

# 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 257ª Reunião Ordinária da CT-MH - 01/08/2024 - 9h00

Reunião por Videoconferência – Google Meet

Membros presentes	
Entidade	Representante
Ajinomoto	Léo Jaymee de Vilas Boas da Silva (S)
ASSEMAE	Luís Filipe Rodrigues (T)
	Diego de Oliveira Pinto (S)
	Luiz Artime Rozalen Garcia (S)
	Paulo Roberto Szeligowski Tinel (S)
	Rodrigo Cesar de Moraes Monteiro (S)
Sinézio Aparecido de Toledo (S)	
BRK Ambiental Limeira	Erick Krambeck (S)
CENA/USP	Plínio Barbosa de Camargo (T)
CETESB	Lilian Barrella Peres (S)
Cia. De Saneamento de Jundiá	Agness Janaína Tezotto Gutierrez (T)
CIESP – DR Bragança Paulista	Michele Consolmagno (T)
CIESP - DR Campinas	Jorge Antonio Mercanti (T)
Clean Environment Brasil	André Luis Caramello (T)
Consórcio PCJ	Francisco Carlos Castro Lahóz (T)
CPFL Renováveis	Beatriz Sepulveda Pires (T)
	Fernando Pertile (S)
DAAE - Americana	Leandro Gustavo Peccin (T)
DAE Jundiá	Maria das Graças Martini (T)
	Karen Cristina Tasaka (S)
DAE Valinhos	Cláudia Helena Mayer Cristofoli (S)
DAEE	Rafael Antonio Alves Leite (T)
	Graziela Lopes Bertolino (S)
	Karoline de Goes Dantas (S)
Embrapa	Anderson Soares Pereira (S)
FIESP	Alexandre Luis Almeida Vilella (T)
Movimento Resgate o Cambuí	Maria Rodrigues Cabral (S)
	Teresa Cristina Moura Penteado (S)
P.M. de Campinas	Vitor Moraes Ribeiro (T)
	Geraldo Ribeiro de Andrade Neto (S)
P.M. de Itatiba	Thaís Polezel Franco de Camargo (T)
P.M. de Jaguariúna	Ricardo Ferreira Abdo (T)
	Gleice Giovanna Ap. B. Montagna (S)
P.M. de Louveira	Patrícia Regina Ferreira Calegari (T)
P.M. de Piracaia	Stela Dalva Sorgon (T)
REPLAN	Priscila Miranda Figueira (T)

RHODIA	Ricardo dos Santos (T)
SAAE Atibaia	Thaís Martins (T)
SANASA	Diego de Oliveira Pinto (S)
	Luís Filipe Rodrigues (S)
	Luiz Artime Rozalen Garcia (S)
	Rodrigo Cesar de Moraes Monteiro (S)
Sinézio Aparecido de Toledo (S)	
SANEBAVI	Juliana Graciani Carniato (T)
Santher Papel	Adriana Boniolo Muciacito (S)
	Fabiane Billalovo Coca (S)
SPAL	Maressa da Silva Ferreira Carvalho (T)
	Melissa Gracielle de Barros Hilário (S)
UNICAMP	André Luís Sotero Salustiano Martim (T)
Ypê-Salto	Lucas Tafner Mazolini (T)

Membros ausentes	
Entidade	
DAAE - Rio Claro	
IGAM	
SABESP	
SEMAE	

Demais Presentes	
Entidade	Representantes
Agência das Bacias PCJ	Ana Cruzatto Moraes
	Ana Beatriz S. Oliveira
	André Figols
	Danilo Costa
	Débora Lavoura
	Diogo Pedrozo
	Douglas Brunelli
	Eduardo Leo
	Felipe Rigo
	Kaique Barretto
	Karla Romão
	Laice Correia
	Livia Modolo
	Luclecia Soares
	Mariane Rodrigues Amuy
	Nathalia Corá
	Tainá Lima de Moura
	Tiago Georgette
	Victória Carmo

# 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 257ª Reunião Ordinária da CT-MH - 01/08/2024 - 9h00

Reunião por Videoconferência – Google Meet

BRK Ambiental	Sthefanni Zanluca
CETESB	Roberto Xavier de Oliveira
Consortio PCJ	Bianca Leite Murilo Sant' Anna
DAEE/DBMT	Catia A. Casagrande
FCTH	Tatiana Sakagami
FIESP	Ricardo Lieutaud
GAEMA Campinas	Flavia Travaglini
GAEMA PCJ	Alexandra Faccioli Martins Ivan Carneiro Castanheiro Rodrigo Sanches Garcia
Meio Ambiente Piracaia	Alcista Hummel
Morador de Jundiá	Massão ozaki
P.M. de Cordeirópolis	Joaquim Dutra Furtado Filho José Adinan Ortolan
Simepar	Marco Jusevicius
USP	Joaquin Bonnacarrère

