

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-PJ)



CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Ata da 222ª Reunião Ordinária da CT-MH - 05/10/2021 - 9h

Reunião por Videoconferência – Google Meet

Membros presentes	
Entidade	Representante
Ajinomoto	Glauco Rovai (S) Léo Jaymee de Vilas Boas da Silva (S)
ASSEMAE	Paulo Roberto Szeligowski Tinel (T) Edilaine de Freitas Lima (S) Fernando Ribeiro Rossilho (S) Luís Filipe Rodrigues (S) Sinézio Aparecido de Toledo (S) Vladimir José Pastore (S)
BRK Ambiental Limeira	Erick Krambeck (T) José Gilberto R Coelho Júnior (S)
BRK Ambiental Rio Claro	André Luiz Moreira (S)
BRK Ambiental Santa Gertrudes	José Gilberto R Coelho Júnior (S)
BRK Ambiental Sumaré	Vagner Pancini da Silva (T) Nabila Vieira da Silveira V Lisboa (S)
CENA/USP	Plínio Barbosa de Camargo (T)
CETESB	Lúcio Flávio Furtado Lima (T)
Cia. De Saneamento de Jundiá	Agnes Janaína Tezotto Gutierrez (T)
CIESP - DR Bragança Paulista	Michele Consolmagno (T)
CIESP - DR Campinas	Jorge Antonio Mercanti (T)
Clean Environment Brasil	Cristiano Augusto Leonardo (S)
Coca Cola Femsas	Juliana Diniz Garcia Sales (T)
Consórcio PCJ	José Cezar Saad (S)
CPFL Renováveis	Beatriz Sepulveda Pires (S) Denilson Massafferro Junior (T)
DAAE - Rio Claro	Miguel Madalena Milinski (S) Osmar da Silva Júnior (S)
DAE Americana	Leandro Gustavo Peccin (T)
DAE Jundiá	Karen Cristina Tasaka (S)
DAEE	Astor Dias de Andrade (T) Isis da Silva Franco (S) Rafael Antonio Alves Leite (S)
FIESP	Alexandre Luis Almeida Vilella (T)
Movimento Resgate o Cambuí	Vicente Andreu Guillo (T) Maria Rodrigues Cabral (S) Teresa Cristina Moura Penteado (S)
P.M. de Campinas	Leandro Prado Martins de Silva (T)
P.M. de Itatiba	Thaís Polezel Franco de Camargo (T)
P.M. de Jaguariúna	Ricardo Ferreira Abdo (T)
P.M. de Limeira	Juvenal Soares de Araújo Neto (S)

P.M. de Louveira	Rose Mary G. Skelton Celidonio (T) Marília Martins R de Barros Neto (S)
P.M. de Piracaia	Stela Dalva Sorgon (T) Alcista Maria dos Santos H. de Almeida (S)
P.M. de Santo Antonio de Posse	Ronaldo Monzani (T)
Química Amparo	Ian Cerdeira de Oliveira Souza (T)
REPLAN	Priscila Miranda Figueira (T)
RHODIA	Daniel Gouveia (T)
SAAE Atibaia	Thaís Martins (T)
SABESP	Alexandre dos Santos Bueno (T) José Antonio Carli (S) Marcos Geraldo Gomes (S)
SANASA	Vladimir José Pastore (T) Edilaine de Freitas Lima (S) Fernando Ribeiro Rossilho (S) Luís Filipe Rodrigues (S) Paulo Roberto Szeligowski Tinel (S) Sinézio Aparecido de Toledo (S)
SANEBAVI	Juliana Graciani Carniato (T)
Santher Papel	Fabiana Sciamarelli (T) Mariana Zangerolamo (S)
SEMAE	Ivan Canalle (T) Jéssica Carrão (S)
SESAMM	Sirlei Cristiana Brignoli (T)
Suzano Papel e Celulose	Jonas Vitti (T)

Membros ausentes	
Entidade	
ABCON	
CISBRA	
DAE Valinhos	
IGAM	
Mackenzie - Campinas	
P.M. de Torrinha	
SAE Louveira	
UNICAMP/FEAGRI	

Demais Presentes	
Entidade	Representantes
Agência das Bacias PCJ	Bruno Aranda Rebeca Silva Marcos Cazonatto Tiago Georgette

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-PJ)



CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Ata da 222ª Reunião Ordinária da CT-MH - 05/10/2021 - 9h

