

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 223ª Reunião Ordinária da CT-MH - 04/11/2021 - 9h

Reunião por Videoconferência – Google Meet

Membros presentes	
Entidade	Representante
Ajinomoto	Helber H. de Oliveira Lorenzete (S)
	Léo Jaymee de Vilas Boas da Silva (S)
ASSEMAE	Paulo Roberto Szeligowski Tinel (T)
	Luís Filipe Rodrigues (S)
	Sinézio Aparecido de Toledo (S)
BRK Ambiental Limeira	Erick Krambeck (T)
	Fábio José Arcanjo (S)
BRK Ambiental Santa Gertrudes	Fábio José Arcanjo (S)
BRK Ambiental Sumaré	Vagner Pancini da Silva (T)
	Nabila Vieira da Silveira V Lisboa (S)
CENA/USP	Lucas de Camargo de Reis (S)
Cia. De Saneamento de Jundiá	Agnes Janaína Tezotto Gutierrez (T)
CIESP - DR Bragança Paulista	Michele Consolmagno (T)
CIESP - DR Campinas	Jorge Antonio Mercanti (T)
Coca Cola Femsa	Juliana Diniz Garcia Sales (T)
Consórcio PCJ	José Cezar Saad (S)
DAAE - Rio Claro	Denilson Massafiero Junior (T)
	Miguel Madalena Milinski (S)
DAE Americana	Leandro Gustavo Peccin (T)
DAE Jundiá	Karen Cristina Tasaka (S)
DAE Valinhos	Rodrigo Basso (T)
DAEE	Astor Dias de Andrade (T)
	Rafael Antonio Alves Leite (S)
FIESP	Alexandre Luis Almeida Vilella (T)
Mackenzie – Campinas	Jorge Luiz Paixão Filho (T)
Movimento Resgate o Cambuí	Teresa Cristina Moura Penteado (S)
P.M. de Jaguariúna	Ricardo Ferreira Abdo (T)
P.M. de Limeira	Ariane Fernanda dos Santos
	Juvenal Soares de Araújo Neto (S)
P.M. de Louveira	Marília Martins R de Barros Neto (S)
	Victor Marinheiro (S)
P.M. de Piracaia	Stela Dalva Sorgon (T)
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)
SANASA	Luís Filipe Rodrigues (S)
	Paulo Roberto Szeligowski Tinel (S)
	Sinézio Aparecido de Toledo (S)
SANEBAVI	Juliana Graciani Carniato (T)
	Gabriel Azevedo De Carvalho (S)
	Luiz Ricardo de Oliveira (S)
Santher Papel	Fabiana Sciamarelli (T)
	Mariana Zangerolamo (S)
SEMAE	Giulliano Tonin (S)
SESAMM	Sirlei Cristiana Brignoli (T)
Suzano Papel e Celulose	Jonas Vitti (T)

Membros ausentes	
Entidade	
ABCON	
BRK Ambiental Rio Claro	
CETESB	
CISBRA	
Clean Environment Brasil	
CPFL Renováveis	
IGAM	
P.M. de Campinas	
P.M. de Itatiba	
P.M. de Torrinha	
SAE Louveira	
UNICAMP/FEAGRI	

Demais Presentes	
Entidade	Representantes
Agência das Bacias PCJ	Marcos Cazonatto
	Rebeca Silva
	Tiago Georgette
	Diogo Pedrozo
	Mayara Sakamoto Lopes
ANA	Roberto Morais
Consórcio PCJ	Gabriele Fernanda dos Reis
FCTH	Cristiane Andrioli
	Sandra Uemura
SAAE Indaiatuba	Roberto Polga
SAAE Salto	Silvia Telles
SANASA	Diego de Oliveira Pinto
SABESP	Adilson Nunes Fernandes
SIMEPAR	Arlan Scortegagna
	Marco Jusevicius

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 223ª Reunião Ordinária da CT-MH - 04/11/2021 - 9h

Reunião por Videoconferência – Google Meet

(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 28/10/21. **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 os coordenadores-adjuntos, Srs. Paulo Tinel e Luís Filipe Rodrigues, representantes da Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento (ASSEMAE) e da Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento (SANASA) que agradeceram a presença de todos.

3. Apresentação da Pauta da 223ª Ord. CT-MH:

O Sr. Alexandre, realizou a leitura da pauta sendo aprovado por todos.

