

# 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-PJ1)



## CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Ata da 245ª Reunião Ordinária da CT-MH - 03/08/2023 - 9h30

Auditório da CIESP-DR Campinas - Campinas/SP

<b>Membros presentes</b>	
<b>Entidade</b>	<b>Representante</b>
Ajinomoto	Paulo Sérgio Pastore (S)
ASSEMAE	Luís Filipe Rodrigues (T)
	André Felipe de Oliveira (S)
	Diego de Oliveira Pinto (S)
	Fernando Ribeiro Rossilho (S)
	Marisa Emiko Kawaichi (S)
	Paulo Roberto Szeligowski Tinel (S)
	Rodrigo Cesar de Moraes Monteiro (S)
	Vladimir José Pastore (S)
BRK Ambiental Limeira	Vagner Pancini da Silva (T)
CETESB	Erick Krambeck (S)
Cia. De Saneamento de Jundiaí	Alberto Degrecci Neto (S)
CIESP - DR Bragança Paulista	Agnes Janaína Tezotto Gutierrez (T)
CIESP - DR Campinas	Michele Consolmagno (T)
Clean Environment Brasil	Jorge Antonio Mercanti (T)
Consórcio PCJ	André Luis Caramello (T)
CPFL Renováveis	José Cezar Saad (S)
	Dayana Galisteu Senna Fernandes (S)
DAAE - Rio Claro	Fernando Pertile (S)
	Denilson Massafferro Junior (T)
DAE Americana	Leandro Gustavo Peccin (T)
	Kayque Leone Pereira (S)
DAE Jundiaí	Maria das Graças Martini (T)
	José Antonio Ferreira (S)
DAE Valinhos	Rodrigo Basso (T)
DAEE	Rafael Antonio Alves Leite (T)
	Karoline de Goes Dantas (S)
EMBRAPA	Alexandre Ortega Gonçalves (T)
FIESP	Alexandre Luis Almeida Vilella (T)
P.M. de Campinas	Vitor Moraes Ribeiro (T)
P.M. de Indaiatuba	Adriano Prochowski (S)
P.M. de Itatiba	Thaís Polezel Franco de Camargo (T)

P.M. de Jaguariúna	Ricardo Ferreira Abdo (T)
	Elton John Marques Barbosa (S)
P.M. de Limeira	Ariane Fernanda dos Santos (T)
P.M. de Louveira	Patrícia Regina Siqueira Ferreira Calegari (T)
	Mateus Bento Batista Arantes (S)
P.M. de Piracaia	Stela Dalva Sorgon (T)
	Diego Andrade Soares (S)
	Matheus Augusto da Silva Ramos (S)
P.M. de Torrinha	Luiz Carlos Gabini Junior (S)
REPLAN	Priscila Miranda Figueira (T)
RHODIA	Ricardo dos Santos (T)
	Daniel Gouveia (S)
SAAE Atibaia	Thaís Martins (T)
	Dorival Hernandez (S)
SABESP	José Antonio Carli (S)
	Rodrigo Ferraz Moreira (S)
SANASA	Vladimir José Pastore (T)
	André Felipe de Oliveira (S)
	Diego de Oliveira Pinto (S)
	Fernando Ribeiro Rossilho (S)
	Luís Filipe Rodrigues (S)
	Marisa Emiko Kawaichi (S)
	Paulo Roberto Szeligowski Tinel (S)
Rodrigo Cesar de Moraes Monteiro (S)	
SANEBAVI	Juliana Graciani Carniato (T)
Santher Papel	Fabiana Sciamarelli (T)
SEMAE	Ivan Canalle (T)
UNICAMP	André Luís Sotero Salustiano Martim (T)
	José Anderson do Nascimento Batista (S)

<b>Membros ausentes</b>	
<b>Entidade</b>	
CENA	
CIS	
Coca Cola Femsa	
Consórcio Piráí	
IGAM	

# 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-PJ1)



## CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Ata da 245ª Reunião Ordinária da CT-MH - 03/08/2023 - 9h30

Auditório da CIESP-DR Campinas - Campinas/SP

Movimento Resgate o Cambuí
P.M. de Várzea Paulista
Química Amparo
Suzano Papel e Celulose
TNC

