

**ATA DA 12ª REUNIÃO DA CÂMARA TÉCNICA PARA ACOMPANHAMENTO
DA ELABORAÇÃO DO PLANO DA BACIA DO RIO TIBAGI - CTPLAN**

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48

Data: 06 de novembro de 2.013

Local: Associação dos Funcionários do Instituto das Águas do Paraná, Rua Santo Antônio, 239, Rebouças, Curitiba - PR.

Participantes da CTPLAN:

- Galdino Andrade - COPATI;
- Enéas Souza Machado – AGUASPARANÁ;
- Ivo Bernardo Heisler Junior - AGUASPARANÁ;
- Márcia Regina Chella - SANEPAR;
- Edson Denobi - SANEPAR;

Convidados:

- João Samek – AGUASPARANÁ;
- Ricardo Johanssen – AGUASPARANÁ;
- Nicolás Lopardo – SANEPAR;
- Roberta Miguel Kiska – SANEPAR;
- Ana Luiza Martinhage – SANEPAR;
- Christian Taschelmayer – COBRAPE;
- Gabriela Pacheco Correa – COBRAPE;
- Rafael Tozzi – COBRAPE;
- Renato Brunkuw - IAP
- Ely Carlos Alvarenga - SANEPAR.

RELATORIA:

- Ivo Bernardo Heisler Junior - AGUASPARANÁ

ASSUNTOS DISCUTIDOS:

O Sr. Galdino Andrade, Presidente do CBHT e secretariado pelo relator da CTPLAN, o Eng^o Civil Ivo Bernardo Heisler Junior, deu boas vindas aos membros presentes dando por iniciada a 12ª reunião da CTPLAN. **Item 1-** Aprovação da ATA da 11ª reunião: O Eng^o Civil Ivo Bernardo Heisler Junior pediu a palavra e relatou que a ATA da 11ª reunião ficou pronta apenas na véspera. Foram feitas então modificações pelos presentes, e com auxílio da Eng^a Olga Polatti. Após serem acatadas sugestões da Sanepar e Copel, foi a referida ATA aprovada, devendo a mesma ser colocada no sítio do Comitê para apreciação de todos após a formatação com numeração de páginas. Enéas Souza Machado pediu desculpas pela falha de comunicação ocorrida e explicou que com a vacância do cargo de gerente em Londrina houve um hiato na tramitação de documentos, e falha na comunicação. Roberta Miguel Kiska perguntou da necessidade de os documentos tramitarem pelo escritório de Londrina. O coordenador da CTPLAN, Galdino Andrade, confirmou a necessidade de tramitação pelo escritório de Londrina, onde fica a Gerência da bacia do Tibagi. O Eng^o Enéas Machado anunciou a necessidade de designar representante do escritório de Londrina para auxiliar nas tarefas da bacia do Tibagi. O Sr. Galdino Andrade propôs a mudança da pauta da tarde. Em seguida manifestou-se consultando os participantes para avaliar a necessidade de inserir na página do AGUASPARANÁ as ATA's e pautas das próximas reuniões, ouvindo dos presentes a sugestão de utilizar o aplicativo "drop-box".

Item 2- Enquadramento: Em seguida o coordenador, Sr. Galdino Andrade passou a palavra ao representante da COBRAPE – Sr. Christian

