

1 **ATA DA 2ª REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA CONJUNTA DA CÂMARA TÉCNICA CONSULTIVA E**
2 **GRUPO DE TRABALHO DE ARTICULAÇÃO INSTITUCIONAL (GTAI) DO COMITÊ DE**
3 **INTEGRAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL – CEIVAP, REALIZADA**
4 **NO DIA SEIS DE NOVEMBRO DE 2014, NA SEDE DA AGEVAP, EM RESENDE – RJ.** Aos seis dias do
5 mês de novembro de dois mil e catorze, instalou-se a 2ª Reunião Extraordinária da Câmara Técnica Consultiva
6 (CTC) do CEIVAP, na sede da AGEVAP, em Resende/RJ, com a **presença dos seguintes membros da CTC:**
7 Minas Gerais – Paulo Afonso Valverde Jr. (CESAMA), João Emídio Lima da Silva (IAVARP), Matheus
8 Machado Cremonese (PREA); Rio de Janeiro – Leonardo Fernandes (INEA), Antônio Carlos Simões (CSN),
9 Vera Lúcia Teixeira (ONG O Nosso Vale! Nossa Vida), Roberto Machado (Instituto Rio Carioca); São Paulo –
10 Renato Veneziani (SABESP), Luiz Roberto Barretti (ABES/SP), Teresa Paiva (EEL/USP); **dos seguintes**
11 **membros do GTAI:** Vera Lúcia Teixeira (CEIVAP), Matheus Cremonese (CBH Preto e Paraibuna/MG), João
12 Gomes (CBH Baixo Paraíba do Sul), Gunther Danquimaia (CBH Médio Paraíba do Sul), André Marques
13 (AGEVAP); **dos seguintes convidados:** José Augusto Castro (COHIDRO), Marcelo Teixeira (COHIDRO),
14 Carlos Bizerril (COHIDRO), Celso Ávila (COHIDRO), Marilda Cruz Lima da Silva (IAVARP), Aline
15 Alvarenga (AGEVAP), Aline Sousa (AGEVAP), Raíssa Galdino (AGEVAP); **e justificadas as seguintes**
16 **ausências:** Deivid Oliveira (FIEMG), Virgílio Furtado (AMPAR), Zeila Piotto (CIESP); **para tratar da**
17 **seguinte pauta:** Análise do Relatório referente à revisão do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio
18 Paraíba do Sul - Relatório de Diagnóstico - RP06. Conferido o quórum, o Coordenador da Câmara Técnica
19 Consultiva do CEIVAP, Sr. Paulo Afonso Valverde Júnior, abriu a 2ª Reunião Extraordinária da CTC de 2014,
20 agradecendo a presença de todos e passando para a discussão da pauta. **Análise do Relatório referente à**
21 **revisão do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Paraíba do Sul - Relatório de Diagnóstico - RP06**
22 **–** O Sr. Paulo Valverde (CESAMA) fez uma breve contextualização enfatizando quais etapas do Plano estavam
23 concluídas e quais ainda estavam em desenvolvimento. Em seguida, passou a palavra para o Sr. José Augusto
24 Castro (COHIDRO), que fez uma explanação sobre o andamento geral do Plano e o cronograma traçado para
25 atender todas as demandas e concluir o Plano até o final do ano de 2015. Em tempo, informou que objetivo da
26 reunião é apresentar os principais fragmentos do RP06. O Sr. Marcelo Teixeira (COHIDRO) iniciou uma
27 apresentação sobre **Saneamento Ambiental**. Mencionou as dificuldades de pegar informações seguras do setor
28 de saneamento, quando a maioria é declaratória, e quando se inicia o cruzamento dos dados, os mesmos não
29 batem. Ressaltou que buscam sempre a melhor informação, mas a dificuldade é grande. Na apresentação, falou
30 sobre parâmetros e critérios para abastecimento de água nas regiões hidrográficas da bacia do rio Paraíba do Sul,
31 esgotamento sanitário, resíduos sólidos, drenagem urbana e fontes de poluição. A Sra. Vera Lúcia Teixeira
32 (ONG O Nosso Vale! Nossa Vida) falou sobre a questão do abastecimento urbano e questionou se foi levada em
33 consideração a parte de água que atende a região do Guandu, visto que aparece em alguns gráficos e em outros
34 não. Os números ali são consumo de água dentro da Bacia, mas há a exportação de água que está no balanço
