

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)



Memória Técnica da 56ª Reunião do GT-Previsão Hidrometeorológica (CT-MH)

Grupo de Trabalho:	GT-Previsão Hidrometeorológica
Reunião:	56ª Reunião
Data:	03/03/2026
Local:	Videoconferência – <i>Google Meet: meet.google.com/mzr-rukt-opf</i>
Assunto(s) em discussão:	Nesta reunião, foram apresentadas as previsões hidrológicas, meteorológicas, climatológicas, a situação das vazões e do Sistema Cantareira, além da apresentação do relatório nº 30, referente ao mês de fevereiro, do contrato com o Simepar.
Pauta:	<ol style="list-style-type: none">1. Abertura;2. Aprovação da minuta da Memória Técnica da 55ª Reunião do GT-Previsão, realizada em 04/02/26, por videoconferência;3. Avaliação da previsão hidrológica;4. Previsão meteorológica/climatológica;5. Apresentação do relatório de fevereiro pelo Simepar;6. Outras informações;7. Encerramento.
Conclusões e Encaminhamentos:	<p>A reunião foi aberta pelo Sr. Jorge Mercanti (CIESP-DR Campinas), coordenador do GT-Previsão Hidrometeorológica, que agradeceu a presença dos membros e iniciou a reunião.</p> <p>Quanto ao item 2, o Sr. Jorge informou que foi enviado junto da convocação a minuta da memória técnica da 55ª Reunião do GT-Previsão, realizada em 04/02/26. Questionou os membros se haveria necessidade da leitura, que foi dispensada. Em seguida, colocou em votação a minuta que foi aprovada por todos.</p> <p>Quanto aos itens 3 e 4, o Sr. Jorge apresentou o resultado da análise das previsões enviadas pelo Simepar, relativas ao parcial do mês de fevereiro de 2026, tendo sido registrado no período 12 dias no Posto Fluviométrico “Jaguari-Buenópolis” e 20 dias no Posto Fluviométrico “Atibaia-Atibaia” onde as previsões estiveram com diferença abaixo de 20% da vazão observada com 3 dias de antecedência. Já o Posto Fluviométrico “Atibaia-Valinhos” registrou 03 dias com diferença abaixo de 20% da vazão observada com 7 dias de antecedência. Em seguida, o Sr. Jorge apresentou dois mapas de Pressão ao Nível do Mar (PNM) INMET, datada em 03/03/26 às 00h00 e 12h00. Os mapas mostram o deslocamento de uma tempestade tropical nomeada “Caiobá”, posicionada sobre o Atlântico, nas proximidades de 32°S/31°W, apresentando núcleo de 1009 hPa. Na sequência, foi apresentada a previsão do tempo para os próximos sete dias, elaborada pelo MCTIC/INPE/CPTEC, por meio do Modelo Regional WRF, para Campinas/SP, com avaliação em 03/03/26. O resultado indica previsão de precipitação entre os dias 07 e 09/03. Em seguida, foram exibidas as previsões diárias de chuva do modelo WRF-Simepar para os sete dias subsequentes a partir de 03/03/2026, nas quais se observa chuvas significativas para o mesmo período que o CPTEC, com máxima para o dia 09/03/26. Também 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. Observou-se que, a vazão prevista para os três postos de controle, nos próximos 7 dias, estará dentro dos limites de referência estabelecidos pela Resolução Conjunta ANA/DAEE nº 925 e nº 926/201. Na sequência, foi apresentado o gráfico do tipo “boxplot” por <i>ensemble</i> (conjunto), agregando mais de 50 previsões para os três postos de controle, referente ao período de 03/03/26 a 17/03/26, com dados gerados às 21h do dia 02/03/26. O gráfico mostra previsão de precipitação entres os dias 07 e 09/03. Apresentou os dados da Precipitação pluviométrica - Replan, onde a média climatológica anual é de 1.352 mm de precipitação acumulada, valor superior ao registrado no período de mar/25 a fev/26 (1.145 mm) e ao observado em 2014 (1.005 mm). Diante disso, fez uma comparação com a média de dez pluviômetros do entorno da região de Campinas/SP, onde o acumulado de</p>

Memória Técnica da 56ª Reunião do GT-Previsão Hidrometeorológica (CT-MH)

precipitação entre mar/25 a fev/26 foi de 1.248 mm. Com relação à análise do *Standardized Precipitation Index* (SPI), com avaliação de média móvel nas escalas de 12 e 24 meses, com base nos dados da Estação da Refinaria de Paulínia/SP (Replan), o Sr. Jorge informou que, entre os dias 19 e 28 de março, a estação ficou fora do ar e não registrou os dados. Diante disso, solicitou ao Simepar a revisão do cálculo do SPI utilizando dados de outra estação, pois o valor atual não reflete a realidade das chuvas recentes. Ao comparar com os dados do SPI 12/24 da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq), observou-se aumento das chuvas, aproximando-se da condição normal. Com relação a precipitação pluviométrica do Sistema Cantareira, a média climatológica anual de precipitação é de 1.491 mm, sendo que no período de mar/25 a fev/26 foi de 1.065 mm, superior ao registrado no ano de 2014 que foi de 964 mm. Quanto ao nível do Sistema Cantareira, informou que o reservatório teve um aumento se comparado com o mês anterior, mas ainda permanece abaixo do nível médio. Informou que o sistema de abastecimento da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) está com 49% de sua capacidade em 28/02/2026, abaixo se comparado ao mesmo período de 2025 que foi de 61%.

