da qualidade hídrica. Na sequência, o Sr.
134 Hermam manifestou o seu entendimento de que a zona de mistura deve ser
135 considerada, por se tratar de um elemento relevante de análise. No entanto,
136 ponderou que sua utilização tem trazido dificuldades para a fiscalização e enfatizou a
137 necessidade de estabelecer parâmetros mais objetivos que orientem a atuação dos
138 fiscais, permitindo a realização de medições coerentes e comparáveis. O Sr. Hermam
139 também expressou preocupação quanto à retirada da zona de mistura e da
140 autodepuração da análise técnica, enfatizando que ambos são elementos
141 fundamentais. Mas considerou pertinente a proposta de, neste momento, não adotar
142 a zona de mistura como critério na outorga e incluir na revisão do plano de bacia
143 hidrográfica, de forma a respeitar a análise técnica e, ao mesmo tempo, permitir a
144 definição de parâmetros que orientem a fiscalização e contribuam para a melhoria da
145 qualidade da água dos rios. O Sr. Luciano acrescentou que na concepção da
146 resolução, a zona de mistura foi incluída com o objetivo de contribuir para a melhoria
147 da qualidade da água, especialmente na transição de classe 4 para classe 3. A Sra.
148 Lais novamente expressou a sua preocupação quanto ao risco de inviabilização de
149 outorgas de ETEs, especialmente de maior porte, caso não seja considerada a zona
150 de mistura, mas se os demais participantes entendem que isso não representa um
151 impedimento, não haveria objeção à proposta sob o ponto de vista técnico. Ainda
152 assim, a Sra. Lais destacou a necessidade de aprimoramento da redação proposta
153 pelo IAT, explicitando a vinculação dos limites indicados no artigo aos estudos
154 técnicos que fundamentam a análise de outorga. O Sr. Aristeu destacou preocupação
155 quanto à presença de interpretações subjetivas na redação e enfatizou que a
156 subjetividade deve ser evitada, especialmente no contexto em questão, por abrir
157 margem a diferentes entendimentos, sugerindo a reescrita completa do artigo. O Sr.
158 Tiago afirmou que entende a preocupação da Sra. Lais em relação à questão

159 ambiental e informou que a supressão da zona de mistura no artigo não inviabilizará
160 as outorgas de ETEs, sendo a redação atual, subjetiva, passível de inviabilização.
161 Em seguida, o Sr. Tiago sugeriu a alteração do artigo pela redação proposta no ofício
162 encaminhado pelo IAT, considerando a DBO limite. E a inclusão de recomendação
163 para que a empresa a ser contratada para a revisão do plano da bacia realize estudo
164 específico e proponha critérios e coeficientes adequados à realidade da bacia. O Sr.
165 Hermam concordou com o Sr. Tiago e ressaltou que a definição de critérios claros
166 auxilia a atuação da fiscalização e destacou a importância da adoção do mesmo
167 índice para fins de cálculo por todos na bacia. A Sra. Lais avaliou positivamente a
168 sugestão apresentada pelo Sr. Tiago, destacando que a proposta contribui para
169 reduzir a subjetividade, ao permitir o estabelecimento de coeficientes específicos por
170 região. No entanto, levantou dúvida sobre a necessidade de incluir, na redação,
171 menção ao estudo realizado no momento da outorga, pois em sua interpretação,
172 pode haver conflito entre os critérios, uma vez que a DBO limite calculada na outorga
173 pode, em alguns casos, ser inferior aos valores estabelecidos na redação. Diante
174 disso, questionou se a redação deve permanecer como está ou se deve ser
175 associada aos valores calculados no processo de outorga. O Sr. Tiago manifestou
176 preferência pela manutenção da redação conforme apresentada. Diante do exposto,
177 a Sra. Lais abriu a votação para aprovação da redação do artigo 9º da Resolução
178 CBH Norte Pioneiro nº 01/2017 conforme proposta pela Gerência de Outorga do
179 Instituto Água e Terra. O Sr. Aristeu manifestou concordância em retirar a zona de
180 mistura, mas ponderou que, embora a exclusão reduza parte da subjetividade, o
181 texto ainda apresenta pontos passíveis de interpretação. A Sra. Lais sugeriu
182 acrescentar “salvo os casos em que o estudo de outorga indicar valores inferiores”. O
183 Sr. Hermam concordou com a sugestão da Sr. Lais e reforçou a necessidade da
184 inclusão de estudos da zona de mistura no plano de bacia. O Sr. Luciano destacou
185 que a redação proposta pelo IAT foi aprovada nos demais Comitês que possuem
186 artigo equivalente. Após discussão, a Sra. Lais concluiu que, conforme entendimento
187 do proponente, não há necessidade de inclusão de ressalvas na redação do artigo.
188 Sem mais manifestações, a proposta de alteração da redação do artigo 9º da
189 Resolução CBH Norte Pioneiro nº 01/2017 foi aprovada, passando o artigo a vigorar
190 nos seguintes termos: “Para efeito de outorga de lançamento de efluentes em rios

