

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 238ª Reunião Ordinária da CT-MH - 03/02/2023 - 9h30

Auditório do Museu da Água - Piracicaba/SP

Membros presentes	
Entidade	Representante
Ajinomoto	Glauco Augusto Rovai (S)
ASSEMAE	Paulo Roberto Szeligowski Tinel (T)
	Fernando Ribeiro Rossilho (S)
	Luís Filipe Rodrigues (S)
	Sinézio Aparecido de Toledo (S)
	Vladimir José Pastore (S)
	Rodrigo Cesar de Moraes Monteiro (S)
BRK Ambiental Limeira	Luís Henrique Batista Ramos (T)
CETESB	Alberto Degrecci Neto (S)
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)
Consórcio PCJ	Francisco Carlos Castro Lahóz (T)
	José Cezar Saad (S)
CPFL Renováveis	Beatriz Sepulveda Pires (S)
DAAE - Rio Claro	Denilson Massaferrero Junior (T)
DAE Jundiaí	Maria das Graças Martini (T)
	José Antonio Ferreira (S)
	Karen Cristina Tasaka (S)
DAE Valinhos	Rodrigo Basso (T)
DAEE	Rafael Antonio Alves Leite (T)
	Karoline de Goes Dantas (S)
FIESP	Alexandre Luis Almeida Vilella (T)
P.M. de Itatiba	Thaís Polezel Franco de Camargo (T)
P.M. de Jaguariúna	Ricardo Ferreira Abdo (T)
P.M. de Limeira	Ariane Fernanda dos Santos (T)
P.M. de Piracaia	Stela Dalva Sorgon (T)
Química Amparo	Carla Prudente Piva (T)
REPLAN	Priscila Miranda Figueira (T)
SAAE Atibaia	Thaís Martins (T)
SABESP	José Antonio Carli (S)
	Marcos Geraldo Gomes (S)
SAE Louveira	Patrícia Regina Siqueira Ferreira (T)
	Mateus Bento Batista Arantes (S)
SANASA	Vladimir José Pastore (T)
	Fernando Ribeiro Rossilho (S)
	Luís Filipe Rodrigues (S)
	Paulo Roberto Szeligowski Tinel (S)

	Sinézio Aparecido de Toledo (S)
	Rodrigo Cesar de Moraes Monteiro (S)
SANEBAVI	Juliana Graciani Carniato (T)
	Gabriel Azevedo De Carvalho (S)
Santher Papel	Adriana Boniolo Muciacito (S)
SEMAE	Ivan Canalle (T)
Suzano Papel e Celulose	Jonas Vitti (T)

Membros ausentes
Entidade
ABCON
CENA/USP
Cia. De Saneamento de Jundiaí
CISBRA
Coca Cola Femsa
Consórcio Piraiá
DAE Americana
IGAM
Mackenzie – Campinas
Movimento Resgate o Cambuí
P.M. de Campinas
P.M. de Louveira
P.M. de Santo Antonio de Posse
P.M. de Torrinha
SESAMM
UNICAMP/FEAGRI

Membros ausentes com justificativa
Entidade
RHODIA

Demais Presentes	
Entidade	Representantes
Agência das Bacias PCJ	Allan Campos
	Tiago Georgette
	Sergio Razera
	Ana Beatriz de Oliveira
	Felipe Ferreira
	Eduardo Léo
	Rebeca Silva
Tainá Moura	
DAAE - Rio Claro	Almir Silva
DAE Jundiaí	Karoline Peron
Novaes Engenharia	Carolina de Oliveira Silva
P.M. de Analândia	Rafael Dimitrius
	Claudio Carvalho

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 238ª Reunião Ordinária da CT-MH - 03/02/2023 - 9h30

Auditório do Museu da Água - Piracicaba/SP

	Levi Melo
P.M. de Itatiba	Paulo Nogueira
P.M. de Jaguariúna	Elton Barbosa
P.M. de Piracaia	Paulo Lima
SABESP	Rafael Miranda
SEMIL/SP	André Navarro

