

# 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 200ª Reunião Ordinária da CT-MH – 11/11/2019 - 09h00min

SEMAE – Museu da Água - Piracicaba/SP

| Membros presentes                     |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Entidade                              | Representante                         |
| Ajinomoto                             | Paulo Sérgio Pastore (S)              |
| ASSEMAE                               | Paulo Roberto S. Tinel (T)            |
|                                       | Vladimir José Pastore (S)             |
|                                       | Luís Filipe Rodrigues (S)             |
|                                       | Luiz Artime Rozalen Garcia (S)        |
|                                       | Sinézio Aparecido de Toledo (S)       |
| Associação Movimento Resgate o Cambuí | Vicente Andreu Guillo (T)             |
|                                       | Tereza C. M. Penteadó (S)             |
|                                       | Maria Rodrigues Cabral (S)            |
| BRK Ambiental Limeira                 | Rafael Antonio Spanhol (S)            |
|                                       | Fábio José Arcanjo (S)                |
| BRK Ambiental Rio Claro               | Felipe Mangili Lara (S)               |
| BRK Ambiental Sta Gertrudes           | Rafael Antonio Spanhol (S)            |
|                                       | Fábio José Arcanjo (S)                |
| CETESB                                | Fábio Netto Moreno (S)                |
| CIA de Saneamento de Jundiá           | Agnes Janaína Tezotto Gutierrez (T)   |
| CIESP – DR Bragança Paulista          | Michele Consolmagno (T)               |
| CIESP - DR Campinas                   | Jorge Antonio Mercanti (T)            |
|                                       | Renato de Almeida Gonçalves (S)       |
| Clean Environment Brasil              | Neimar de Almeida Sá Pedro (S)        |
| Coca Cola FEMSA                       | Juliana Diniz Garcia Sales (T)        |
|                                       | Renata C. Zargolin Benatto (S)        |
| Consórcio PCJ                         | Francisco Carlos Castro Lahóz (T)     |
|                                       | José César Saad (S)                   |
| CPFL Renováveis                       | Beatriz Sepulveda Pires (T)           |
| DAE Jundiá                            | Martim de França Silveira Ribeiro (S) |
| DAEE                                  | Astor Dias de Andrade (T)             |
|                                       | Isis da Silva Franco (S)              |
| DAEE – Rio Claro                      | Ricardo Pires de Oliveira (T)         |
|                                       | Miguel Madalena Milinski (S)          |
| FIESP                                 | Alexandre Luis Almeida Vilella (T)    |
| P.M. de Campinas                      | Guilherme Theodoro N. P. de Lima (T)  |
| P.M. de Jaguariuna                    | Ricardo Ferreira Abdo (T)             |
| P.M. de Limeira                       | Ariane Fernanda dos Santos (T)        |
| P.M. de Piracaia                      | Hélio Fernando Peçanha Varela (T)     |
| P.M. de Sto. Antonio de Posse         | Ronaldo Monzani (T)                   |
|                                       | Rafael Henrique Bengevena (S)         |
| REPLAN                                | Renato de Almeida Gonçalves (S)       |
| SAAE Atibaia                          | Thais Martins (T)                     |
| SABESP                                | Rafael Miranda (T)                    |
| SANASA                                | Vladimir José Pastore (T)             |
|                                       | Paulo Roberto S. Tinel (S)            |
|                                       | Luís Filipe Rodrigues (S)             |
|                                       | Luiz Artime Rozalen Garcia (S)        |

|               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| SANASA        | Sinézio Aparecido de Toledo (S) |
| SANEBAVI      | Luiz Ricardo de Oliveira (T)    |
| SANTHER       | Fabiana Sciamarelli (T)         |
| SEMAE         | Fábio Alexandre Bono (T)        |
| SOLVAY/Rhodia | Maurício Luiz Janssen (T)       |
| SUZANO S/A    | Ana Luiza Giacon de Miranda (T) |

| Membros Ausentes Entidades com Justificativa |                              |
|--|------------------------------|
| Membros Ausentes - Entidades                 |                              |
| ENGEGRUN                                     |                              |
| Hexis Científica                             |                              |
| IGAM   |                              |
| Mackenzie - Campinas                         |                              |
| P.M. de Analândia                            |                              |
| P.M. de Sto. Antonio de Posse                |                              |
| Demais presentes                             |                              |
| Entidade                                     | Representante                |
| SANASA / ASSEMAE                             | Marco Antonio dos Santos     |
| P.M. de Campinas - SVDS                      | Daniel P. de O. Aguiar       |
| DAAE Rio Claro                               | Ricardo B. Bassi             |
| P.M. de Limeira                              | Raquel Schimidt              |
| DAEE   | Luiz Roberto Moretti         |
|  | Sebastião V. Bosquília       |
| DAEE / SSPCJ                                 | Rafael A. A. Leite           |
| Agência PCJ                                  | Sérgio Razera                |
|  | Mayara Sakamoto Lopes (FCTH) |
|  | Eduardo Léo                  |
|  | Patrícia G. A. Barufaldi     |
|  | Juliana Franco               |

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

1. **Pauta:** A convocação da 200ª Reunião da CT-MH e as 5 minutas das atas 198ª e 199ª foram enviadas aos presentes em 02/11/19, por meio de mensagem eletrônica.