- Abertura e informes;
- Leitura e apreciação da ata da reunião anterior;
- Situação dos mananciais, Sistema Cantareira, informações dos usuários e das condições hidrometeorológicas;
- Ocorrências registradas durante o mês de outubro/2021;

- Apresentação da Sala de Situação PCJ: chuvas/vazões em outubro/2021 e perspectivas para os próximos meses;
- Previsões meteorológicas - GT-Previsão do Tempo;
- 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 às resoluções conjuntas ANA/DAEE nº 925 e 926/2017;
- Outros assuntos;
- Encerramento.

O Coordenador prosseguiu com os informes: a) informou sobre o lançamento do Programa “Água é Vida”, do Governo do Estado de São Paulo. Informou que esse Programa anunciou investimentos em duas obras importantes para as Bacias PCJ, segundo o Plano de Bacias PCJ 2020-2035: a barragem do Rio Piraí e a barragem na bacia do Rio Corumbataí. Informou que a barragem do Piraí terá capacidade de armazenamento de 8,7 hm³ (oito hectômetros cúbicos e sete décimos) e poderá atender os municípios de Cabreúva/SP, Indaiatuba/SP, Itu/SP e Salto/SP. Já a barragem da Bacia na bacia do Rio Corumbataí estará localizada na confluência do Ribeirão Passa Cinco com o Ribeirão Cabeça em Ipeúna/SP e terá capacidade de armazenamento de 1,7 hm³ (um hectômetro cúbico e sete décimos) podendo beneficiar os municípios de Piracicaba/SP, Analândia/SP, Charqueada/SP, Corumbataí/SP, Cordeirópolis/SP, Ipeúna/SP, Itirapina/SP, Rio Claro/SP e Santa Gertrudes/SP. O Sr. Roberto Polga, representante do Serviço Autônomo de Água e Esgotos de Indaiatuba/SP (SAAE de Indaiatuba), informou que a obra está orçada por volta de R\$ 130 milhões (cento e trinta milhões) e que os técnicos do SAAE já estão



CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Ata da 223ª Reunião Ordinária da CT-MH - 04/11/2021 - 9h

Reunião por Videoconferência – Google Meet

realizando estudos visando a proteção dos mananciais. O Sr. Miguel Milinski, representante do Departamento Autônomo de Água e esgoto de Rio Claro (DAAE Rio Claro) reforçou a importância de verificar a compatibilidade com as propostas de geoparque do Corumbataí na área a ser instalada a barragem, o que pode gerar conflitos no processo de licenciamento ambiental. O Sr. José Saad, representante do Consórcio PCJ, informou que pela importância tanto do Geoparque como da barragem, o Consórcio PCJ disponibiliza-se a intermediar esse processo para buscar uma solução que contemple ambas as necessidades. O Sr. Michele Consolmagno, representante do Centro das Indústrias do Estado de São Paulo - Diretoria Regional de Bragança Paulista (CIESP-DR Bragança Paulista), reforçou a importância de se discutir o quanto antes para não atrapalhar o processo de licenciamento ambiental; **b)** O Sr. Alexandre também informou, que dentro do Programa “Água é Vida”, a Prefeitura de Piracaia/SP encaminhou no dia 27 de outubro de 2021 o Ofício GP nº 475/2021, onde solicita a inclusão do Rio Cachoeira no programa “Água é Vida – Rios Vivos” com vistas às ações de desassoreamento na calha do rio reduzindo os conflitos do uso dos recursos hídricos com a presença de moradias na área, que possui 26 km (vinte e seis quilômetros) de extensão entre a barragem e a confluência do Rio Atibaia. O Sr. José Saad, representante do Consórcio PCJ, informou que o Consórcio está apoiando tecnicamente o pleito da P.M. de Piracaia/SP considerando os benefícios a serem gerados para as Bacias PCJ; **c)** Informou também que diante severa estiagem de 2021 e conforme definido, na 222ª Reunião Ordinária da CT-MH, foi encaminhado o Ofício CT-MH nº 05/2021, de 13 de outubro, solicitando a avaliação de encaminhamento à Diretoria dos Comitês PCJ quanto ao volume disponível até o final do período