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

Aos três dias de fevereiro de 2023, realizou-se no Auditório do Museu da Água no município de Piracicaba/SP, a 238ª Reunião Ordinária da Câmara Técnica de Monitoramento Hidrológico (CT-MH) dos Comitês PCJ. **1. Pauta:** A pauta e a convocação da reunião foram enviadas aos presentes por meio de mensagem eletrônica, em 27/01/23. **2. Abertura da reunião:** A abertura da reunião foi realizada pelo Sr. Alexandre Luís Almeida Vilella, coordenador da Câmara Técnica de Monitoramento Hidrológico (CT-MH) e representante da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP), que agradeceu a presença de todos, informou aos presentes a existência de quórum qualificado para o início da reunião e agradeceu ao SEMAE-Piracicaba pela recepção da reunião as margens do Rio Piracicaba. Na sequência, o Sr. Alexandre passou a palavra para os coordenadores-adjuntos, Srs. Paulo Tinel e Luís Filipe Rodrigues, representantes da Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento (ASSEMAE) e da Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento (SANASA) que agradeceram o apoio de todos e destacaram a importância de considerar as cidades que estão fora da calha do Sistema Cantareira e desejaram boa reunião. Na sequência, o Sr. Alexandre convidou o Sr. André Navarro, secretário-executivo do CBH-PCJ e PCJ FEDERAL, que agradeceu a presença de todos e destacou o quão complexo é o gerenciamento de recursos hídricos nas Bacias PCJ que passa de situação de escassez para excesso em determinados pontos das bacias em tão pouco tempo. Na sequência, como as reuniões presenciais estão em processo de retorno, e que muitos representantes estão ainda se conhecendo, sugeriu que todos se apresentassem informando nome e entidade que está representando. Após as apresentações, o Sr. Alexandre destacou o crescimento proporcional de

mulheres nos espaços de atuação dos Comitês PCJ, que contribui na melhoria na participação social.

3. Apresentação da Pauta da 238ª Ord. CT-MH: O Sr. Alexandre, realizou a leitura da pauta sendo aprovado por todos.

- Abertura e informes;
- Leitura e apreciação da ata da reunião anterior;
- Situação dos mananciais, Sistema Cantareira, informações dos usuários e das condições hidrometeorológicas;
- Ocorrências registradas durante o mês de janeiro/2023;
- Apresentação da Sala de Situação PCJ: chuvas/vazões em janeiro/2023 e perspectivas para os próximos meses;
- Previsões meteorológicas - GT-Previsão do Tempo;
- Outros assuntos;
 - Indicação de representante para o curso de Especialização em Gerenciamento de Recursos Hídricos;
- Encerramento.

O Sr. Alexandre prosseguiu com os informes: **a)** informou que a Rede de Monitoramento Hidrológico das Bacias PCJ fechou o ano de 2022 com 1.367.916 (um milhão, trezentos e sessenta e sete mil, novecentos e dezesseis) acessos. Reforçou que a quantidade de acessos demonstra a maturidade da rede e o quanto os diferentes usuários das Bacias PCJ estão buscando nessa ferramenta mais informações sobre recursos hídricos no planejamento de diferentes atividades do cotidiano. Apresentou também o incremento da rede com a ampliação de 11 (onze) postos em 2000 para 50 (cinquenta) postos em 2022, incluindo as redes do Departamento de Águas e Energia Elétrica do Estado de São Paulo (DAEE) e de instituições parceiras; **b)** informou sobre o lançamento no dia 26/01/2023, em Piracaia/SP, do “Projeto Cantareira PCJ”, que contará com recursos da SABESP no contexto do cumprimento de medidas condicionantes da outorga do Sistema Cantareira, assinada em 2017, por meio de duas resoluções conjuntas da Agência Nacional de Águas e

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 238ª Reunião Ordinária da CT-MH - 03/02/2023 - 9h30

Auditório do Museu da Água - Piracicaba/SP

Saneamento Básico (ANA) e Departamento de Águas e Energia Elétrica do Estado de São Paulo (DAEE). Os recursos serão geridos pela Agência PCJ e envolverão investimentos para proteção de microbacias voltadas ao abastecimento público nos municípios situados na Bacia do Cantareira como Bragança Paulista/SP, Joanópolis/SP, Nazaré Paulista/SP, Piracaia/SP, Vargem/SP, Camanducaia/MG, Extrema/MG, Itapeva/MG e Sapucaí-Mirim/MG. O Sr. Sergio Razera, diretor-presidente da Agência PCJ, complementou informando que esse recurso vem suplementar ações implementadas no arcabouço da Política de Proteção aos Mananciais das Bacias PCJ, e que com as ações implementadas por outras instituições parceiras, a proteção dos mananciais vem sendo incrementado ano a ano. Mais informações podem ser acessadas neste [link](#);

c) O Sr. Sergio Razera, diretor-presidente da Agência PCJ, informou sobre visita que a Diretoria da Agência PCJ e dos Comitês PCJ realizaram no dia 13/01/23 para participação da posse da nova secretária Estadual de Meio Ambiente, a Sra. Natália Resende. Destacou a importância de se aproximar do órgão estadual responsável por tantas obras importantes nas Bacias PCJ;