2. **Abertura da 200ª Reunião Ordinária e Informes:** A abertura da 200ª Reunião foi realizada pelo Sr. Alexandre Vilella, Coordenador da CT-MH, que tendo o quórum necessário para a sua realização, iniciou agradecendo ao SEMAE Piracicaba pela cessão do espaço e exaltou o satisfação de estar comemorando a reunião histórica de número 200, com quase 17 anos neste formato de CT, 15 especialmente, as margem do Rio Piracicaba, um lugar simbólico para a união e integração das três bacias hidrográficas e continuou agradecendo a presença dos membros e convidados.

O Coordenador prosseguiu com a abertura comemorativa e convidou para formação da mesa de abertura para as 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 200ª Reunião Ordinária da CT-MH – 11/11/2019 - 09h00min

SEMAE – Museu da Água - Piracicaba/SP

25 falas iniciais e para compor a mesma iniciou chamando, o Sr. Luiz Roberto Moretti, Secretário Executivo dos Comitês PCJ e Coordenador da CT-MH de 1993 a 1999, prosseguiu chamando os Srs. Sebastião Bosquilia, Coordenador da CT-MH de 1999 a 2007, Astor de Andrade, Coordenador da CT-MH de 2007 a 2017, o Sr. Marco Antonio dos Santos Vice Presidente dos Comitês PCJ e da SANASA, o Sr. Sérgio Razera Diretor Presidente da Fundação Agência das Bacias PCJ, o Sr. Francisco Lázoz, Secretário Executivo do Consórcio PCJ, e do Sr. Paulo Tinel, Coordenador Adjunto da CT-MH, e após a composição da mesa, enfatizou e agradeceu todo o apoio oferecido pela SE à CT-MH e passou a palavra ao Secretário Executivo dos Comitês PCJ. O Sr. Moretti iniciou agradecendo a deferência e o convite, ressaltou que é uma alegria muito grande estar presente, e continuou contando a sua história na CT-MH que teve início em 1985, apesar das primeiras iniciativas de monitoramento hidrológico na bacia do rio Piracicaba existir desde 1975, ressaltou a importância da CT-MH na discussão da Outorga do Cantareira em 2004, salientou a seriedade no trabalho e a competência técnica, finalizou parabenizando a todos. Na sequência o Coordenador prosseguiu agradecendo o apoio do DAEE através da Sala de Situação PCJ, e passou a palavra para o Sr. Sebastião Bosquilia que contou as suas experiências na Coordenação da CT-MH no período de 8 anos, destacando a gestão compartilhada do Sistema Cantareira, finalizou agradecendo a todos. O Sr. Michele Consolmagno solicitou a palavra para lembrar dos colaboradores “in memoriam” da SABESP Srs. Milton Negrini e João Roberto Miranda. O Coordenador completou dizendo que o espírito da gestão compartilhada foi fortalecido através destes dois nomes, assim como a interlocução que se tem com a SABESP até hoje, continuou passando a palavra para o Sr. Astor Andrade, que seguiu contando a sua vivência nas Bacias PCJ e na CT-MH, evidenciou o início por parte da CETESB da fiscalização nos lançamentos e creditou grande parte da origem da gestão ao Engº. Flávio Terra Barth, de ter vivenciado a maior cheia e a maior seca e afirmou que foi uma experiência profissional maravilhosa ter trabalhado nestes últimos 45 anos no DAEE e nas Bacias PCJ, assim como ter participado da CT-MH. Na sequência o Sr. Sérgio Razera iniciou dizendo se sentir realizado, falou da sua formação, do seu aprendizado e dos 10 anos de trabalho no DAEE de 1986 a 1996, prosseguiu contando suas histórias nestes anos de trabalho nas Bacias PCJ e de sua participação na CT-MH, realçou a importância da CT-MH e de suas decisões, e que a Fundação Agência das Bacias PCJ se empenha ao máximo para atender todos os anseios desta CT e fornecer ferramentas tecnológicas para suporte as decisões da