Reunião por Videoconferência – Google Meet

	Eduardo Leo
	Diogo Pedrozo
	Mayara Sakamoto Lopes
ANA	Roberto Morais
Consórcio PCJ	Gabriele Fernanda dos Reis
FCTH	Cristiane Andrioli
	Sandra Uemura
Mackenzie – Campinas	João Carlos Gabriel
P.M. de Piracaia	Fernanda Oliveira
SANASA	Diego de Oliveira Pinto
SABESP	Adilson Nunes Fernandes

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

1. Pauta: A pauta e a convocação da reunião foram enviadas aos presentes por meio de mensagem eletrônica, em 28/09/21. **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 agradeceu a presença de todos e informou aos presentes a existência de quórum qualificado para o início da reunião. Na sequência, passou a palavra para a equipe de apoio da Secretaria Executiva dos Comitês PCJ, onde o Sr. Tiago Georgette informou as orientações gerais, registro de presença e outras ações para participação durante a reunião. Na sequência, o Sr. Alexandre passou a palavra para o coordenador-adjunto, Sr. Paulo Tinel representante da ASSEMAE/SANASA que agradeceu a presença de todos, e desejou uma boa reunião aos presentes e reforçou o momento de cuidado para questões de estiagem e lembrou da importância da participação de todos.

3. Apresentação da Pauta da 222ª Ord. CT-MH:

O Sr. Alexandre, realizou a leitura da pauta e propôs, a pedido, a inversão de pauta da apresentação do GT-Previsão com a apresentação da Sala de Situação, o que foi aprovado por todos.

- Abertura da 222ª Reunião da CT-MH e informes;
- Leitura e apreciação da ata da reunião anterior;
- Situação dos mananciais, Sistema Cantareira, informações dos usuários e das condições hidrometeorológicas;
- Ocorrências registradas no mês de setembro/2021;
- **Previsão meteorológica – GT Previsão do Tempo;**
- **Apresentação da Sala de Situação PCJ: chuvas/vazões em setembro/2021 e perspectivas para os próximos meses;**
- Avaliação e encaminhamentos: volumes disponíveis do Sistema Cantareira até o final do período seco 2021;
- Deliberação sobre as vazões a serem descarregadas do Sistema Cantareira às Bacias PCJ em atendimento as resoluções conjuntas ANA/DAEE 925 e 926/2017;
- Outros Assuntos:
 - Aprovação da versão final do plano de trabalho 2022/2023 da CT-MH;
- Encerramento.

O Coordenador prosseguiu com os informes: **a)** informou sobre o trabalho do “Movimento PCJ pelo uso eficiente da água”, fruto do trabalho do GT-Estiagem da Câmara Técnica de Planejamento (CT-PL) dos Comitês PCJ, e reforçou o convite aos representantes dos municípios para responderem o formulário de diagnóstico e planejamento anteriormente encaminhado para as empresas de saneamento que operam no território das Bacias PCJ. Convidou a todos para assistirem ao vídeo da coletiva de imprensa, disponível no canal da Agência PCJ na plataforma do Youtube, que foi realizado para atualizar a todos sobre o trabalho



CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Ata da 222ª Reunião Ordinária da CT-MH - 05/10/2021 - 9h

Reunião por Videoconferência – Google Meet

praticadas descargas de 9,75 m³/s (nove metros cúbicos e setenta e cinco centésimos por segundo) para se resultar nas metas mínimas nos postos de controle. O Sr. Alexandre informou que em 2021, em conjunta com a SABESP estão sendo realizados testes de aberturas com de 0,25 m³/s (duzentos e cinquenta litros por segundo) de modo a realizar ajustes mais precisos nas descargas. O Sr. Alexandre Bueno, representante da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP), comentou sobre o trabalho desenvolvido por todos os envolvidos e explicou que as válvulas possuem limitações para controle tão precisos na manobra de descarga, mas que todos estão empenhados na boa gestão do sistema. Apresentou as vazões identificadas no Rio Jaguari, Rio Camanducaia e Rio Atibaia, de montante a jusante. O Sr. Alexandre passou a palavra para o Sr. Ricardo Abdo, representante da P.M. de Jaguariúna/SP, informou que não encontrou problemas de qualidade, mas informou que no mês de setembro, as vazões estavam baixas, que possibilitou a operação do sistema com atenção redobrada pelos técnicos da empresa de saneamento e implicações na limpeza das peneiras. Já, o representante da empresa BRK Ambiental Limeira, o Sr. Erick Krambeck, relatou que a vazão do Rio Jaguari esteve muito baixa durante o mês de setembro e com qualidade degradada e que o município fez coleta naquele rio até o dia 20/09, sendo que a partir dessa data passou a realizar a mistura com a água do Ribeirão Pinhal podendo manter o abastecimento para o município de Limeira/SP até as primeiras precipitações, que possibilitou a captação apenas no Ribeirão Pinhal, manancial de melhor qualidade. Informou também que em Limeira/SP, a BRK Ambiental no começo do ano, colocou em prática um Plano de Estiagem com ações de aumento de reservação, instalação de equipamentos como sistema de hipoclorito e dióxido de cloro, implementação do Plano de

