

# Comitês PCJ

Criados e instalados segundo a Lei Estadual (SP) nº 7.663/91 (CBH-PCJ), a Lei Federal nº 9.433/97 (PCJ FEDERAL) e a Lei Estadual (MG) nº 13.199/99 (CBH-PJ)



## CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Ata da 204ª Reunião Ordinária da CT-MH - 04/03/2020 - 09h00min

ETE Camanducaia - Jaguariúna/SP

Membros presentes	
Entidade	Representante
Ajinomoto	Paulo Sérgio Pastore (S)
ASSEMAE	Paulo Roberto S. Tinel (T)
	Vladimir José Pastore (S)
	Luís Filipe Rodrigues (S)
	Sinézio Aparecido de Toledo (S)
BRK Ambiental Limeira	Rafael Antonio Spanhol (S)
	Fábio José Arcanjo (S)
BRK Ambiental Rio Claro	Vagner Pancini da Silva (S)
BRK Ambiental Sta Gertrudes	Rafael Antonio Spanhol (S)
	Fábio José Arcanjo (S)
BRK Ambiental Sumaré	Marcelo Vannuchi Alves da Rocha (S)
CETESB	Lúcio Flávio Furtado Lima (T)
CIA de Saneamento de Jundiá	Agnes Janaína Tezotto Gutierrez (T)
CIESP – DR Bragança Paulista	Michele Consolmagno (T)
CIESP - DR Campinas	Jorge Antonio Mercanti (T)
Clean Environment Brasil	Cristiano Augusto Leonardo (S)
Coca Cola FEMSA	Juliana Diniz Garcia Sales (T)
Consórcio PCJ	José César Saad (S)
CPFL Renováveis	Beatriz Sepulveda Pires (T)
DAE Americana	Leandro Gustavo Peccin (T)
DAE Jundiá	José Antonio Ferreira (S)
DAE Valinhos	Rodrigo Basso (T)
DAEE	Astor Dias de Andrade (T)
	Isis da Silva Franco (S)
DAEE – Rio Claro	Ricardo Buiocchi Bossi (S)
ENGEGRUM	Roberto Luiz de C. Vasconcellos (S)
FIESP	Alexandre Luís Almeida Vilella (T)
P.M. de Campinas	Guilherme Theodoro N. P. de Lima (T)
P.M. de Itatiba	Thaís Polezel Franco de Camargo (T)
P.M. de Jaguariuna	Ricardo Ferreira Abdo (T)
	Luciana Carla Ferreira de Souza (S)
P.M. de Limeira	Ariane Fernanda dos Santos (S)
P.M. de Louveira	Victor Marinheiro (S)
P.M. de Piracaia	Hélio Fernando Peçanha Varela (T)
P.M. de Sto. Antonio de Posse	Ronaldo Monzani (T)
	Rafael Henrique Bengevena (S)
SAAE Atibaia	Thais Martins (T)
SABESP	Rafael Miranda (T)
SANASA	Vladimir José Pastore (T)
	Paulo Roberto S. Tinel (S)
	Luís Filipe Rodrigues (S)
	Sinézio Aparecido de Toledo (S)
SANTHER	Fabiana Sciamarelli (T)

SEMAE	Jardel Spironello Boni (S)
SOLVAY / RHODIA	Maurício Luiz Janssen (T)

Membros Ausentes Entidades com Justificativa	
Membros Ausentes - Entidades	
Associação Movimento Resgate Cambuí	
Hexis Científica	
IGAM	
Mackenzie - Campinas	
P.M. de Analândia	
REPLAN	
SANEBAVI	
SUZANO S/A	
Demais presentes	
Entidade	Representante
DAEE / SSPCJ	Rafael Antonio Alves Leite
BRK Ambiental	Giovana Rezende
SABESP	José Antonio Carli
CETESB	Fábio Neto Moreno
SOLVEY / RHODIA	Pedro Paulo Paradeli
P.M. de Jaguariúna	Rita de Cássia S. Bergamasco
P.M. de Limeira	Meirielen Gonçalves Prado
Agência PCJ	Juliana Franco
	Mayara Sakamoto Lopes (FCTH)
	Eduardo Léo
	Diogo Pedroso

(T) - Titular (S) - Suplente (R) - Representante

- 1. Pauta:** A convocação da 204ª Reunião da CT-MH foi enviada aos membros em 26/02/2020 e a minuta da ata 203ª foi enviada em 27/02/2020, ambas por meio de mensagem eletrônica.
- 2. Abertura da 204ª Reunião Ordinária e Informes:** A abertura da 204ª Reunião foi realizada pelo Sr. Paulo Tinel Coordenador Adjunto da CT-MH e representante da SANASA/ASSEMAE, pois o Sr. Alexandre Vilella, Coordenador da CT-MH e representante da FIESP, teve um problema no deslocamento na rodovia e deverá chegar no decorrer da reunião, que tendo o quórum necessário para a sua realização, iniciou agradecendo à Prefeitura de Jaguariúna pela cessão do espaço, e passou a palavra para a Sra. Rita de Cássia S. Bergamasco, Vice Prefeita e Secretária de Meio Ambiente, que agradeceu a presença de todos, ressaltou a importância dos assuntos discutidos no âmbito da CT-MH e informou sobre os investimentos feitos pela Prefeitura de Jaguariúna na área de saneamento, justificou a ausência do Prefeito Sr. Gustavo

# Comitês PCJ

Criados e instalados segundo a Lei Estadual (SP) nº 7.663/91(CBH-PCJ), a Lei Federal nº 9.433/97 (PCJ FEDERAL) e a Lei Estadual (MG) nº 13.199/99 (CBH-PJ)



## CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Ata da 204ª Reunião Ordinária da CT-MH - 04/03/2020 - 09h00min

ETE Camanducaia - Jaguariúna/SP

25 Reis, pois o mesmo gostaria de estar presente, mas tinha um compromisso com o Vice Governador do Estado de São Paulo. O Coordenador Adjunto Paulo Tínel, representante da SANASA/ASSEMAE, prosseguiu com a reunião, propondo uma inversão na pauta e deu sequência na reunião.