d) O Sr. Tiago Georgette, da equipe de apoio da Secretaria Executiva dos Comitês PCJ (SE/PCJ), informou que a Secretaria-executiva dos Comitês PCJ recebeu em 11/01/2023 um ofício encaminhado pela Prefeitura Municipal de Analândia/SP solicitando ingresso na CT-MH como membro e indicando o Sr. Rafael Dimitrius Carneiro como representante titular e o Sr. Claudio Alex Goncalves Carvalho como representante suplente. Informou que no mês de julho de anos ímpares, todas as entidades podem ingressar e que após esse período, o acesso se dá por meio da aprovação dos demais membros da CT. Assim, o Sr. Alexandre colocou em apreciação, sendo aprovado por todos o ingresso da PM de Analândia como membro da CT-MH;

e) O Sr. Tiago informou que com o início do ano de 2023, os representantes devem enviar certificados de cursos concluídos neste ano. Salientou a importância dos representantes realizarem cursos de capacitação em plataformas como da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) pelo [link <https://capacitacao.ana.gov.br>](https://capacitacao.ana.gov.br) e do Capacita-SIGRH pelo [link <https://sigrh.sp.gov.br/capacita>](https://sigrh.sp.gov.br/capacita). Reforçou

que os cursos disponibilizados na Escola Virtual de Governo (EV.G) estão integradas no sistema da ANA com todos os cursos disponibilizados naquela plataforma. Solicitou que os representantes que concluírem cursos encaminhem os certificados de cursos com os temas de meio ambiente e recursos hídricos, realizados em 2023, para o e-mail da SE/PCJ, para que os Comitês PCJ possam demonstrar a capacitação de seus membros para obtenção de recursos do Programa Nacional de Fortalecimento dos Comitês de Bacias Hidrográficas (Procomitês). O Sr. André Navarro informou que no ano de 2022, a meta de capacitação foi alcançada atingindo 55% (cinquenta e cinco por cento) dos representantes tendo realizado capacitação no ano;

f) O Sr. Francisco Lahóz, representante do Consórcio PCJ, informou que no próximo dia 16/02 acontecerá a 92ª Reunião Plenária do Consórcio PCJ que acontecerá em Limeira/SP, a partir das 9h30 e conterà em sua pauta a eleição da nova Diretoria da instituição;

g) O Sr. Francisco também relatou a importância de reforçar o trabalho das instituições das Bacias PCJ junto aos órgãos de estado para verificar como está o encaminhamento e tramitação dos projetos do Sistema Adutor Regional das Bacias PCJ (SAR-PCJ), interligando as represas de Duas Pontes e Pedreira aos municípios com demanda de suprimento de água, no contexto de melhoria do suprimento hídrico.

4. Apreciação da Ata da 237ª Reunião Ordinária da CT-MH: O Sr. Alexandre abriu espaço para manifestações sobre o conteúdo da minuta de ata da 237ª Reunião Ordinária, realizada em 03/02/23 e questionou sobre a necessidade de leitura, sendo que os membros entenderam ser desnecessária. O Sr. Alexandre questionou se havia manifestação de alteração e não havendo, colocou em votação, sendo aprovada por unanimidade a ata da 237ª Reunião Ordinária da CT-MH.

5. Situação dos mananciais, do Sistema Cantareira, informações dos usuários e das condições hidro meteorológicas, ocorrências no mês de janeiro/2023:
- Apresentação da rede telemétrica às 7h30 do dia 03/02/2023:

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 238ª Reunião Ordinária da CT-MH - 03/02/2023 - 9h30

Auditório do Museu da Água - Piracicaba/SP

O volume operacional útil do Sistema Equivalente, era de **53,6%** (cinquenta e três por cento e seis décimos) no dia 2 de fevereiro de 2023, acima do volume de **35,17%** (trinta e cinco por cento e dezessete centésimos) no início de fevereiro/2022. Informou sobre as atuais descargas 0,50 m³/s (cinquenta centésimos de metro cúbico por segundo) do Sistema Cantareira para as Bacias PCJ desde o dia 02/02/2023, conforme Comunicado DAEE nº 01/2023, última edição vigente. Informou que neste volume, os usuários devem atentar-se a para a Faixa 2 - Atenção, quando se encontra entre 40% e 60% (quarenta e sessenta por cento) do volume acumulado. Destacou que a baixa captação e descarga está possibilitando o enchimento dos reservatórios e aumento dos volumes armazenados. A vazão afluente ao Sistema Cantareira estava em 129,96 m³/s (cento e vinte nove metros cúbicos e noventa e seis centésimos por segundo).



