

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 203ª Reunião Ordinária da CT-MH - 05/02/2020 - 09h00min

Universidade Presbiteriana Mackenzie - Campinas/SP

Membros presentes	
Entidade	Representante
Ajinomoto	Helber H. de Oliveira Lorenzete (S)
ASSEMAE	Paulo Roberto S. Tinel (T)
	Vladimir José Pastore (S)
	Luís Filipe Rodrigues (S)
	Sinézio Aparecido de Toledo (S)
Associação Movimento Resgate Cambuí	Maria Rodrigues Cabral (S)
BRK Ambiental Limeira	Rafael Antonio Spanhol (S)
	Fábio José Arcanjo (S)
BRK Ambiental Rio Claro	Felipe Mangili Lara (S)
BRK Ambiental Sta Gertrudes	Rafael Antonio Spanhol (S)
	Fábio José Arcanjo (S)
BRK Ambiental Sumaré	Henrique Rodrigues Zanchetta (S)
CETESB	Alberto Degrecci Neto (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)
Clean Environment Brasil	Neimar de Almeida Sá Pedro (S)
Coca Cola FEMSA	Juliana Diniz Garcia Sales (T)
Consórcio PCJ	José César Saad (S)
CPFL Renováveis	Keila Cristina Ferreira de Oliveira (S)
DAE Americana	Leandro Gustavo Peccin (T)
DAE Jundiá	José Antonio Ferreira (S)
DAE Valinhos	Rodrigo Basso (T)
DAEE	Astor Dias de Andrade (T)
	Isis da Silva Franco (S)
DAEE – Rio Claro	Ricardo Pires de Oliveira (T)
	Ricardo Buiocchi Bossi (S)
ENGEGRUM	Roberto Luiz de C. Vasconcellos (S)
FIESP	Alexandre Luís Almeida Vilella (T)
Mackenzie – Campinas	Luciano de Assis (S)
	Benedita de Fátima Delbono (S)
	Rosani Franco de Faria Novaes (S)
	João Carlos Gabriel (S)
P.M. de Campinas	Guilherme Theodoro N. P. de Lima (T)
P.M. de Jaguariuna	Ricardo Ferreira Abdo (T)
P.M. de Limeira	Juvenal Soares de Araújo Neto (S)
P.M. de Louveira	Victor Marinheiro (S)
P.M. de Piracaia	Hélio Fernando Peçanha Varela (T)
P.M. de Sto. Antonio de Posse	Ronaldo Monzani (T)
	Rafael Henrique Bengevena (S)
REPLAN	Priscila Miranda Figueira (T)
SAAE Atibaia	Thais Martins (T)

SAAE Atibaia	Dorival Hernandes (S)
SABESP	Rafael Miranda (T)
SANASA	Vladimir José Pastore (T)
	Paulo Roberto S. Tinel (S)
	Luís Filipe Rodrigues (S)
	Sinézio Aparecido de Toledo (S)
SANEBAVI	Luiz Ricardo de Oliveira (T)
SANTHER	Mariana Zangerolamo (S)
SEMAE	Fábio Alexandre Bono (T)
SOLVAY / RHODIA	Maurício Luiz Janssen (T)
SUZANO S/A	Ana Luiza Giacon de Miranda (T)

Membros Ausentes Entidades com Justificativa	
Membros Ausentes - Entidades	
DAE - Jundiá	
Hexis Científica	
IGAM	
P.M. de Analândia	
Demais presentes	
Entidade	Representante
P.M. de Campinas / SVDS	Heloise Maia
	Daniel Prenda
SIMEPAR	Eduardo Alvim Leite
	José Eduardo
CJ do Brasil	Lucas Artur Spagnol
DAEE / SSPCJ	Rafael Antonio Alves Leite
DAE Jundiá	José Maurício
	Alisson D. F. de Souza
	Brenda Silva Santos
SABESP	Nilzo Renê Fumes
DAEE Rio Claro	Thatiane Surian
SOLVEY / RHODIA	Pedro Paulo Paradeli
P.M. de Limeira	Matheus Augusto S. Ferreira
	Meirielen Gonçalves Prado
Agência PCJ	Patrícia G. A. Barufaldi
	Mayara Sakamoto Lopes (FCTH)
	Eduardo Léio
	Diogo Pedroso