Demais Presentes	
Entidade	Representantes
Agência das Bacias PCJ	Allan Campos
	Carolina Oliveira
	Eduardo Léo
	Felipe Ferreira
	Tiago Georgette
BRK Limeira	Giovana Rezende
DAAE Rio Claro	Daniel Naideg
	Thales Lima
DAE Jundiá	Karoline Peron
P.M. de Limeira	João Roberto
P.M. de Torrinha	Gustavo Canela
SABESP	Marco Geraldo Gomes
SEMIL	André Luiz Navarro
SIMEPAR	Marco Antonio Rodrigues
	Jusevicius

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

Aos três dias do mês de agosto de 2023, realizou-se no Auditório do Centro das Indústrias do Estado de São Paulo Diretoria Regional de Campinas (CIESP-DR Campinas) no município de Campinas/SP, a 245ª 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 27/07/2023. **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, agradeceu ao CIESP por sediar a reunião e informou aos presentes a existência de quórum qualificado para o início da reunião. Destacou o início do novo biênio e os desafios que se apresentam para o processo de monitoramento e do gerenciamento dos recursos hídricos nas Bacias PCJ. Assim, pediu que cada participante da reunião se

apresentasse e informasse qual entidade representa. 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 a presença de todos.

**3. Apresentação da Pauta da 245ª Ord. CT-MH:** O Sr. Alexandre realizou a leitura da pauta sendo aprovada por todos:

- Abertura e informes;
- Leitura e apreciação da ata de reuniões anteriores;
- Situação dos mananciais, Sistema Cantareira, informações dos usuários e das condições hidrometeorológicas;
- Ocorrências registradas durante o mês de julho/2023;
- Apresentação da Sala de Situação PCJ: Produtos disponíveis, chuvas/vazões em julho/2023 e perspectivas para os próximos meses;
- Previsões meteorológicas - GT-Previsão do Tempo;
- Deliberação sobre as vazões a serem descarregadas do Sistema Cantareira às Bacias PCJ em atendimento as resoluções conjuntas ANA/DAEE nº 925 e 926/2017;
- Outros assuntos;
- Encerramento.

O Sr. Alexandre prosseguiu com os informes: **a)** apresentou a Nota à Imprensa encaminhada pelo Departamento de Águas e Energia Elétrica do Estado de São Paulo (DAEE), empreendedor da construção das Barragens Pedreira em Pedreira/SP e Duas Pontes em Amparo/SP informando a rescisão dos contratos com o consórcio de empresas construtoras, lançados no dia 27/07/2023 ([link](#)). O Sr. Alexandre apresentou mais informações acerca das características técnicas, regionais e da importância dessas obras para a melhoria da disponibilidade hídrica para a região. O Sr. André Navarro, secretário-executivo do CBH-PCJ e PCJ FEDERAL, destacou que o DAEE já está trabalhando na discussão do plano de ação para a retomada das obras e





## CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Ata da 245ª Reunião Ordinária da CT-MH - 03/08/2023 - 9h30

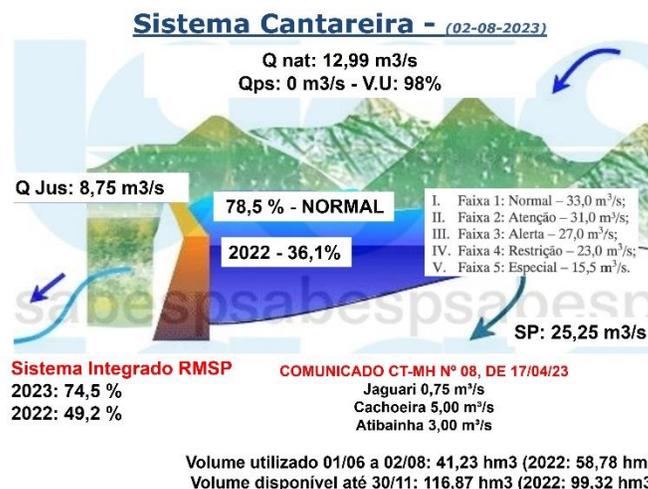
Auditório da CIESP-DR Campinas - Campinas/SP