Segurança da Água, a renovação da outorga possibilitando a mistura dos mananciais, enfim, ações que estão auxiliando muito nesse momento de estiagem. A Sra. Thaís Martins, representante da Saneamento Ambiental de Atibaia (SAAE Atibaia), informou que os corpos de captação do município apresentaram vazões muito baixa, gerando problemas de qualidade pela ocorrência de ferro e manganês que gera cor na água. Informou que com a baixa vazão no Córrego do Onofre gerou a necessidade de realizar o racionamento durante dois dias que foi interrompido após as primeiras chuvas. Na sequência, apresentando os volumes identificados na calha do Rio Piracicaba e Corumbataí, o Sr. Alexandre informou sobre os baixos volumes ao longo do mês e a situação de alerta. O Sr. Astor Andrade, representante do Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE), informou que estão encontrando problemas no monitoramento do ponto “ETE DAE Americana” presente no Ribeirão do Quilombo que tem apresentado vazões incorretas, possivelmente por interferências causadas pelo remanso provocado pelo reservatório da antiga PCH “Cariobinha” no município de Americana/SP. A Sra. Beatriz Sepulveda, representante da CPFL Renováveis, informou que a PCH operada pela CPFL no Rio Quilombo teve finalizada a limpeza de detritos da superfície na última semana e que o vertedouro é de soleira livre não possibilitando o controle do nível do reservatório. Informou que com a limpeza, os técnicos da empresa acreditam que melhorará o vertimento da vazão na referida usina. O coordenador prosseguiu com os dados das vazões dos Rios Capivari, informando que neste período de estiagem tem apresentado vazões muito baixas. Em seguida, passou a palavra ao representante da Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento S/A (SANASA), Sr. Sinézio Toledo, que informou que a empresa mantém a ETA existente naquele rio sem a possibilidade de captação e tratamento



CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Ata da 222ª Reunião Ordinária da CT-MH - 05/10/2021 - 9h

Reunião por Videoconferência – Google Meet

realizando apenas testes onde tem encontrado ocorrências de nitrogênio amoniacal e flúor, sendo essa situação de qualidade como a pior situação registrada desde o início das operações da ETA em 1988. O coordenador prosseguiu com os dados das vazões do Rio Jundiá que também apresenta volumes baixos. A Sra. Karen Cristina Tasaka, representante da DAE Jundiá S/A, informou que estão operando a reversão de 1,2 m³/s (um metro cúbico e dois décimos por segundo) de água do Rio Atibaia.

Sistema Cantareira

O volume operacional útil do Sistema Equivalente, era de **29,6%** (vinte e nove por cento e seis décimos) no dia 4 de outubro de 2021, abaixo do volume de **40,5%** (quarenta por cento e cinco décimos) no início de outubro/2020. Informou as atuais descargas 9,75 m³/s (nove metros cúbicos e setenta e cinco centésimos por segundo) do Sistema Cantareira para as Bacias PCJ no dia 03/10/2021, conforme Comunicado CT-MH nº 24/2021, última edição vigente. Informou que neste volume, os usuários devem atentar-se a possível mudança de Faixa 4 de Restrição a partir do mês de novembro no tocante à volumes possíveis de captação, o que no caso da SABESP, fica com o limite de até 23 m³/s (vinte e três metros cúbicos por segundo), mas sendo que naquela data o volume transposto era de 20,9 m³/s (vinte metros cúbicos e nove décimos por segundo).



O Sr. Alexandre prosseguiu demonstrando as vazões praticadas nesta data, assim como as informações das Bacias PCJ, e apresentou o valor armazenado no Sistema Integrado da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) nos anos de 2021 e 2020. Na sequência, reforçou a importância que a reversão de água da Bacia do Rio Paraíba do Sul para o Sistema Cantareira possibilitava na garantia da manutenção do volume do Sistema Cantareira, mas que há um mês encontra-se paralisada por conta do atingimento do volume outorgado de reversão. Na sequência, o Sr. Alexandre informou que essa situação de estiagem é grave para toda a região da Bacia do Rio Paraná e agradeceu a participação do Sr. Roberto Morais, representante da Agência Nacional de Água e Saneamento Básico (ANA). O Sr. Roberto agradeceu a oportunidade e informou que o atendimento das faixas de restrição da outorga é verificado mensalmente, sendo que a média de reversão é calculado no final do período para verificar se atendeu ao disposto nas regras da outorga concedida. Assim, a faixa do mês de outubro permanece em como de “Alerta”, já que no final de setembro, o volume ainda era superior a 30% (trinta por cento).