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

No primeiro dia do mês de agosto de 2024, realizou-se por videoconferência a 257ª 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 25/07/2024. **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 informou a existência de quórum para o início da reunião e agradeceu a presença de todos. Na sequência, passou a palavra para os coordenadores-adjuntos, Srs. Paulo Roberto Szeligowski Tinel, representante da Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento (ASSEMAE) e Luís Filipe Rodrigues, representante da ASSEMAE e da Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento (SANASA) que reforçaram o agradecimento aos presentes.

**3. Apresentação da Pauta da 257ª Ord. CT-MH:** O Sr. Alexandre fez a leitura da pauta sendo aprovada por todos:

- Abertura
- Apresentação: experiências na implantação da Barragem Santa Marina - Prefeitura Municipal de Cordeirópolis/SAAE;

- Informes;
- Leitura e apreciação da ata da reunião anterior;
- Situação dos mananciais, Sistema Cantareira, informações dos usuários e das condições hidrometeorológicas;
- Apresentação da Sala de Situação PCJ: Produtos disponíveis, chuvas/vazões em julho/2024 e perspectivas para os próximos meses;
- Previsões meteorológicas - GT-Previsão do Tempo;
- Ocorrências registradas durante o mês de julho/2024;
- Mortandade de peixes no Rio Piracicaba;  
- Proposta de alteração na lista de prioridades quanto a novas estações automáticas de monitoramento da qualidade;  
- GT-Qualidade: Andamento da elaboração do Procedimento Operacional Padrão (POP) e Plano de Ação Rio Piracicaba.
- Deliberação sobre as vazões a serem descarregadas do Sistema Cantareira às Bacias PCJ em atendimento às resoluções conjuntas ANA/DAEE nº 925 e 926/2017;
- Outros assuntos;
- Encerramento.

O Sr. Alexandre prosseguiu com os informes:

**a)** O Sr. Alexandre apresentou os resultados da seleção do projeto do novo Programa de Aceleração de Crescimento (PAC). Informou que 10 (dez) municípios nas Bacias PCJ foram contemplados com o novo PAC, com financiamentos de obras de abastecimento, esgotamento sanitário, drenagem urbana e construção de Centros Comunitários pela Vida; **b)** Informou que o Governo de São Paulo publicou o decreto nº 68.733, de 25 de julho de 2024, que instituiu um Plano Estadual de Resiliência à Estiagem, que dispõe sobre diretrizes e ações de prevenção, mitigação e resposta aos impactos de estiagem prolongada no ano de 2024; **c)** A Sra. Tainá Lima de Moura, da Equipe de apoio às Câmaras Técnicas da Secretaria Executiva dos Comitês PCJ (SE/PCJ) informou que entre a última reunião da CT-MH e essa, a SE/PCJ recebeu a solicitação de inclusão de representante do membro CIESP – DR. Bragança Paulista, o Sr. Luis



## CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Ata da 257ª Reunião Ordinária da CT-MH - 01/08/2024 - 9h00

Reunião por Videoconferência – Google Meet

Bernardino Arnal de Barrio para representante suplente. Como essa alteração é de entidade já participante, destacou que não cabe aprovação, sendo o informe apenas para ciência dos demais membros da CT; **d)** Na sequência, o Dr. Rodrigo Sanches Garcia, representante do Grupo de Atuação Especial de Defesa do Meio Ambiente (GAEMA) Campinas informou que desde 2017 tem atuado como o único representante do grupo. Destacou que a partir de junho, a Dra. Flavia Travaglini Zulian se uniu ao grupo, e ambos trabalharão em conjunto para fortalecer a representação do GAEMA; **e)** O Dr. Rodrigo Sanches informou que após Valinhos/SP sofrer um rompimento no emissário, que estava em processo de reforma na quarta-feira dia 31/07/2024, foi realizada a interligação da obra. Informou que no dia 30/07/2024, houve uma reunião com o Departamento de Águas e Esgotos de Valinhos (DAEV), onde foi discutido o retrofit da estação Capuava. O projeto base será finalizado no mês de agosto/24, entretanto, o retrofit pode levar de 3 a 4 anos para ser finalizado. Além disso, ressaltou que o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) está sendo revisado com a expectativa de melhorias na Estação de Tratamento (ETA) de Valinhos; **f)** o Sr. Francisco Carlos Castro Lahóz, representante do Consórcio Intermunicipal das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (Consórcio PCJ) informou sobre as três barragens prioritárias no Plano de Bacias dos Comitês PCJ 2020/2035. Ressaltou que o reservatório em Pirai enfrentou problemas relacionados à liberação do pagamento da primeira parcela da obra, o que levou a empreiteira a considerar a possibilidade de abandonar os trabalhos. Contudo, por meio da intervenção do Consórcio PCJ e a Agência PCJ, o problema foi resolvido, possibilitando o pagamento da primeira parcela e garantindo a continuidade das obras.