Iniciou apresentando o diagrama unifilar da rede telemétrica, informando os dados de vazão nos postos de controle dos Rios Jaguari, Cachoeira e Atibainha, prosseguiu com as informações das Bacias PCJ e ressaltou que nesta data estão sendo praticadas descargas de 8,75 m<sup>3</sup>/s (oito metros cúbicos e setenta e cinco centésimos por segundo) acima dos patamares mínimos estabelecidos pela outorga tendo em vista a diminuição das precipitações e consequente queda nas vazões. O Sr. Erick Krambeck, representante da BRK Ambiental Limeira, informou que a vazão e a qualidade do Rio Jaguari estão boas apresentando índices de 6 a 8 mg/L (entre seis e oito miligramas por litro) de Oxigênio Dissolvido (OD). Na sequência, o Sr. Alexandre apresentou as vazões identificadas no Rio Camanducaia e Rio Atibaia, de montante a jusante. Na sequência, apresentou os volumes identificados na calha do Rio Piracicaba e Corumbataí. O Sr. Ivan Canalle, representante da SEMAE, questionou sobre a campanha de validação do posto “Corumbataí-captação SEMAE” e o Sr. Luis Filipe, segundo coordenador-adjunto, informou que após solicitação, a Agência PCJ solicitou à empresa contratada a aferição e manutenção do posto, estando validado. O Sr. Rafael Leite, representante do DAEE, reforçou que o posto está situado a jusante da captação da SEMAE, sendo que para saber a vazão a montante, há que se somar a vazão do posto com a vazão bombeada na captação. O Sr. Alexandre prosseguiu com os dados das vazões do Rio Capivari e Rio Jundiá de montante a jusante. Questionou os membros sobre outras ocorrências no período e não havendo registros, deu prosseguimento na pauta.

### Sistema Cantareira

Visando melhorar a discussão, o Sr. Alexandre iniciou apresentando um diagrama unifilar do Rio Piracicaba mostrando que o Sistema Cantareira influencia, direta ou indiretamente, 597 km (quinhentos e noventa e sete quilômetros) de rios e que o tempo de trânsito entre as barragens e os postos de monitoramento podem durar de 4 h (quatro horas) a 22 dias (vinte e dois dias), demonstrando a complexidade que o processo de tomada de decisão demanda. O volume operacional útil do Sistema Equivalente, era de **78,5%** (setenta e oito por cento e cinco décimos) no dia 2 de agosto de 2023, acima do volume de **36,1%** (trinta e seis por cento e um décimo) no mesmo

período de 2022. Informou que as atuais descargas são de 8,75 m<sup>3</sup>/s (oito metros cúbicos e setenta e cinco centésimos por segundo) do Sistema Cantareira para as Bacias PCJ desde o dia 17/07/2023, conforme Comunicado CT-MH nº 08/2023, última edição vigente. Informou que neste volume, os usuários devem atentar-se para a Faixa 1 - Normal, quando se encontra igual ou maior que 60% (sessenta por cento) do volume acumulado. Destacou os esforços das duas regiões nas retiradas do sistema, onde a SABESP tem operado abaixo do teto da faixa, e também das Bacias PCJ com reduzidas descargas. O valor de transferência do Sistema Cantareira para a região da Bacia do Alto Tietê estava em 25,25 m<sup>3</sup>/s (vinte e cinco metros cúbicos e vinte e cinco centésimos por segundo). A vazão afluente ao Sistema Cantareira estava em 12,99 m<sup>3</sup>/s (doze metros cúbicos e noventa e nove centésimos por segundo).



O Sr. Alexandre informou que a transposição da Bacia do Rio Paraíba do Sul para o Sistema Cantareira encontra-se desligada em 2023 e que o Volume útil do reservatório de Igaratá/SP está em 98% (noventa e oito por cento). Quanto ao Sistema Integrado da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) também teve boa recuperação estando em 74,5% (oitenta e dois por cento e quatro décimos), com 25,3 p.p. (vinte e cinco pontos percentuais e três décimos) acima da mesma data há um ano quando estava com volume de 49,2% (cinquenta e quatro por cento e um décimo). Na sequência, apresentou a Situação dos



## CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Ata da 245ª Reunião Ordinária da CT-MH - 03/08/2023 - 9h30

Auditório da CIESP-DR Campinas - Campinas/SP

reservatórios do Sistema Cantareira, constante do Boletim Diário ANA/DAEE de Monitoramento do Sistema Cantareira, onde apresenta a situação de cada um dos reservatórios em 31/07/23 e 01/08/23 e um gráfico com a vazão diária e a média móvel de 15 (quinze) dias para o Posto “Atibaia-Captação Valinhos” onde demonstra o atendimento das vazões mínimas outorgadas. 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 03-12/07/23 e com projeções para o período de 13/07/2023 a 30/09/2023”, constante do Relatório “Situação atual e projeção hidrológica para o Sistema Cantareira” de julho/23 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 todo período, volume de descargas nas Bacias PCJ e transposição para o Alto Tietê na metade do que tem sido permitido, o volume no Sistema Cantareira parte de 83% (oitenta e três por cento) em julho/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 setembro/2023 entre 32% e 72% (entre trinta e dois e setenta e dois por cento) de armazenamento. Não havendo contribuições, deu sequência à reunião.

**6. Apresentação da Sala de Situação PCJ: Produtos disponíveis, chuvas/vazões em julho/2023 e perspectivas para os próximos meses:** A Sra. Karoline Dantas, 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 julho/2023, nas 23 (vinte e três) estações com dados registrados e séries históricas com mais de 10 (dez) anos, apenas 4 (quatro) estações apresentaram precipitações abaixo da média em comparação com a série histórica, em toda a região das Bacias PCJ. O maior incremento deu-se no posto “Rio Jaguari-Usina Ester” que apresentou um índice incremental de 34,9% (trinta e quatro por cento e nove décimos). A maior queda no período foi verificado no

Posto “Rio Jaguari-Jaguariúna” que apresentou uma queda de 92,6% (noventa e dois por cento e seis décimos). Quanto ao maior evento de precipitação, ocorreu no dia 28/07 onde houve registro acumulado de 50 mm (cinquenta milímetros) próximo ao município de Rio das Pedras/SP. 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 julho/23, onde apresentou para a região das Bacias PCJ anomalias negativas onde eram esperados acumulados de precipitação entre 1 e 50 mm (entre um e cinquenta milímetros). Na sequência, apresentou um mapa das Bacias PCJ em que predominou no mês de julho/2023 precipitações entre 0 e 25 mm (entre zero e vinte e cinco milímetros). Informou que nas Bacias PCJ, foram registrados 3 (três) dias com registros de chuvas acima ou igual a 5 (cinco) milímetros. No âmbito das Bacias PCJ, os acumulados de chuva ficaram abaixo da média climatológica (1961-1990). Na sequência, a Sra. Karoline apresentou dados fluviométricos da Rede Telemétrica para o mês de julho/23. Apresentou uma sequência de gráficos comparando a vazão média de julho/23, com a média histórica de todo o período registrado e a média histórica por décadas. Para os postos de controle “Rio Jaguari Usina Ester”, “Rio Atibaia Acima de Paulínia/SP” e “Rio Piracicaba em Ártemis”, as médias ficaram abaixo das vazões das décadas anteriores, sendo que apenas do Rio Jaguari ficou acima da década de 2010 a 2019. Apresentou os gráficos para os rios Capivari e Jundiá, com comparativo com os últimos anos e não por década, sendo que no posto “Rio Jundiá em Itaici” a média de julho/2023 foi superior aos anos 2014, 2018, 2020, 2021 e 2022; para o posto “Rio Capivari SABESP Monte Mor” a média de julho/2023 ficou abaixo dos anos 2016, 2017 e 2019.