30

**3. Apreciação da Ata 203ª Reunião da CT-MH:** não havendo contribuições, a ata foi aprovada por unanimidade e será publicada no site dos Comitês PCJ. O Sr. Luís Filipe Rodrigues, Secretário da CT-MH e representante da SANASA/ASSEMAE informou que a reunião realizada na Universidade Presbiteriana Mackenzie, foi a de maior representatividade das entidades da CT-MH no atual mandato 2019/2021.

40 O Coordenador Adjunto aproveitou para fazer um informe, onde comunicou que no dia 20/02 foi realizada a audiência pública da revisão do Plano de Bacias PCJ e foi aberto um período para contribuições, sendo que as mesmas foram recebidas e que foi feita a compilação destas colaborações. No dia 27/03 prevê-se que o Plano de Bacias constará na pauta da reunião da CT-PL, e caso haja considerações, deverá ser feita nesta reunião.

### 4. Outros Assuntos;

50

#### - GA-Atibainha: Informes sobre a conclusão dos serviços de limpeza da calha;

55 O Sr. José César Saad, representante do Consórcio PCJ e membro do GT-Limpeza Atibainha, iniciou passando os detalhes do contrato de limpeza da calha do Rio Atibainha e informou que foi feita uma vistoria final no mesmo pelos Srs. Anderson, representante da Gerenciadora Novaes, Luís Filipe Rodrigues, secretário da CT-MH e por ele próprio, onde foi percorrido um pequeno trecho da calha do Rio Atibainha de barco e um pequeno trecho na caminhada, devido ao rio não apresentar condições adequadas para a navegabilidade, tendo em vista a baixa vazão e prosseguiu informando que a vazão descarregada no momento era de 0,25 m³/s e que a vazão do rio na época de estiagem, quando foram realizados os serviços, foram de até 5,0 m³/s, que serve de subsídios para posteriores serviços, que já havia sido realizado um serviço semelhante a este e que fica de aprendizado para uma nova limpeza. Prosseguiu mostrando vídeos e fotos da vistoria, demonstrando a situação na calha do rio uma semana depois chuvas intensas que atingiram a região, onde foi possível verificar a existência de árvores caídas, galhos, bambus que estavam submersos na época da

75 realização do serviço, não sendo possível a sua retirada, concluiu que o serviço foi realizado com sucesso. Indicou que em próximas realizações é preciso avaliação da melhor época para realização do mesmo, pois na estiagem é uma época que necessita de muita liberação de água dos reservatórios para as Bacias PCJ. Finalizou informando que recomenda a aprovação do relatório final de realização do serviço, mas com o comentário de que para uma próxima contratação recomenda-se que sejam seguidas as recomendações citadas, principalmente quanto ao prazo de execução. O Coordenador Adjunto Paulo Tínel reiterou a necessidade de vistorias periódicas e novas realizações de tempos em tempos, observando as experiências já desenvolvidas pela SABESP em 2007 e a ação de 2019 também servirá para futuras contratações. O Secretário da CT-MH Luís Filipe Rodrigues informou que a empresa contratada para realização do serviço desta vez, foi a mesma que realizou o serviço anteriormente.

O Coordenador Adjunto Paulo Tínel, aproveitou para informar que a CT-MH está preparando um Seminário para o segundo semestre, provavelmente em outubro e que será necessário formar um grupo da CT-MH para discutir o assunto, datas, propostas de temas, local, palestrantes e demais tratativas que se façam necessárias, o Sr. José César Saad do Consórcio PCJ, questionou a data, dizendo que o Consórcio PCJ também planeja um evento para este período e o Coordenador Adjunto respondeu que entraram em contato com a responsável pelo planejamento do evento do Consórcio PCJ para que não se tenham conflito de agendas e temas. Os voluntários para participar do grupo de discussão do Seminário da CT-MH, para construção de uma proposta, foram os Srs. Michele Consolmagno (CIESP-Bragança Paulista), Guilherme Theodoro N. P. de Lima (P.M. de Campinas), Victor Marinheiro (P.M. de Louveira), Luís Filipe Rodrigues (SANASA/ASSEMAE), José César Saad (Consórcio PCJ), Astor Dias de Andrade (DAEE) e um membro da SSPCJ a ser definido.

### 115 5. Apresentação da Sala de Situação PCJ:

- O Sr. Rafael A. A. Leite do DAEE/SSPCJ apresentou os dados da Sala de Situação, com o boletim mensal, contendo dados de chuva, vazões, gráficos, entre outros. 120 Informou que no mês de fevereiro/2020, em todos os postos de controle a chuva foi acima da média em comparação com a série histórica, conforme os índices pluviométricos abaixo demonstrados, sendo que alguns pontos, por serem recentes, não possuem média histórica 125 para demonstração no gráfico.