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

5 **1. Pauta:** A convocação da 203ª Reunião da CT-MH foi enviada aos membros em 29/01/2020 e a minuta da ata 202ª foi enviada em 02/02/2020, ambas por meio de mensagem eletrônica.

2. Abertura da 203ª Reunião Ordinária e Informes: A 10 abertura da 203ª Reunião foi realizada pelo Sr. Paulo

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 203ª Reunião Ordinária da CT-MH - 05/02/2020 - 09h00min Universidade Presbiteriana Mackenzie - Campinas/SP

Tinel, Coordenador Adjunto da CT-MH e representante da SANASA/ASSEMAE, que tendo o quórum necessário para a sua realização, iniciou agradecendo à Universidade Presbiteriana Mackenzie pela cessão do espaço, e passou a palavra para o Sr. Gilson Alberto Novaes Diretor do Campus Campinas da Universidade Presbiteriana Mackenzie que agradeceu a presença de todos, ressaltou o compromisso do Mackenzie com o meio ambiente e com a sociedade, e prosseguiu fazendo um breve relato sobre a história do Mackenzie, convidou a todos para conhecerem os laboratórios das engenharias e finalizou informando que a instituição completa em 2.020, 150 anos. O Coordenador Alexandre Villella, representante da FIESP, prosseguiu com a reunião, agradeceu à Universidade Mackenzie e ao Sr. Gilson pela acolhida e cessão do espaço, iniciou os informes:

1) Comunicou sobre as reuniões que ocorrem no dia 20/02 sobre o Planejamento Estratégico dos Comitês PCJ na parte da manhã e na parte da tarde, sobre a Audiência Pública da Revisão do Plano de Bacias 2020-2035, ressaltou que o convite para esta audiência fica aberto para todos os membros, quanto a Reunião do Planejamento Estratégico, ficaram indicados para participar pela CT-MH, os seguintes membros: Alexandre Villella (FIESP), Paulo Tinel (SANASA/ASSEMAE), Luís Filipe Rodrigues (SANASA/ASSEMAE), José César Saad (Consórcio PCJ), Ricardo Pires de Oliveira (DAEE Rio Claro), Guilherme Theodoro N. P. de Lima (P.M. de Campinas), Luciano de Assis (Universidade Mackenzie).

2) Informou que foi recebida pela CT-MH no final de janeiro/2020 um ofício relativo ao inquérito civil do MP de Atibaia sobre lançamentos no Córrego Onofre, afluente do rio Atibaia, onde a CT-MH foi oficiada e que prestará as devidas informações no prazo estipulado.

3. Apresentação da Pauta CT-MH:

O Coordenador Alexandre, iniciou a leitura da pauta.

- Abertura da 203ª 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 durante o mês de janeiro/2020;
- Sala de Situação PCJ: chuvas/vazões em janeiro/2020 e perspectivas para os próximos meses;
- Previsão meteorológica para fevereiro/2020;
- Outros Assuntos;

- Curso de Especialização em Gerenciamento de Recursos Hídricos FUMEP;
- Inclusão de novos membros;
- Palestra: Novidades x Desafios do Monitoramento e Previsão Hidrometeorológica de Bacias Hidrográficas - Eduardo Alvim Leite - Diretor Presidente do SIMEPAR;
- Encerramento.

4. Apreciação da Ata 202ª Reunião da CT-MH: acatando as contribuições propostas pela Srta. Mayara Sakamoto da Agência PCJ, a ata foi aprovada por unanimidade e será publicada no site dos Comitês PCJ.