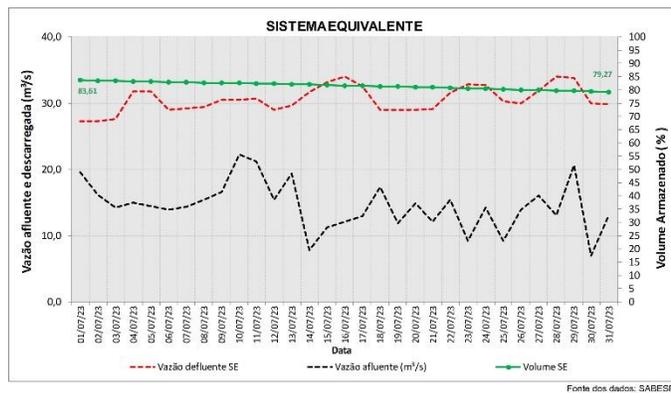
### Sistema Cantareira

Quanto aos dados do Sistema Cantareira, a Sra. Karoline informou que no Sistema Equivalente Cantareira nas Bacias PCJ, em julho/23, a média de afluência ao sistema foi 14,51 m<sup>3</sup>/s (catorze metros cúbicos e cinquenta e um centésimos por segundo), enquanto a média mensal da transposição da Bacia do Rio Paraíba do Sul ficou desligada por todo período. O valor do Sistema Equivalente caiu 4,34 p.p. (quatro pontos percentuais e



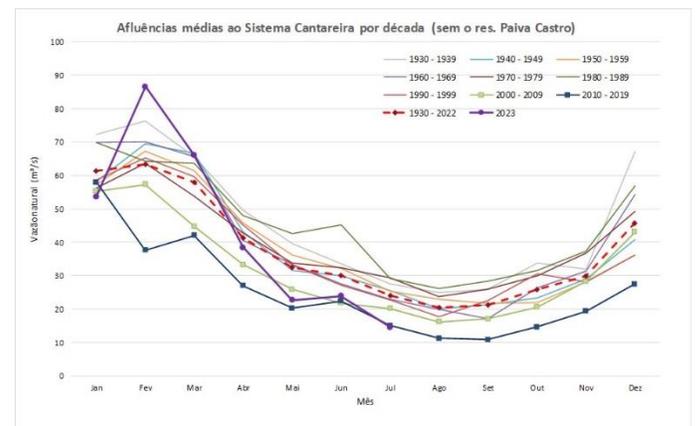
## CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO Ata da 245ª Reunião Ordinária da CT-MH - 03/08/2023 - 9h30 Auditório da CIESP-DR Campinas - Campinas/SP

trinta e quatro centésimos) ao longo do mês de julho/23. A média da transposição pelo Túnel 5 em direção à Bacia Alto Tietê foi de 22,0 m<sup>3</sup>/s (vinte e dois metros cúbicos por segundo) ao longo do mês e a média mensal de descarga para as Bacias PCJ foi de 8,58 m<sup>3</sup>/s (oito metros cúbicos e cinquenta e oito centésimos por segundo).



Apresentou um gráfico com o volume utilizado em hm<sup>3</sup> (hectômetros cúbicos) para os meses de janeiro a julho dos anos de 2018 a 2023, onde demonstra uma queda dos volumes utilizados comparado aos anos de 2021 e 2022 e próximo às médias de 2018 e 2020, sendo descarregado um volume 27% (vinte e sete por cento) abaixo do ano anterior. Na sequência, apresentou um gráfico com o saldo disponível até o mês de julho/2023 havendo saldo disponível de 118,38 hm<sup>3</sup> (cento e dezoito hectômetros cúbicos e trinta e oito centésimos) e uma simulação onde mantendo-se a descarga de 10 m<sup>3</sup>/s (dez metros cúbicos por segundo) todo o tempo, o saldo seria suficiente, no limite, resultando num saldo positivo de 12,98 hm<sup>3</sup> (doze hectômetros cúbicos e noventa e oito centésimos) em 30/11/2023. Depois, apresentou um gráfico de vazão média disponível até o último dia de cada mês (agosto a novembro/23), sendo que se a descarga de 10 m<sup>3</sup>/s (dez metros cúbicos por segundo) for mantida por todo o tempo, o saldo em novembro/23 seria possível manter durante o mês a descarga de 14,52 m<sup>3</sup>/s (catorze metros cúbicos e cinquenta e dois centésimos por segundo). Quanto às vazões médias nos postos de controle conforme as Resoluções Conjuntas ANA/DAEE nº 925 e 926/2017, no mês de julho/23, as vazões médias diárias foram atendidas, acima do limite estipulado pela Regra Operativa

para o período seco durante todo o mês nos três postos de controle. No gráfico de afluições médias ao Sistema Cantareira, sem os dados do Reservatório Paiva Castro, a afluição ao Sistema Cantareira está abaixo da média histórica (1930-2023), estando os últimos três meses próximo à média da década 2010-2019.