# Comitês PCJ

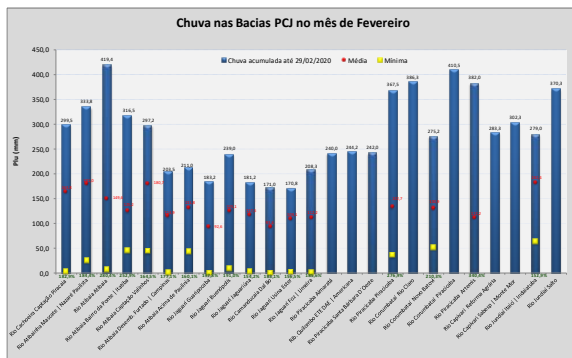
Criados e instalados segundo a Lei Estadual (SP) nº 7.663/91 (CBH-PCJ), a Lei Federal nº 9.433/97 (PCJ FEDERAL) e a Lei Estadual (MG) nº 13.199/99 (CBH-PJ)



## CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Ata da 204ª Reunião Ordinária da CT-MH - 04/03/2020 - 09h00min

ETE Camanducaia - Jaguariúna/SP



Vazões médias do mês de fevereiro, medidas através da telemetria do DAEE/SP (7h e 18h)			
Postos de Medição	Vazão média Fevereiro/2020 (m³/s)	Vazão média (m³/s)	Relação $Q_{m}/Q_{med}$ (%)
Rio Cachoeira Captação Piracaba / Piracaba	1,4	2,9	52,51 % Abaixo
Rio Atibaia em Nazaré Paulista	19,5	12,3	59,06 % Acima
Rio Atibaia no Bairro da Ponte / Itatiba	42,7	32,2	32,93 % Acima
Rio Atibaia Captação Valinhos / Valinhos	49,7	33,3	49,23 % Acima
Rio Atibaia Acima de Paulínia / Paulínia	61,8	46,9	31,82 % Acima
Rio Atibaia em Desembargador Furtado / Campinas	55,6	39,9	39,39 % Acima
Rio Jaguari em Guarupocaba / Bragança Paulista	4,7	13,3	64,37 % Abaixo
Rio Jaguari em Buenópolis / Morungaba	18,3	28,5	35,71 % Abaixo
Rio Jaguari em Jaguariúna / Jaguariúna	23,6	25,5	7,77 % Abaixo
Rio Camanduba em Dal Boi Jaguariúna	20,2	26,4	23,54 % Abaixo
Rio Piracicaba em Piracicaba / Piracicaba	169,4	191,4	6,84 % Abaixo
Rio Piracicaba em Arantes / Piracicaba	251,5	230,7	8,99 % Acima
Rio Jundiá em Indaiatuba / Itatiba	23,6	14,46	63,4 % Acima

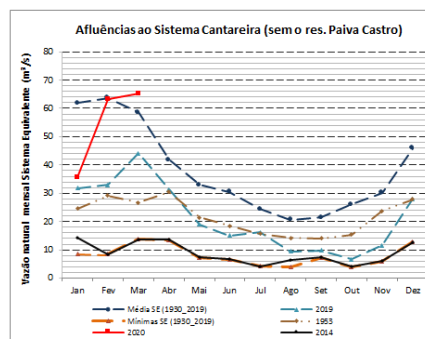
160

- Em mais de 50% dos postos de medição as vazões, elas foram acima da série histórica, devido às chuvas registradas no mês de fevereiro 2020;

165 - Informou que no mês de fevereiro/2020, as vazões médias diárias foram atendidas em todos os postos de controle, assim como a vazão média móvel de 15 dias consecutivos;

170 - Apresentou o gráfico de afluência ao Sistema Cantareira com os dados atualizados até o início de fevereiro/2020, demonstrando o comparativo das vazões com a série histórica e outro gráfico com as vazões médias adotando-se outros períodos de afluência ao Sistema de 20, 25, 30 anos, onde se destaca o volume ter superado a afluência da série histórica;

175



180 - Finalizou apresentando um gráfico com as informações do balanço diário do volume (volume afluente – volume defluente), com o percentual do volume armazenado no Sistema Cantareira, dentro do período de um ano.

185 O Coordenador da CT-MH, Alexandre Vilella representante da FIESP, se desculpou pelos imprevistos que impossibilitaram chegar para a abertura da reunião, reiterou os agradecimentos a Prefeitura de Jaguariúna pela recepção, na presença da Vice Prefeita Sra. Rita de Cássia S. Bergamasco, ressaltou que Jaguariúna tem sido um grande parceiro dos Comitês PCJ, contribui sempre com a CT-MH. Prosseguiu com a reunião, informando que foram registradas chuvas significativas no início do ano, que a rede telemétrica passou por mais um grande teste,

190

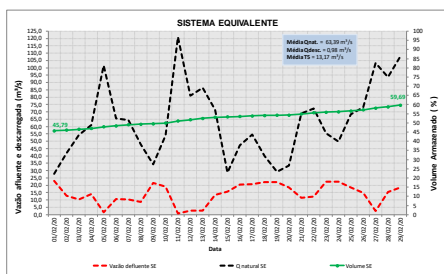
130 O Sr. José César Saad representante do Consórcio PCJ questionou o motivo do porque no relatório simples não é demonstrada a vazão do Rio Corumbataí e o Sr. Rafael Leite informou mediante solicitação será incluído. Prosseguiu destacando que em toda a extensão das Bacias PCJ a normal climatológica (1961 – 1990) foi superada, que foram 17 dias com chuvas significativas, sendo 22 dias com registros de chuvas e que as maiores chuvas registradas em 24 horas ocorreram em Rio Jundiá em Salto (114,3 mm) e Rio Corumbataí Captação SEMAE (84.5 mm), continuou apresentando um gráfico, aperfeiçoado, com a distribuição do volume de chuvas em quantidade de dias no mês de fevereiro, onde ficou demonstrado que na Bacia do Atibaia as chuvas registradas foram maiores e finalizou mostrando o mapa com as precipitações significativas no acumulado do mês de fevereiro/20 mais concentradas nas regiões sul e oeste das Bacias PCJ.