mesma e finalizou dizendo que o trabalho da CT-MH é de fundamental importância para o desenvolvimento das Bacias PCJ. O Sr. Francisco Lázoz lembrou toda a história da gestão na região, do Consórcio e da CT-MH, onde em junho de 1992 o Consórcio PCJ, o CENA-USP e a ASSEMAE foram aprovadas para fazerem parte da mesma, informou sobre suas tradições, o início da implantação dos parâmetros de qualidade, e finalizou com a leitura de um trecho do livro comemorativo de 10 anos do Consórcio PCJ e fez menção e homenagem aos antigos coordenadores da CT-MH, e enalteceu a importância das obras de transposição do Paraíba do Sul e do Sr. Armando Gallo que previu esta necessidade muitos anos antes. O Coordenador Adjunto, Paulo Tinel, iniciou a sua fala agradecendo a oportunidade de conviver com os ex-Coordenadores, assim como da importância do conhecimento adquirido na gestão dos recursos hídricos nestes anos fazendo parte da CT-MH, prosseguiu relatando os bastidores da Outorga de 2004, ressaltou a importância da atual rede telemétrica e contou fatos curiosos ocorridos em sua jornada dedicada à gestão dos recursos hídricos nas Bacias PCJ e exaltou o trabalho e parceria. O coordenador, Alexandre Vilella, finalizou a abertura, mais uma vez agradecendo a confiança e ressaltou a importância de participação e integração entre antigos e novos membros, ressaltou a importância da rede telemétrica com constância e consistência, assim como a quantidade de acessos e utilização pela sociedade, dos avanços dos últimos anos quanto a pactuação de regras operativas com o setor elétrico, das ações de melhoria nas condições de escoamento nas calhas dos rios Atibainha e Cachoeira, dentre outros avanços. Lembrou que aproximadamente metade dos habitantes da região não dependem diretamente das descargas do Sistema Cantareira e que a CT-MH tem o olhar para todos os usuários. Por fim destacou alguns desafios como os avanços nos modelos de simulação hidrometeorológicos, aumento da segurança hídrica e o crescimento das ações da CT com o novo plano de trabalho. Deu prosseguimento a reunião. Informes: 1) No XXI ENCOB houve o contato com o SIMEPAR e foi agendado para março de 2020 uma apresentação na CT-MH sobre os novos produtos que podem auxiliar a tomada de decisão da Coordenação, e sobre a apresentação do trabalho da CT-MH. 2) Foi informado que desde o dia 26 de outubro o DAE Jundiá está operando com as 4 bombas 24 horas por dia revertendo 1,2 m³/s do rio Atibaia.

# 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 200ª Reunião Ordinária da CT-MH – 11/11/2019 – 09h00min

SEMAE – Museu da Água - Piracicaba/SP

### 125 3. Apresentação da Pauta CT-MH:

O Coordenador Sr. Alexandre, iniciou a leitura da pauta.

- Abertura Comemorativa da 200ª Reunião Ordinária da CT-MH e informes;
- Leitura e apreciação das atas das reuniões anteriores;
- Situação dos mananciais, Sistema Cantareira, informações dos usuários e das condições hidrometeorológicas;
- Ocorrências durante o mês de outubro/19;
- Apresentação da Sala de Situação PCJ: chuvas/vazões em outubro/19;
- Previsão do tempo para o mês de novembro/2019;
- Apresentação pela CETESB de boletim de monitoramento da qualidade nas bacias PCJ;
- Deliberação sobre as vazões a serem descarregadas do Sistema Cantareira para as bacias PCJ em atendimento as resoluções conjuntas ANA/DAEE n.º 925 e 926/2017;
- Encerramento.

150 **4. Apreciação das Atas 198ª e 199ª das Reuniões da CT-MH:** não havendo nenhuma contribuição, as atas foram aprovadas por unanimidade e serão publicadas no site dos Comitês PCJ.

155 **5. Situação dos mananciais, do Sistema Cantareira, informações dos usuários e das condições hidro meteorológicas, ocorrências durante o mês de outubro/2019:**

160 -Apresentação da rede telemétrica das 06:50 horas do dia 11/11/19:

| Posto   | Hora  | Valor  | Hora  | Valor  | Qtd[cm] |
|---|-------|--------|-------|--------|---------|
|   |       | FL[mm] |       | FL[mm] | Qtd[cm] |
| Ribeirão Quilombo em Sumaré / Sumaré                            | 06:30 | 0,2    | 06:30 | 1,56   | +       |
| Ribeirão Quilombo ETE DAEE Americana / Americana                | 06:30 | 0,8    | 06:30 | 524,21 | 3,95    |
| Rio Piracicaba em Amantã (D4-1387 / 4D-8437) / Americana        | 06:30 | 0,6    | 06:20 | 1,40   | 58,34   |
| Rio Piracicaba em Santa Bárbara D'Oeste / Santa Bárbara D'Oeste | 06:30 | 1,0    | 06:30 | 491,88 | 48,67   |
| Rio Piracicaba em Piracicaba (D4-0957 / 4D-0197) / Piracicaba   | 06:30 | 2,0    | 06:30 | 1,52   | 57,22   |
| Rio Corrental em Rio Claro / Rio Claro                          | 06:30 | 3,0    | 06:30 | 557,62 | 2,29    |
| Rio Corrental - Novo Bateví (D4-1344D-842) / Rio Claro          | 06:30 | 1,6    | 06:30 | 532,88 | 3,76    |
| Rio Corrental Captação SEME Piracicaba / Piracicaba             | 06:30 | 2,2    | 06:30 | 1,00   | 7,17    |
| Rio Piracicaba em Arara (D4-0817 / 4D-0877) / Piracicaba        | 06:30 | 2,2    | 06:30 | 0,97   | 66,92   |
| Rio Capivari - Reforma Agrária (E4-9934E-027) / Campinas        | 06:30 | 0,2    | 06:30 | 1,57   | 1,95    |
| Rio Capivari Salto em Monte Mor / Monte Mor                     | 06:30 | 0,8    | 06:30 | 527,00 | 3,91    |
| Rio Capivari Mirim em Monte Mor / Monte Mor                     | 06:30 | 0,5    | 06:30 | 0,52   | +       |
| Rio Jundiá em Campo Limpo Paulista / Campo Limpo Paulista       | 06:30 | 0,0    | 06:30 | 1,34   | +       |
| Rio Jundiá - Itaipu (E4-884N / 4E-472) / Itaipava               | 06:30 | 0,8    | 06:30 | 553,51 | 5,17    |
| Rio Piracicaba em São João do Rio Preto / São João do Rio Preto | 06:30 | 0,5    | 06:30 | 0,59   | 0,92    |
| Rio Jundiá em São João do Rio Preto / São João do Rio Preto     | 06:30 | 0,8    | 06:30 | 0,96   | 6,19    |
| UNE Americana - Montante Desembargado Furtado / Campinas        |       | +      |       | +      | +       |
| UNE Americana - Montante Paulista / Paulista                    |       | +      |       | +      | +       |
| UNE Americana - Jusante Americana                               |       | +      |       | +      | +       |

165 O Coordenador prosseguiu com a situação dos postos telemétricos, assim como suas ocorrências no período e ressaltou a relação chuva x vazão nem sempre tem correspondido o comportamento histórico esperado e que as aflúências estão muito baixas no Sistema Cantareira, apesar de as chuvas estarem dentro das médias.

170 Esclareceu aos membros a situação dos postos de controle nesta data, aproveitou para consultar ao representante de Piracicaba se houve algum problema na cidade com a descarga de 4,75 m³/s e o Sr. Hélio Varela informou que não houveram problemas. O Sr. Astor Andrade alertou para a diferença de vazão entre os postos de controle de Itatiba e Captação Valinhos ambos no Rio Atibaia, informou que foi solicitado a SSPCJ para acionar a FCTH para verificação de um possível problema de medição, e outro posto que necessita de aferição é o posto localizado

175 no rio Camanducaia em Dal Bo, pois o posto a jusante a vazão está menor que a montante, e completou com as informações sobre o posto na parte final do Rio Jaguari, que está sendo realocado, pois estava na REPLAN anteriormente e finalizou passando as informações sobre os postos de controle da CPFL Renováveis e a representante, Beatriz Sepulveda Pires, informou que estão em tratativas com a FCTH para solucionar os problemas de TI existentes.

### 190 • Sistema Cantareira

O volume operacional do Sistema Equivalente, que era de **46,7%** no início de outubro/2019, passou para **39,4%** no início de novembro/2019, desconsiderando-se o volume da “Reserva Técnica” (índice 3) e informou as atuais descargas do Sistema Cantareira para as bacias PCJ no dia 10/11/2019, conforme último comunicado.

