

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 15ª Reunião do GT-Previsão Hidrometeorológica (CT-MH)

Grupo de Trabalho:	GT-Previsão Hidrometeorológica
Reunião:	15ª Reunião
Data:	29/09/2022 – 14h às 15h
Local:	Videoconferência – <i>Google Meet: meet.google.com/mwi-zrbt-pwv</i>
Assunto(s) em discussão:	Nesta reunião, foi realizada a avaliação dos serviços de previsão hidrometeorológica prestados pelo SIMEPAR.
Pauta:	<ol style="list-style-type: none">1. Abertura;2. Aprovação da minuta da Memória Técnica da 14ª Reunião do GT-Previsão, realizada em 01/09/22, via videoconferência;3. Avaliação dos serviços prestados pelo Simepar;5. Previsão meteorológica;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. Quanto ao item 2, o Sr. Jorge informou que foi enviado junto da convocação a minuta de memória técnica da 14ª Reunião do GT-Previsão, realizada em 01/09/22 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 enviadas pela SIMEPAR relativas ao mês de setembro/2022, tendo sido registrado no período 16 dias no Posto Fluviométrico “Jaguari-Buenópolis” e 25 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 22 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 agosto/22, considerando 3 dias de antecedência, os resultados também foram satisfatórios, com acerto de 29 dias no posto “Jaguari-Buenópolis” e 27 dias para o posto “Atibaia-Atibaia”, já com 7 dias de antecedência, foi registrado o acerto em 31 dias para o posto “Atibaia-Valinhos”. O Sr. Arlan Scortegagna (SIMEPAR) informou que está em análise a situação de rever o modelo atmosférico para a região do posto “Rio Jaguari-Buenópolis”, pois acontece um erro provocado pela estimativa acima para o horizonte mais próximo e subestimada para o horizonte maior, ao contrário do que é verificado nos outros dois postos de controle. Na sequência, o Sr. Jorge apresentou um quadro de comparação da precipitação pluviométrica estimada pelo radar, registrada pelos pluviômetros e prevista pelo SIMEPAR no período de 30/11/18 a 28/09/22, onde pode ser verificado pela média dos três postos de controle, o Radar apresenta estimativa de precipitação 32% abaixo em relação ao que pluviômetro apresentou e a previsão do SIMEPAR foi de 14% acima. O Sr. Marco Jusevicius (SIMEPAR) explicou que o radar realiza uma previsão para toda a bacia, enquanto o pluviômetro registra chuvas pontuais, que podem estar precipitando em toda a bacia e pode ocorrer precipitações nas bacias sem registro pontualmente no pluviômetro. Informou que a espacialização da chuva pode estar relacionada a chuvas estratiformes e que nem sempre o pluviômetro pode estar situado no ponto da precipitação, mesmo quando consideradas médias de tempo maior de análise. Quanto ao item 4, o Sr. Jorge apresentou uma imagem gerada pelo satélite GOES16 para o dia 29/09/2022 às 11h30 disponibilizada</p>

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 15ª Reunião do GT-Previsão Hidrometeorológica (CT-MH)

pele SIMEPAR e um mapa de Pressão ao Nível do Mar (PNM) para os dias 28 e 29/09/2022 onde apresenta uma frente fria indo de Sul a Norte do Brasil. Informou que a previsão de tempo realizado pela MCTIC/INPE/CPTEC do Modelo Regional WRF para Campinas/SP em 29/09/22 possui previsão de chuvas para os dias entre 30/09 e 02/10, mas de intensidade maior que nos meses anteriores, com acumulado de 23 mm. Depois, apresentou a previsão de chuvas diárias do modelo WRF-SIMEPAR para os próximos 7 dias a partir de 29/09/2022 onde apresenta previsão entre 5,2 e 6,0 mm de chuva no dia 01/10 para os 3 postos de controle e entre 8,5 e 23,9 mm nos dias 4 e 05/10. O Sr. Jorge informou que pelo gráfico do tipo “boxplot” para os três pontos, há uma previsão de pluviosidade mediana por volta de até 6 mm entre os dias 30/09 a 12/10/2022. Depois, 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 acumulada, mas que no período de out/21 a set/22 foi de 1015 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 out/21 a set/22 foi de 1048 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 out/21 a set/22 foi de 1211 mm, pouco superior ao registrado no ano de 2014 que foi de 964 mm. Informou que o Sistema de Abastecimento da Região Metropolitana de São Paulo estava em 29/09/2022 em 44% de sua capacidade, acima se comparado ao mesmo período de 2021 quando estava em 39%. Quanto ao item 5, o Sr. Jorge apresentou um mapa de temperatura nos oceanos entre 21/09 e 28/09/2022, 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 setembro 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 somente ultrapassando a faixa de 50% de probabilidade no gráfico “Early” e “Mid” no trimestre fev-mar-abr/2023. O Sr. Marco Jusevicius (SIMEPAR) explicou como que a previsão do início do período Neutro e o fim do efeito “La Niña” vai sendo adiado mês-a-mês. Depois apresentou um gráfico de anomalia da temperatura na superfície do oceano de janeiro/1982 a janeiro/2022 mostrando o ciclo de oscilações onde há a característica de ciclicidade, mas sem uma sequência previsível de quando inicia ou conclui o efeito “El Niño”, já que os ciclos não são simétricos no tempo. Já, o mapa mundial de previsão multi-modelo de precipitação para o trimestre de outubro a dezembro/2022 do IRI da Universidade de Columbia (EUA), com previsão realizada no mês de setembro/2022, o Sr. Mercanti informou que há a previsão de chuvas abaixo da média para a região das Bacias PCJ no início do segundo semestre depois ficando sem previsão, causado pela falta de previsibilidade gerados pelos dados. Depois apresentou um mapa multi-modelo CPTEC/INMET/FUNCEME produzida em setembro/22 válido para o trimestre out-nov-dez/22, onde há uma previsão 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 outubro a dezembro/2022, com atualização de setembro/2022 realizado pelo INMET onde demonstra que para a região das Bacias PCJ, no trimestre há a previsão de 400 a 500 mm de precipitação acumulada. Os Srs. Marco Jusevicius e Arlan Scortegagna (SIMEPAR) explicaram que no Sul do país a situação de seca parece estar normalizando, mas que na região Sudeste é ainda difícil de concluir por conta da situação de permanência