**4. Apresentação: experiências na implantação da Barragem Santa Marina - Prefeitura Municipal de Cordeirópolis/SAAE:** O Sr. José Adinan Ortolan, Prefeito de Cordeirópolis, iniciou sua apresentação destacando os desafios enfrentados pelo município no que diz respeito ao abastecimento de água. Enfatizou que a localização da cidade no topo de bacias hidrográficas, combinada com uma formação geológica desfavorável, dificulta a captação de águas, principalmente águas subterrâneas. Durante a crise hídrica de 2014-2015,

Cordeirópolis foi uma das primeiras cidades do estado de São Paulo a adotar o racionamento e uma das últimas a se recuperar completamente. Além disso, informou que após cerca de sete anos de estudos e trabalhos realizados, no dia 13 de julho, foi inaugurada a Barragem Santa Marina, um projeto que visa melhorar significativamente a segurança hídrica do município. A barragem, contou com investimentos de R\$ 20 milhões de reais, ocupa uma área de 730 (setecentos e trinta) mil metros quadrados, equivalente a 47 (quarenta e sete) campos de futebol, e tem capacidade para armazenar 1,5 bilhão de litros de água. Essa infraestrutura beneficiará diretamente os 26 (vinte e seis) mil habitantes atuais do município, além de garantir suporte para o crescimento populacional futuro, com potencial para atender até 50 (cinquenta) mil pessoas. No processo de construção, foram tomadas medidas ambientais importantes, como o plantio de 50 (cinquenta) mil mudas de mata ciliar ao longo das margens da represa e o resgate de 1.300 (mil e trezentos) animais nas proximidades. Adicionalmente, explicou que as imagens de animais desenhadas na barragem representam as espécies resgatadas durante o projeto. Por fim, o Sr. Adinan detalhou as fontes de recursos utilizadas para o financiamento da obra e as dificuldades enfrentadas, especialmente no que diz respeito às desapropriações de áreas e à regularização de documentações necessárias. Após a apresentação, o Sr. Alexandre abriu espaço para manifestações dos membros. O Sr. Francisco Lahóz elogiou o trabalho e questionou sobre a situação atual da adutora, além de indagar a forma em que os Comitês PCJ, por meio da CT-MH, poderia auxiliar o município. Nesse sentido, o Sr. Adinan destacou que um dos principais desafios enfrentados é o processo de licenciamento ambiental, que tem sido um obstáculo significativo. Não havendo mais manifestações, o Sr. Alexandre agradeceu a apresentação e deu sequência no próximo item de pauta.

**5. Leitura e apreciação da ata da reunião anterior:** O Sr. Alexandre informou que foi enviado aos membros, por mensagem eletrônica junto da convocação, a minuta da ata da 256ª Reunião Ordinária, realizada em 03/07/24, por videoconferência. Na sequência, questionou entre os presentes a necessidade de leitura, sendo dispensada, abriu espaço para manifestações quanto ao conteúdo da minuta.





## CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Ata da 257ª Reunião Ordinária da CT-MH - 01/08/2024 - 9h00

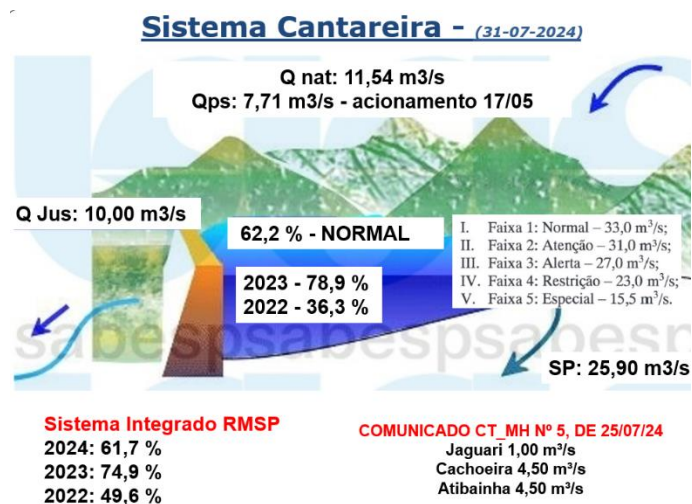
Reunião por Videoconferência – Google Meet

permanece paralisada, sem previsão de retomada. Não havendo mais manifestações, o Sr. Alexandre Vilella prosseguiu.