145

### - Sistema Cantareira

150 Conforme informou, em todos os Reservatórios foram registradas chuvas acima da média histórica, que resultou em um acréscimo no volume armazenado do Sistema Equivalente, conforme demonstrado no gráfico a seguir.

155



Os postos fluviométricos da Rede Telemétrica apresentaram as seguintes vazões médias no mês de fevereiro de 2020:

# Comitês PCJ

Criados e instalados segundo a Lei Estadual (SP) nº 7.663/91 (CBH-PCJ), a Lei Federal nº 9.433/97 (PCJ FEDERAL) e a Lei Estadual (MG) nº 13.199/99 (CBH-PJ)



## CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Ata da 204ª Reunião Ordinária da CT-MH - 04/03/2020 - 09h00min

ETE Camanducaia - Jaguariúna/SP

195 que do ponto de vista dos Comitês PCJ e da CT-MH.  
200 Analisou que 2020 tem tudo para ser um ano hidrológico com severa estiagem, porém, com níveis no Sistema Cantareira que permitem a cumprimento das vazões mínimas. Destacou a importância da gestão, de ter olhar plurianual quanto à condição de armazenamento e usando a água com parcimônia, continuou com os informes do período:

1) Comunicou sobre quem foram os escolhidos para as vagas disponibilizadas pela Agencia de Bacias PCJ no curso de Especialização em recursos Hídricos da FUMEP, que foram os Srs. Victor Marinheiro da Prefeitura Municipal de Louveira e Fábio José Arcanjo da BRK Ambiental Limeira. Informou que um dos compromissos dos indicados é realizar apresentação do TCC em reunião da CT e colocou a CT a disposição para apoiar na escolha de temas que possam contribuir com os trabalhos. Para a escolha aplicados os critérios indicados pela Secretaria Executiva dos Comitês PCJ.

2) Informou sobre o inquérito civil recebido da Promotoria de Atibaia, sobre lançamentos no Córrego Onofre, tendo oficiados diversos órgãos das Bacias PCJ, sendo que a CT-MH tem um caráter consultivo, tendo encaminhado resposta aos Comitês PCJ para envio ao Ministério Público e tendo compartilhado com os seus membros o ocorrido, sendo que os municípios a jusante Itatiba e Jundiá não relataram nenhuma dificuldade em suas captações.

3) Relatou sobre a Audiência Pública da Revisão do Plano de Bacias 2020-2035, assunto já informado anteriormente pelo Coordenador Adjunto, que ocorreu em Jundiá, que está entrando em sua reta final, que o PB orienta as ações das CT's, que orienta os investimentos na região, assim como as ações dos licenciamentos de outorga, destacou que foram feitas muitas manifestações, que existem mais duas possibilidades de momentos de contribuições para aqueles que ainda tenham interesse em colaborar, e que surgiram algumas questões quanto as diretrizes à futura renovação da outorga do SC prevista para 2027, pois é um plano que tem horizonte para 2035, e que como representante da FIESP solicitou a inserção de 4 pontos no PB, tendo em vista que não havia tido a possibilidade de discutir o assunto com os membros da CT-MH e dissertou sobre as inserções, assim como explicou cada uma delas que foram:

- Acompanhamento, avaliação contínua e busca de aprimoramento das regras operativas estabelecidas entre os órgãos gestores, operadores do setor elétrico e Comitês PCJ às unidades geradoras hidroelétricas nas bacias PCJ.  
- Acompanhamento e articulação com os entes envolvidos no que tange a construção de novas centrais de geração

245 hidroelétrica, com destaque aos trechos a montante dos reservatórios do Sistema Cantareira.

- Acompanhamento, realização de estudos e discussões nos processos de estabelecimento de regras operativas atuais e futuras relacionadas a reservatórios, sistema(s) adutor(es) e transposições.

250 - Fortalecer os mecanismos de gestão compartilhada e da garantia do suprimento hídrico, destacadamente, através da outorga do Sistema Cantareira, nos termos das normas vigentes.

255 O Coordenador Adjunto reforçou a importância de cada um dos membros em conhecer as diretrizes do PB e o Coordenador corroborou a proposta e reforçou a sua importância citando exemplos de metas contidas no PB para cumprimento dos setores usuários de recursos hídricos.

### 6. Apresentação da Pauta CT-MH:

265 O Coordenador Alexandre, iniciou a leitura da pauta.

- Abertura da 204ª Reunião da CT-MH e informes;
- Leitura e apreciação da ata da reunião anterior;
- 270 • Situação dos mananciais, Sistema Cantareira, informações dos usuários e das condições hidrometeorológicas;
- Ocorrências durante o mês de fevereiro/2020;
- 275 • Sala de Situação PCJ: chuvas/vazões em fevereiro/2020 e perspectivas para os próximos meses;
- Previsão meteorológica para março/2020;
- Apresentação pela CETESB de boletim de monitoramento da qualidade nas bacias PCJ;
- 280 • Outros Assuntos;  
- GA-Atibainha: Informes sobre a conclusão dos serviços de limpeza da calha;
- Encerramento.