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

**7. 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 com uma imagem do GOES16 - Canal 14 do dia 04/08/23 às 7h25, dois mapas de chuvas acumuladas dos dias 02/08/23 às 10h e 03/08 às 6h; duas imagens registradas pelo Satélite GOES16 dos dias 02/08/2023 às 7h20 e do dia 03/08/23 às 6h50; sete mapas de pressão ao nível do mar do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) entre os dias 01/08 e 02/08; cinco Cartas de Pressão ao Nível do Mar da Marinha do Brasil (MB), entre os dias 01/08 e 03/08, onde apresenta a ausência de previsão para precipitações significativas nos próximos dias. 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 01/08 para o município de Campinas/SP, sem



## CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Ata da 245ª Reunião Ordinária da CT-MH - 03/08/2023 - 9h30

Auditório da CIESP-DR Campinas - Campinas/SP

previsão de pluviosidade no período com pequena possibilidade no dia 09/08, podendo acumular 0,05 mm (cinco centésimos de milímetro) de pluviosidade. Quanto à previsão de precipitação realizada pelo SIMEPAR, que também utiliza o modelo WRF, com avaliação em 03/08/23, e apresenta resultados para as áreas de controle das Bacias PCJ e registra a nula possibilidade de precipitações até o dia 09/08. 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 03-17/08/2023, com dados gerados às 21h do dia 02/08, onde informam previsão de mediana diária inferior a 2 mm (dois milímetros) de precipitação entre os dias 09-10/08 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 julho/23 por 30 (trinta) dias no posto “Jaguari/Buenópolis” e 31 (trinta e um) dias no posto “Atibaia/Atibaia”. Já a previsão com 7 (sete) dias de antecedência ficou dentro dos 20% (vinte por cento) manteve-se por 31 (trinta e um) dias no posto “Atibaia/Valinhos”. Na sequência, o Sr. Jorge apresentou três tabelas apresentando as previsões diárias de vazão e a observada e as diferenças entre o previsto e o observado para os três postos de controle destacando como os desvios foram baixos, o que demonstra a precisão do método. Apenas no posto “Rio Jaguari-Buenópolis” houve uma diferença de 25% (vinte e cinco por cento) no dia 10/07/23. Considerando os resultados probabilísticos das previsões realizadas segundo o Intervalo de Predição (IP), para os três postos de controle em junho/23, foi informado que o número de dias menor que 75% (setenta e cinco por cento) foram de 27 (vinte e sete) dias para o posto “Jaguari/Buenópolis” com 3 (três) dias de antecedência, 25 (vinte e cinco) dias para o posto “Atibaia/Atibaia” com 3 (três) dias de antecedência e 29 (vinte e nove) dias para o posto “Atibaia/Valinhos” com 7 (sete) dias de antecedência, demonstrando acentuada melhoria na previsibilidade por conta das pluviosidades mais escassas nessa época do ano. 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 02-09/08/23 para

os três postos de controle, mas a atenção deve ser reforçada no monitoramento do Posto “Atibaia/Valinhos”. Quanto à Previsão Climática, o Sr. Jorge apresentou o mapa de anomalia da temperatura na superfície dos entre os dias 25/07 e 01/08, onde demonstra o aumento acelerado da temperatura acima da média na linha do Equador no Oceano Pacífico, sem presença de águas mais frias na região. Na sequência, apresentou mais informações sobre os diferentes tipos do fenômeno “*El Niño*”, suas características e efeitos gerados, sendo eles: i. Canônico (ou clássico), quando o aquecimento abrange todas as áreas do Oceano Pacífico equatorial e causam, no Brasil, chuvas acima da média na região Sul e seca severa nas regiões Norte e Nordeste e na região Sudeste ocorre aumento da temperatura, mas não influencia o regime de chuvas; ii. Modoki, quando o aquecimento abrange apenas as áreas do Oceano Pacífico equatorial central e causam, no Brasil, a ocorrência do inverso do padrão clássico, sendo que na região Sudeste, na primavera, há menos chuvas e no verão, há precipitações abaixo da média e pouca alteração no inverno. Com base na previsão disponibilizada pela Universidade de *Columbia* dos Estados Unidos (*CPC/IRI Official Probabilistic ENSO Forecasts – July 2023*), há o desaparecimento da ocorrência do fenômeno “*La Niña*”, a queda na tendência para “Neutro” e transição para o efeito “*El Niño*” acima de 95% (noventa e cinco por cento) de probabilidade a partir do trimestre jun-jul-ago de 2023 mantendo-se predominante na análise nas sequências trimestrais começando a cair a partir do trimestre dez-jan-fev/24 mas ainda acima de 80% (oitenta por cento). E as previsões trimestrais de chuvas do *International Research Institute for Climate and Society* (IRI) da Universidade de *Columbia* (EUA), compreendida entre os meses de agosto/23 a outubro/23, realizadas em julho/23, apresenta previsão de chuva abaixo da média no trimestre ago-set-out/23 e acima da média nos trimestres posteriores até dezembro/23 para a região das Bacias PCJ. Apresentou a previsão do mapa Multi-modelo do CPTEC/INMET/FUNCEME, realizada em julho/23 para o período de ago-set-out/23 com previsão de chuvas na região das Bacias PCJ de pluviosidade abaixo da média entre +40% e -50% (entre mais quarenta por cento e menos cinquenta por cento). Na sequência, complementando as informações do Sr. Jorge, o Sr. Marco Jusevicius,