5. Situação dos mananciais, do Sistema Cantareira, informações dos usuários e das condições hidrometeorológicas, ocorrências durante o mês de janeiro/2020:

-Apresentação da rede telemétrica das 06:22 horas do dia 05/02/20:

Piracicaba - 05 FEV 2020 06:22						
Posto	Hora	PLI(mm)		FLI(mm)		Q(m³/s)
		Valor	Hora	Valor	Valor	
Rio Atibaia - Atibaia montante (E3-268 / 3E-121) / Piracicaba	06:20	30,0	06:20	1,54	3,68	
Rio Atibaia - Mascote (E3-1213E-689) / Nazare Paulista	06:20	5,2	06:20	1,45	1,17	
Rio Cachoeira - Cachoeira montante (E3-269 / 3E-122) / Piracicaba	06:20	30,4	06:20	1,49	13,91	
Rio Cachoeira Captação Piracicaba (E3-1107/3E-1167) / Piracicaba	06:20	21,8	06:20	1,26	-	
Rio Cachoeira Piracicaba - Centro / Piracicaba	06:20	32,6	06:20	6,97	2,06	
Rio Atibaia em Atibaia (E3-1117 / 3E-6637) / Atibaia	06:10	24,4	06:10	2,75	24,57	
Rio Atibaia no Barro da Ponte (D3-0487 / 3D-0687) / Itatiba	06:20	33,5	06:20	4,69	49,66	
Rio Atibaia Captação Velinhos (D3-0517/3D-0677) / Valinhos	06:20	23,8	06:20	2,30	59,34	
Rio Atibaia em Desembargador Furtado (D3-0557 / 3D-0037) / Campinas	06:20	11,2	06:20	1,99	73,05	
Ribeirão Anhumas Foz (D4-1324D-041) / Campinas	06:10	16,4	06:10	1,04	4,07	
Rio Atibaia Acima de Paulínia (D4-1207 / 4D-0097) / Paulínia	06:20	26,8	06:20	2,94	70,13	
Rio Jaguari - Pires (D3-075/3D-016) / Extrema	06:10	-	06:10	-	-	
Rio Jaguari em Guaripocoba (D3-0477 / 3D-0157) / Bragança Paulista	06:10	30,8	06:10	1,93	9,13	
Rio Jaguari em Baependópolis (D3-0407 / 3D-0097) / Mourãozinho	06:10	6,5	06:10	2,09	22,79	
Rio Jaguari (CGH) - Bernardo Figueiredo - Montante / Pedreira	06:10	16,0	06:10	2,24	-	
Rio Jaguari (CGH) - Bernardo Figueiredo - Jusante / Pedreira	06:10	-	06:10	7,12	-	
Rio Jaguari em Jaguariânia (D3-0457 / 3D-0087) / Jaguariânia	06:20	17,4	06:20	2,10	25,88	
Rio Camanducaia em Amparo / Amparo	06:20	3,6	06:20	2,09	11,23	
Rio Camanducaia em Dal Bo (D3-0447 / 3D-0017) / Jaguariânia	06:20	2,4	06:10	6,92	13,26	
Rio Jaguari - Rod. Prof. Zeferino Vaz / Paulínia	06:20	3,0	06:20	1,15	-	
Rio Jaguari em Usina Ester (D4-0287 / 4D-0017) / Cosmópolis	06:20	10,5	06:20	1,52	37,21	
Rio Jaguari - Foz do Jaguari (D4-1214 4D-013) / Limeira	06:20	25,8	06:20	4,76	-	

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 203ª Reunião Ordinária da CT-MH - 05/02/2020 - 09h00min Universidade Presbiteriana Mackenzie - Campinas/SP