6. Previsões Hidrometeorológicas e GT – Previsão do Tempo: O Sr. Jorge Mercanti,



CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Ata da 222ª Reunião Ordinária da CT-MH - 05/10/2021 - 9h

Reunião por Videoconferência – Google Meet

representante do Centro das Indústrias do Estado de São Paulo – Diretoria Regional de Campinas (CIESP-DR Campinas), iniciou apresentando os mapas com o registro das chuvas ocorridas, análise da situação das evoluções de frentes frias apresentando o distanciamento da frente fria que causou as precipitações nos últimos dias. Quanto à previsão do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (CPTEC/INPE), assim como a previsão de precipitação realizada pelo Sistema de Tecnologia e Monitoramento Ambiental do Paraná (SIMEPAR) registram a possibilidade de chuvas a partir do dia 08/10. Continuou mostrando a tabela com a Previsão Hidrológica, para as Bacias PCJ no mês de outubro/21. Com base nos mapas e tabelas, o Sr. Mercanti reforçou que as precipitações poderão apresentar uma melhora na situação de estiagem e apresentou os gráficos de previsão de vazão para os postos de controle, mostrando as possibilidades positivas de melhoria da vazão. Quanto à previsão hidrológica com diferença abaixo de 20% (vinte por cento), com 3 (três) dias de antecedência se manteve no mês de setembro/2021 por 19 (dezenove) dias no ponto de Jaguari/Buenópolis, índice menor que o visto no mês anterior, e 29 (vinte e nove) dias no ponto de Atibaia/Atibaia. Já a previsão com 7 (sete) dias de antecedência ficou dentro dos 20% (vinte por cento) por 21 (vinte e um) dias no ponto de Atibaia/Valinhos. O Sr. Mercanti reforçou que esses índices encontrados são satisfatórios. Quando considerada a análise dos resultados probabilísticos das previsões realizadas segundo os intervalos de predição (IP) delimitados pelos quintis acima de 50% (cinquenta por cento) da distribuição probabilísticas, no mês de agosto/2021, os valores encontrados estiveram satisfatórios para os pontos de controle “Atibaia/Atibaia” e “Atibaia/Valinhos” na maior parte do tempo. O Sr. Mercanti informou que o posto “Jaguari/Buenópolis” não teve bom

desempenho, ainda sendo necessário ajustes e melhorias na metodologia de análise. Quanto ao sistema *El Niño/La Niña* no Oceano Pacífico que influencia as precipitações na América do Sul, o Sr. Mercanti informou que a influência pode ser considerada abaixo da média para o efeito *El Niño*, tendendo a *La Niña*. Com base na previsão disponibilizada pela Universidade de Columbia dos Estados Unidos (*CPC/IRI Official Probabilistic ENSO Forecasts – Early-September*), há uma maior probabilidade de ocorrência do fenômeno *La Niña* para os próximos meses. E as previsões trimestrais de chuvas do *International Research Institute for Climate and Society* (IRI) da Universidade de Columbia (EUA), compreendida entre os meses de outubro/2021 a fevereiro/2022 apresenta previsão de pluviosidade abaixo das médias tendendo para neutro no início de 2022 para a região das Bacias PCJ. Já na previsão do CPTEC/INMET a previsão de chuvas na região das Bacias PCJ é abaixo da média para o ano de 2021, apresentando previsão de chuvas apenas para as regiões Norte e Nordeste do Brasil. O Sr. Mercanti reforçou que as análises de previsão para o curto prazo a partir de 2 (dois) dias tem sido pouco confiável, mas que os modelos de previsão de longo prazo têm acertado nas previsões hidrológicas. O Sr. Alexandre agradeceu a apresentação e reforçou a importância dessas análises para subsídio à tomada de decisão das descargas do Sistema Cantareira. O Sr. José Cezar Saad, representante do Consórcio PCJ, apresentou uma análise das chuvas do mês de outubro dos últimos anos para o Sistema Cantareira reforçando a queda acentuada na precipitação no ano de 2021 frente à média histórica e apresentou uma análise de projeção de cenários para o Sistema Equivalente do Cantareira considerando vazões totais de afluência natural e retiradas em três cenários: i. igual ao período 2015-2020; ii. igual à média do período 2010-2020; e iii. igual ao ano de 2020. Assim, o Sr. José explicou que com esses cenários, o volume



CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

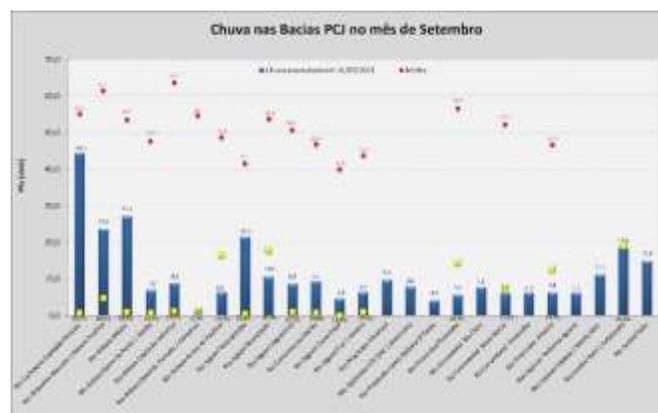
Ata da 222ª Reunião Ordinária da CT-MH - 05/10/2021 - 9h

Reunião por Videoconferência – Google Meet

remanescente no Sistema Equivalente será de 27,82% (vinte e sete por cento e oitenta e dois centésimos), 24,11% (vinte e quatro por cento e onze centésimos) e 20,26% (vinte por cento e vinte e seis centésimos) respectivamente nos três cenários, e reforçou que esses volumes apresentam os menores volumes de armazenamento, que aumenta a situação de preocupação para seu uso no ano de 2022. O Sr. Alexandre agradeceu a apresentação do Sr. José Cezar. O Sr. Adilson Nunes Fernandes, representante da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP), informou que as análises feitas pela empresa apresentam a situação de seca extrema que a região está passando e discutiu sobre a dificuldade em realizar previsões de chuvas confiáveis, frente à pouca disponibilidade de dados históricos acumulados. Informou que a SABESP está trabalhando com os cenários de chuvas abaixo da média para poder se preparar para as situações adversas que se aproximam. Quanto à reversão de água da Bacia do Rio Paraíba do Sul, informou que o pedido de continuidade de transferência foi solicitado para a ANA pela SABESP, mas que ainda não houve uma resposta oficial. O Sr. José Cezar complementou apresentando um gráfico onde demonstra que a afluência natural ao Sistema Cantareira está encontrando em 2021 uma afluência pior que no ano de 2013, pré-crise hídrica. O Sr. Alexandre reforçou a importância de analisar os dados com diferentes cenários além da média histórica, devido às variações encontradas nos últimos anos. O Sr. Adilson reforçou como o histórico de dados disponíveis ainda é pequeno, o que tem demonstrado que a análise deve considerar outros indicadores para ter uma previsão mais robusta. O Sr. Roberto Morais reforçou que a ANA recebeu o pedido de aumento do volume a ser revertido e que estão analisando e questionando todas as instituições gestoras envolvidas nas Bacias afetadas antes de fazer a manifestação. O Sr.

Alexandre agradeceu a colaboração de todos e deu sequência na pauta.

7. Apresentação da Sala de Situação PCJ: A Sra. Isis da Silva Franco, representante do Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE/SSPCJ), iniciou apresentando os dados da Sala de Situação PCJ, com o boletim mensal, contendo dados de chuva, vazões, gráficos, entre outros. Informou que no mês de setembro/2021 nas 17 (dezesete) estações com dados registrados, as chuvas foram abaixo da média em 16 (dezesesseis) pontos em comparação com a série histórica. Informou sobre a não ocorrência de eventos significativos de chuva no mês de setembro/2021, havendo algumas precipitações apenas em postos nas cabeceiras do Rio Jundiá. Ressaltou que em setembro/2021, a normal climatológica não foi superada (período de 1961-1990).



- Sistema Cantareira

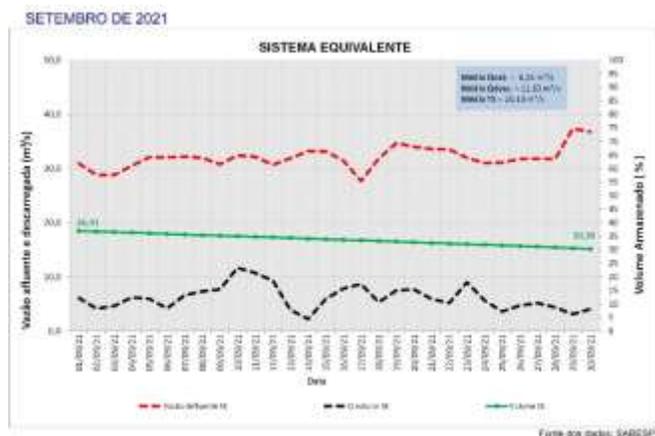
Conforme informou, nos três Reservatórios do Sistema Cantareira as chuvas registradas foram abaixo da média histórica, que resultou em uma queda no volume armazenado do Sistema Equivalente, devido à defluência ter sido maior que a afluência, e a não reversão do Rio Paraíba do Sul, conforme demonstrado no gráfico a seguir.



CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Ata da 222ª Reunião Ordinária da CT-MH - 05/10/2021 - 9h

Reunião por Videoconferência – Google Meet



Na sequência, a Sra. Ísis Franco apresentou que os postos fluviométricos da Rede Telemétrica tiveram as seguintes vazões médias no mês de setembro de 2021:

Posto de Medição	Vazão média setembro/2021 (m³/s)	Vazão média histórica (m³/s)	Ratão Gest/Gest (%)	Ação com base no regime hidrológico
Rio Atibaia em Nazaré Paulista	4,4	2,5	76,92 % Abaixo	28
Rio Atibaia em Atibaia / Atibaia	13,3	7,2	43,98 % Abaixo	18
Rio Atibaia em Itaipava da Ponte / Itaipava	19,0	16,6	87,37 % Abaixo	28
Rio Atibaia Captação Matricial / Votuporanga	12,6	12,4	98,42 % Abaixo	18
Rio Atibaia em Atibaia / Paulista	9,0	10,3	87,47 % Abaixo	28
Rio Atibaia em Desembargador Furtado / Campinas	6,1	17,4	35,06 % Abaixo	32
Rio Jaguari em Jaguari/Itaipava / Itaipava Paulista	1,7	7,1	23,94 % Abaixo	28
Rio Jaguari em Itaipava/Itaipava / Itaipava Paulista	2,3	11,8	19,49 % Abaixo	32
Rio Jaguari em Jaguari/Itaipava / Jaguari Paulista	2,0	6,7	29,85 % Abaixo	12
Rio Corumbataia em Dal Rio / Jaguari Paulista	1,8	7,3	24,66 % Abaixo	30
Rio Piracicaba em Piracicaba / Piracicaba	18,4	87,2	21,09 % Abaixo	37
Rio Piracicaba em Atibaia / Piracicaba	17,4	66,3	26,24 % Abaixo	38
Rio Jacaré em Itaipava / Itaipava	2,7	8,88	30,41 % Abaixo	28

- Em quase todos os postos de medição, as vazões foram abaixo da série histórica, com exceção dos postos Rio Atibainha em Nazaré Paulista/SP e Rio Atibaia em Atibaia/SP, influenciados pelas descargas do Sistema Cantareira e destacou que cada posto de controle tem uma quantidade de anos considerados na série histórica e que o regime hidrológico foi alterado nos últimos anos.

- Informou que no comparativo da vazão média do mês de setembro/2021 frente à média da série histórica por décadas, o posto de Buenópolis está muito abaixo das médias de qualquer década. Já

para o posto Atibaia bairro da Ponte, a vazão está mais próxima à média registrada entre 2010-2020.

- Informou que no mês de setembro as vazões médias diárias em todos os postos de controle foram atendidas, mas levemente acima do limite estipulado e havendo até alguns dias abaixo da vazão mínima no posto de Buenópolis.

- Apresentou um gráfico com o volume utilizado em hm³ (hectômetros cúbicos) para os meses de janeiro a setembro para os anos de 2018 a 2021, onde demonstra a maior utilização nos meses dos anos de 2020 e 2021, sendo maiores valores neste último ano.

- Apresentou um gráfico com a previsão do volume a ser utilizado em hm³ (Hectômetro cúbico) até o final do período seco em novembro/21, considerando a descarga de 10m³/s (dez metros cúbicos por segundo), podendo todo volume ser utilizado até meados de novembro, caso não ocorram chuvas significativas.

- Apresentou um gráfico onde informa com base no volume remanescente disponível para as Bacias PCJ, qual seria a vazão média possível de descarga dentro da regra da outorga. Assim, para o mês de novembro a vazão seria de 6,94 m³/s (seis metros cúbicos e noventa e quatro centésimos por segundo).

- Apresentou três gráficos para as Barragens de Atibainha, Cachoeira e Jaguari/Jacareí de 1980 a 2021, sendo apresentados valores comparativos por décadas, série histórica e o ano de 2021, o que mostra como o ano de 2021 está com precipitação menor comparada a qualquer recorte temporal de média histórica, com algumas exceções pontuais.