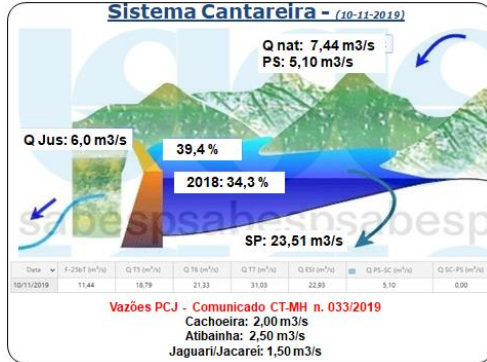
| Posto  | Hora  | Piracicaba - 11 NOV 2019 06:50 |       | Qtd[cm] |
|--|-------|--------------------------------|-------|---------|
|  |       | Valor                          | Valor |         |
| Rio Atibaia - Atibaia montante (E3-289 / 3E-421) / Piracicaba      | 06:30 | 0,0                            | 0,73  | 4,34    |
| Rio Atibaia - Monte (E3-1213E-088) / Monte Paulista                | 06:30 | 3,0                            | 2,97  | 3,46    |
| Rio Cachoeira - Cachoeira montante (E3-289 / 3E-432) / Piracicaba  | 06:30 | 0,0                            | 0,61  | 3,50    |
| Rio Cachoeira Captação Piracicaba (E3-1107SE-1167) / Piracicaba    | 06:30 | 0,0                            | 1,95  | 0,95    |
| Rio Cachoeira Piracicaba - Centro / Piracicaba                     | 06:30 | 0,0                            | 1,14  | 3,80    |
| Rio Atibaia em Atibaia (E3-1157 / 3E-0875) / Atibaia               | 06:30 | 4,6                            | 3,92  | 14,65   |
| Rio Atibaia no Bairro da Ponte (D4-0467 / 3D-0887) / Itaipava      | 06:30 | 0,0                            | 4,14  | 28,00   |
| Rio Atibaia Captação Valinhos (D4-0817 / 3D-0877) / Valinhos       | 06:30 | 0,0                            | 1,25  | 20,20   |
| Rio Atibaia em Desembargado Furtado (D4-0657 / 3D-0373) / Campinas | 06:30 | 0,0                            | 1,89  | 22,19   |
| Ribeirão Armação Fria (D4-1324D-041) / Campinas                    | 06:30 | 0,4                            | 0,79  | 1,21    |
| Rio Atibaia acima de Paulista (D4-1281 / 4D-0888) / Paulista       | 06:30 | 0,2                            | 2,25  | 25,64   |
| Rio Jaguari - Pires (D4-0793D-016) / Extrema                       | 06:30 | 0,0                            | 1,42  | 0,70    |
| Rio Jaguari em Guarapuava (D4-0477 / 3D-0197) / Itaipava           | 06:30 | 0,2                            | 1,15  | 2,31    |
| Rio Jaguari em Boaventura (D4-0467 / 3D-0887) / Boaventura         | 06:30 | 0,0                            | 1,29  | 5,56    |
| Rio Jaguari (CGH) - Demônio Figueiredo - Montante / Pedreira       | 06:30 | 0,4                            | 1,88  | +       |
| Rio Jaguari (CGH) - Demônio Figueiredo - Jusante / Pedreira        | 06:30 | 0,0                            | 0,54  | +       |
| Rio Jaguari em Jaguari (D4-0467 / 3D-0887) / Jaguari               | 06:30 | 0,4                            | 1,24  | 6,32    |
| Rio Camanducaia em Amparo / Amparo                                 | 06:30 | 0,2                            | 1,77  | 5,67    |
| Rio Camanducaia em Dal Bo (D4-0467 / 3D-0887) / Jaguari            | 06:30 | 0,0                            | 0,95  | 4,32    |
| Rio Jaguari Captação Pedreira (D4-121 / 4D-0345) / Paulista        | 06:30 | +                              | +     | +       |
| Rio Jaguari em União Este (D4-0621 / 4D-0875) / Cosmópolis         | 06:30 | 0,5                            | 0,63  | 16,14   |
| Rio Jaguari - Foz do Jaguari (D4-121 / 4D-0345) / Limeira          | 06:30 | 0,5                            | 3,42  | +       |

# 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 200ª Reunião Ordinária da CT-MH – 11/11/2019 - 09h00min SEMAE – Museu da Água - Piracicaba/SP



200

O Coordenador prosseguiu informando que o sistema diante do nível de armazenamento, entrou em estado de alerta e que no mesmo dia do ano passado o reservatório estava com o volume abaixo do registrado nesta data o Sr. Vicente Andreu solicitou a palavra para afirmar que será inevitável enfrentar alguns problemas no futuro, tais como negociar com o Estado de Minas Gerais, as questões da expansão na área de contribuição, a questão do uso e ocupação do solo, e a questão da irrigação a montante do Sistema Cantareira. O Coordenador completou que além disso tem a questão da implantação de PCH no Rio Camanducaia já autorizada pelos órgãos competentes. Informou que os Comitês através da Agência PCJ tem investido na região, inclusive instalando um escritório da Agência na região. Informou ainda que no processo de revisão do plano de bacias, existe um caderno específico para Minas Gerais. O Sr. José Cezar Saad lembrou a questão da poluição difusa e o Coordenador passou maiores informações sobre este assunto e quais ações estão previstas no plano de bacias. O Sr. Vicente Andreu externou toda a sua preocupação com a implantação das novas PCH's e o problema que elas podem causar para as Bacias PCJ.

225

Registros: 1) Informou que no Rio Jaguari a MAEGE relatou que no dia 11 de outubro a vazão em Buenópolis estava em 5,38 m<sup>3</sup>/s e que eles estavam liberando 4 m<sup>3</sup>/s e o reservatório continuava baixando.