Posto	Hora	Valor	Hora	Valor	Valor
		PLU(mm)		FLU(m)	Q(m³/s)
Ribeirão Quilombo em Sumaré / Sumaré	06:10	3,2 =	06:10	1,70 ↓	+
Ribeirão Quilombo ETE DAE Americana / Americana	06:20	7,6 =	06:20	525,46 ↓	37,40 ↓
Rio Piracicaba em Aimanã (D4-1367 / 4D-0437) / Americana	06:20	3,8 =	06:20	2,35 ↓	160,20 ↓
Rio Piracicaba em Santa Bárbara D' Oeste / Santa Bárbara D' Oeste	06:20	6,8 =	06:20	493,07 ↓	159,30 ↓
Rio Piracicaba em Piracicaba (D4-0951 / 4D-0151) / Piracicaba	06:20	2,5 =	06:20	2,67 ↓	176,26 =
Rio Corumbatai em Rio Claro / Rio Claro	06:10	10,0 =	06:10	558,70 ↓	24,45 ↓
Rio Corumbatai - Novo Batevi (D4-1314D-042) / Rio Claro	06:20	2,4 ↑	06:10	533,22 ↑	18,39 ↑
Rio Corumbatai Captação SEMAE Piracicaba / Piracicaba	06:20	23,0 =	06:20	1,88 ↓	47,94 ↓
Rio Piracicaba em Antemas (D4-0617 / 4D-0077) / Piracicaba	06:20	9,4 =	06:20	2,44 ↑	230,16 ↓
Rio Capivari - Reforma Agrária (E4-0634E-027) / Campinas	06:20	12,8 =	06:20	2,07 ↑	9,51 ↑
Rio Capivari Sabeap Monte Mor / Monte Mor	06:20	2,5 =	06:20	529,49 ↑	39,92 ↑
Rio Capivari Mirim em Monte Mor / Monte Mor	06:20	1,8 =	06:20	1,54 ↓	3,21 ↓
Rio Jundiá em Campo Limpo Paulista / Campo Limpo Paulista	06:10	60,4 =	06:10	2,21 ↑	8,34 ↑
Rio Jundiá - Itaci (E4-884AN / 4E-017) / Indaiatuba	06:20	2,2 =	06:20	554,07 ↓	46,50 ↓
Rio Pirai Captação DAE Salto / Salto	06:10	0,0 =	06:10	1,84 ↓	5,81 ↓
Rio Jundiá em Salto / Salto	06:10	0,2 =	06:10	1,89 ↑	36,40 ↓
UHE Americana - Montante Desembargador Furtado / Campinas	06:00	1,0 =	06:00	1,19 =	32,02 =
UHE Americana - Montante Paulínia / Paulínia		+		+	+
UHE Americana - Jusante / Americana	06:00	1,0 =	06:00	4,04 =	
PCJ Jaguari - Jusante / Campinas	06:00	23,0 =	06:00	1,80 ↓	13,24 ↓
PCJ Jaguari - Montante 2 / Bragança Paulista	06:00	10,0 =	06:00	3,03 ↑	0,00 =
PCJ Salto Grande - Montante / Atibaia	06:00	0,5 =	06:00	2,99 =	20,65 =
PCJ Jaguari - Montante / Morungaba	06:00	0,0 =	06:00	3,54 ↑	41,15 ↑
PCJ Salto Grande - Jusante / Campinas	06:00	49,5 =	06:00	3,13 ↓	24,71 ↓
PCJ Salto Grande - Pedras de Ouro / Itatiba	06:00	0,0 =	06:00	3,80 =	62,12 =