### Sistema Cantareira

O volume operacional útil do Sistema Equivalente era de **62,2%** (sessenta e dois por cento e dois décimos) no dia 31 de julho de 2024, abaixo do volume de **78,9%** (setenta e oito por cento e nove décimos) em 2023 e acima do mesmo período de 2022 que apresentava **36,3%** (trinta e seis por cento e três décimos). Informou que as atuais descargas são de 10,00 m<sup>3</sup>/s (dez metros cúbicos por segundo) do Sistema Cantareira para as Bacias PCJ. A vazão de transferência do Sistema Cantareira para a região da Bacia do Alto Tietê estava em **25,90 m<sup>3</sup>/s** (vinte e cinco metros cúbicos e noventa centésimos por segundo). A vazão afluente ao Sistema Cantareira estava em **11,54 m<sup>3</sup>/s** (onze metros cúbicos e cinquenta e quatro centésimos por segundo). O Sr. Alexandre informou que a transposição da Bacia do Rio Paraíba do Sul para o Sistema Cantareira encontra-se em operação, desde o dia 17/05/24, gerando aporte de **7,71 m<sup>3</sup>/s** (sete metros cúbicos e setenta e um centésimos por segundo).

estava com 49,6% (quarenta e nove por cento e seis décimos). Conforme o Comunicado DAEE - SC/PCJ nº 5, de 25/07/2024 estão sendo realizadas as seguintes vazões para as Bacias PCJ: Jaguari 1,00 m<sup>3</sup>/s (um metro cúbico por segundo); Cachoeira 4,50 m<sup>3</sup>/s (quatro metros cúbicos e cinquenta centésimos por segundo); e Atibainha 4,50 m<sup>3</sup>/s (quatro metros cúbicos e cinquenta centésimos por segundo). Na sequência, o Sr. Alexandre apresentou o gráfico elaborado pelo Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN), análise referente ao histórico e simulação do armazenamento no Sistema Cantareira, com previsão realizada entre os dias 04-13/06/24 com projeções para o período de 14/06/2024 a 30/09/2024, constante do Relatório “Situação atual e projeção hidrológica para o Sistema Cantareira” de junho/24. O gráfico leva em consideração a transposição do Rio Jaguari para o Sistema Cantareira e que em um cenário crítico, se chover 50% (cinquenta por cento) abaixo da média histórica até setembro de 2024, o sistema ficaria com 48% (quarenta e oito por cento) do reservatório, ao ponto que caso seja observado um cenário mais otimista, com chuvas dentro da média histórica, em setembro de 2024 o reservatório estaria com 55% (cinquenta e cinco por cento) do volume total. Em uma projeção com chuvas 25% (vinte e cinco por cento) acima da média histórica em setembro de 2024 o Sistema Cantareira atingiria 58% (cinquenta e oito por cento) do volume total.



Quanto ao Sistema Integrado da Região Metropolitana de São Paulo (RMSPP) permanece em queda estando 61,7% (sessenta e um por cento e sete décimos), abaixo da mesma data em 2023 quando o volume estava 74,9% (setenta e quatro por cento e nove décimos) e acima de 2022 quando

**7. Apresentação da Sala de Situação PCJ: Produtos disponíveis, chuvas/vazões em julho/2024 e perspectivas para os próximos meses:** O Sr. Rafael Alves Leite, representante do Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE) apresentou os dados da Sala de Situação PCJ (SSPCJ) com o boletim mensal contendo dados de chuva, vazões, gráficos, entre outros. O Sr. Rafael apresentou os dados pluviométricos comparando o acumulado mensal com a média histórica. Em seguida apresentou um mapa do Brasil com a distribuição de climatologia de precipitação para o mês de julho, utilizando como referência dados do Instituto Nacional de Meteorologia (1961-1990). Observou-se que a maior parte das Bacias PCJ esperava acumulados entre 1 e 50 mm. Além disso, mostrou o mapa do Monitor de Secas.