O Sr. Alexandre informou que a retirada através da transposição de água das Bacias PCJ para o Alto Tietê está abaixo do teto máximo autorizado, sendo que a média em fevereiro/2023 está em 13,04 m³/s (vinte e três metros cúbicos e quatro centésimos por segundo), e que o volume autorizado pela outorga é de até 31,0 m³/s (trinta e um metros cúbicos por segundo). Informou que no dia 01/02/2023, o volume transposto foi de 22,86 m³/s (vinte e dois metros cúbicos e oitenta e seis centésimos por segundo). Quanto à transposição da

Bacia do Rio Paraíba do Sul para o Sistema Cantareira, informou que a mesma encontra-se desligada desde o início de 2023. Apresentou um mapa com os volumes registrados nos dias 1º de janeiro de cada ano, de 1982 a 2023, demonstrando que a situação neste ano está bem melhor que nos três últimos anos. O Sr. Michele Consolmagno, representante da CIESP DR Bragança, destacou a importância da manutenção do sistema de transposição, mesmo que o volume esteja melhor neste ano comparado ao ano anterior. O Sr. Alexandre apresentou o gráfico de cenários elaborado pelo CEMADEN - “Histórico e simulação do armazenamento no Sistema Cantareira, com previsão realizada entre os dias 2-11/01 e com projeções para o período de 12/01/2023 a 31/03/2023”, constante do Relatório “Situação atual e projeção hidrológica para o Sistema Cantareira de 11/01/2023 do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN) do Governo Federal. O gráfico mostra que considerando a transposição do Sistema Paraíba do Sul desligada entre janeiro e março/2023, volume de descargas nas Bacias PCJ na média que tem sido verificado e a transposição média para o Alto Tietê, o volume no Sistema Cantareira parte de 43% (quarenta e três por cento) em janeiro/2023, conforme os cenários de pluviosidade esperadas entre + 25% e - 50% (entre vinte e cinco por cento acima da média e cinquenta por cento a menos) comparados à média histórica, o volume do Sistema Cantareira pode concluir o mês de março/2023 entre 42% e 81% (entre quarenta e dois e oitenta e um por cento) de armazenamento. Se o Sistema Interligado do Paraíba do Sul for ligado com vazão média de 5,13 m³/s (cinco metros cúbicos e treze centésimos por segundo), o Sistema Cantareira pode concluir o mês de março/23 entre 45% e 85% (entre quarenta e cinco e oitenta e cinco por cento) de armazenamento. O Sr. Rafael Miranda, representante da SABESP, informou que o desligamento nessa época do ano se dá pelo motivo de manter um volume de reserva nos reservatórios de Cachoeira e Atibainha para ocorrência de chuvas, mas ressaltou que o volume outorgado para transposição será executado, já que a média considerada na outorga é de transposição de 5,13 m³/s (cinco metros cúbicos e treze centésimos por segundo) e que após o religamento, a transposição pode



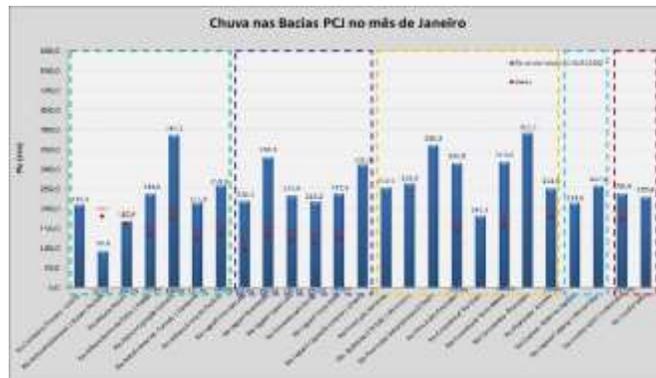
CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Ata da 238ª Reunião Ordinária da CT-MH - 03/02/2023 - 9h30

Auditório do Museu da Água - Piracicaba/SP

acontecer na média de 7,5 m³/s (sete metros cúbicos e cinco décimos por segundo), alcançando até média de 8m³/s (oito metros cúbicos por segundo) devido à melhora do nível do reservatório de Igaratá/SP. Informou que é possível garantir a transferência do volume outorgado de 162 hm³ (cento e sessenta e dois hectômetros cúbicos) para o ano. O Sr. Alexandre agradeceu as contribuições e deu sequência à reunião.