- Apresentou um gráfico com as afluências médias ao Sistema Cantareira por década e do ano de 2021, onde ficou demonstrado que nas últimas duas décadas a vazão de afluência foram as mais baixas e que a de 2021 está abaixo de todos os valores registrados.

- Apresentou o gráfico de afluência ao Sistema Cantareira com os dados atualizados até o mês de

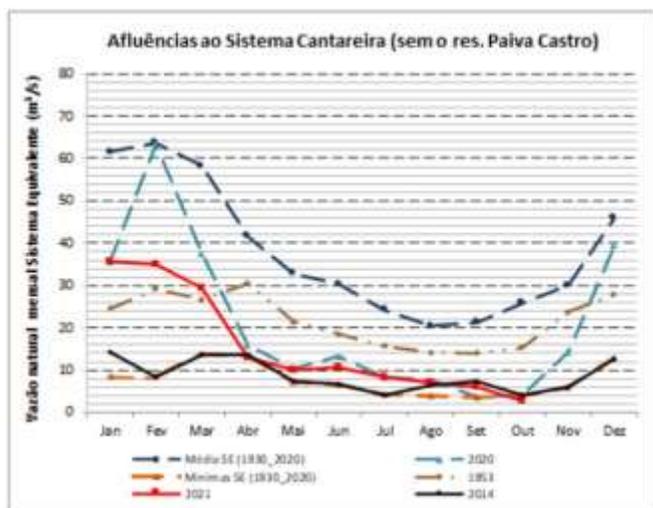


CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Ata da 222ª Reunião Ordinária da CT-MH - 05/10/2021 - 9h

Reunião por Videoconferência – Google Meet

setembro/2021, demonstrando o comparativo das vazões com a série histórica, onde destacou que os valores estão pouco acima dos registrados em 2014 no período de janeiro a agosto, estando em setembro e outubro abaixo do ano de 2014.



O Sr. Alexandre agradeceu a apresentação e os dados informados.

8. Avaliação e encaminhamentos: volumes disponíveis do Sistema Cantareira até o final do período seco 2021: Na sequência, o Sr. Alexandre informou o processo de gestão do volume no ano de 2020 onde apresentou o ofício CT-MH nº 021/2020 de 05 de novembro de 2020, onde foi solicitada junto à Diretoria dos Comitês PCJ a avaliação e solicitação de encaminhamentos quanto aos volumes disponíveis até o final do período seco. Informou que havia também a estimativa de necessidade de volume adicional de água para possibilidade de descargas mínimas para manutenção das vazões mínimas demandadas nos postos de monitoramento requerido pela atual outorga do Sistema Cantareira. Informou que foi encaminhado o ofício na ocasião, solicitando volume adicional de 2 a 12 hm³ (dois a doze

hectômetros cúbicos) caso o cenário climatológico previsto se concretizasse, mas que não prosseguiu visto que as precipitações no final do período seco de 2020 foram suficientes para o atendimento das vazões mínimas requeridas, conforme informado por meio do ofício CT-MH nº 023/2020, que com as precipitações ocorridas durante a semana do dia 15/11/2020, volume disponível pôde ser poupado garantindo volume suficiente até o final do período seco. Mas em 2021, com o aumento do volume descarregado para as Bacias PCJ necessário e as baixas precipitações ocorridas no período, conforme informado nos itens de pauta anteriores, essa demanda aparece novamente para ser analisada pela CT-MH. Assim, o Sr. Alexandre apresentou algumas simulações, sendo que em 2021, com as baixas precipitações, as descargas operaram nos limites máximos para se obter os volumes mínimos nos pontos de controle, tanto que a média de vazão foi de 10,7 m³/s (dez metros cúbicos e sete décimos por segundo) no ponto da captação de Valinhos e de 2,4 m³/s (dois metros cúbicos e quatro décimos por segundo) no posto Buenópolis. Para estabelecer uma previsão, no dia 04/10/2021, o volume disponível era de 41 hm³ (quarenta e um hectômetros cúbicos) com 57 (cinquenta e sete) dias restantes até o fim do período seco. Se não houver precipitações neste período e houver a necessidade de realizar descargas de 12,75 m³/s (doze metros cúbicos e setenta e cinco centésimos por segundo), a necessidade adicional de volume hídrico será de 21 hm³ (vinte e um hectômetros cúbicos); se houver a necessidade de realizar descargas de 10 m³/s (dez metros cúbicos por segundo), a necessidade de volume adicional será de 8 hm³ (oito hectômetros cúbicos). Mas se não houver precipitações e for mantida essa descarga, os limites não serão atendidos trazendo riscos para os usuários no final da calha dos rios. Para tanto, o Sr. Alexandre abriu a palavra aos membros sobre qual a manifestação a ser tomada pela CT-MH. Após discussão, falas de