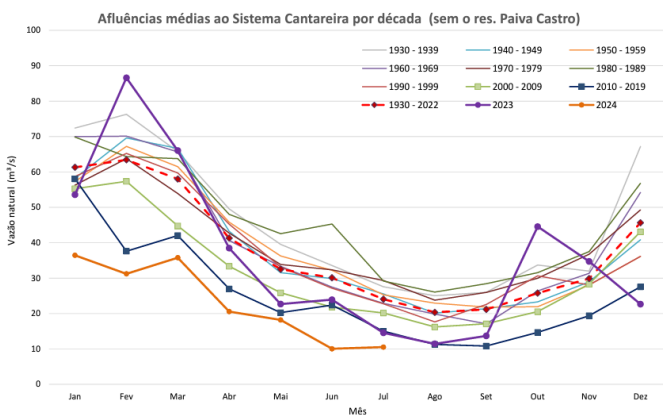


## CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO Ata da 257ª Reunião Ordinária da CT-MH - 01/08/2024 - 9h00 Reunião por Videoconferência – Google Meet

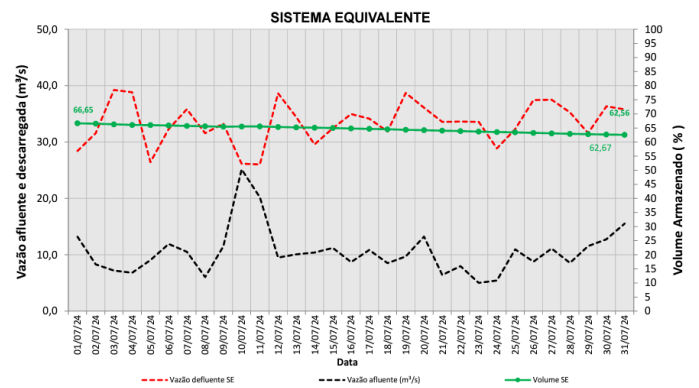
Posteriormente, o Sr. Rafael destacou que no âmbito das bacias PCJ, foram 29 dias sem registros de chuvas significativas. Os maiores acumulados ficaram concentrados entre os dias 09 e 10 de julho. Os acumulados de chuvas variaram espacialmente nas Bacias PCJ, predominando valores dentro da média climatológica. (1964-1990). Na sequência, o Sr. Rafael apresentou os dados fluviométricos da Rede Telemétrica para o mês de julho/24 por meio de uma sequência de gráficos comparando a vazão média do mês, 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” a vazão média ficou abaixo da vazão observada nas demais décadas analisadas. Apresentou os gráficos para os rios Capivari e Jundiá, com comparativo dos últimos anos e não por década, sendo que no posto “Rio Jundiá em Itaici” no intervalo de 2015-2024, a média de julho/2024 foi inferior ao observado no ano de 2023, e superior ao registrado nos anos de 2020 a 2022. Para o posto “Rio Capivari SABESP Monte Mor” no intervalo de 2017-2024 a média de julho/2024 ficou acima do registrado nos últimos três anos.

### Sistema Cantareira

Quanto as afluições médias ao Sistema Cantareira, sem os dados do Reservatório Paiva Castro, sendo a afluição média ao Sistema Cantareira para julho de 2024 abaixo da série histórica observada.



Quanto aos dados do Sistema Equivalente do Cantareira nas Bacias PCJ, o Sr. Rafael informou que em julho/24, a média de afluição ao sistema foi 10,72 m³/s (dez metros cúbicos e setenta e dois centésimos por segundo), média de vazão descarregada de 8,94 m³/s (oito metros cúbicos e noventa e quatro centésimos por segundo) e a média da transposição pelo Túnel 5 foi de 24,53 m³/s (vinte e quatro metros cúbicos e cinquenta e três centésimos por segundo).



Apresentou o gráfico com o volume utilizado em hm³ (hectômetros cúbicos) para o período de janeiro 2018 a julho de 2024, em que demonstra para o período de 2024 um consumo utilizado de 14% acima comparado com o mesmo período no ano de 2023 da série analisada. Quanto às vazões médias nos postos de controle conforme as Resoluções Conjuntas ANA/DAEE nº 925 e 926/2017, no mês de julho/24, as vazões médias diárias em todos os postos de controle foram atendidas, acima do limite estipulado pela Regra Operativa para o período seco. Por fim, informou sobre o comunicado que foi inserido no site da sala de situação que comunica que neste período de seca, as baixas vazões no Rio Piracicaba e em seus afluentes resultam na alta sensibilidade dos recursos hídricos relacionados aos parâmetros de qualidade de água, quanto ao aporte de cargas poluidoras. Em seguida, o Sr. Alexandre agradeceu a apresentação e abriu espaço para esclarecimento de dúvidas, não havendo manifestações, deu prosseguimento na pauta.