seco em 30/11/2021, onde foi solicitada uma faixa adicional entre 10 hm³ (dez hectômetros cúbicos) a 19 hm³ (dezenove hectômetros cúbicos) para as Bacias PCJ. Informou que essa demanda foi aceita pela Diretoria que gerou o ofício dos Comitês PCJ nº 304/2021 que foi encaminhado aos órgãos gestores Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) e Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE) no dia 22 de outubro e que se encontra em análise pelas instituições; **c)** Na sequência, o Sr. Alexandre informou que após negociações entre as partes interessadas, a ANA e o DAEE publicaram autorização à Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP) para captar cota adicional de água no reservatório da UHE Jaguari, na bacia do Paraíba do Sul, e transferi-la para o reservatório Atibainha, no Sistema Cantareira, já que a reversão foi cessada em 2 de setembro de 2021, quando a cota permitida de 162 (cento e sessenta e dois) milhões de metros cúbicos foi atingida. O Sr. Alexandre informou que a portaria permite a transferência adicional quando o volume útil do Sistema Cantareira estiver abaixo de 30% (trinta por cento) com limite até 40 hm³ (quarenta hectômetros cúbicos) no ano de 2021. O Sr. Alexandre Bueno, representante da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP), informou que a perspectiva de chuva é boa no final do ano de 2021, mas que essa Portaria traz mais segurança aos usuários de recursos hídricos do Sistema Cantareira; **d)** O Sr. Paulo Tinel, representante da ASSEMAE e SANASA, informou que participou da 12ª Reunião da Câmara Técnica de Outorga e Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos (CTOC) do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), realizada em 3 de novembro de 2021, e disse que está em discussão a publicação do novo Marco dos Recursos Hídricos - Cessão onerosa de direito de uso dos recursos hídricos e que a nova legislação poderá trazer

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 223ª Reunião Ordinária da CT-MH - 04/11/2021 - 9h

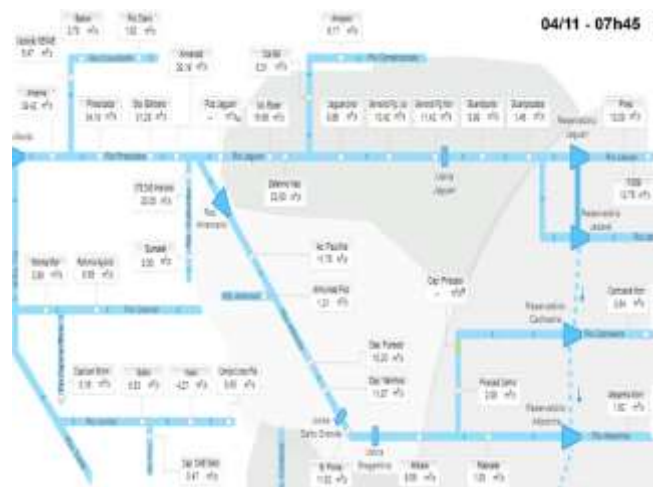
Reunião por Videoconferência – Google Meet

mudanças substanciais ao processo, mas que pouco ainda foi tornado público nos colegiados responsáveis, o que dificulta seu entendimento. O Sr. Alexandre informou que essa nova legislação pode influenciar os Comitês de Bacias Hidrográficas de domínio Federal e que todos devem acompanhar esse processo; e) O Sr. Tiago Georgette, da equipe de apoio da Secretaria Executiva dos Comitês PCJ, informou que entre a última reunião da CT-MH e essa, a SE/PCJ recebeu a solicitação de alteração de representante do membro Rhodia, onde foi incluído o representante suplente Vlamir Mitsuo Kanashiro. O Sr. Tiago informou que por ser alteração de representantes, não há necessidade de aprovação e sim, apenas ciência ao grupo. O Sr. Alexandre deu as boas-vindas ao Sr. Vlamir.

4. Apreciação da Ata da 222ª Reunião Ordinária da CT-MH: O Sr. Alexandre abriu espaço para manifestações sobre o conteúdo da minuta de ata da 222ª Reunião Ordinária, realizada em 05/10/21 e questionou sobre a necessidade de leitura, sendo que os membros entenderam ser desnecessária. O Sr. Alexandre informou que recebeu uma sugestão de melhoria de redação encaminhada pela Srta. Ísis Franco, representante do DAEE, que melhorou a redação de ponto apresentado por ela na última reunião. O Sr. Alexandre questionou se haviam mais manifestações e não havendo, colocou em votação, sendo aprovado por unanimidade a ata da 222ª Reunião Ordinária da CT-MH com as alterações propostas.