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 15ª Reunião do GT-Previsão Hidrometeorológica (CT-MH)

	<p>do efeito “La Niña” persistente. Informou que as previsões de pluviosidades pontuais poderão melhorar a situação, mas ainda demandando a convivência com a situação de anomalia de precipitação. O Sr. Arlan apresentou um gráfico da previsão sazonal de índice oceânico onde mostra a intensificação da ocorrência do efeito “La Niña” ao longo de 2022 e isso demanda que a parcimônia no uso dos recursos hídricos deve se manter. Quanto ao item 6, o Sr. Jorge questionou os membros sobre outros assuntos: a) o Sr. Marco Jusevicius questionou se o volume outorgado para as Bacias PCJ no período seco são alteradas se ocorrerem pluviosidades. Os Srs. Paulo Tinel (ASSEMAE/SANASA) e José Saad (Consórcio PCJ) explicaram que o volume é fixo (158 hm³) pois considera uma vazão média de 10 m³/s ao longo de todo período seco e que eventuais sobras de volumes não liberados são zeradas ao final do período, sem ser reservado, conforme as Portarias de Outorga do Sistema Cantareira (Resoluções Conjunta ANA/DAEE nº 925 e 926/2017). Reforçaram que a dependência das Bacias PCJ para o Sistema Cantareira se manterá por vários anos ainda por conta do tempo necessário para conclusão das novas barragens (Pedreira e Duas Pontes) e do novo Sistema Adutor Regional das Bacias PCJ (SAR-PCJ); b) O Sr. Eduardo Leo (Agência PCJ) informou que os dados do Radar da FCTH voltaram a ser liberados e informou que estão sendo analisado internamente e em breve estarão disponibilizados pelo SSD-PCJ os dados disponibilizados pela parceria com o CEMADEN dos pontos instalados nas Bacias PCJ, sendo num primeiro momento apenas dados pluviométricos e em breve terão acesso a dados fluviométricos. Nada mais havendo a debater, o Sr. Jorge agradeceu a presença de todos e deu por encerrada a reunião.</p>
Próxima reunião:	03/11/2022, às 14h - 16ª Reunião do GT-Previsão do Tempo.
Observações:	<ul style="list-style-type: none">- Resolução Conjunta ANA/DAEE nº 926/17, de 29/05/17, que dispõe sobre a Outorga do Sistema Cantareira - link- Resolução Conjunta ANA/DAEE nº 925/17, de 29/05/17, que "Dispõe sobre as condições de operação para o Sistema Cantareira - SC, delimitado, para os fins desta Resolução, como o conjunto dos reservatórios Jaguari-Jacareí, Cachoeira, Atibainha e Paiva Castro" - link- Sistema SSD-PCJ - link
Responsável pela redação:	Equipe de apoio às Câmaras Técnicas da Secretaria Executiva dos Comitês PCJ.

Participantes – Nome completo (Entidade)	
1	Allan Patrick (Agência das Bacias PCJ)
2	Arlan Scortegagna (SIMEPAR)
3	Eduardo Leo (Agência das Bacias PCJ)
4	Felipe Ferreira (Agência das Bacias PCJ)
5	Jorge Antonio Mercanti (CIESP – DR Campinas)
6	José C Saad (Consórcio PCJ)
7	Marco Antonio Rodrigues Jusevicius (SIMEPAR)
8	Paulo Tinel (Assemae/Sanasa)
9	Karoline de Goes Dantas (DAEE)
10	Rafael Antonio Alves Leite (DAEE)
11	Gabriele Fernanda dos Reis (Consórcio PCJ)
12	Tiago Georgette (Agência das 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.