285 **7. Situação dos mananciais, do Sistema Cantareira, informações dos usuários e das condições hidro meteorológicas, ocorrências durante o mês de fevereiro/2020:**

290 -Apresentação da rede telemétrica das 06:20 horas do dia 04/03/20:



# Comitês PCJ

Criados e instalados segundo a Lei Estadual (SP) nº 7.663/91 (CBH-PCJ), a Lei Federal nº 9.433/97 (PCJ FEDERAL) e a Lei Estadual (MG) nº 13.199/99 (CBH-PJ)



## CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO Ata da 204ª Reunião Ordinária da CT-MH - 04/03/2020 - 09h00min ETE Camanducaia - Jaguariúna/SP

Posto	Hora	PLU(mm)		FLU(m)		Q(m³/s)
		Valor	Hora	Valor	Valor	
Rio Atibaia - Atibaia montante (E3-268 / 3E-121) / Piracicaba	06:10	0,0	06:10	1,47	3,45	
Rio Atibaia - Mascate (E3-121/3E-089) / Nazare Paulista	06:10	0,0	06:10	1,16	0,83	
Rio Cachoeira - Cachoeira montante (E3-269 / 3E-122) / Piracicaba	06:10	0,0	06:10	1,36	11,78	
Rio Cachoeira Captação Piracicaba(E3-1107/3E-1161) / Piracicaba	06:10	0,0	06:10	1,30	-	
Rio Cachoeira Piracicaba - Centro / Piracicaba	06:10	0,0	06:10	0,75	1,04	
Rio Atibaia em Atibaia (E3-1117 / 3E-0631) / Atibaia	06:10	0,0	06:10	2,75	15,40	
Rio Atibaia no Bairro de Ponte (D3-6487 / 3D-0687) / Itatiba	06:10	0,0	06:10	6,57	36,75	
Rio Atibaia Captação Valinhos (D3-0517/3D-0671) / Valinhos	06:10	0,0	06:10	1,99	48,83	
Rio Atibaia em Desembargador Furtado (D3-0557 / 3D-0031) / Campinas	06:10	0,0	06:10	1,50	46,17	
Ribeirão Antuônio Foz (D4-1324/0-041) / Campinas	06:10	0,0	06:10	0,87	1,95	
Rio Atibaia Acima de Paulínia (D4-1217 / 4D-0087) / Paulínia	06:10	0,0	06:10	2,04	52,75	
Precipitação Radar - Bacia Atibaia	06:00	0,9				
Rio Jaguari - Pires (D3-075/3D-016) / Extrema	06:10	0,0	06:10	2,36	38,61	
Rio Jaguari em Guarapigador (D3-0477 / 3D-0157) / Bragança Paulista	06:10	0,4	06:10	1,21	2,96	
Rio Jaguari em Buenópolis (D3-0487 / 3D-0097) / Morungaba	06:10	0,0	06:10	1,83	15,30	
Rio Jaguari (CCH) - Bernardo Figueiredo - Montante / Pedreira	06:10	0,0	06:10	2,06	-	
Rio Jaguari (CCH) - Bernardo Figueiredo - Jusante / Pedreira	06:10	0,0	06:10	6,98	-	
Rio Jaguari em Jaguariúna (D3-0457 / 3D-0077) / Jaguariúna	06:10	0,0	06:10	1,85	18,34	
Precipitação Radar - Bacia Jaguari	06:00	3,5				
Rio Camanducaia em Amparo / Amparo	06:10	0,0	06:10	1,99	9,08	
Rio Camanducaia em Dal Bo (D3-0447 / 3D-0017) / Jaguariúna	06:10	0,0	06:10	0,86	12,25	
Rio Jaguari - Rod. Prof. Zeferino Vaz / Paulínia	06:10	0,0	06:10	1,04	-	
Rio Jaguari em Usina Ester (D4-052R1 / 4D-001T) / Cosmópolis	06:10	0,0	06:10	1,48	38,01	
Rio Jaguari - Foz do Jaguari (D4-1211 / 4D-013) / Limeira	06:10	0,0	06:10	3,92	-	
Ribeirão Quilombo em Sumaré / Sumaré	06:10	0,0	06:10	1,96	-	
Ribeirão Quilombo ETE DAE Americana / Americana	06:10	0,0	06:10	524,36	6,07	
Rio Piracicaba em Almaraz (D4-1351 / 4D-0431) / Americana	06:10	0,0	06:10	1,86	102,21	
Rio Piracicaba em Santa Bárbara Oeste / Santa Bárbara Oeste	06:10	0,0	06:10	492,33	94,58	
Rio Piracicaba em Piracicaba (D4-0957 / 4D-0157) / Piracicaba	06:10	0,0	06:10	2,13	117,39	
Rio Corumbatai em Rio Claro / Rio Claro	06:10	0,0	06:10	558,28	6,45	
Rio Corumbatai - Novo Batovi (D4-1314/0-042) / Rio Claro	06:10	0,0	06:10	532,65	9,89	
Rio Corumbatai Captação SEMAE Piracicaba / Piracicaba	06:10	0,0	06:10	1,48	27,91	
Rio Piracicaba em Arémis (D4-0611 / 4D-0071) / Piracicaba	06:10	0,0	06:10	1,84	157,84	
Rio Capivari - Reforma Agrária (E4-0634E-027) / Campinas	06:10	0,0	06:10	1,77	1,98	
Rio Capivari Sabesp Monte Mor / Monte Mor	06:10	0,0	06:10	527,44	8,32	
Rio Capivari Mirim em Monte Mor / Monte Mor	06:10	0,0	06:10	1,04	1,49	
Rio Jundiá em Campo Limpo Paulista / Campo Limpo Paulista	06:10	0,0	06:10	1,60	2,47	
Rio Jundiá - Itaipu (E4-0644N / 4E-017) / Indaial	06:10	0,0	06:10	553,74	9,88	
Rio Pirai Captação DAE Salto / Salto	06:10	0,2	06:10	1,30	3,39	
Rio Jundiá em Salto / Salto	06:10	3,5	06:10	1,30	13,91	
URE Americana - Montante Desembargador Furtado / Campinas	05:15	0,0	05:15	1,53	-	
URE Americana - Montante Paulínia / Paulínia	05:15	-	05:15	-	-	
URE Americana - Jusante / Americana	05:00	0,0	05:00	4,35	-	
PCH Jaguari - Jusante / Campinas	06:00	0,0	06:00	1,92	16,02	
PCH Jaguari - Montante 2 / Bragança Paulista	05:45	0,0	05:45	2,72	4,63	
PCH Salto Grande - Montante / Atibaia	06:00	0,0	06:00	3,17	29,40	
PCH Jaguari - Montante / Morungaba	05:30	0,0	05:30	4,28	-	
PCH Salto Grande - Jusante / Campinas	05:30	0,0	05:30	3,55	36,47	
PCH Salto Grande - Pedra de Ouro / Itatiba	05:30	-	05:30	-	-	
PI	Hora	Valor	Hora	Valor	Valor	
		PLU(mm)		FLU(m)	Q(m³/s)	