5. Situação dos mananciais, do Sistema Cantareira, informações dos usuários e das condições hidro meteorológicas, ocorrências no mês de outubro/2021:

- Apresentação da rede telemétrica às 07h45 do dia 04/11/2021:



O Coordenador prosseguiu com a situação dos postos telemétricos, assim como suas ocorrências no período. Iniciou apresentando o diagrama unifilar da rede telemétrica, informando os dados de vazão nos postos de controle dos Rios Jaguarí, Cachoeira e Atibaia, prosseguiu com as informações das Bacias PCJ e ressaltou que nesta data estão sendo praticadas descargas de 6,5 m³/s (seis metros cúbicos e cinco décimos por segundo) valor de descarga menor que nos últimos meses por conta das pluviosidades no período. Na sequência, o Sr. Alexandre apresentou as vazões identificadas no Rio Jaguarí, Rio Camanducaia e Rio Atibaia, de montante a jusante. O Sr. Alexandre passou a palavra para o representante da empresa BRK Ambiental Limeira, o Sr. Erick Krambeck, que relatou que tanto a vazão como a qualidade da água do Rio Jaguarí melhoraram após essas primeiras chuvas, sendo monitorado por equipes da empresa. Informou também que os volumes do Ribeirão Pinhal tiveram uma melhora significativa após eventos de chuvas, o que auxilia no abastecimento do município de Limeira/SP. Na sequência, apresentou os volumes identificados na calha do Rio Piracicaba e Corumbataí. O Sr. Alexandre informou

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 223ª Reunião Ordinária da CT-MH - 04/11/2021 - 9h

Reunião por Videoconferência – Google Meet

sobre as recentes melhoras nos níveis monitorados por conta das chuvas, já que o Rio Piracicaba chegou a apresentar volumes de até 12 m³/s (doze metros cúbicos por segundo), tendo nesta ocasião o volume de 39,42 m³/s (trinta e nove metros cúbicos por segundo e quarenta e dois centésimos) no posto de Ártemis. O Sr. Alexandre reforçou que o posto de monitoramento do Ribeirão Quilombo ainda apresenta volumes indicados anormais e que as instituições envolvidas estão avaliando, mas ainda não foi encontrado o problema que gera esse dado anormal, assim, reforçou que todos acompanhem com atenção esse dado. O coordenador prosseguiu com os dados das vazões do Rio Capivari, informando que neste período de retorno das chuvas, o volume tem apresentado melhora. 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 reiniciou o funcionamento da ETA existente naquele com o volume de tratamento de 360 l/s (trezentos e sessenta litros por segundo), mas que teve que interromper o processo por conta da presença de odor característico de sabão em pó que não é retirado no processo de filtragem. O coordenador prosseguiu com os dados das vazões do Rio Jundiá que também apresenta volumes baixos. O Sr. Rafael Leite, representante do DAEE e da Sala de Situação PCJ, informou que o posto de Campo Limpo Paulista/SP recebeu a visita de técnicos da empresa que acompanham os postos de monitoramento e que foi feita a atualização da curva-chave de vazão naquele ponto do Rio Jundiá melhorando a qualidade dos dados informados.

Sistema Cantareira

O volume operacional útil do Sistema Equivalente, era de **28,5%** (vinte e oito por cento e cinco décimos) no dia 3 de novembro de 2021, abaixo do volume de **34,5%** (trinta e quatro por cento e cinco

décimos) no início de novembro/2020. Informou as atuais descargas 6,5 m³/s (seis metros cúbicos e cinco décimos por segundo) do Sistema Cantareira para as Bacias PCJ no dia 03/11/2021, conforme Comunicado CT-MH nº 35/2021, última edição vigente. Informou que neste volume, os usuários devem atentar-se a mudança de Faixa 4 de Restrição a partir do mês de novembro no tocante à volumes possíveis de captação para a RMSP.



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 possibilita na garantia da manutenção do volume do Sistema Cantareira, informando sobre o retorno da reversão que está trabalhando com vazões de 7,49 m³/s (sete metros cúbicos por segundo e quarenta e nove centésimos) após a liberação da Portaria DAEE nº 6891, de 15/10/2021. O Sr. Adilson Nunes, representante da SABESP, informou que o Sistema Integrado necessita de atenção, e que as perspectivas 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)