191 enquadrados na classe 4, a concentração da demanda bioquímica de oxigênio (DBO)
192 limite do corpo hídrico será admitida com o limite de 20 mg/L até o ano de 2022 e de
193 15 mg/L até o ano de 2030, sendo exceção os trechos de curso d'água relacionados
194 no Anexo II.". **4. DISCUSSÃO ACERCA DA INCLUSÃO DE ESTUDOS**
195 **COMPLEMENTARES NO PLANO DE BACIA:** a Sra. Lais apresentou um
196 retrospecto dos instrumentos de gestão no CBH Norte Pioneiro, destacou que o
197 plano de bacia está em processo de revisão e apontou duas questões principais a
198 serem tratadas pela CTINS esse ano: a definição dos critérios de cobrança e a
199 definição de áreas estratégicas de gestão. A Sra. Lais transmitiu a mensagem
200 encaminhada pelo presidente do Comitê, Sr. Carlos Aggio, informando que na
201 reunião do GT Cobrança do CBH Paranapanema foi definido que a cobrança pelo
202 uso da água deverá ser aprovada até o final do ano, com início de vigência previsto
203 para 2027 e que o Tribunal de Contas oficializou o IAT para que a cobrança seja
204 implementada em todos os Comitês do Estado do Paraná. Diante desse cenário, a
205 Sra. Lais destacou a importância de o Comitê realizar estudos próprios e propor
206 valores adequados à realidade local. Na sequência, a Sra. Lais informou sobre a
207 necessidade de definição de estudos complementares a serem incluídos na revisão
208 do Plano de Bacia. Como exemplo mencionou a proposta apresentada anteriormente
209 sobre os coeficientes e critérios para definição da zona de mistura e outros
210 levantamentos que possam subsidiar os estudos relacionados à cobrança pelo uso
211 da água. Adicionalmente, destacou a importância de o plano subsidiar a resolução de
212 conflitos locais e apoiar a tomada de decisão em situações emergenciais, como
213 eventos de escassez hídrica. Ressaltou a necessidade de incorporar diretrizes
214 relacionadas a eventos extremos e mudanças climáticas, de modo a assegurar
215 suporte técnico adequado em cenários críticos, evitando decisões sem embasamento
216 técnico. Por fim, reforçou que é atribuição da CTINS elencar e propor esses estudos
217 complementares e solicitou a todos que reflitam e apresentem sugestões na próxima
218 reunião da Câmara Técnica, tanto para a revisão do plano como para a instituição da
219 cobrança. O Sr. Hermam comentou alguns pontos relacionados às águas
220 subterrâneas para estudos, como a necessidade de aprimoramento de informações
221 hidrogeológicas, áreas de recarga, avaliação de vulnerabilidade. A Sra. Lais destacou
222 que as áreas de recarga deveriam ser classificadas como áreas estratégicas de

