

# 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 28ª Reunião do GT-Previsão Hidrometeorológica (CT-MH)

<b>Grupo de Trabalho:</b>	GT-Previsão Hidrometeorológica
<b>Reunião:</b>	28ª Reunião
<b>Data:</b>	31/10/2023
<b>Local:</b>	Videoconferência – <i>Google Meet: meet.google.com/cjk-wwnn-crq</i>
<b>Assunto(s) em discussão:</b>	Nesta reunião, foi realizada a avaliação dos serviços prestados pela SIMEPAR e foi mostrado as previsões meteorológicas/climatológicas.
<b>Pauta:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Abertura;</li><li>2. Aprovação da minuta da Memória Técnica da 27ª Reunião do GT-Previsão, realizada em 28/09/23, via videoconferência;</li><li>3. Avaliação dos serviços prestados pelo Simepar;</li><li>4. Discussão do acompanhamento das atividades do contrato que está sendo implantado pelo Simepar;</li><li>5. Previsão meteorológica/climatológica;</li><li>6. Outras informações;</li><li>7. Encerramento.</li></ol>
<b>Conclusões e Encaminhamentos:</b>	<p>A reunião foi aberta pelo Sr. Jorge Mercanti (CIESP-DR Campinas), coordenador do GT-Previsão Hidrometeorológica, que agradeceu a presença dos membros.</p> <p>Quanto ao item 2, o Sr. Jorge informou que foi enviado junto da convocação a minuta de memória técnica da 27ª Reunião do GT-Previsão, realizada em 28/09/23 e 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 ao item 3, o Sr. Jorge apresentou o resultado da análise das previsões enviadas pelo SIMEPAR relativas à parcial do mês de outubro/23, tendo sido registrado no período 13 dias no Posto Fluviométrico “Jaguari-Buenópolis” e 14 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 9 dias com diferença abaixo de 20% da vazão observada com 7 dias de antecedência. Quanto ao número de dias com Intervalos de Predição (IP) menor que 75%, para o mês de setembro/23, considerando 3 dias de antecedência, os resultados foram com acerto de 15 dias no posto “Jaguari-Buenópolis” e 13 dias para o posto “Atibaia-Atibaia”, já com 7 dias de antecedência, foi registrado o acerto em 25 dias para o posto “Atibaia-Valinhos”.</p> <p>Quanto ao item 4, o Sr. Jorge apresentou uma sequência de imagens, com duas imagens de pluviosidade geradas nos dias 30/10 às 15h e 31/10 às 10h00, duas geradas pelo satélite GOES16 operada pelo SIMEPAR geradas nos dias 30/10/23 às 15h10 e 31/10/23 às 10h30. Em seguida, apresentou um uma imagem que apresenta o “jato de baixos níveis” geradas pelo CPTEC/INPE no dia 30/10/23 às 24h, e passou a palavra para o Sr. Marco Jusevicius (SIMEPAR) fazer uma breve explicação sobre esse mapa. Na sequência, o Sr. Marco disse que na Primavera/Verão muitas vezes se observa essa condição do vento, que nesse caso o vento está vindo desde a Amazônia (acompanhando a Cordilheira dos Andes) e desce chegando bem próximo ao Sul do Brasil. Explicou que nessa configuração os ventos ajudam a trazer parte da umidade e do calor que ficam na Amazônia para o sul, e ao chegar no Sul</p>

011.04.02.006

Documento a ser elaborado pelos responsáveis da reunião, devendo ser aprovado na reunião posterior da Câmara Técnica e enviado à SE/PCJ: [se.pcj@comites.baciaspcj.org.br](mailto:se.pcj@comites.baciaspcj.org.br).

# 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 28ª Reunião do GT-Previsão Hidrometeorológica (CT-MH)

encontram áreas de baixa pressão que potencializam mais a formação de chuvas nessas áreas. Informou que esse tipo de configuração garante o volume significativo de chuvas nesse período Primavera/Verão e podem ocorrer tempestades severas. Continuando, o Sr. Jorge exibiu uma imagem gerada pelo satélite GOES16 canal 14 gerada no dia 31/10 às 06h35, seis mapas de Pressão ao Nível do Mar (PNM) INMET entre os dias 29/10 e 31/10 e quatro mapas da Marinha do Brasil entre os dias 30/10 e 31/10/23, em que mostrou as pluviosidades na região norte do estado de São Paulo e o deslocamento do ciclone extratropical.