35 hídrico. A Sra. Juliana Fernandes (AGEVAP) comentou que o rio Piraí faz parte da bacia do Paraíba do sul, só
36 que pela região hidrográfica, o Piraí passou pelo Guandu, então toda vez que aparece Guandu significa que é o
37 rio Piraí. Informou que as perdas físicas falam apenas dos municípios que estão dentro da bacia do rio Piraí,
38 uma vez que as águas que estão sendo exportadas para a bacia do Guandu não entram nesse estudo de
39 saneamento. O Sr. Paulo Valverde (CESAMA) questionou como comparar o consumo per capita com a
40 produção de água da Bacia sem considerar a água que sai. O Sr. Celso Ávila (COHIDRO) mencionou que a
41 base de dados é tão inconsistente, que em alguns momentos mostra que o consumo de água é maior que o
42 abastecimento. O Sr. Roberto Machado (Instituto Rio Carioca) expôs sua opinião dizendo que é necessário um
43 aprofundamento sobre poluição difusa, por exemplo, carregamento de óleos das estradas, aplicação de
44 agrotóxicos e relação ao sistema hídrico. O Sr. Marcelo Teixeira (COHIDRO) ressaltou que a demanda de cada
45 município será mais bem identificada com as reuniões com os Comitês. A Sra. Teresa Paiva (EEL/USP) relatou
46 que leu os três Relatórios e sentiu falta da apresentação da base de dados. Falou que existem dados interessantes
47 que não estão sendo colocados. Observou que a questão das macrófitas foi pouco citada e com base de dados
48 antiga. Comentou que há trabalhos recentes mostrando uma série de dados importantes, que mostram a realidade
49 da Bacia. O Sr. Marcelo Teixeira (COHIDRO) disse que a última informação que consta no SNIS e no IBGE é
50 do ano de 2010, e em relação a saneamento não há nada mais atual do que isso. O Sr. João Emídio Lima da
51 Silva (IAVARP) reforçou a fala da Sra. Teresa Paiva concordando que há uma possibilidade de
52 aperfeiçoamento. Parabenizou a COHIDRO pelo trabalho realizado até o momento. Disse que uma reflexão
53 importante a ser feita é sobre o quanto as informações colocadas no Relatório podem estar distantes da realidade
54 da Bacia, uma vez que alguns anos se passaram. O Sr. Marcelo Teixeira (COHIDRO) expôs que como uma
55 recomendação para os Planos, poderia ser uma modelagem para o rio Paraíba do sul. O Sr. Gunther Danquimaia
56 (CBH Médio Paraíba do Sul) parabenizou as apresentações feitas, sobretudo os dados sobre plano de manejos, e
57 ressaltou, que em seu ponto de vista, o estudo está avançando. Citou que o município de Itatiaia (RJ) não foi
58 citado, e cerca de 45% da floresta da região hidrográfica do Médio Paraíba do Sul está na cidade. Comentou que
59 uma ideia para o futuro é fazer a integração desse plano com outros que podem vir a acontecer. O Sr. João
60 Gomes (UENF) falou sobre a importância dos planos de manejo em relação à disponibilidade de água para a
61 região hidrográfica do Baixo Paraíba do Sul, apresentada no Plano como pontos de entrega. O Sr. Antônio
62 Carlos Simões (CSN) mencionou a perda do sistema de produção de água, e a importância de obter o
63 levantamento dessas perdas no Relatório. O Sr. Leonardo Fernandes (INEA) questionou a parte de estimativa de

64 esgoto produzido e a questão da infiltração. O Sr. Marcelo Teixeira (COHIDRO) esclareceu dizendo que se
65 entenderem que o coeficiente de retorno pode reduzir, não há problema nenhum. O Sr. Leonardo Fernandes
66 (INEA) falou que se considera que está devolvendo mais água. O Sr. Paulo Valverde (CESAMA) comentou que
67 existem muitas variáveis atreladas a muitas outras coisas, que de repente não vai chegar à variável necessária na
68 ocasião, por exemplo. O Sr. Leonardo Fernandes (INEA) disse que caberia fazer menção a todos os dados. O Sr.