gestão. **5. ASSUNTOS GERAIS:** a Sra. Lais apresentou o cronograma de reuniões da CTINS para o ano de 2026. Informou que as reuniões ordinárias serão bimestrais, com possibilidade de convocação de reuniões extraordinárias, caso necessário. Sem manifestações sobre o cronograma apresentado, ficaram agendadas as reuniões da CTINS para os dias 08/06/2026, 10/08/2026 e 05/10/2026. Dando continuidade, a Sra. Lais passou a palavra ao Sr. Luciano, para exposição da solicitação da Sanepar. O Sr. Luciano iniciou a exposição contextualizando que a Sanepar possui uma Estação de Tratamento de Esgotos no município de Guapirama, com ponto de lançamento de efluentes no Ribeirão Piranhinha, atualmente enquadrado com metas progressivas de melhoria da qualidade da água. Na sequência, o Sr. Luciano informou que, apesar das melhorias já realizadas na estação de tratamento, ainda não foi possível atingir o padrão de lançamento de DBO de 90mg/L. Dessa forma, a Sanepar irá desativar o ponto de lançamento no Ribeirão Piranhinha e implantar estação elevatória e emissário final para redirecionar o efluente tratado para um novo ponto, no Rio das Cinzas, com área de bacia de 3.000km², cuja maior capacidade de diluição reduziria conflitos com o enquadramento do corpo hídrico. O Sr. Luciano explicou que as melhorias na estação de tratamento e a implantação do emissário serão concluídas em 59 meses e apresentou o cronograma das ações. Nesse contexto, solicitou a prorrogação de prazo para atendimento ao artigo 9º da Resolução CBH Norte Pioneiro nº 01/2017 para o trecho do Ribeirão Piranhinha, PIR-II, de modo que as metas de qualidade previstas passem a vigorar apenas após a conclusão das ações (2030), e não conforme os prazos intermediários atualmente estabelecidos no artigo 9º (2022 e 2030). O Sr. Luciano comunicou que ao final do período, com a implantação das melhorias e a desativação do lançamento, espera-se a recuperação da qualidade do Ribeirão Piranhinha, permitindo o atingimento das metas estabelecidas. O Sr. Aristeu questionou sobre a extensão do emissário e o Sr. Luciano estimou em 4km. Complementarmente, o Sr. Luciano apresentou o projeto elaborado contemplando intervenções na ETE, como tratamento secundário e demais estruturas necessárias. Por fim, reiterou que a solicitação se refere à aprovação, no âmbito da CTINS, do ajuste de prazo no enquadramento, como medida necessária para viabilizar a execução das intervenções planejadas. E sugeriu a inclusão do trecho em questão como exceção, conforme previsto no Anexo II da

Resolução. A Sra. Lais questionou sobre o cronograma e o Sr. Luciano explicou que os prazos contarão a partir da assinatura do TAC com o IAT, mas garantiu a conclusão até 2030. O Sr. Luciano apresentou um breve histórico dos resultados das análises de DBO nos últimos dois anos, indicando o processo de melhoria na qualidade do efluente. A Sra. Lais solicitou esclarecimentos a fim do melhor entendimento do que será deliberado, questionando se, por um prazo de quatro anos, o trecho PIR-II ficará no Anexo II, ou seja, não terá que cumprir o artigo 9º da Resolução CBH Norte Pioneiro nº 01/2017. O Sr. Luciano assentiu e a Sra. Lais complementou que então será uma exceção. Por fim, a Sra. Lais consultou os participantes quanto à realização da deliberação na presente reunião ou à necessidade de esclarecimentos adicionais e maior análise, deliberando em uma reunião extraordinária. Os participantes manifestaram-se favoráveis à votação imediata. Assim sendo, a Sra. Lais colocou em votação a aprovação da proposta de alteração do trecho PIR-II do Ribeirão Piranhinha para o Anexo II, pelo período de quatro anos. Sem manifestações, a CTINS aprovou a solicitação da Sanepar. Previamente à votação, o Sr. Aristeu informou que as decisões tomadas na Câmara Técnica são encaminhadas ao plenário do Comitê para apreciação e deliberação formal, destacando que possuem caráter de recomendação, podendo subsidiar outras instâncias, porém sua efetivação depende de aprovação pelo plenário. Assim, o parecer da CTINS será encaminhado para apreciação na 29ª Reunião Ordinária do CBH Norte Pioneiro que ocorrerá em 28 de abril de 2026. **6. ENCERRAMENTO:** nada mais havendo para deliberar, deu-se por encerrada a 12ª Reunião da CTINS do Comitê de Bacia Hidrográfica do Norte Pioneiro.

DocuSigned by:

BA031557EAF54C6...

Laís Ferrer Amorim de Oliveira

Coordenadora da CTINS do CBH Norte Pioneiro