2)

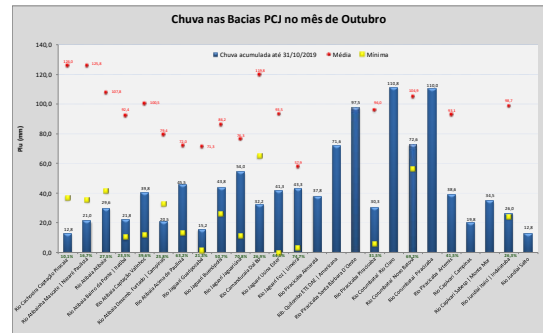
Relatou que novamente a BRK Ambiental Limeira informou que o OD voltou a cair para 0,6, e que na reunião realizada na semana anterior com outros usuários do Jaguari para discutir possíveis causas e foi apresentado pela BRK Ambiental um gráfico com as informações dos anos passados, verifica-se que estão em níveis próximos a 2014. O Sr. Rafael Spanhol representante da BRK Ambiental Limeira relatou os ocorrências recentes e os problemas ocasionados para a captação de Limeira e informou que os mesmos acionaram a CETESB para verificação das causas e para que melhorias sejam feitas no Ribeirão Pinhal, o representante da Ajinomoto Sr.

- 240 Paulo S. Pastore também informou das dificuldades encontradas quanto aos aspectos qualitativos. O Coordenador completou as informações sobre o enrocamento do DAE de Americana e a situação em que se encontra devido a quantidade de macrófitas no Rio Jaguarí e as consequências deste fato com registro fotográfico.

### 6. Apresentação da Sala de Situação PCJ:

- 250 - A Eng<sup>a</sup> Ísis da Silva Franco apresentou os dados da Sala de Situação, com o boletim mensal, contendo dados de chuva, vazões, gráficos, entre outros. Informou que no mês de outubro/2019, a chuva na maioria dos postos de controle em comparação com a série histórica elas foram abaixo da média, ressaltou que algumas das estações ficaram ainda abaixo da mínima histórica, conforme os índices pluviométricos abaixo demonstrados, sendo que alguns pontos, por serem recentes, não possuem média histórica para demonstração no gráfico.

260



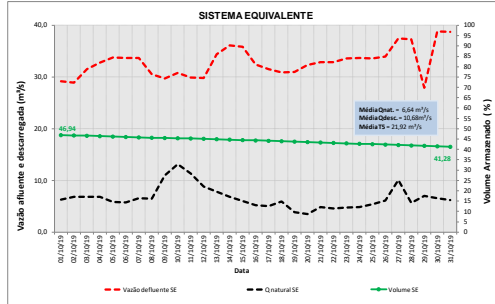
- Demonstrou também 2 mapas com as imagens de radar com a distribuição temporal do volume das chuvas no último trimestre tendo ficado abaixo da média e na nossa região as chuvas ficaram de 50 a 100 mm abaixo da média e eu em 5 dias na bacia as chuvas foram acima de 10 mm, e que no restante dos 25 dias não houve chuva.

### 270 - Sistema Cantareira

- Conforme informou, em todos os reservatórios foram registradas chuvas abaixo da média histórica, sendo que em todas as represas tiveram um decréscimo no seu volume no mês de outubro, o que resultou em um decréscimo no volume armazenado do Sistema Equivalente, conforme demonstrado no gráfico a seguir.



## CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO Ata da 200ª Reunião Ordinária da CT-MH – 11/11/2019 - 09h00min SEMAE – Museu da Água - Piracicaba/SP



280

Os postos fluviométricos da Rede Telemétrica apresentaram as seguintes vazões médias no mês de outubro de 2019:

| Vazões médias do mês de outubro, medidas através da telemetria do DAEE/SP (7h e 18h) |                                 |                    |                               |
|--|---------------------------------|--------------------|-------------------------------|
| Postos de Medição  | Vazão média Outubro/2019 (m³/s) | Vazão média (m³/s) | Relação $Q_{out}/Q_{méd}$ (%) |
| Rio Cachoeira Captação Piracaia / Piracaia   | 2,2                             | 2,5                | 10,93 % Abaixo                |
| Rio Atibainha em Nazaré Paulista   | 5,0                             | 2,4                | 112,77 % Acima                |
| Rio Atibaia em Atibaia / Atibaia   | 10,3                            | 7,9                | 30,05 % Acima                 |
| Rio Atibaia no Bairro da Ponte / Itatiba   | 11,7                            | 17,6               | 33,6 % Abaixo                 |
| Rio Atibaia Captação Valinhos / Valinhos   | 11,3                            | 15,4               | 26,48 % Abaixo                |
| Rio Atibaia em Desembargador Furtado / Campinas                                      | 9,2                             | 20,9               | 56,04 % Abaixo                |
| Rio Jaguari em Guaripocaba / Bragança Paulista                                       | 2,7                             | 9,5                | 71,52 % Abaixo                |
| Rio Jaguari em Buenópolis / Morungaba  | 4,0                             | 15,9               | 74,91 % Abaixo                |
| Rio Jaguari em Jaguariúna / Jaguariúna   | 4,5                             | 9,1                | 50,39 % Abaixo                |
| Rio Camanducaia em Dal Bo / Jaguariúna   | 2,4                             | 9,7                | 75,28 % Abaixo                |
| Rio Piracicaba em Piracicaba / Piracicaba  | 35,3                            | 73,3               | 51,82 % Abaixo                |
| Rio Piracicaba em Artemis / Piracicaba   | 39,5                            | 84,4               | 53,19 % Abaixo                |
| Rio Jundiá em Indaiatuba / Itaipu  | 4,1                             | 8,45               | 51,48 % Abaixo                |