69 João Gomes (UENF) opinou dizendo que o Plano progrediu, como um todo, e que as próximas etapas serão de
70 aprendizado cada vez maior, e vai se tornar referencial para todos os envolvidos. A Sra. Juliana Fernandes
71 (AGEVAP) informou que o plano de trabalho prevê relatórios parciais, e estes são os apresentados a CTC.
72 Explicou que os relatórios de atividades compõem os RP's apresentadas na Câmara Técnica, e tudo está
73 disponível para acesso. O Sr. Carlos Bizerril (COHIDRO) iniciou uma apresentação sobre **Qualidade das**
74 **águas de superfície** onde expôs o diagnóstico da qualidade da água superficial da bacia do rio Paraíba do Sul a
75 partir das seguintes avaliações: Integração das informações levantadas nos monitoramentos de qualidade de
76 água do Rio Paraíba do sul e afluentes, tendo como base estudos já realizados e os dados reunidos em 112
77 pontos de medição existentes na bacia; Comparação dos valores obtidos com os níveis de referência
78 estabelecidos pelas Resoluções CONAMA nº 357/2005 e nº 430/2011; Correlação dos índices obtidos com os
79 diversos usos da água na bacia, identificando o comprometimento da qualidade das águas e a adequação para os
80 usos atuais, bem como a avaliação dos aspectos sanitários e da manutenção da integridade dos ecossistemas
81 aquáticos; Considerando uma nova transposição para atender a cidade de São Paulo encontra-se em discussão,
82 devendo a sua avaliação ser realizada à luz dos balanços hídricos para as demandas atuais e futuras no âmbito
83 do presente PIRH Paraíba do Sul. Destacou que o quadro mais grave é questão da qualidade da água nas
84 situações mais críticas, já evidenciado para vazões de estiagem, sem as transposições. Em face dos resultados
85 concluiu-se que a aprovação de novas transposições só deve piorar as condições de qualidade da água nesses
86 trechos, nos quais apenas investimentos intensos em saneamento básico e tratamento de efluentes poderiam
87 reverter o quadro atual e futuro. Informou que as principais fontes de pesquisa para o estudo foram banco de
88 dados de qualidade de água (CETESB, INEA, IGAM), Avaliação Ambiental Integrada, Teses e artigos e
89 Produção científica vinculada ao Comitê e sub-comitês. A Sra. Teresa Paiva (EEL/USP) falou sobre a questão
90 das cianobactérias, e a importância de coordenar um trabalho com dados únicos, uma vez que ele vai mostrar
91 todos os tipos de cianobactérias. Comentou também, que a seu ver, a informação sobre índice de qualidade de
92 água é irrelevante, por conta da questão da toxicidade. Destacou que a questão dos micropoluentes é muito
93 importante, assim como dos agrotóxicos e reguladores endócrinos, que serão relevantes para a próxima etapa do
94 trabalho. O Sr. Roberto Machado (Instituto Rio Carioca) disse que a Lei referente a tratamento de água no
95 Brasil não prevê o avanço da tecnologia, por isso deve ser revista. O Sr. Paulo Valverde (CESAMA) questionou
96 em qual momento do estudo essa questão poderia ser encaixada, e o Sr. José Augusto Castro (COHIDRO)
97 respondeu que há uma parte do prognóstico, com proposições, onde será o momento de apresentar essa e outras
98 questões, direcionar as responsabilidades. A Sra. Juliana Fernandes (AGEVAP) informou que todas as ações
99 estão previstas, que em junho de 2015 todos os programas entrarão em desenvolvimento. A Sra. Teresa Paiva
100 (EEL/USP) comentou que é importante citar no Relatório as ações que estão sendo previstas para um futuro
101 produto. A Sra. Vera Lúcia Teixeira (ONG O Nosso Vale! Nossa Vida) contou sua experiência no período em
102 que trabalhou com monitoramento de qualidade de água, onde percebia que quando tinha chuva, tinha que parar
103 a estação. Opinou dizendo que o Plano deveria prever a questão do monitoramento. O Sr. Antônio Carlos
104 Simões (CSN) citou que as empresas fazem monitoramento, mas não falam entre si, o que dificulta a
105 comparação de dados. A metodologia e cronograma tinham que ser os mesmos, mas não são. Na ocasião, o Sr.