6. Apresentação da Sala de Situação PCJ: O Sr. Rafael Leite, representante do Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE), iniciou apresentando os dados da Sala de Situação PCJ (SSPCJ), com o boletim mensal, contendo dados de chuva, vazões, gráficos, entre outros. Informou que no mês de janeiro/2023, nas 16 (dezesesseis) estações com dados registrados e séries históricas com mais de 10 (dez) anos, 14 (catorze) pontos apresentaram precipitações acima ou próximos à média em comparação com a série histórica, em toda a região das Bacias PCJ. Na sequência, apresentou o mapa de anomalia de precipitação (mm), elaborado pelo Centro de Previsão do Tempo e Estudos Climáticos do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (CPTEC/INPE) para o mês de janeiro/23, onde apresentou para a região das Bacias PCJ anomalias tanto positivas como negativas de pluviosidade. Informou que houve recorrente precipitações ao longo do mês de janeiro/23, e houve variação espacial com a normal climatológica da região tendo registros acima da média climatológica (1961-1990), com predomínio de chuvas intensas e de curta duração. O maior evento de chuva em 24 horas foi o registro acumulado de 135,25 mm (cento e trinta e cinco milímetros e vinte e cinco centésimos), contabilizada entre 0h do dia 13/01 e 0h de 14/01 na estação “Rio Corumbataí - Captação SEMAE”. Nas Bacias PCJ, a sub-bacia com maiores acumulados no mês foi registrado na sub-bacia do Rio Piracicaba.



- Sistema Cantareira

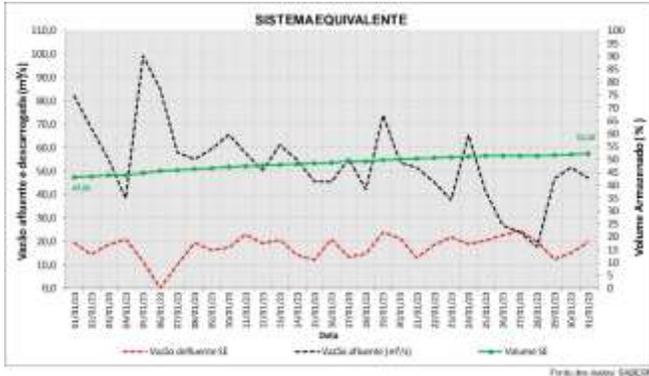
Conforme informou, nos quatro Reservatórios do Sistema Cantareira nas Bacias PCJ as chuvas registradas foram distribuídas ao longo do mês com precipitações significativas, conforme demonstrado no gráfico a seguir, com melhora significativa dos volumes armazenados desde o mês de novembro/2022 para o sistema equivalente e devido à influência da transposição de água do Rio Paraíba do Sul para o Reservatório de Atibainha, paralisada desde o mês de dezembro/22. A média de afluência ao sistema foi 53,57 m³/s (cinquenta e três metros cúbicos e cinquenta e sete centésimos por segundo), e a média mensal da transposição da Bacia do Rio Paraíba do Sul ficou zerado ao longo do mês já que a transposição está paralisada desde 27/12/2022. O valor do Sistema Equivalente subiu 9,24 p.p. (nove pontos percentuais e vinte e quatro centésimos) ao longo do mês de janeiro/23. A média da transposição pelo Túnel 5 em direção à Bacia Alto Tietê foi de 17,25 m³/s (dezessete metros cúbicos e vinte e cinco centésimos por segundo) ao longo do mês e média mensal de descarga para as Bacias PCJ foi de 0,75 m³/s (setenta e cinco centésimos de metro cúbico por segundo), média mais baixa comparada aos últimos anos. Informou que os quatro reservatórios tiveram índices pluviométricos abaixo da média histórica para o mês.

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 238ª Reunião Ordinária da CT-MH - 03/02/2023 - 9h30 Auditório do Museu da Água - Piracicaba/SP



Na sequência, o Sr. Rafael apresentou que os postos fluviométricos da Rede Telemétrica tiveram as seguintes vazões médias no mês de janeiro/23:

Postos de Medição	Vazão média janeiro/2023 (m³/s)	Vazão média (m³/s)	Relação Qjan/2023 (%)	Anos considerados na série histórica
Rio Atibaia em Nazaré Paulista	1,8	3,1	48,78 % Abaixo	40
Rio Atibaia em Atibaia / Atibaia	18,2	18,0	0,78 % Acima	19
Rio Atibaia no Salto da Pomba / Atibaia	41,4	37,0	12,24 % Acima	26
Rio Atibaia Captação Valeões / Valeões	49,1	37,0	32,58 % Acima	20
Rio Atibaia Açúcar de Paulista / Paulista	82,4	81,5	80,18 % Acima	28
Rio Atibaia em Desembargador Furtado / Campinas	88,7	48,0	27,54 % Acima	42
Rio Jaguari em Guaripocaba / Bragança Paulista	1,8	13,8	72,13 % Abaixo	31
Rio Jaguari em Buenópolis / Marungápolis	26,7	26,8	11,91 % Acima	36
Rio Jaguari em Jaguari / Jaguari	26,5	31,8	14,89 % Acima	18
Rio Corumbataia em Del. Bot. Jaguari	33,1	26,8	29,48 % Acima	33
Rio Piracicaba em Piracicaba / Piracicaba	218,8	188,8	14,88 % Acima	37
Rio Piracicaba em Antena / Piracicaba	279,1	337,8	17,47 % Acima	40
Rio Jundiá em Itaipava / Itaipava	28,1	18,93	67,88 % Acima	29