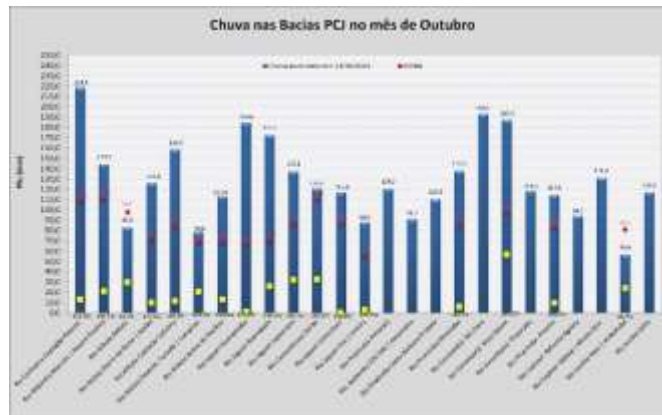
CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Ata da 223ª Reunião Ordinária da CT-MH - 04/11/2021 - 9h

Reunião por Videoconferência – Google Meet

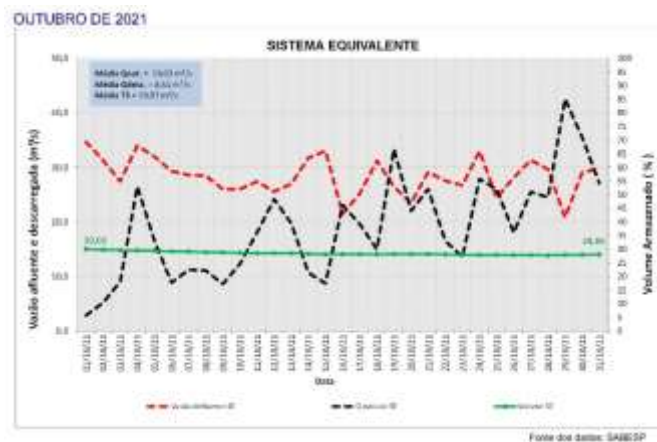
chuvas é de ser abaixo da média e que o mês de outubro foi uma exceção, demandando atenção de todas as partes envolvidas. Apresentou também o procedimento de aprovação dos órgãos gestores e retomada da reversão de água da Bacia do Paraíba do Sul para o Sistema Cantareira, que envolve num primeiro momento a aprovação dos órgãos gestores de recursos hídricos, seguido pela autorização dos órgãos de licenciamento ambiental, sendo que apenas após todas as autorizações requeridas que a equipe técnica da SABESP pode iniciar o procedimento de testes de bombas e início da reversão.

6. Apresentação da Sala de Situação PCJ: Por motivo das férias da Sra. Isis da Silva Franco, representante do Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE/SSPCJ), o Sr. Alexandre convidou o Sr. Rafael Leite, representante do DAEE, que 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 outubro/2021 nas 17 (dezesete) estações com dados registrados, as chuvas foram maiores ultrapassando a média esperada em 15 (quinze) pontos em comparação com a série histórica. Informou que as chuvas foram acima da média, ao contrário dos meses anteriores, havendo 15 (quinze) dias sem registros de chuvas e 7 (sete) dias com chuvas acima de 5 mm (cinco milímetros). A média histórica foi superada em algumas regiões, com maior destaque à porção mineira das Bacias PCJ.



- Sistema Cantareira

Conforme informou, nos três Reservatórios do Sistema Cantareira as chuvas registradas foram acima da média histórica, mas não resultou em grande afluência ao Sistema que resultou na manutenção do volume armazenado do Sistema Equivalente, conforme demonstrado no gráfico a seguir. O Sr. Rafael destacou o retorno da reversão do Rio Paraíba do Sul havendo o bombeamento por alguns dias durante o mês.



Na sequência, o Sr. Rafael apresentou que os postos fluviométricos da Rede Telemétrica tiveram as seguintes vazões médias no mês de outubro de 2021:



CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Ata da 223ª Reunião Ordinária da CT-MH - 04/11/2021 - 9h

Reunião por Videoconferência – Google Meet

Vazões médias, de mês de outubro, medidas apenas no balneário do BRZ/SP (6 e 18h)				
Pontos de Medição	Vazão média outubro 2021 (m³/s)	Vazão média (m³/s)	Relação Q10-Qmed (%)	Água armazenada no mês histórico
Rio Atibaia em Nazaré Paulista	3,2	3,3	96,7% Abaixo	42
Rio Atibaia em Atibaia / Atibaia	10,9	8,2	75,0% Abaixo	18
Rio Atibaia em Bairro da Ponte / Bairro	12,4	17,7	69,7% Abaixo	38
Rio Atibaia Captação Malhada / Valinhos	12,8	14,8	86,5% Abaixo	22
Rio Atibaia Sudoeste Paulista / Paulista	12,4	18,8	65,7% Abaixo	31
Rio Atibaia em Desembargador Fortes / Campinas	11,5	20,6	55,8% Abaixo	46
Rio Jaguari em Guaraporã / Pirapora Paulista	1,6	9,0	17,8% Abaixo	28
Rio Jaguari em Bonópolis / Bonópolis	5,6	10,2	54,9% Abaixo	32
Rio Jaguari em Jaguaripeba / Jaguaripeba	5,7	8,0	71,2% Abaixo	18
Rio Camanduba em Dal Boi / Jaguaripeba	4,0	9,2	43,5% Abaixo	32
Rio Piracicaba em Piracicaba / Piracicaba	34,6	70,8	48,9% Abaixo	28
Rio Piracicaba em Atibaia / Piracicaba	44,0	81,4	54,0% Abaixo	28
Rio Jundiaí em Indaiatuba / Jundiaí	4,4	8,18	53,7% Abaixo	31