106 João Emídio Lima da Silva (IAVARP) solicitou apoio para o estabelecimento de estações de tratamento na
107 entrada e saída do Rio Preto, na região mineira. O Sr. Celso Ávila (COHIDRO) iniciou uma apresentação sobre
108 o **Balanco Hídrico** trazendo um mapa com as precipitações totais anuais na bacia do rio Paraíba do Sul, em
109 seguida falou sobre as regras operacionais antigas e vigentes, mostrou um mapa com a proposição de pontos de
110 controle e os resultados parciais do balanço quantitativo. Mencionou que a premissa básica do estudo é que o
111 balanço hídrico, visando abastecimento humano, industrial, irrigação, precisa ter como base DESCARGAS
112 MÍNIMAS. Os momentos críticos ocorrem em períodos de estiagem. A Agência Nacional de Águas – ANA
113 utiliza o critério da vazão Q95 (vazão com ocorrência igual ou maior que este valor em 95% do tempo) para
114 representar a vazão mínima. Apresentou o Balanço Hídrico por Comitê de Bacia, e em seguida citou os pontos
115 relevantes, tais quais: Regularização do Reservatório de Funil é fundamental ($Q = 150 \text{ m}^3/\text{s}$); A regularização
116 de vazão dos reservatórios de Paraibuna/Paraitinga ($Q_{\text{reg}} = 64 \text{ m}^3/\text{s}$), Santa Branca ($Q_{\text{reg}} = 73 \text{ m}^3/\text{s}$) e Jaguari
117 ($Q_{\text{reg}}=25 \text{ m}^3/\text{s}$) é que dão suporte hídrico para possibilitar a regularização de $150 \text{ m}^3/\text{s}$ de Funil; Situação Atual
118 (BALANÇO HÍDRICO) onde Atendimento dos $119 \text{ m}^3/\text{s}$ da transposição do Rio Paraíba do Sul (Elevatória de
119 Santa Cecília) para o Rio Guandu, visando abastecimento de aproximadamente 10.000.000 de pessoas; Quanto a
120 vazão para o trecho Barra do Pirai – Três Rios (100km) o balanço hídrico indica que o atendimento não vem
121 sendo alcançado com uma vazão atual de ocorrência igual a $63 \text{ m}^3/\text{s}$ no lugar dos $71 \text{ m}^3/\text{s}$ estabelecidos
122 apresentando portanto um déficit hídrico de $8 \text{ m}^3/\text{s}$. Em tempo expôs a Proposta de Plano Emergencial:
123 Operação mensal do posto fluviométrico da ANA em Barra do Pirai (código 58321000), com medições de nível
124 d'água (com telemetria e observador) e medições de descarga líquida, com dados disponibilizados através do
125 sistema HIDROWEB – ANA, cujo objetivo é o monitoramento da vazão remanescente a jusante da
126 transposição; Instalação de posto fluviométrico entre Pinheral e a Elevatória de Santa Cecília, com medições de

127 nível d'água (telemetria) e descarga líquida, cujo objetivo é o monitoramento da vazão de chegada em Santa
128 Cecília; Verificação das curvas cota x área x volume e, se necessário for, execução de levantamentos
129 topobatimétricos dos reservatórios de Paraibuna/Paraitinga, Santa Branca, Jaguari e Funil, para reavaliação das
130 curvas; Acompanhamento diário dos volumes armazenados nos reservatórios, para atendimento às