- Informou que no mês de janeiro/2023, dos 13 (treze) postos de medição, 11 (onze) tiveram vazão acima da média. Destacou que cada posto de controle tem uma quantidade de anos considerados na série histórica e que o regime hidrológico foi alterado nos últimos anos.
- Apenas dois postos, “Rio Atibainha em Nazaré Paulista” e “Rio Jaguari em Guaripocaba em Bragança Paulista/SP” apresentaram vazão abaixo da média histórica, sendo a primeira com vazão 49,79% (quarenta e nove por cento e setenta e nove centésimos) menor que a média e série de 40 (quarenta) anos de dados e a segunda vazão média menor foi de 72,13% (setenta e dois por cento e treze centésimos) e série de 31 (trinta e um) anos de dados.
- Apresentou uma sequência de gráficos comparando a vazão média de janeiro/23, com a média histórica de todo o período registrado e a média histórica por décadas, sendo que o posto “Rio Jaguari em

Buenópolis” ficou acima da média da última década, e os postos “Rio Atibaia Bairro da Ponte” e “Rio Piracicaba em Piracicaba” a média do mês foram próxima às médias da última década.

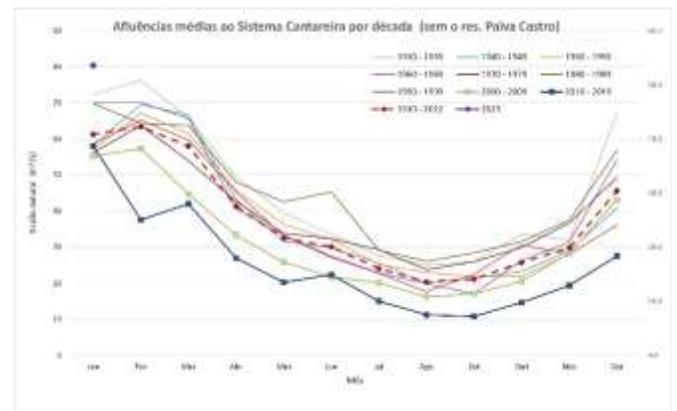
- Quanto aos gráficos para os rios Capivari e Jundiá, com comparativo com os últimos anos e não por década, o posto “Rio Jundiá em Itaipava” a média de 2023 foi superior a todos anos anteriores desde 2013; para o posto “Rio Capivari SABESP Monte Mor” a média de 2023 foi superior aos anos anteriores desde 2016.

- Apresentou uma sequência de gráficos do comportamento das chuvas nas quatro barragens do Sistema Cantareira, onde a média de pluviosidade no mês de janeiro/23 foi abaixo das médias por décadas desde a década de 1980.

- Informou que no mês de janeiro/23 as vazões médias diárias e móvel de 15 (quinze) dias consecutivos em todos os postos de controle foram atendidas, acima do limite estipulado pela Regra Operativa para o período seco (média diária) e úmido (média móvel de 15 dias).

- Apresentou um gráfico com o volume utilizado em hm³ (hectômetros cúbicos) para os meses de janeiro dos anos de 2018 a 2023, onde demonstra um aumento dos volumes utilizados no período de 2018 a 2021 e que no mês de janeiro/23 foi descarregado um volume 82% (oitenta e dois por cento) abaixo do ano anterior. Foi utilizado em janeiro/23 o volume de aproximadamente 2 hm³ (dois hectômetros cúbicos).

- No gráfico de aflúências médias ao Sistema Cantareira, sem os dados do Reservatório Paiva Castro, a aflúência ao Sistema Cantareira está acima da média histórica (1930-2021), no mês de janeiro/23.





CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Ata da 238ª Reunião Ordinária da CT-MH - 03/02/2023 - 9h30

Auditório do Museu da Água - Piracicaba/SP

O Sr. Alexandre agradeceu a apresentação, abriu para dúvidas e não havendo deu prosseguimento na pauta.