49 Taschelmayer, que iniciou os trabalhos distribuindo o trabalho divulgado que foi
50 apresentado pela Sra. Gabriela Pacheco Correa. Começou o relato de nota
51 técnica sobre as vazões de referência para cálculo da DBO no processo de
52 enquadramento da calha do rio e dos afluentes de primeira ordem. O Eng^o Ely
53 Carlos Alvarenga da Sanepar pediu esclarecimentos do por que do uso de
54 vazões $Q_{70\%}$ e $Q_{50\%}$. A Sra. Gabriela Pacheco Correa esclareceu que uma é
55 usada para vazão pontual e outra para vazão difusa. O Eng^o Enéas Machado
56 perguntou sobre o fósforo das indústrias. A Sra. Gabriela Pacheco Correa
57 esclareceu que os dados não foram disponibilizados pelo IAP. Foram
58 discutidas as possibilidades de atribuição de valores. O Eng^o Renato Brunkow
59 disse que foi realizado estudo pelo IAP até o reservatório de Mauá. O Eng^o
60 Enéas Machado dispõe-se a pesquisar junto ao IAP o acesso aos dados.
61 Roberta Miguel Kiska solicitou se a interferência da inclusão dos resultados da
62 indústria no fósforo seria significativa. A Sra. Gabriela Pacheco Correa
63 respondeu que não dispunha dos dados, apenas dispunha de tabela com
64 emissão por atividade industrial, sem saber da validade da aplicação no caso,
65 tendo em vista a necessidade do conhecimento da situação da indústria e
66 outros dados tais como vazão e produção. O Eng^o Ely Carlos Alvarenga disse
67 da necessidade de ter a carga de fósforo de todos os ramos de atividade, tais
68 como saneamento, indústria e atividade agropecuária. O Eng^o Enéas Machado
69 dispôs-se a marcar reunião com ADAPAR para saber da validade dos valores
70 atribuídos pela COBRAPE para agropecuária. O Eng^o Nicolás Lopardo falou
71 sobre o fósforo da poluição difusa da atividade agropecuária. Comentou que o
72 reuso no caso da indústria e saneamento pode reduzir ou converter valores.
73 Comentou o exemplo de Ponta Grossa que pela distância não representaria
74 para o reservatório de Mauá aporte significativo. Comentou que os valores
75 adotados e a metodologia para agropecuária parecem razoáveis. Sr. Galdino
76 Andrade comenta sobre a metodologia para poluição difusa da agropecuária e
77 seu impacto sobre o reservatório de Mauá. Comenta o caso de Ibiporã em que
78 o manancial é o Jacutinga e sofre com o lançamento de poluição difusa de
79 Londrina, com lançamento de graxa e espuma, em sua margem esquerda. A
80 Eng^a Gabriela Pacheco Correa esclareceu que o Rio Jacutinga foi dividido em
81 três trechos distintos. Edson Denobi diz que Ibiporã tem poços para serem
82 ativados auxiliando na captação, em substituição ao Rio Jacutinga. O Sr.
83 Enéas Machado fala sobre tentar rever a estimativa de fósforo da Indústria
84 junto ao IAP e da Agropecuária em reunião conjunta com ADAPAR/IAP. A Eng^a
85 Gabriela Pacheco Correa disse que estimar o fósforo para indústrias seria
86 muito difícil devido à variabilidade e a estimativa do coeficiente de exportação.
87 Foi debatido o valor de fósforo para cada trecho com intervenção do Nicolás
88 Lopardo. O Sr. Edson Denobi indaga como o valor adotado pela ANA foi
89 encontrado. A Eng^a Gabriela Pacheco explica que foi feito com base em
90 pesquisa de campo levada a efeito em São Paulo. Esclareceu ainda que em
91 tese de mestrado levada a efeito na PUC Paraná os valores foram bastante
92 próximos à pesquisa mencionada. Nicolás Lopardo fala da necessidade de ter
93 no plano um marco para poluição difusa, a partir da qual poderia ser feita
94 estimativa. A Eng^a Gabriela Pacheco Correa explicou das dificuldades
95 encontradas, por exemplo, na localização de mata ciliar ao longo dos rios, que
96 torna o trabalho impossível para estimativa. O Sr. Ivo Bernardo Heisler Junior
97 fala da necessidade de se chegar a um consenso para continuidade do plano.
98 A Eng^a Gabriela Pacheco Correa mostrou o quadro de enquadramento dizendo