295

O Coordenador prosseguiu com a situação dos postos telemétricos, assim como suas ocorrências no período e ressaltou os significativos volumes de chuvas no mês de fevereiro e aproveitou para relatar o fato de que a rede telemétrica foi muito aperfeiçoada para operar com vazões mínimas, tendo em vista os problemas de escassez hídrica, mas que recente as elevadas vazões registradas foi um novo teste, sendo que quando ocorre o extravasamento da calha do rio, o registro de vazão apresenta valores inconsistentes, então a FCTH responsável pela administração dos dados da rede telemétrica fez uma proposta, sendo que quando fosse registrado o extravasamento, se congela-se o dado (chamado STOP), sendo que os gestores da rede telemétrica não concordaram com esta proposta. O Sr. Astor Dias de

300

305

310

Andrade, representante do DAEE teceu comentário reforçando a impossibilidade da inserção do STOP e propondo algumas alternativas. O Coordenador ouviu a opinião de outros membros e propôs discutir com a Agência das Bacias PCJ, responsável pela administração do contrato, formas de superar o problema e se cabe no contrato com a FCTH, que não necessariamente precisa ser realizado em todos os postos, pois são poucos os postos críticos onde ocorre o problema, sendo estes 315 recorrentes e propôs escolher de 3 a 4 postos para se fazer um piloto, talvez um em cada uma das bacias. Propôs se encaminhar o assunto desta forma para buscar alternativas e o Sr. Eduardo Léó propôs colocar isso como item do próximo parecer da análise do relatório da FCTH. 320 Prosseguiu com os dados da rede telemétrica e solicitou explicação da SSPCJ de novos itens inseridos na rede telemétrica, que são as informações de precipitações de radares nas bacias de contribuição e a Eng<sup>a</sup>. Isis da Silva Franco informou que são a média de chuvas nas últimas 24 horas na área da bacia de contribuição e o Coordenador solicitou que fosse solicitado a FCTH uma nota metodológica explicativa quanto a esses dados. Continuou 325 relatando a situação dos postos telemétricos da MAEGE Energia, mostrou um mapa com a localização do posto realocado no rio Jaguari/ Rod. Prof. Zeferini Vaz, prosseguiu com a informação das observações das medições entre os postos de medição no Rio Piracicaba entre Santa Bárbara e Americana e a Eng<sup>a</sup>. Isis da Silva Franco informou que a responsável da FCTH respondeu 330 ao questionamento quanto as possíveis imprecisões, dizendo que as curvas chaves nos postos estão precisas, que de acordo com as medições que já foram feitas não existe nenhuma alteração e que, por enquanto, não a nada a se atualizar nas curvas dos postos citados. O 335 Coordenador prosseguiu com os problemas relatados pelos usuários de turbidez no trecho médio do rio Jaguari e prosseguiu informando a situação atualizada dos postos da CPFL Energia e a representante da empresa Beatriz Sepulveda Pires, descreveu as tratativas que estão sendo 340 efetuadas assim como as providencias por parte da CPFL Renováveis para aperfeiçoar as medições dos postos existentes, o Coordenador solicitou especial atenção aos membros do GT-Rede, quando do envio do relatório da FCTH esta semana, para a questão da comparação dos 345 dados, para auxiliar a CPFL a calibrar os dados juntamente com a empresa contratada, e verificar o tamanho do desvio, e que se tenha essa análise comparativa para se colocar no parecer do GT-Rede. 350 Houveram diversas manifestações quanto a importância na melhoria desses dados que não estão representante a realidade das calhas. Informou que o papel da CT-MH é de apoiar a solução e fornecer subsídios a CPFL e aos