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-PJ)



CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Ata da 222ª Reunião Ordinária da CT-MH - 05/10/2021 - 9h

Reunião por Videoconferência – Google Meet

diversos membros e debates, ficou definida a importância de se manifestar quanto as necessidades para o período seco de 2021, mas que há que se refletir e integrar numa discussão sobre a situação da outorga atual e as melhorias que o processo requer também para o período úmido. Assim, ficou definido que a coordenação da CT-MH deverá monitorar o desenrolar das precipitações previstas para a próxima semana e conforme o desdobramento, o ofício será redigido, nos mesmos moldes do ofício de 2020, com a realidade das precipitações até o dia 10/10/21 e será encaminhado no dia 13/10/21 para a Secretaria Executiva dos Comitês PCJ solicitando o encaminhamento junto à Diretoria dos Comitês PCJ sobre o volume adicional. O ofício deverá conter também a demanda da CT-MH para avaliar a atenção dos membros para a regra de descargas para o período úmido de forma a buscar poupar mais água no reservatório, frente a situação de estiagem que as Bacias PCJ vem enfrentando. O Sr. Roberto Morais (ANA), solicitou a necessária celeridade dos Comitês PCJ no envio do ofício para que os órgãos gestores dos recursos hídricos recebam esse ofício até o dia 20 de outubro e as medidas possam ser analisadas no tempo oportuno que a situação demanda. Reforçou também da importância dos órgãos interessados que se subsidiem de informações técnicas para que a melhor decisão possa ser tomada.

9. Deliberação sobre as vazões a serem descarregadas do Sistema Cantareira para as bacias PCJ: O Sr. Alexandre deu prosseguimento às deliberações das vazões. Informou que existe a previsão de chuvas para o curto prazo, mas que as previsões de precipitações no médio prazo são abaixo da média o que demanda cuidado na gestão do reservatório. Assim, colocou o assunto em discussão e após ouvir as diversas manifestações dos membros quanto às propostas sobre as vazões a

serem liberadas, foi deliberado pela redução das vazões existentes praticadas passando para os seguintes índices.

- 1) Reservatório Cachoeira: 4,0 m³/s
- 2) Reservatório Atibainha: 3,0 m³/s
- 3) Reservatório Jaguarí/Jacareí: 0,75 m³/s

O Sr. Alexandre reforçou que com esse volume decidido demonstra o compromisso e o trabalho diário de controle sobre as descargas para preservar o máximo de água nos reservatórios e ao mesmo tempo atender as demandas PCJ e solicitou aos membros que continuem informando a coordenação sobre qualquer ocorrência, e havendo a necessidade, a coordenação estará atenta a novas demandas de descargas.

10. Outros assuntos:

- Aprovação da versão final do plano de trabalho 2022/2023 da CT-MH: O Sr. Alexandre informou que a proposta do Plano de Trabalho apresentado pela CT-MH foi analisado tanto pela Secretaria Executiva dos Comitês PCJ como pela Diretoria da Agência das Bacias PCJ. O retorno foi de solicitação de pequenas melhorias na proposta, sendo a mais importante o adiamento do encontro “Eventos extremos e as mudanças climáticas no contexto do monitoramento quali-quantitativo” para ser executado no mês de novembro/2023. Após apresentação, o Sr. Alexandre colocou a proposta em aprovação sendo aprovada por unanimidade. O Sr. Alexandre informou que essa proposta final será encaminhada para a Secretaria Executiva dos Comitês PCJ, que será sistematizada em proposta de minuta de Deliberação a ser apreciada e aprovada pelos Comitês PCJ no final do ano.

10. Encerramento: O Sr. Alexandre abriu a palavra para manifestações dos membros, e não havendo solicitações, os Srs. Alexandre e Paulo Tinel ressaltaram a qualidade das reuniões que esse grupo

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-PJ)



CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Ata da 222ª Reunião Ordinária da CT-MH - 05/10/2021 - 9h

Reunião por Videoconferência – Google Meet

tem gerado e agradeceram a presença de todos, dando por encerrada a reunião. A próxima reunião está prevista para o dia 04/11 através de videoconferência.

Alexandre Luís Almeida Vilella
Coordenador da CT

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

Luís Filipe Rodrigues
Segundo Coordenador-adjunto da CT-MH