

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 12ª Reunião do GT-Previsão Hidrometeorológica (CT-MH)

Grupo de Trabalho:	GT-Previsão Hidrometeorológica da CT-MH
Reunião:	12ª Reunião
Data:	30/06/2022 – 14h às 16h
Local:	Videoconferência – <i>Google Meet: meet.google.com/ ybt-qjttq-ruv</i>
Assunto(s) em discussão:	Nesta reunião, foi realizada a avaliação dos serviços de previsão hidrometeorológica prestados pelo SIMEPAR e foi discutida a possibilidade de inclusão dos gráficos tipo “ <i>boxplot</i> ” nos boletins diários encaminhados. Tal proposta deverá ser considerada no processo de revisão do contrato existente pelo SIMEPAR e Agência PCJ.
Pauta:	<ol style="list-style-type: none">1. Abertura;2. Aprovação da minuta da Memória Técnica da 11ª Reunião do GT-Previsão, realizada em 24/05/22, via videoconferência;3. Avaliação dos serviços prestados pelo SIMEPAR;4. Inserção dos gráficos tipo “<i>boxplot</i>” para os três postos fluviométricos definidos pela outorga do Sistema Cantareira no relatório diário elaborado pelo Simepar para os Comitês PCJ;5. Previsão meteorológica;6. Previsão climatológica;7. Outras informações;8. Encerramento.
Conclusões e Encaminhamentos:	A reunião foi aberta pelo Sr. Jorge Mercanti (CIESP-DR Campinas), coordenador do GT-Previsão Hidrometeorológica, que agradeceu a presença dos membros. Quanto ao item 2, o Sr. Jorge informou que foi enviado junto da convocação a minuta de memória técnica da 11ª Reunião do GT-Previsão, realizada em 24/05/22 e questionou os membros se haveria necessidade da leitura, que foi dispensada. Em seguida, colocou em votação a minuta que foi aprovada por todos. Quanto ao item 3, o Sr. Jorge apresentou o resultado da análise das previsões relativas aos dias entre 1 e 30/06/2022, tendo sido registrado no período 17 dias no Posto Fluviométrico “Jaguari-Buenópolis” e 24 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 10 dias com diferença abaixo de 20% da vazão observada com 7 dias de antecedência. O Sr. Jorge destacou que apenas os períodos mais longos de previsão tiveram uma queda no acerto, mas dentro do previsto considerando o período seco. Quanto ao número de dias com Intervalos de Predição (IP) menor que 75%, para o mês de junho/22, considerando 3 dias de antecedência, os resultados também foram satisfatórios, com acerto de 25 dias no posto “Jaguari-Buenópolis” e 29 dias para o posto “Atibaia-Atibaia”, já com 7 dias de antecedência, foi registrado o acerto em 30 dias para o posto “Atibaia-Valinhos”. Quanto ao item 4, o Sr. Jorge informou da solicitação da coordenação da CT-MH para que os gráficos tipo “ <i>boxplot</i> ” para os três pontos de acompanhamento da descarga do Sistema Cantareira fossem agregados aos boletins diários fornecidos pela SIMEPAR gerando mais informações e facilitando o processo de tomada de decisão. O Sr. Marco Jusevicius (SIMEPAR) explicou que há a possibilidade desses gráficos serem inseridos, mas tal mudança requer alteração do Plano de Trabalho contratado, já que não é uma ação manual de inserção e que demanda alteração do sistema automatizado de execução da SIMEPAR. O Sr. Eduardo Léo (Agência PCJ) informou que entende ser possível a inserção e que existe

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.

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 12ª Reunião do GT-Previsão Hidrometeorológica (CT-MH)

a possibilidade de ser repensada na alteração do Plano de Trabalho, quando da renovação do contrato onde será estudado se pode ser acrescido no contrato existente ou em processo de nova contratação. Como encaminhamento, o Sr. Eduardo Léo solicitou que esse pedido seja encaminhado por *e-mail* pela coordenação da CT-MH para que as providências possam ser tomadas pela Agência PCJ. 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 em 30/06/22 não possui previsões de chuvas para os próximos dias. Apresentou também a previsão de chuvas diárias do modelo WRF-SIMEPAR para os próximos 7 dias a partir de 30/06/2022 onde mostra ausência de previsão de chuvas no período. O Sr. Jorge informou que pelo gráfico tipo “*boxplot*” para os três pontos, há uma previsão de baixa pluviosidade (menos de 2 mm) a partir do dia 08/07/2022. Na sequência, o Sr. Jorge apresentou os dados gerados no posto pluviométrico “Jaguari SP-332” onde a média climatológica de janeiro a dezembro é de 1377 mm de precipitação, mas que no período de jul/21 a jun/22 foi de 965 mm, inferior também ao registrado no ano de 2014 que foi de 1022 mm. Apresentou uma comparação com a média de 10 pluviômetros do entorno na região onde o acumulado de precipitação entre jul/21 a jun/22 foi de 992 mm. Já para o Sistema Cantareira, a média climatológica de precipitação dos meses de janeiro a dezembro são de 1543 mm, sendo que no período de jul/21 a jun/22 foi de 1085 mm, pouco superior ao registrado no ano de 2014 que foi de 964 mm. Quanto ao item 6, o Sr. Jorge apresentou um mapa de temperatura nos oceanos, onde a região da linha do Equador no Oceano Pacífico permanece mais fria do que a média com queda na temperatura fluindo para a porção sul da Linha do Equador. Quanto à análise “*Early*” e o “*Mid*” do IRI/CPC para o início do mês de junho de 2022 demonstrou maior probabilidade de previsão de haver o efeito “*La Niña*”, com variação da possibilidade de previsão “*Neutra*” ao longo do ano 2022 podendo superar a previsão “*La Niña*” no início de 2023, mas não ultrapassando a faixa de 50% de probabilidade no gráfico “*Early*”. O Sr. Jorge destacou que no sítio eletrônico do CPC/IRI há a descrição da análise “CPC/IRI Previsão Probabilística Oficial ENSO”, como “a previsão de probabilidade oficial do CPC/IRI ENSO, com base em um consenso dos analistas do CPC e do IRI. É atualizado durante a primeira quinzena do mês, em associação com a Discussão Diagnóstica oficial do CPC/IRI ENSO. Baseia-se em informações observacionais e preditivas do início do mês e do mês anterior. Ele usa o julgamento humano além da saída do modelo, enquanto a previsão mostrada na Previsão Probabilística ENSO baseada em modelo depende exclusivamente da saída do modelo. Este é atualizado na segunda quinta-feira de cada mês”. Para a análise “Previsão probabilística ENSO baseada em modelo IRI/CPC”, há a descrição como “uma previsão de probabilidade ENSO puramente objetiva, baseada em regressão, usando como entrada as previsões do modelo da pluma de previsões dinâmicas e estatísticas mostradas na Pluma de Previsões ENSO. Cada uma das previsões é ponderada igualmente. Ele é atualizado próximo ou logo após o meio do mês, usando previsões dos modelos de pluma que são executados na primeira metade do mês. Não usa nenhuma interpretação ou julgamento humano. Isso é atualizado na terceira quinta-feira do mês”. Já, a previsão multi-modelo de precipitação para o trimestre de julho a setembro/2022 do IRI da Universidade de Columbia (EUA), com previsão realizada no mês de junho/2022, o Sr. Mercanti informou que há a previsão de chuvas abaixo da média para a região das Bacias PCJ, principalmente para os meses de julho a setembro/22, sem previsão de análise para os próximos meses por falta de previsibilidade gerados pelos dados. Depois apresentou o mapa Multi-modelo CPTEC/INMET/FUNCEME produzida em junho/22, onde há uma previsão