315

320

325

330

335

340

345

350

355

360

# Comitês PCJ

Criados e instalados segundo a Lei Estadual (SP) nº 7.663/91 (CBH-PCJ), a Lei Federal nº 9.433/97 (PCJ FEDERAL) e a Lei Estadual (MG) nº 13.199/99 (CBH-PJ)



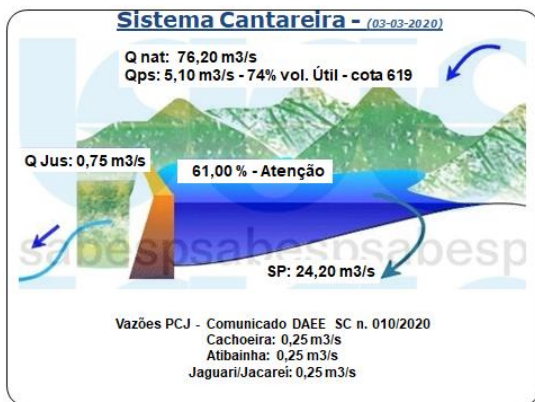
## CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO Ata da 204ª Reunião Ordinária da CT-MH - 04/03/2020 - 09h00min ETE Camanducaia - Jaguariúna/SP

365 órgãos gestores ANA e DAEE que são os responsáveis pela inserção e acompanhamento das condicionantes das regras operativas.

### •Sistema Cantareira

370 O volume operacional do Sistema Equivalente, que era de **47,0%** no início de fevereiro/2020, passou para **61,0%** no início de março/2020, desconsiderando-se o volume da “Reserva Técnica” (índice 3) e informou as atuais descargas do Sistema Cantareira para as bacias PCJ no dia 03/03/2020, conforme último comunicado.

375



380 O Coordenador prosseguiu mostrando uma tabela com o histórico das vazões médias mensais afluentes desde o ano de 1930-2019, utilizando como fonte os relatórios da ANA, demonstrando o cenário de queda nas aflúências naturais se comparada a média histórica de diversos intervalos de períodos. O Coordenador finalizou informando que assumiu um novo Superintendente do DAEE, o Sr. Francisco Eduardo Loducca. Aproveitou para questionar o representante da P.M. de Piracaia quanto á situação das intervenções pela Prefeitura no Parque Ecológico Municipal com as chuvas do mês de fevereiro e o Sr. Hélio Fernando Peçanha Varela representante do município respondeu que continua da mesma forma e que as intervenções realizadas no trecho, como as aduelas, existentes ainda não foram removidas e está havendo uma avaliação pelos responsáveis da execução dos serviços.

### 395 8. Previsão do Tempo

Os meteogramas, apresentados pelo Sr. Jorge Mercanti, segundo informações do INPE/CPTEC mostraram que há previsão de chuva pequena neste dia e que segundo o SIMEPAR, existe possibilidade de chuvas para nos próximos dias 07 e 08/03, não havendo previsão de

405 chuvas volumosas para os próximos 7 dias, prosseguiu com a previsão climática, que demonstra uma condição neutra, que significa que nos próximos meses tende a se ter uma La Nina mais forte, que resulta em um inverno mais frio e seco aqui na região, como a situação neste momento esta dentro da normalidade, devemos ter chuvas em março e abril e depois um inverno mais seco, com seca de agosto a setembro de 2020, completou mostrando que segundo o CPTEC existe a previsão de chuvas para os meses de março/abril/maio, completou com um questionamento sobre a frequência dos episódios críticos e mostrou uma tabela com os dados da estação meteorológica da ESALQ, que tem 100 anos de registros, mas que é uma condição específica daquela localidade, encerrou mostrando uma reportagem do Correio Popular de 50 anos atrás, onde mostra uma enchente ocorrida nesta mesma época no distrito de Sosas em Campinas, finalizou mostrando o volume armazenado em cada um dos reservatórios da Grande São Paulo.

### 425 9. Apresentação pela CETESB de boletim de monitoramento da qualidade nas bacias PCJ;

O Engº Fábio N. Moreno da CETESB iniciou informando que está será a continuação da apresentação realizada em novembro/2019 com os dados de qualidade da rede da CETESB que conta com quase 100 pontos de medição, através do histórico de coletas bimestrais, com uma série histórica nos anos de 2017, 2018 e até setembro de 2019, para a quantificação das cargas de Fósforo, nos pontos abaixo descritos:

- 435 ATIB 02010 – Captação de Atibaia
- ATIB 02800 – Captação de Sumaré
- JAGR 02010 – Captação de Bragança Paulista
- JAGR 02800 – Captação de Limeira
- CMDC 02100 – Monte Alegre do Sul
- CMDC 02400 – Jusante de Amparo
- 440 PCAB 02800 – Ártemis
- NUMA 04900 – Rib. Anhumas – Campinas

Apresentou os pontos de medição de vazões correspondentes aos pontos de medição de qualidade listados acima, onde se utilizou a vazão instantânea na hora da coleta, calculada a partir da média diária para o período em questão, para o cálculo da carga de fósforo total (kg/dia), transportada na calha dos Rios nos últimos, aproveitou para informar que houve uma mudança na frequência da coleta dos dados, passando de bimestral para trimestral, justificando os motivos que levaram a CETESB a adotar este novo procedimento, prosseguiu apresentando os gráficos para cada um dos pontos escolhidos, com as respectivas cargas médias diárias em