8. Previsões Hidrometeorológicas e GT-Previsão do Tempo:

O Sr. Jorge Mercanti, representante do Centro das Indústrias do Estado de São Paulo – Diretoria Regional de Campinas (CIESP-DR Campinas), iniciou apresentando uma sequência de mapas de chuvas acumuladas dos dias 02/02/23 às 18h e 03/02 às 6h; de imagens registradas pelo Satélite GOES16, do dia 02/02/2023 às 11h50 e do dia 03/02 às 6h10; imagens do GOES16 - Canal 14 dos dias 01/02/23 às 19h35 e 02/02 às 20h15; mapa de pressão ao nível do mar do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) nos dias 01/02 às 0h e 12h, 02/02 às 0h e 12h e 03/02 às 0h; e 5 (cinco) Cartas de Pressão ao Nível do Mar da Marinha do Brasil (MB), entre os dias 01/02 e 03/02, com o registro da situação da evolução de frentes frias em todo estado de São Paulo e sul de Minas Gerais trazendo boas precipitações na região das Bacias PCJ nos últimos dias e que se manterá nos próximos dias, o que tem sido positivo para recarga dos reservatórios e restabelecimento dos corpos hídricos da região. Na sequência, apresentou o meteograma da previsão do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (CPTEC/INPE) pelo modelo *Weather Research and Forecasting Model* (WRF), para os próximos 7 (sete) dias a partir de 03/02/2023 para o município de Campinas/SP, podendo acumular até 125 mm (cento e vinte cinco milímetros) com pluviosidades esperadas entre os dias 04-10/02 nos pontos acompanhados assim como a previsão de precipitação realizada pelo SIMEPAR que também utiliza o modelo WRF e apresenta resultados para as áreas de controle das Bacias PCJ e que registra a possibilidade de precipitações entre os dias 02-07/02, com previsão entre 5,2 mm e 32,8 mm (entre cinco milímetros e dois décimos e trinta e dois milímetros e oito décimos). Na sequência, apresentou o gráfico tipo “*boxplot*” por *ensemble* (conjunto) agregando mais de 50 (cinquenta) previsões para os três postos de controle, no período de 3-17/02/2023, com dados gerados às 21h do dia 02/02, onde informam previsão de mediana diária entre 10 mm

e 20 mm (entre dez milímetros e vinte milímetros) de precipitação em todo o período para os três postos de controle. Quanto à previsão hidrológica com diferença abaixo de 20% (vinte por cento) com 3 (três) dias de antecedência, se manteve no mês de janeiro/23 por 12 (doze) dias no posto “Jaguari/Buenópolis” e 11 (onze) dias no posto “Atibaia/Atibaia”. Já a previsão com 7 (sete) dias de antecedência ficou dentro dos 20% (vinte por cento) manteve-se por 13 (treze) dias no posto “Atibaia/Valinhos”. Considerando os resultados probabilísticos das previsões realizadas segundo o Intervalo de Predição (IP), para os três postos de controle em dezembro/2022, foi informado que o número de dias menor que 75% (setenta e cinco por cento) foram de 19 (dezenove) dias para o posto “Jaguari/Buenópolis” com 3 (três) dias de antecedência, 14 (catorze) dias para o posto “Atibaia/Atibaia” com 3 (três) dias de antecedência e 14 (catorze) dias para o posto “Atibaia/Valinhos” com 7 (sete) dias de antecedência, demonstrando uma queda na previsibilidade por conta das pluviosidades. Na sequência, apresentou os gráficos com as previsões probabilísticas de vazão para os três postos de controle e os valores probabilísticos de manutenção da vazão mínima de controle calculado pela SIMEPAR, onde pode ser verificada a ausência de risco de a vazão mínima ser atingida entre os dias 1-8/02/23 para os três postos de controle. Quanto à Previsão Climática, o Sr. Jorge apresentou o mapa de anomalia da temperatura na superfície dos Oceanos, com dados de 23/01/2023 a 30/01/2023, onde demonstra a diminuição das temperaturas na linha do Equador no Oceano Pacífico, com fluxo de queda da temperatura na região da linha do Equador, mas com fluxo das águas mais frias tanto ao norte como ao sul da região da linha do Equador. Com base na previsão disponibilizada pela Universidade de *Columbia* dos Estados Unidos (*CPC/IRI Official Probabilistic ENSO Forecasts – Early and Mid-January 2023*), há uma maior probabilidade de diminuição da ocorrência do fenômeno “*La Niña*” e a possibilidade de transição para “*Neutro*” a partir do início do trimestre fev-mar-abr de 2023. Apresenta a chance de probabilidade de surgimento do efeito “*El Niño*” a partir do trimestre jun-jul-ago de 2023 na análise “*Mid*”. E as previsões

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)

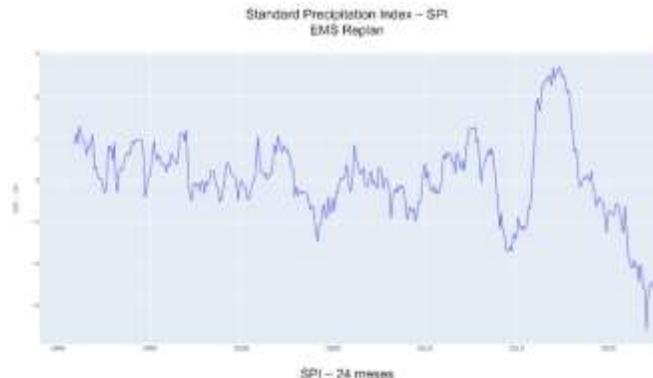


CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Ata da 238ª Reunião Ordinária da CT-MH - 03/02/2023 - 9h30