# 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-PJ1)



## CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Ata da 245ª Reunião Ordinária da CT-MH - 03/08/2023 - 9h30

Auditório da CIESP-DR Campinas - Campinas/SP

representante do SIMEPAR, explicou que o monitoramento tem mostrado que o efeito “Super *El Niño*”, muito relatado nos meios de comunicação não está se desenvolvendo. Informou que no princípio havia uma previsão de intensidade extrema, mas que atualmente, a análise é que a intensidade está moderada, podendo chegar a forte próximo ao mês de outubro/23 com queda nos meses seguintes. Assim, destacou que não há esse efeito e não cabe super-estimar para não gerar preocupação desnecessária. Complementou informando que para as regiões das Bacias PCJ, há baixa previsão de aumento das chuvas, mas poderá aumentar as temperaturas médias, o que gera aumento do consumo de água pela população, demandando atenção no processo de planejamento das empresas de saneamento. E destacou que o período das chuvas pode ser antecipado. Na sequência, o Sr. Alexandre agradeceu a apresentação e abriu para dúvidas e não havendo de prosseguimento na pauta.

### **8. Deliberação sobre as vazões a serem descarregadas do Sistema Cantareira às Bacias PCJ em atendimento as resoluções conjuntas ANA/DAEE nº 925 e 926/2017:**

O Sr. Alexandre deu prosseguimento às deliberações das vazões. Informou que com a diminuição dos registros de chuvas, há simulação recomendando aumento das descargas, mas que devem ocorrer com foco na preservação da reserva outorgada. Assim, colocou o assunto em discussão e após ouvir as manifestações dos membros quanto às propostas sobre as vazões a serem liberadas, foi deliberado pela manutenção das vazões descarregadas no Rio Atibaia e no Rio Jaguari praticada mantendo os seguintes índices.

- 1) Reservatório Cachoeira: 5,5 m<sup>3</sup>/s
- 2) Reservatório Atibainha: 3,0 m<sup>3</sup>/s
- 3) Reservatório Jaguari/Jacareí: 0,75 m<sup>3</sup>/s

Os membros presentes reforçaram a importância de monitorar a qualidade e quantidade do Rio Jaguari e o Sr. Alexandre informou que todos manterão atenção a essa questão no Rio Jaguari e que o incremento poderá ser na ordem de 0,25 m<sup>3</sup>/s, já que havendo necessidade, nova abertura será realizada, destacando a importância da comunicação dos membros para ocorrências no período.

**9. Outros assuntos:** O Sr. Alexandre informou a todos sobre a realização do XXV Encontro Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas (ENCOB) a ser realizada entre os dias 21 e 25/08 na cidade de Natal/RN. O evento pode ser acessado de modo digital e mais informações podem ser encontradas no *link* <<https://www.encob.org/>>. O Sr. Alexandre questionou os membros sobre outros assuntos e não havendo solicitação deu prosseguimento na pauta.

**10. Encerramento:** O Sr. Alexandre agradeceu a presença e participação de todos, dando por encerrada a 245ª Reunião da CT-MH, destacando que a próxima reunião acontecerá por videoconferência com início às 9h.

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