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 12ª Reunião do GT-Previsão Hidrometeorológica (CT-MH)

	<p>de precipitação abaixo da média para a região das Bacias PCJ na ordem de 40 a 50%. O Sr. Jorge apresentou o mapa “Precipitação total prevista (mm)” para o trimestre julho a setembro/2022, com atualização de junho/2022 realizado pelo INMET onde demonstra que para a região das Bacias PCJ, no trimestre há a previsão de 100 a 150 mm de precipitação acumulada. Já para o Mapa “Previsão de anomalias de precipitação (mm)” para o trimestre julho a setembro/2022, com atualização de junho/2022 realizado pelo INMET onde demonstra que para a região das Bacias PCJ, no trimestre há a previsão de anomalias entre +10 e -10 mm, demonstrando baixa previsão de anomalias. O Sr. Marco Jusevicius (SIMEPAR) explicou que houve um deslocamento de massa de frente fria no Atlântico Sul que causou queda de temperaturas sem previsão de chuvas para a região das Bacias PCJ. Assim, deverá ocorrer uma queda nas vazões por conta da ausência de precipitação demandando atenção de todos. O Sr. Marco destacou que quanto às análises CPC/IRI ENSO, os técnicos australianos são mais severos na classificação como efeito “La Niña”, para este período, considerando estarem no período “Neutro”, possivelmente pela influência mais intensa que o efeito “La Niña” gere naquele país. Informou que como o efeito “La Niña” é menos intenso na América do Sul, observa-se os efeitos de maiores pluviosidades na região Nordeste e mais seca na Região Sul, mas podendo ocorrer precipitações atípicas, como as recentemente ocorridas na região do estado do Paraná (PR). Assim, informou que há discussões nos fóruns climatológicos sobre os efeitos de anomalia causados por outras frentes como a Antártica. Quanto à análise de previsão de precipitação realizado pelo INMET, o Sr. Marco destacou que a previsão de chuvas no próximo trimestre está baixa, informando que não é diferente do que se espera para o período, mas reforçando a atenção por parte dos tomadores de decisão. Quanto ao item 7, o Sr. Jorge questionou os membros sobre outros assuntos: a) O Sr. José Saad (Consórcio PCJ) questionou sobre dados gerados no Posto “Jaguari-Jaguariúna” que tem apresentado dados anômalos. O Sr. Rafael Leite (DAEE) informou que foi solicitada uma visita de verificação no posto e informou que encaminhará oportunamente informações se os dados poderão ser considerados inconsistentes e deverão ser suprimidos em processos analíticos a ser realizados. Nada mais havendo a debater, o Sr. Jorge agradeceu a presença de todos e deu por encerrada a reunião.</p>
Próxima reunião:	28/07/2022, às 14h - 13ª Reunião do GT-Previsão do Tempo.
Observações:	Mapas de previsão climática do INMET - link
Responsável pela redação:	Equipe de apoio às Câmaras Técnicas da Secretaria Executiva dos Comitês PCJ.

Participantes – Nome completo (Entidade)

1	Ana Beatriz Sepulveda de Oliveira (Agência das Bacias PCJ)	7	Luís Filipe Rodrigues (ASSEMAE e SANASA)
2	Eduardo Léo (Agência das Bacias PCJ)	8	Marco Antonio Rodrigues Jusevicius (SIMEPAR)
3	Felipe Ferreira (Agência das Bacias PCJ)	9	Rafael Antonio Alves Leite (DAEE)
4	Jorge Antonio Mercanti (CIESP - DR Campinas)	10	Tiago Georgette (Agência das Bacias PCJ)
5	José Cezar Saad (Consórcio PCJ)	11	Tainá Moura (Agência das Bacias PCJ)
6	Karoline de Goes Dantas (DAEE)	12	

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.