131 regularizações de vazão, para o horizonte de até 6 (seis) meses; Tomada de decisão sobre intervenções nas
132 regras operacionais dos reservatórios, de forma a garantir o abastecimento dos usuários estabelecidos na bacia
133 do rio Paraíba do Sul; Estabelecimento dos Pontos de Controle; Implantação de Centro Supervisório de Controle
134 dos Recursos Hídricos da bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul. O Sr. Roberto Machado (Instituto Rio
135 Carioca) parabenizou o Sr. Celso Ávila pela apresentação concisa. Ressaltou que o envolvimento dos Comitês
136 no processo é muito importante. O Sr. Paulo Valverde (CESAMA) citou que algumas questões serão encaixadas
137 posteriormente no prognóstico, e outras serão consideradas no diagnóstico. **ENCAMINHAMENTO** – *O*
138 *Relatório de Diagnóstico - RP06 foi aprovado por unanimidade pelos membros da Câmara Técnica Consultiva*
139 *do CEIVAP.* O Sr. Paulo Valverde (CESAMA) sobre a falha na organização dos Encontros Ampliados nos
140 Comitês da Bacia, onde faltou a mobilização das pessoas para que participassem, e com isso os encontros não
141 foram tão produtivos quanto poderiam ser se tivesse havido maior participação de todos os seguimentos. O Sr.
142 André Marques (AGEVAP) ponderou que os Encontros Ampliados realmente não atenderam as expectativas, e
143 que para os próximos será trabalhada uma nova estratégia de mobilização e condução dos trabalhos. O Sr. José
144 Augusto Castro (COHIDRO) agradeceu os presentes e toda a sua equipe, a AGEVAP e as outras instituições
145 envolvidas. O Sr. Leonardo Fernandes (INEA) parabenizou a equipe da COHIDRO e as demais pessoas
146 envolvidas no trabalho, dizendo que é perceptível o avanço no trabalho realizado. O Sr. João Emídio Lima da
147 Silva (IAVARP) também parabenizou a equipe e todas as pessoas envolvidas, agradeceu o conteúdo passado e
148 fez menção ao estresse hídrico na bacia, em relação ao que está por vir, sugerindo uma ação a ser realizada. A
149 Sra. Vera Lúcia Teixeira (ONG O Nosso Vale! Nossa Vida) parabenizou a COHIDRO e o Grupo de Trabalho
150 responsável pelo acompanhamento das atividades. Em tempo, falou sobre a criação do GT Educação Ambiental,
151 que já está se reunindo para consolidar o Edital referente a Educação Ambiental do CEIVAP. Não havendo mais
152 nada a tratar, o Coordenador deu por encerrada a 2ª Reunião Extraordinária da Câmara Técnica Consultiva do
153 CEIVAP, agradecendo a participação de todos. A presente ata foi lavrada por mim, Raíssa Galdino, Secretária
154 *ad hoc*, e, depois de aprovada, foi assinada pelo Coordenador da CTC, Sr. Paulo Afonso Valverde Júnior, que
155 presidiu a reunião.
156
157

158 Resende, 06 de novembro de 2014.

159
160
161
162 Paulo Afonso Valverde Júnior
163 **Coordenador da Câmara Técnica Consultiva do CEIVAP**