Quanto ao item 5, o Sr. Jorge informou que a previsão de tempo realizado pela MCTIC/INPE/CPTEC do Modelo Regional WRF para Campinas/SP no dia 30/10/23 possui previsão de precipitação com acumulado de aproximadamente 45 mm. Depois, apresentou a previsão de chuvas diárias do modelo WRF-SIMEPAR para os próximos 7 dias a partir de 31/10/23, onde apresenta previsão máxima de precipitação de 15,0 mm para o dia 03/11. 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 o aumento da vazão, com exceção do Posto “Atibaia-Atibaia”. O Sr. Jorge informou que pelo gráfico do tipo “*boxplot*” para os três pontos, há uma previsão de pluviosidade mediana de aproximadamente 10mm no dia 01/11/23. Depois, o Sr. Jorge apresentou os dados gerados no posto pluviométrico “Jaguari SP-332” onde a média climatológica de janeiro a dezembro é de 1352 mm de precipitação acumulada, mas que no período de nov/22 a out/23 foi de 1304 mm, superior ao registrado no ano de 2014 que foi de 1005 mm e próximo à média histórica. Apresentou uma comparação com a média de 10 pluviômetros do entorno na região de Campinas/SP onde o acumulado de precipitação entre nov/22 a out/23 foi de 1457 mm. Na sequência, apresentou o mapa do Índice Padronizado de Precipitação (*Standardized Precipitation Index - SPI*) com dados elaborado pelo INMET, para a região das Bacias PCJ para o mês de outubro/23, onde apresenta algumas manchas percorrendo para estabilidade em modo crescente conforme às médias de 12 e 24 meses. Já para o Sistema Cantareira, a média climatológica anual de precipitação são de 1505 mm, sendo que no período de out/22 a set/23 foi de 1743 mm, superior ao registrado no ano de 2014 que foi de 964 mm. Informou que o nível do Sistema Cantareira vem em 2023 apresentado volumes acima da média geral e dos volumes dos anos de 2020 a 2022. A média de 2023 está menor apenas do que os níveis mensais máximos já registrados. Informou que o Sistema de Abastecimento da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) estava em 31/10/2023 com 71% de sua capacidade, acima na comparação do mesmo período de 2022, que estava em 44%. Quanto à previsão climática, o Sr. Jorge apresentou o mapa de temperatura nos oceanos entre os dias 22/10 a 29/10/2023, onde a região da linha do Equador no Oceano Pacífico está com aquecimento da temperatura. Quanto à análise “*Early*” e o “*Mid*” do IRI/CPC para o mês de outubro/2023 demonstrou a manutenção da probabilidade do efeito “*El Niño*” até abril de 2024 e ausência de possibilidade do efeito “*La Niña*” para o período. Já, o mapa mundial de previsão multi-modelo de precipitação para o trimestre de nov-dez-jan/2024 do IRI da Universidade de Columbia (EUA), com previsão realizada no mês de outubro/2023, o Sr. Jorge informou que, para a região das Bacias PCJ, há permanência do efeito “*El Niño*”. Depois apresentou o mapa multi-modelo CPTEC/INMET/FUNCEME produzida em outubro/23 válido para o

011.04.02.006

# 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 28ª Reunião do GT-Previsão Hidrometeorológica (CT-MH)

	<p>trimestre nov-dez-jan/23, onde há a previsão de precipitação para a região das Bacias PCJ acima da média.</p> <p>Quanto ao item 6, o Sr. Jorge abriu a palavra para os membros e o Sr. Marco (SIMEPAR) questionou o que aconteceu com o radar meteorológico da Fundação Centro Tecnológico Hidráulica (FCTH), em razão de não terem recebido dados desde o dia 08/10. O Sr. Rafael Leite (DAEE) informou que em decorrência das tempestades alguns componentes foram danificados e ainda estão aguardando as peças de reposição, e ainda não há uma previsão de data para essa manutenção. Na sequência, o Sr. Jorge apresentou uma tabela em que ele alimenta os dados de previsão diariamente como forma de facilitar a visualização para os leigos e deixou em aberto essa proposta para o SIMEPAR avaliar e/ou contribuir nesse outro tipo de levantamento/visualização dos dados. Em seguida, os membros discutiram sobre as chuvas intensas no Sul do Paraná e sobre as instabilidades das previsões nesse período (Primavera).</p> <p>Nada mais havendo a tratar, o Sr. Jorge agradeceu a presença de todos e deu por encerrada a reunião.</p>
<b>Próxima reunião:</b>	30/11/2023, às 14h - 29ª Reunião do GT-Previsão do Tempo.
<b>Observações:</b>	Sem observações nesta reunião.
<b>Responsável pela redação:</b>	Equipe de apoio às Câmaras Técnicas da Secretaria Executiva dos Comitês PCJ.

<b>Participantes – Nome completo (Entidade)</b>	
1	Aline O. Sebuske (Agência da Bacias PCJ)
2	Ana Beatriz Cruzatto Moraes (Agência da Bacias PCJ)
3	Ana Beatriz Sepulveda de Oliveira (Agência da Bacias PCJ)
4	André Ponce Figols (Agência da Bacias PCJ)
5	Danieli Ferreira (SIMEPAR)
6	Debora Lavoura (Agência da Bacias PCJ)
7	Jorge Antonio Mercanti (CIESP – DR Campinas)
8	José Eduardo Gonçalves (SIMEPAR)
9	Karoline de Goes Dantas (DAEE)
10	Laice Daniele Correia (Agência da Bacias PCJ)
11	Marco Antonio Rodrigues Jusevicius (SIMEPAR)
12	Mayga de Mucio Shirasawa (Agência da Bacias PCJ)
13	Paulo Roberto Szeligowski Tinel (ASSEMAE/ SANASA)
14	Rafael Antonio Alves Leite (DAEE)
15	Tiago Georgette (Agência da Bacias PCJ)

011.04.02.006

Documento a ser elaborado pelos responsáveis da reunião, devendo ser aprovado na reunião posterior da Câmara Técnica e enviado à SE/PCJ: [se.pcj@comites.baciaspcj.org.br](mailto:se.pcj@comites.baciaspcj.org.br).