### 8. Previsões Hidrometeorológicas - GT-Previsão do Tempo: O Sr. Jorge Antonio Mercanti, representante do Centro das Indústrias do Estado de São Paulo – Diretoria



## CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

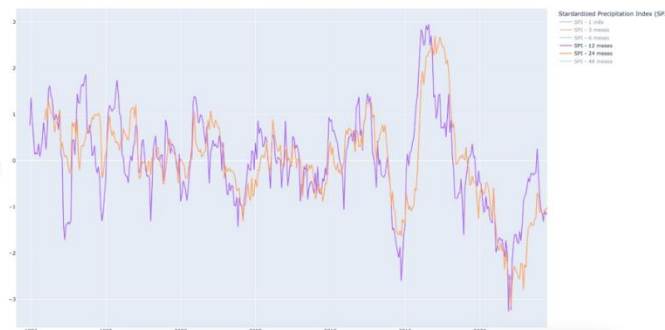
Ata da 257ª Reunião Ordinária da CT-MH - 01/08/2024 - 9h00

Reunião por Videoconferência – Google Meet

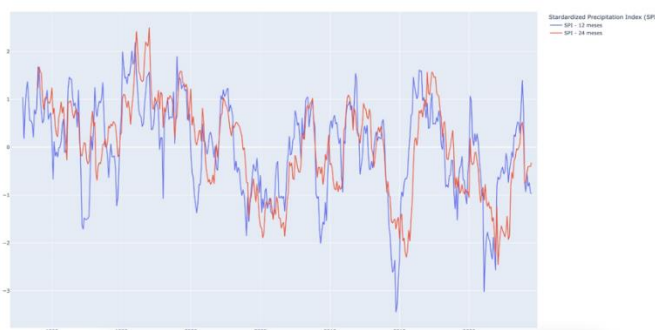
Regional de Campinas (CIESP-DR Campinas) apresentou a previsão hidrológica com diferença abaixo de 20% (vinte por cento) com 3 (três) dias de antecedência, que se manteve no mês de julho/24 por 26 dias no posto “Jaguari/Buenópolis” e 30 dias no posto “Atibaia/Atibaia”. Já a previsão com sete dias de antecedência abaixo dos 20% (vinte por cento) manteve-se por 21 dias no posto “Atibaia/Valinhos”. Quanto ao número de dias com Intervalos de Predição (IP) menor que 75% (setenta e cinco por cento), para o mês de julho/24, considerando três dias de antecedência, os resultados foram com acerto de 23 (vinte e três) dias no posto “Jaguari-Buenópolis” e 08 (oito) dias para o posto “Atibaia-Atibaia”, já com sete dias de antecedência, foi registrado o acerto em 27 (vinte e sete) dias para o posto “Atibaia-Valinhos”. O Sr. Jorge Mercanti apresentou uma imagem do Satélite GOES16 - Canal 14 no dia 30/07/24 às 07h55; três imagens do Satélite GOES16 entre os dias 30/07/24 a 01/08/24; oito mapas de pressão ao nível do mar do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) entre os dias 28/07/24 a 31/07/24. Na sequência, apresentou um meteograma 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, onde pode ser observado a ausência de chuvas para os próximos dias. Quanto à previsão de precipitação realizada pelo SIMEPAR, que também utiliza o modelo WRF, com avaliação em 01/08/24 a 02/08/24, foi verificado um cenário condizente com o registrado pelo CPTEC/INPE. 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 pelo SIMEPAR, foi observada que a vazão em Atibaia captação Valinhos registrada nos últimos sete dias esteve muito próximo ao valor mínimo dos limites de referência estabelecidos pela Resolução Conjunta ANA/DAEE nº 925 e nº 926/2017. Na sequência, apresentou o gráfico tipo “boxplot” por ensemble (conjunto) agregando mais de 50 previsões para os três postos de controle, no período de 01/08/24 a 15/08/24, com os dados gerados às 21h do dia 31/07/24. Na sequência, o Sr. Jorge apresentou as informações sobre a análise *Standardized Precipitation Index* (SPI) com avaliação de média móvel na escala de 12 e 24 meses com

base nos dados do posto da Estação Replan no município de Paulínia/SP, foi observado que ambos estão abaixo de zero. Em seguida, comparou os dados com o SPI 12/24 da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq).