Quanto à Previsão Climática, o Sr. Jorge apresentou mapas de anomalia da Temperatura na Superfície do Mar (TSM) e da evolução da anomalia de TSM, nos períodos de janeiro/26 e fevereiro/26. Em seguida, mencionou uma recente revisão do índice do *El Niño* pelo Centro de Previsão Climático (CPC) e pela Administração Nacional Oceânica e Atmosférica (NOAA), que incluiu a consideração de uma nova região na medição, visando alterar o índice, mantendo a sua variância. O Sr. Jorge explicou a substituição do índice *Oceanic Niño Index* (ONI) pelo *Relative Oceanic Niño Index* (RONI), que mede desvios de temperatura em relação aos oceanos tropicais mais amplos, abrangendo até 20° de latitude norte e sul e representando melhor a física do fenômeno *El Niño* Oscilação Sul. Diante disso, apresentou o comparativo das previsões probabilísticas do fenômeno ENSO, divulgadas em fevereiro de 2026 pelos centros *Climate Prediction Center* (CPC) e *International Research Institute for Climate and Society* (IRI), com base nas anomalias de Temperatura da Superfície do Mar (SST) na região Niño 3.4 do Oceano Pacífico. Considerando o trimestre mar/abr/maio, as previsões indicam predominância de condições neutras, com cerca de 90% de probabilidade, enquanto a ocorrência de *La Niña* torna-se baixa. Para os meses seguintes, as projeções mantêm alta probabilidade de neutralidade com queda gradual, e o aumento da probabilidade de desenvolvimento de *El Niño* no segundo semestre do ano de 2026. Em seguida, o Sr. Jorge apresentou as previsões trimestrais de chuvas (IRI) da Universidade de Columbia (EUA), compreendida entre os meses de março/abril/maio/26, realizadas em fevereiro/26, em que apresenta previsão indefinida para o período na região das Bacias PCJ e moderadamente acima da média na região Sul de Minas Gerais. Em seguida, comparou com os dados do CPTEC, referente ao mesmo período, a qual apresenta um cenário condizente com o IRI. Por fim, foram apresentadas três imagens referentes à previsão de temperatura para o trimestre de março a maio de 2026: uma do IRI, emitida em fevereiro de 2026, indicando temperaturas acima da média, e outras do CPTEC e do INMET, que apresentam cenário semelhante ao previsto pelo IRI.

Quanto ao item 5, a Sra. Danieli Mara Ferreira (Simepar) realizou uma apresentação do relatório nº 30 do contrato do Simepar, referente às previsões de fevereiro, detalhando a manutenção do sistema meteorológico/hidrológico e o cálculo dos SPI e a questão do desempenho do modelo hidrológico. Informou que houve sete comunicados de abertura e fechamento de comportas em fevereiro/26, com variações significativas de vazão em Cachoeira e Atibainha, o que impacta o desempenho do modelo devido às alterações nas condições de contorno. Além disso, a Sra. Danieli ressaltou que o SPI da Replan não seria apresentado devido à ausência de dados desde meados de fevereiro/26. Também apresentou o SPI espacializado para cinco bacias, que apontou condições moderadamente úmidas na região leste. Em relação ao *Standardized Streamflow Index* (SSFI), baseado em dados desde 2020, observou-se distribuição de vazões relativamente positiva e próxima do normal no

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)



Memória Técnica da 56ª Reunião do GT-Previsão Hidrometeorológica (CT-MH)

	<p>curto prazo. Por fim, destacou a análise de desempenho da modelagem, com melhor resultado para a bacia do Atibaia e distribuição equilibrada entre superestimativas e subestimativas. Ressaltou a importância da atualização mensal das métricas para avaliação do modelo, que tem apresentado desempenho consistente, principalmente com horizonte de previsão de três dias.</p> <p>Quanto ao item 6, os membros discutiram sobre o novo formato de apresentação das previsões meteorológicas. Além disso, o Sr. Rafael Leite (Consórcio PCJ) questionou sobre os dados utilizados na elaboração do SPI apresentado pelo Simepar, em razão de diferenças em relação às informações divulgadas pela Sala de Situação (SSPCJ), sendo sugerido o alinhamento dos dados para evitar interpretações divergentes.</p> <p>Nada mais havendo a tratar, o Sr. Jorge agradeceu presença de todos e encerrou a reunião.</p>
Próxima reunião:	06/04/2026 às 15h - 57ª Reunião do GT-Previsão do Tempo.
Observações:	-
Responsável pela redação:	Equipe de apoio às Câmaras Técnicas da Secretaria Executiva dos Comitês PCJ.

Participantes – Nome completo (Entidade)	
1	Alexandre Ortega Gonçalves (Embrapa)
2	Ana Beatriz Cruzatto Moraes (Fundação Agência PCJ)
3	Ana Oliveira (Fundação Agência PCJ)
4	Bruno Zampaulo (Fundação Agência PCJ)
5	Catia Andersen Casagrande (SP Águas)
6	Danieli Ferreira (Simepar)
7	Eduardo Leo (Fundação Agência PCJ)
8	Jorge Antonio Mercanti (CIESP – DR Campinas)
9	Karoline de Goes Dantas (SP Águas)
10	Luclecia Aparecida Martins Soares (Fundação Agência PCJ)
11	Marco Antonio Rodrigues Jusevicius (Simepar)
12	Massao Okazaki (Município de Jundiaí)
13	Nathalia Corá (Fundação Agência PCJ)
14	Paulo Roberto Szeligowski Tinel (ASSEMAE)
15	Rafael Leite (Consórcio PCJ)
16	Tainá Lima de Moura (Fundação Agência PCJ)
17	Thais Polezel Franco de Camargo (P.M de Itatiba)
18	Maria Fernanda Dames (Simepar)