# Comitês PCJ

Criados e instalados segundo a Lei Estadual (SP) nº 7.663/91(CBH-PCJ), a Lei Federal nº 9.433/97 (PCJ FEDERAL) e a Lei Estadual (MG) nº 13.199/99 (CBH-PJ)



## CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Ata da 204ª Reunião Ordinária da CT-MH - 04/03/2020 - 09h00min

ETE Camanducaia - Jaguariúna/SP

455 kg/dia x vazão em m<sup>3</sup>/s no período especificado, ressaltando que existe um aumento da carga de fósforo nos meses chuvosos, também reforçou que o dado de fósforo é importante saber, pois pode vir de fontes pontuais, por meio das estações de tratamento de esgoto, que sempre terão um remanescente de fósforo que é 460 aportado no rio, lembrando que pela legislação estadual e federal, não existe um parâmetro para fósforo e que o que se tem é um parâmetro para a classe do rio, prosseguiu com os dados das demais estações, assim como a condição da carga de fósforo em cada um deles, no atendimento aos 465 padrões de qualidade, o que ficou demonstrado de quanto mais á jusante o ponto está, maior será a concentração da carga de fósforo, o Sr. José César questionou se tem como se fazer uma análise excluindo esses picos de chuva, o Sr. Fábio respondeu que é possível e solicitou prosseguir com a apresentação, onde mais a frente irá demonstrar e 470 esclarecer este questionamento, pois com os dados coletados foi possível calcular a carga média de Fósforo nos anos de 2017, 2018 e 2019, ressaltou que o balanço de cargas de Fósforo no Rio Piracicaba, deve se contabilizar as contribuições dos afluentes Tatu, Quilombo, 475 Piracicamirim e Corumbataí. Continuou apresentando a sazonalidade nos Rios Jaguari, Atibaia, Camanducaia e Piracicaba, com as diferenças entre os valores dos períodos seco e chuvoso, o que explica o questionamento anterior, onde se tem uma tendência de se ter uma carga mais 480 elevada no período chuvoso, mas se precisa fazer um tratamento estatístico para se afirmar com certeza, o Sr. Guilherme Theodoro N. P. de Lima representante da P.M. de Campinas, ponderou se nestes casos, onde o desvio é 485 elevado, estatisticamente não se deveria utilizar a mediana ao invés da média, o Sr. Fábio respondeu que este fato pode ser discutido, o Coordenador aproveitou para fazer um questionamento em relação á poluição difusa, que tem um capítulo específico no PB e sua correlação entre as 490 áreas urbanizadas e rurais, assim como no período seco e chuvoso, o Sr. Fábio respondeu que é importante levar em consideração todos as particularidades das áreas urbanas e rurais, assim como são instrumentos importantes para 495 ajudar no controle das fontes poluidoras, o Sr. Lúcio Flávio Furtado Lima representante da CETESB, completou que se fomos olhar as experiências dos países que já passaram por esta fase, onde primeiro se ataca das poluições pontuais e posteriormente a poluição difusa, o problema deve ser setorial entendendo a região, onde é 500 mais importante agir, com que energia agir, de maneira a obter resultados, talvez não no primeiro momento para obter um enquadramento pleno, mas para uma progressão de um enquadramento futuro e que existe uma dificuldade para lidar com a poluição difusa e que é importante desenvolver programas de planejamento de ocupação de 505

510 solo e de educação ambiental. O Sr. Michelle completou afirmando que nas últimas décadas ainda existe um grande passivo de melhoria nos indicadores de saneamento público a ser superado. O Sr. Fábio continuou com sua apresentação ressaltando que na Bacia do Rio Atibaia é a única onde há a inversão das cargas no período seco e chuvoso, o que pode ser explicado pelo fato de a bacia ser de uso misto, rural, urbano e industrial, enfatizou que gostou da sugestão de se utilizar á mediana e que está 515 aberto a tudo que possa ajudar a melhorar e prosseguiu com as conclusões: As concentrações de P Total nos pontos de jusante apresentaram-se desconformes em relação ao padrão da Classe 2 da Resolução CONAMA no. 357/2005 na maior parte do tempo. 520 Consequentemente, as cargas de Fósforo medidas nos pontos de jusante chegaram entre 5 até 50 vezes maiores em relação às cargas medidas nos pontos de montante. A carga de Fósforo que é transportada na calha do rio tende a ser maior na época chuvosa, com exceção da bacia do 525 Rio Atibaia. A carga de Fósforo oriunda do Ribeirão Anhumas contribui expressivamente na carga de Fósforo que chega no trecho final do Rio Atibaia. Finalizou reforçando a importância do monitoramento do parâmetro Fósforo, pois o mesmo está atrelado á saúde pública. O 530 coordenador agradeceu a CETESB pela apresentação, apoio e presença constante em todas as ações da CT-MH.

O Sr. José César aproveitou para fazer um convite de um evento a ser realizado pelo Consórcio PCJ, sobre Águas e 535 Resíduos na Agenda 2030 no IZ em nova Odessa dia 25/03.

O Coordenador informou que a próxima reunião da CT-MH de número 205º está prevista para o dia 03/04/20, no 540 município de Jundiá junto ao Parque da Cidade.

**10. Encerramento:** Nada mais havendo a tratar na 204ª Reunião Ordinária da CT-MH, o Coordenador agradeceu a presença de todos e foi dada por encerrada a reunião.

Alexandre Luis Almeida Vilella  
Coordenador da CT-MH

Paulo Roberto S. Tinel  
Coordenador-adjunto da CT-MH

Luís Filipe Rodrigues  
Secretário da CT-MH