### Standard Precipitation Index - SPI 12/24 – EMS Replan



### Standard Precipitation Index - SPI 12/24 – Esalq



Em seguida, o Sr. Jorge apresentou o mapa do Monitor de Secas referente ao mês de junho/2024, onde pode ser observado que em São Paulo, devido à persistência de chuvas abaixo da média, houve o avanço da seca fraca (S0) no leste e da seca moderada (S1) no oeste, centro e norte do estado, e os impactos são de curto prazo (C). Na sequência, apresentou dois mapas do *Standardized Precipitation Index* (SPI) com avaliação de média móvel na escala de 12 e 24 meses para o mês de maio de 2024, conforme o Boletim nº 08 Painel *El Niño*. Foi observado previsão de precipitação na região Sul do Brasil. Adicionalmente, informou que o boletim para o mês de junho ainda não está disponível. Quanto à Previsão Climática, o Sr. Jorge apresentou dois mapas de anomalia da temperatura na superfície do Oceano Pacífico entre os dias 21/01/24 à 28/01/24 e 24/07/24 a 31/07/24, em que



## CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Ata da 257ª Reunião Ordinária da CT-MH - 01/08/2024 - 9h00

Reunião por Videoconferência – Google Meet

foi observado temperatura abaixo da média climatológica. Com base na previsão disponibilizada pela Universidade de *Columbia* dos Estados Unidos (*CPC/IRI Official Probabilistic ENSO Forecasts – July 2024*), foi verificada maior probabilidade de prevalência do fenômeno "*La Niña*". Em seguida, apresentou 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/2024 a outubro/2024, realizadas em julho/24, em que apresenta previsão de precipitação abaixo da média. Por fim, apresentou o mapa multi-modelo CPTEC/INMET/FUNCEME produzido em julho/24 válido para agosto/24, demonstrando previsões de precipitação abaixo da média. Após a apresentação, o Sr. Marco Jusevicius, representante do SIMEPAR, explicou que tendo em vista a predominância do fenômeno "*La Niña*", os modelos indicam um cenário de curto prazo e com pouca intensidade. Ressaltou que ao final do verão, os modelos apresentam probabilidade de voltar a neutralidade. Diante dessas mudanças, mencionou a probabilidade do impacto mais significativo ser um atraso no início da estação chuvosa.

**9. Ocorrências registradas durante o mês de julho/2024:** O Sr. Alexandre fez um histórico das ocorrências de mortandade de peixes no rio Piracicaba, destacando que os últimos relatos surgiram em 07/07/2024, quando abrangia vazão de 23,74 m<sup>3</sup>/s (vinte e três metros cubos e setenta e quatro centésimos por segundo). Aproveitou a oportunidade para registrar que na sexta-feira, 26/07/24, a Prefeitura de Piracicaba, entrou em contato relatando a presença de algas no trecho urbano do rio Piracicaba, acompanhadas de um forte odor. Solicitando orientações de possíveis ações a serem providenciadas. O Sr. Alexandre explicou que em termos quantitativos, o sistema Cantareira tem pouca capacidade de intervenção em situações emergenciais, devido ao tempo necessário para uma resposta efetiva na ordem de 20 a 24 dias. Diante disso, uma possível ação, embora limitada, seria utilizar o reservatório de Salto Grande, em Americana/SP, que também possui muitas restrições para pulsos a jusante. Informou que em contato foi feito com a Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL) de Americana, relatou que o nível da lâmina d'água estava apenas cerca

de 5 cm acima da cota mínima. Considerando que o deplecionamento do reservatório poderia impactar a captação de água a montante. Diante disso, foi realizado um pulso de aproximadamente 7m<sup>3</sup>/s (sete metros cúbicos por segundo) pelo rio Atibaia, adicionais a afluência, por um período de 4 horas. Em relação aos episódios de mortandade iniciados em 07/07, apresentou os dados do relatório publicado pela CETESB onde os níveis de Oxigênio Dissolvido (OD) chegaram a 0 mg/l no dia 07/07, mantendo-se críticos por cerca de 48 horas. Após esse episódio, houve também um impacto na região do Tanquã. O Sr. Alexandre comentou sobre o relatório publicado pelo DAEE com relação a mortandade dos peixes, informando que nos últimos 10 anos ocorreram 14 episódios de mortandade de peixes na calha do rio Piracicaba. Informou que no dia 19/07/24 houve uma reunião no auditório da sede do Ministério Público em Piracicaba/SP, convocada pelo GAEMA com a participação de diversas entidades com atuação na região para discutir medidas emergenciais. Em seguida, o Dr. Ivan Carneiro Castanheiro, representante do GAEMA informou que a reunião tinha por objetivo discutir com todos os atores da bacia as medidas emergenciais. Ressaltou que foi deliberado que a CETESB continuaria a fazer a implementação do plano de monitoramento contínuo com participação dos municípios e outras entidades. Por fim, informou que o primeiro episódio parece estar relacionado aos lançamentos de uma usina, enquanto o segundo envolve o descarte de lodo da estação de tratamento de água Luiz de Queiroz, em Piracicaba/SP.