Auditório do Museu da Água - Piracicaba/SP

trimestrais de chuvas do *International Research Institute for Climate and Society (IRI)* da Universidade de *Columbia* (EUA), compreendida entre os meses de fevereiro/23 a abril/23, realizadas em janeiro/23, apresentam ausência de previsão de chuva fora da média até o mês de julho/2023 para a região das Bacias PCJ. Na previsão Multi-modelo do CPTEC/INMET/FUNCEME, realizada em janeiro/23 para o período de fevereiro/23 a abril/23, a previsão de chuvas na região das Bacias PCJ é sem previsão de anomalia estatística. Na sequência, apresentou mais informações sobre a análise *Standardized Precipitation Index (SPI)*, com base nos dados do posto da Estação Replan no município de Paulínia/SP, cujos dados históricos foram disponibilizados gratuitamente pela empresa PETROBRAS, membro da CT-MH, e que informou os dados de 1991 até o mês de janeiro/23, o SPI com avaliação de média móvel na escala de 12 (doze) meses e 24 (vinte e quatro) meses onde pode ser compreendido que o período de 2022-2023 está apresentando melhoria na ordem de severidade, mas com situação de melhora oscilante nos últimos meses frente ao ano de 2021 que foi o pior momento da série histórica calculada. Considerando as análises de 12 (doze) meses, as médias adentram ao espectro de normalidade.



Na sequência, apresentou uma tabela com dados da temperatura média e umidade relativa do ar média comparando os meses janeiro-fevereiro/2014 e dezembro/22 e janeiro/23 onde pode ser verificado que no período mais recente as temperaturas estão, na média, superior ao ano de 2014, mas que apresentam também a umidade relativa do ar mais alta também. Explicou que a umidade relativa e temperatura influencia muito o estado de seca do solo e umidade maior diminui a evaporação de água do solo causando, no momento de chuvas, a retenção de parte da água para reposição da umidade do solo. Por fim, o Sr. Jorge destacou e solicitou a todos uma homenagem em memória do Sr. Jairo Alves Júnior, que era representante do CIESP DR Campinas, participou da CT-MH e muito contribuiu como coordenador-adjunto da Câmara Técnica de uso e conservação de água na Indústria (CT-Indústria) dos Comitês PCJ. Informou que o Sr. Jairo estava doente e veio a falecer em 20/01/23 gerando pesares em todos os amigos e familiares. Na sequência, o Sr. Alexandre agradeceu a apresentação do Sr. Jorge e abriu para dúvidas e não havendo de prosseguimento na pauta.

9. Outros assuntos:

O Sr. Alexandre informou que estava aberto até o dia 26/01/2023 o processo de inscrição de candidatos para realizar o curso de “Gerenciamento de Recursos Hídricos” na modalidade de especialização *lato sensu*, com 360 (trezentos e sessenta) horas e que é oferecido pela Escola de Engenharia de Piracicaba da Fundação Municipal de Ensino de Piracicaba (EEP/FUMEP).

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 238ª Reunião Ordinária da CT-MH - 03/02/2023 - 9h30

Auditório do Museu da Água - Piracicaba/SP

Informou que os Comitês PCJ têm custeado o curso para um representante escolhido por cada Câmara Técnica dos Comitês PCJ, e ressaltou que o custeio não abrange despesas com deslocamento, alimentação e hospedagem. Informou que a coordenação recebeu, analisou e encaminhou a indicação sequencial das Sras. Maria das Graças Martini, representante do DAE Jundiaí, e Karoline de Goes Dantas, representante do Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE), como indicados pela CT-MH. Informou que os dois nomes foram encaminhados para a Secretaria Executiva dos Comitês PCJ que fará a tramitação do processo e se houver vaga poderá considerar mais de um nome para participação do curso. Na sequência, questionou os membros sobre outros assuntos e não houve solicitação.

10. Encerramento: O Sr. Alexandre agradeceu a presença e participação de todos, dando por encerrada a 238ª Reunião da CT-MH. A próxima reunião está prevista para o dia 06/03/2023 e será realizada por videoconferência.

Alexandre Luís Almeida Vilella
Coordenador da CT-MH

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

Luís Filipe Rodrigues
Segundo Coordenador-adjunto da CT-MH