285

- Na maioria dos postos de medição as vazões ficaram bem abaixo da média histórica, com exceção dos postos que são influenciados pelas descargas do Sistema Cantareira;

290

- Informou que no dia 16 de outubro no rio Cachoeira Captação Piracaia, observou-se que os dados de chuva acumulada estavam aquém do que efetivamente chovia na região desde Agosto de 2019, então foi solicitada a visita da FCTH, onde foi constatado que o pluviômetro não estava registrando chuva devido à queima do sensor magnético, sendo assim foi realizada a troca do mesmo;

295

- Informou que no dia 29 de outubro, Rio Atibaia Captação Valinhos, observou-se que a vazão no Posto do Rio Atibaia em Atibaia era igual a 10,4 m³/s e Rio Atibaia no Bairro da Ponte igual a 13,2 m³/s, indicando como inconsistente a vazão no posto Rio Atibaia Cap. Valinhos, que era igual a 11,8 m³/s, onde a FCTH realizou a visita e percebeu que havia uma diferença de 3 cm entre a leitura da régua e o que era medido pelo sensor, sendo assim, foi realizado um offset;

300

- Informou que no mês de outubro/2019, as vazões médias diárias foram atendidas nos postos de controle de Buenópolis e Atibaia conforme determinado nas resoluções conjuntas ANA/DAEE e não foi atendida em alguns dias no posto de controle da Captação Atibaia;

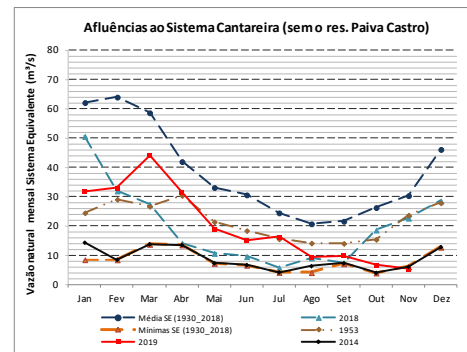
310

- Apresentou também um gráfico, onde demonstrou o valor consumido e o saldo atual da nova outorga do Sistema Cantareira de 50,54 hm³ para as Bacias PCJ e informou que neste mês houve o maior volume utilizado desde o início da nova outorga, que foi de 29,41 hm³, no período seco;

315

- Finalizou apresentando o gráfico de afluência ao Sistema Cantareira com os dados atualizados até o final de outubro, demonstrando o comparativo das vazões do início de 2019 com a série histórica.

320



325 A Engª Ísis mostrou dois novos gráficos atendendo a uma solicitação dos membros que, após discussões, o Coordenador sugeriu a criação de mais curvas para ajudar a tomada de compreensão com 20, 25 e 30 anos, o Sr. Moretti sugeriu fazer um gráfico a parte com as médias de cinco em cinco anos.

330

### 7. Previsão do Tempo

Os meteorogramas, apresentados pelo Sr. Jorge Mercanti, segundo informações do SIMEPAR mostraram que há previsão de chuvas para este dia e uma chuva mais pesada para o dia 15 de novembro, e aproveitou para apresentar uma tabela com a previsão de precipitação para os 3 postos de controle das Bacias PCJ para os próximos 7 (sete) dias, confirmando chuvas a partir do dia 13/11, completou que as previsões do SIMEPAR para 7 dias e a vazão no posto de controle Captação Valinhos para os próximos dias com as descargas atuais, e ressaltou que as previsões de vazão para os postos de controle estão boas, conforme demonstrado nas tabelas com os seus desvios. Informou que o SIMEPAR irá introduzir um novo modelo probabilístico chamado "skew-t multivariada" que ajudará na atenuação dos desvios apresentados atualmente, falou que existe a possibilidade de chuvas dentro da normalidade para os próximos meses, e mais dispersas.