**9.1. Mortandade de peixes no Rio Piracicaba:** Com relação as últimas ocorrências de mortandade de peixes no Rio Piracicaba, a Dra. Alexandra Faccioli Martins, representante do GAEMA informou que o Prefeito de Piracicaba formalizou a criação de pontos estratégicos na bacia do rio Piracicaba para melhorar o monitoramento da qualidade da água e possibilitar a adoção de medidas de contingência em situações críticas. Em seguida, destacou o trabalho contínuo no âmbito do GT-Qualidade, mencionando as ações em andamento: i. Programa de Integração do Monitoramento (PIM) para a Gestão dos Recursos Hídricos nas Bacias PCJ; ii. Plano Operacional Padrão (POP) do sistema de alerta do rio Piracicaba; iii. Plano de Ação Rio Piracicaba. Enfatizou a necessidade de





## CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Ata da 257ª Reunião Ordinária da CT-MH - 01/08/2024 - 9h00

Reunião por Videoconferência – Google Meet

implementar esses instrumentos, com prioridade ao POP e PIM, além de definir pontos de controle e revisar tanto os sistemas de alerta quanto os limites estabelecidos para esses sistemas. Diante disso, foi proposto: i. alteração na lista de prioridades quanto a novas estações automáticas de monitoramento da qualidade; ii. GT-Qualidade: Andamento da elaboração do POP e Plano de Ação Rio Piracicaba. Com relação a alteração na lista de prioridades, a Sra. Lilian Peres, representante da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) e Coordenadora do GT-Qualidade, informou que foram feitas adequações nas propostas de prioridades, mantendo-se a ordem já aprovada. Para o Rio Piracicaba (prioridade 1), foi sugerida a adição de mais uma estação de monitoramento no trecho entre Americana e a área urbana de Piracicaba, considerando as interferências do Quilombo, Tatu, Toledos e Tijuco Preto. No Rio Atibaia (prioridade 2), houve uma alteração no local, priorizando o trecho a jusante da barragem de Salto Grande, antes da formação do Rio Piracicaba. Caso a vistoria indique inviabilidade, a alternativa seria posicionar a estação a montante do reservatório de Salto Grande, próximo ao Posto Acima de Paulínia, antes da formação do Rio Piracicaba. Para o Rio Jaguari (prioridade 3) manteve-se a captação em Limeira como local prioritário. Após a apresentação, o Sr. Alexandre submeteu as adequações da lista de prioridades à apreciação dos membros, sendo aprovada por unanimidade. Informou que a próxima etapa envolve o encaminhamento a campo da equipe de vistoria da CETESB, que avaliará a viabilidade dos pontos sugeridos para a instalação das novas estações automáticas, considerando que, dependendo dos resultados, ajustes no número ou localização das estações podem ser necessários. Complementando, a Dra. Alexandra sugeriu que a visita de campo seja realizada antes da próxima reunião do GT-Qualidade, a fim de avançar nas discussões.

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

O Sr. Alexandre deu prosseguimento às deliberações das vazões. Assim, colocou o assunto em discussão e após ouvir as manifestações dos membros quanto às propostas sobre as vazões a serem liberadas, foi deliberado a

manutenção das descargas dos reservatórios Atibainha, Cachoeira e Jaguari/Jacareí, mantendo as seguintes descargas.

- 1) Reservatório Cachoeira: 4,50 m<sup>3</sup>/s
- 2) Reservatório Atibainha: 4,50 m<sup>3</sup>/s
- 3) Reservatório Jaguari/Jacareí: 1,00 m<sup>3</sup>/s

**11. Outros assuntos:** O Sr. Alexandre questionou os membros sobre outros assuntos. A Sra. Lilian informou que a equipe da CETESB irá implantar uma sonda temporária na área prioritária, localizada entre Americana e a área urbana de Piracicaba, para monitorar os dados até que uma estação efetiva seja instalada. No entanto, essa sonda não é automática, sendo necessário deslocar uma equipe ao local para coletar os dados periodicamente. Não havendo mais manifestações, o Sr. Alexandre deu seguimento ao próximo item da pauta.

**12. Encerramento:** O Sr. Alexandre agradeceu a presença de todos, dando por encerrada a reunião, destacando que a próxima reunião está prevista para o dia 04/09/2024, na Embrapa, em Jaguariúna/SP.

Alexandre Luis Almeida Vilella  
Coordenador da CT-MH

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

Luís Filipe Rodrigues  
Segundo Coordenador-adjunto da CT-MH