- Em quase todos os postos de medição, as vazões foram abaixo da série histórica, mesmo com as precipitações no período, com exceção dos postos Rio Atibainha em Nazaré Paulista/SP e Rio Atibaia em Atibaia/SP, que são 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 outubro/2021 frente à média da série histórica por décadas, o posto de Buenópolis continuou 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.
- Já no posto do Rio Atibaia/Bairro da Ponte, a média ficou próxima à média da década de 2010-2019, mas abaixo da média histórica para o trecho.
- Informou que no mês de outubro as vazões médias diárias em todos os postos de controle foram atendidas, acima do limite estipulado e havendo até alguns dias abaixo da vazão mínima no posto do Rio Atibaia, captação de Valinhos/SP.
- Apresentou um gráfico com o volume utilizado em hm³ (hectômetros cúbicos) para os meses de janeiro a outubro para os anos de 2018 a 2021, onde demonstra a diminuição dos volumes utilizados comparado aos meses anteriores em relação aos valores dos anos de 2020 e 2021, sendo

descarregado um volume 28% (vinte e oito por cento) abaixo do mês de outubro/2020.

- 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 8,5 m³/s (oito metros cúbicos e cinco décimos por segundo), podendo todo volume ser utilizado até meados de novembro, caso não ocorram chuvas significativas. Assim, restaria um saldo de 0,55 hm³ (cinquenta e cinco centésimos de hectômetro cúbico) ao final do período.

- 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 exceção do mês de outubro/2021 que foi acima.

- 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 com exceção do mês de outubro/2021.

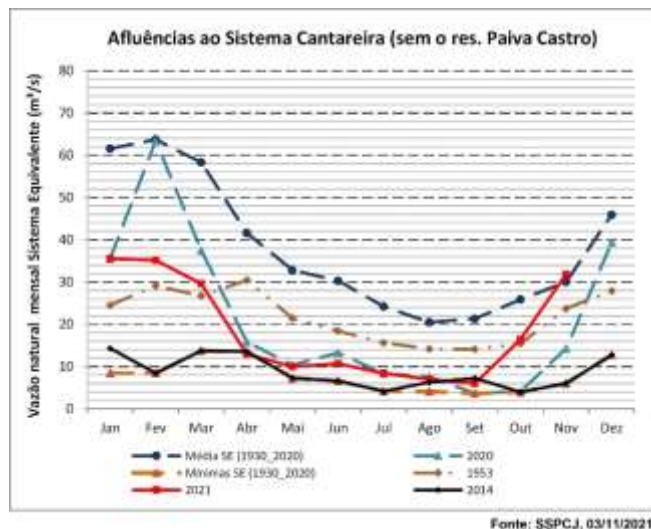
- Apresentou o gráfico de afluência ao Sistema Cantareira com os dados atualizados até o mês de outubro/2021, demonstrando o comparativo das vazões com a série histórica, onde destacou que os valores estão pouco acima dos registrados em 2014 no período de janeiro a agosto, estando em setembro e outubro abaixo do ano de 2014 e de novembro acima da média histórica.



CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Ata da 223ª Reunião Ordinária da CT-MH - 04/11/2021 - 9h

Reunião por Videoconferência – Google Meet



Na sequência, o Sr. Rafael convidou o Sr. Astor Andrade, representante do DAEE, que apresentou um prognóstico de cenário do volume do Sistema Cantareira Equivalente.

renovação da outorga publicada no ano de 2017. O Sr. Roberto Morais, representante da Agência Nacional de Águas e Saneamento (ANA), reforçou que os volumes estabelecidos na outorga foram resultados da negociação para atendimento aos usos o que demanda uma boa avaliação pelos usuários para ter uma visão atenta ao período úmido e propôs que fosse criado um grupo com os usuários para analisar esses índices. Assim, o Sr. Alexandre propôs a criação do GT-Atibaia, um grupo de trabalho temporário com o objetivo de analisar os cenários e possíveis ações de recuperação do volume armazenado do Sistema Cantareira temporário para o período úmido 2021-2022. O grupo aprovou a criação do GT-Atibaia e decidiu pelo agendamento da primeira reunião para o dia 19 de novembro às 10h30min com a participação dos membros: DAEE, ANA, Consórcio PCJ, SABESP, CETESB, SANASA, BRK Sumaré, RHODIA, DAE Jundiaí, DAE Valinhos e SAAE Atibaia.

VAZÕES MÉDIAS DE AFLUÊNCIA 2014
VAZÕES DE RETIRADA IGUAIS A 2020/2021

	Q _{at}	Q _{at,2014}	Q _{at,2020}	Q _{at,2021}	Q _{at,2022}	Q _{at,2023}	TEMPD	VOL ₂₀₂₀	SALDO	VOL
	(m³/s)	(m³/s)	(m³/s)	(m³/s)	(m³/s)	(m³/s)	(dias)	(km³)	(km³)	%
OUTUBRO	4,00	5,13	11,83	23,67	35,50	-26,37	31	-70,62	224,53	23,08%
NOVEMBRO	6,00	5,13	8,93	20,91	29,83	-18,70	28	-45,23	179,29	18,41%
DEZEMBRO	12,00	5,13	6,85	18,86	26,70	-7,77	31	-30,82	158,47	16,27%
JANEIRO	14,30	5,13	3,53	17,20	20,71	-3,28	30	-3,31	155,16	15,93%
FEBREIRO	8,30	5,13	5,72	17,45	23,17	-9,54	31	-25,56	129,60	13,31%
MARÇO	13,80	5,13	4,66	16,18	20,84	-3,91	30	-4,94	124,66	12,80%
ABRIL	13,50	5,13	20,22	18,39	28,58	-9,95	31	-26,66	98,01	10,06%
MAIO	7,30	5,13	20,16	19,14	29,29	-16,86	31	-45,17	52,84	5,42%
JUNHO	6,00	5,13	9,90	18,62	28,53	-16,80	30	-43,58	9,30	0,95%
JULHO	4,20	5,13	20,69	17,92	28,61	-19,28	31	-51,69	-42,33	-4,33%
AUGOSTO	6,30	5,13	20,57	20,34	30,90	-19,47	30	-50,48	-92,30	-9,53%
SETEMBRO	7,30	5,13	11,63	20,46	32,07	-19,64	31	-52,60	-145,40	-14,93%

O Sr. Astor informou que considerando a afluência dos anos 2014-2015 e as retiradas da SABESP e das Bacias PCJ, o volume do sistema poderia ser gasto e chegar ao volume morto em junho de 2022. O Sr. Astor reforçou a importância de analisar a necessidade de se manter os volumes de controle que consomem o volume armazenado.

O Sr. Alexandre agradeceu a apresentação e os dados informados. Reforçou a importância deste momento, já que é momento mais crítico pós

7. Previsões Hidrometeorológicas e GT – Previsão do Tempo:

O Sr. Jorge Mercanti, 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 chuva no Oceano Atlântico e a previsão de frente fria que não deve chegar à região das Bacias PCJ. 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 07/11. Quanto à previsão hidrológica com diferença abaixo de 20% (vinte por cento), com 3 (três) dias de antecedência se manteve no mês de outubro/2021



CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Ata da 223ª Reunião Ordinária da CT-MH - 04/11/2021 - 9h

Reunião por Videoconferência – Google Meet

por 13 (treze) dias no posto Jaguari/Buenópolis e 23 (vinte e três) dias no posto Atibaia/Atibaia. Já a previsão com 7 (sete) dias de antecedência ficou dentro dos 20% (vinte por cento) por 8 (oito) dias no posto Atibaia/Valinhos. O Sr. Mercanti informou que a análise por mês apresenta uma queda no acerto no período chuvoso. 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 probabilística, no mês de setembro/2021, os valores encontrados estiveram satisfatórios para os postos 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 em período chuvoso. 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 é do sistema *La Niña*. Com base na previsão disponibilizada pela Universidade de Columbia dos Estados Unidos (*CPC/IRI Official Probabilistic ENSO Forecasts – Early-October*), há uma maior probabilidade de ocorrência do fenômeno *La Niña* para os próximos meses até fevereiro/2022. 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 novembro/2021 a fevereiro/2022, realizada em outubro/2021, 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 sem previsão de anomalia para o estado de São Paulo. O Sr. Mercanti reforçou que não tem como prever a continuidade de chuvas acima da média para o mês de novembro/2021 como foi no mês de outubro. O Sr. Marco Jusevicius, representante do SIMEPAR, informou que as