350

# 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 200ª Reunião Ordinária da CT-MH – 11/11/2019 - 09h00min

SEMAE – Museu da Água - Piracicaba/SP

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

355 O Engº Fábio N. Moreno da CETESB iniciou informando os dados de qualidade da rede da CETESB que conta com quase 100 pontos de medição, através do histórico de coletas bimestrais, nos anos 2017, 2018 e até setembro de 2019 para o parâmetro Fósforo Total, nos pontos abaixo descritos:

360 ATIB 02010 – Captação de Atibaia  
ATIB 02800 – Captação de Sumaré  
JAGR 02010 – Captação de Bragança Paulista  
JAGR 02800 – Captação de Limeira

365 CMDC 02100 – Monte Alegre do Sul  
CMDC 02400 – Jusante de Amparo  
PCAB 02800 – Ártemis

NUMA 04900 – Rib. Anhumas – Campinas

370 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 (kg/dia), transportada na calha dos Rios nos últimos anos e mostrou os gráficos com as relações de cargas x vazões para os pontos em questão, resultando na carga média de fósforo por dia.

375 Prosseguiu concluindo que:

380 - As concentrações de Fósforo Total nos pontos de montante atenderam ao padrão da Classe 2 da Res. CONAMA no. 357/2005 na maior parte do tempo ao contrário dos pontos a jusante;

385 - Consequentemente, as cargas de Fósforo medidas nos pontos de jusante chegaram a ser entre 5 até 50 vezes maiores em relação às cargas medidas nos pontos de montante;

390 - O Ribeirão Anhumas contribui com cerca de 70 % da carga de Fósforo que chega no trecho final do Rio Atibaia em Paulínia, a montante do Reserv. de Americana e o Rio Piracicaba concentra todas as cargas de Fósforo geradas nas bacias dos rios Atibaia, Jaguari e Camanducaia e dos seus principais afluentes (Lavapés, Anhumas, Quilombo, Tatu, Piracamirim, etc) .

395 O Sr. José César questionou se seria possível concluir que boa parte da carga de fósforo seria devido á poluição difusa, tendo em vista que o aumento da carga é correlacionado ao aumento de vazão, o Sr. Fábio respondeu que no Atibaia é difícil fazer esta afirmação e que ela apresenta mais influencia na calha do Jaguari, o  
400 Sr. José César perguntou quando seriam apresentados os dados da CETESB para o Rio Atibaia e o Sr. Fábio informou que os dados foram divulgados para o MP e que

serão apresentados para os Comitês PCJ em data futura  
405 mais oportuna a ser agendada, e ressaltou a importância dos dados brutos apresentados neste momento, o Sr. Miguel Milinski representante do DAEE Rio Claro, questionou se seria possível verificar o parâmetro de fósforo para o Ribeirão Quilombo, e o Sr. Fábio informou que seria possível, mas que acreditava não ser viável devido a falta de dados de vazão e o Sr. José César informou que foi instalado recentemente um ponto de monitoramento, neste momento o Sr. Fábio informou que então seria possível assim que os dados de vazão forem consolidados..

415 O Engº. Marco Antônio dos Santos, Vice-Presidente dos Comitês PCJ, solicitou a palavra para esclarecer que mediante as informações apresentadas sobre as cargas de fósforo provenientes do Ribeirão Quilombo, a SANASA  
420 teve aprovada tecnicamente pelo Ministério do Desenvolvimento Regional uma carta consulta, para empenho do numerário, para fazer o retrofit da ETE Anhumas, fazendo a mudança de concepção de UASB para aeróbico com retirada terciário de nitrogênio e  
425 fósforo e no Ribeirão Quilombo, a SANASA irá entregar uma ETE no primeiro semestre de 2020 também com tratamento terciário.

### 9. Deliberação sobre as vazões a serem descarregadas do Sistema Cantareira para as Bacias PCJ em atendimento as resoluções conjuntas ANA/DAEE;

430 O Coordenador deu prosseguimento às deliberações das vazões e ouviu os membros quanto às propostas sobre as vazões a serem liberadas no restante do mês de  
435 Novembro/2019, atualizando aos mesmos sobre as condições atuais e os cenários de curto prazo. Após rodada de análises e discussões, foi deliberado pela manutenção das vazões atuais nos Reservatórios.

440 1) Reservatório Cachoeira: 2,5 m³/s  
2) Reservatório Atibainha: 2,0 m³/s  
3) Reservatório Jaguari/Jacareí: 1,5 m³/s

445 O Coordenador informou que a próxima reunião da CT-MH de número 201º será no dia 04/12/19, no DAE Americana.

450 O Coordenador aproveitou para fazer um agradecimento especial à Secretária Executiva, em especial a colaboradora Vanessa Bortolazzo, que está passando por uma situação de problemas na saúde, desejando melhoras e breve retorno ao convívio dos Comitês PCJ.

# 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 200ª Reunião Ordinária da CT-MH – 11/11/2019 - 09h00min SEMAE – Museu da Água - Piracicaba/SP

**10. Encerramento:** Nada mais havendo a tratar na 200ª Reunião Ordinária da CT-MH, o Engº. Marco Antônio dos Santos, Vice-Presidente dos Comitês PCJ, agradeceu a presença de todos, parabenizou pela ducentésima reunião, ressaltando a importância das decisões colegiadas tomadas pela CT 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