99 que há necessidade de se partir de uma proposta que seja efetivada para
100 poder ser avaliada em futuras definições de novos enquadramentos. O Sr.
101 Renato Brunkuw comentou sobre a floração que aconteceu em período de
102 estiagem, devido a que a contribuição da indústria e os efluentes domésticos
103 serem constantes. Assim sendo o período de maior problema seria o de
104 estiagem. O Sr. Enéas Machado diz que mesmo na estiagem os valores
105 ficariam abaixo do limite do CONAMA. Renato Brunkuw contesta dizendo que a
106 informação dos valores mais críticos se dão no período de estiagem. As algas
107 são dependentes de fósforo, que pode ser limitante para floração, assim sendo
108 no período de menor vazão os valores fixos como do saneamento e indústria
109 são críticos, e mesmo não estando no limite podem haver florações nos
110 reservatórios inclusive de PCHs. A Eng^a Gabriela Pacheco Correa mostrou que
111 foi desenvolvida análise de 53 ETEs para diluição com 50% da vazão $Q_{70\%}$, e o
112 mesmo cálculo para as vazões do banco de dados do Instituto das Águas, com
113 cálculo de massa para manutenção da classe estipulada para os trechos. Após
114 o comparativo na planilha consta os trechos com as respectivas distâncias da
115 não conformidade. Das ETEs 16 não têm informação, sendo que 14 estavam
116 em projeto quando do envio de dados à COBRAPE. Foram feitos estudos
117 considerando-se a vazão de diluição $Q_{95\%}$, conforme solicitado pela SANEPAR,
118 e os trechos destas ETEs permaneceram dentro da classe 3 após zona de
119 mistura. Houve discussão sobre os critérios de concentração versus vazões,
120 que variam ao longo do dia. A Sra. Gabriela Pacheco Correa explicou que
121 foram consideradas as condições mais críticas. O Sr. Enéas Machado
122 esclareceu que ao se utilizar as vazões de diluição de $Q_{75\%}$ haviam 16
123 estações que não ultrapassavam a classe 3, mas ao adotar $Q_{50\%}$ ficariam 23
124 estações nesta mesma condição. Com relação à utilização das vazões de $Q_{95\%}$
125 o Eng^o Enéas Machado esclareceu que nesta fase de implantação do
126 enquadramento deve ser adotada a vazão com critérios flexíveis, que podem
127 ser aperfeiçoadas com a atualização do Plano. Sobre o questionamento da
128 adoção de vazão de diluição do rio ser $Q_{70\%}$ esclareceu ainda o Sr. Enéas
129 Machado que no plano de bacia do Alto Iguaçu este foi o valor possível para
130 fim de tornar factível um plano de investimentos, após diversos estudos sobre
131 as vazões que deveriam ser adotadas inicialmente. Houve alguma discussão
132 sobre os eventuais descompassos entre os critérios de outorgas para ETEs e
133 as vazões de enquadramento. Ao final das discussões sobre o enquadramento
134 e quais as vazões para utilizar como critério, ficou o de utilização de $Q_{70\%}$ para
135 fins do Plano e $Q_{95\%}$ para critérios de outorga. O Sr. Nicolás Lopardo sugere ver
136 quais as cargas efetivas e que se faça no prognóstico um estudo sobre a
137 necessidade de investir em primeiro lugar, seria Ponta Grossa, Londrina ou
138 Telêmaco Borba por exemplo. Ficou acordado por sugestão da SANEPAR que
139 a nota técnica do Enquadramento seria colocada como metodologia no
140 relatório de efetivação. Ficou ainda aprovado que os cálculos da vazão de
141 diluição para efluentes domésticos levaria em consideração a maior carga entre
142 os valores da SANEPAR e da Outorga para vazão de 50% da $Q_{95\%}$ para o
143 grupo 2. Foi ainda solicitado que se dê divulgação da ATA com antecedência,
144 assim como da efetivação do enquadramento para a próxima reunião.

145
146
147

GALDINO ANDRADE
Coordenador da CTPLAN

RICARDO JOHANSEN
Secretário