modelagens da previsão para o período chuvoso trazem critérios considerados para a análise que podem gerar previsões discrepantes. Informou que as análises do SIMEPAR podem ser abertas para os membros da CT-MH, já as outras instituições consideram outras variáveis que podem gerar essas discrepâncias. Informou que por isso, o tomador de decisão recebe uma análise probabilística com o conjunto de análises, que o subsidia com a mediana e as probabilidades de ocorrência. Reforçou que a discrepância dos dados representa dados possíveis mais ou menos prováveis e que a decisão de escolha pela mediana do conjunto pode ser mais provável, mas ainda assim, carregada com incerteza. O Sr. Arlan Scortegagna, representante do SIMEPAR, informou que quando o modelo está calibrado, a análise é realizada considerando um horário de início, e que conforme esse horário muda, o resultado muda também, e que o conjunto de análises com essa probabilidade de desvio vai gerar um conjunto de dados que estatisticamente analisado poderá informar qual a probabilidade de cada evento acontecer. O Sr. Alexandre agradeceu a apresentação e reforçou a importância dessas análises para subsídio à tomada de decisão das descargas do Sistema Cantareira e deu sequência na pauta.

8. Avaliação e encaminhamentos: volumes disponíveis do Sistema Cantareira até o final do período seco 2021: Na sequência, o Sr. Alexandre apresentou a estimativa de volume disponível no Sistema Cantareira com base nas regras da outorga. Para o dia 3 de novembro, informou que o volume disponível era de 21,3 hm³ (vinte e um hectômetros cúbicos e três décimos), havendo ainda 27 (vinte e sete) dias restantes até final do período seco que se encerra em 30 de novembro de 2021. Se não houver precipitações neste período e houver a necessidade de realizar descargas de 10 m³/s (dez metros cúbicos

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 223ª Reunião Ordinária da CT-MH - 04/11/2021 - 9h

Reunião por Videoconferência – Google Meet

por segundo), a necessidade de volume adicional será de 2 hm³ (dois hectômetros cúbicos). Mas se houver precipitações e for realizada descargas de 4,5 m³/s (quatro metros cúbicos por segundo e cinco décimos), não haverá necessidade de volume adicional. O Sr. Alexandre informou que com o envio dos ofícios, os Comitês PCJ já iniciaram o processo de diálogo com os órgãos gestores para buscar a cota adicional. Com as chuvas no período, a demanda pela cota pode não ser necessária, mas ainda não é possível de ser afirmativa e é fundamental ação preventiva. Assim, ouviu os membros sobre como atuar nesta questão. O Sr. Roberto Moraes, representante da ANA, informou que foi realizada uma análise da qualidade da tomada de decisão por parte dos Comitês PCJ encontrando um cuidado satisfatório na gestão. Informou que com a demanda atual de requerer por volta de 2 hm³ (dois hectômetros cúbicos) de volume adicional, demonstra que qualquer decisão é na margem e que uma nova rodada de análise será necessária, mas que essa liberação emergencial é plausível, se for necessária. Informou que os órgãos gestores estão em discussão e que o processo vem caminhando bem. O Sr. Astor Andrade, representante do DAEE, concordou com as análises do Sr. Roberto na gestão do sistema no período seco com foco em manter a economia de água e que concorda com os procedimentos adotados.

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 mantendo 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 ampliação da vazão no Reservatório

de Atibainha existentes praticadas passando para os seguintes índices.

- 1) Reservatório Cachoeira: 5,0 m³/s
- 2) Reservatório Atibainha: 2,0 m³/s
- 3) Reservatório Jaguari/Jacareí: 0,5 m³/s

O Sr. Alexandre agradeceu a participação de todos e reforçou 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.

10. Outros assuntos:

O Sr. Alexandre questionou aos membros se havia alguma manifestação que foi dispensada por todos.

11. Encerramento: O Sr. Alexandre agradeceu a presença e participação de todos, dando por encerrada a reunião. A próxima reunião está prevista para o dia 03/12, por meio 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