85

90

95

100

105

110

115

O Coordenador prosseguiu com a situação dos postos telemétricos, assim como suas ocorrências no período e ressaltou que devido as chuvas recentes, não houve nenhum problema com parada nas captações, questionou o Representante da P. M. de Piracaia Sr. Hélio Peçanha se as últimas chuvas causaram algum transtorno na cidade e o mesmo informou que não houve nenhum transtorno grave, que os problemas verificados foram por conta da drenagem urbana. A Eng^a. Ísis representante da SSPCJ, solicitou a palavra para informar que os dados de vazão do posto de controle Captação Piracaia foram retirados do ar por inconsistência nas medições. O Sr. Astor Andrade representante do DAEE, informou que foi deixada a medição de nível, para verificar as solicitações de aberturas/fechamentos, o Coordenador lembrou da quantidade de acessos e da importância da confiabilidade da Rede Telemétrica, questionou a representante do SAAE Atibaia, Thaís Martins, se houveram registros de problemas devido as últimas chuvas, e a mesma informou que em alguns bairros ocorreu o extravasamento em Atibaia. O Coordenador prosseguiu com os dados da rede telemétrica e solicitou informações ao representante da SOLVAY/RHODIA Sr. Mauricio Luiz Janssen sobre os efeitos das últimas chuvas, e o mesmo informou que faltaram cerca de 5 a 10 centímetros para o extravasamento no rio Atibaia em Paulínia. O Coordenador continuou informando que dentre em breve as informações dos postos da MAEGE entraram em

120

125

130

135

140

145

150

155

160

operação, faltando algumas medições de curva chave para tal, informou sobre a realocação do posto que estava localizado na REPLAN/Petrobrás, que já foi reinstalado e será denominado Rio Jaguarí Rodovia Prof. Zeferino Vaz/Paulínia, próximo a divisa com Cosmópolis. Prosseguiu informando que provavelmente nos meses de março ou abril, as obras do enrocamento de Americana devem ser retomadas. O Eng^o. Astor questionou as vazões dos últimos três postos de medição no Rio Piracicaba, o Coordenador informou que é importante verificar para melhorar a confiabilidade dos dados. Finalizou informando a entrada na rede telemétrica dos 9 (nove) postos da CPFL Renováveis, e que foi solicitada a FCTH que no próximo relatório de andamento realize uma análise dos dados informados por estes postos e os postos mais próximos já existentes na rede PCJ. O Sr. Astor ressaltou que a maioria das informações destes postos está com grandes desvios e pediu uma análise por parte da CPFL Renováveis. O Sr. Eduardo Léo mencionou a preocupação em levar para a rede telemétrica as informações com a maior confiabilidade possível e relatou que o problema em trazer novos postos para a rede telemétrica com informações inconsistentes, e solicitou que uma manifestação por parte da CT-MH ou DAEE sobre o assunto, tendo em vista que faz parte de uma condicionante de regra operativa, o Coordenador relatou que ainda faltam algumas questões de TI por parte da CPFL Renováveis e que irão tomar as medidas necessárias. A representante da CPFL Renováveis, Keila Cristina Ferreira de Oliveira, esclareceu as informações e mencionou que uma nova empresa foi contratada e que está trabalhando em melhorar as informações fornecidas. O Coordenador prosseguiu ouvindo os membros quanto as medidas a serem adotadas, ficando aprovado que após o relatório da FCTH serão feitos os encaminhamentos no sentido de providências dos envolvidos, porém de posse de dados e análises técnicas dos postos.

•Sistema Cantareira

O volume operacional do Sistema Equivalente, que era de **44,5%** no início de janeiro/2020, passou para **47,0%** no início de fevereiro/2020, desconsiderando-se o volume da "Reserva Técnica" (índice 3) e informou as atuais descargas do Sistema Cantareira para as bacias PCJ no dia 04/02/2020, conforme último comunicado.

Comitês PCJ

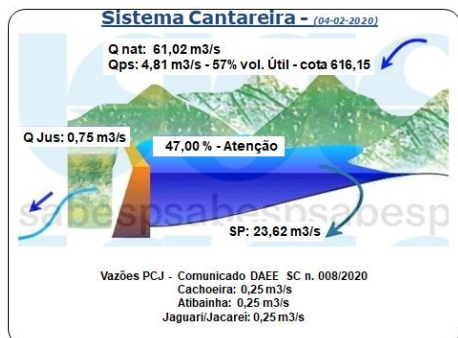
Criados e instalados segundo a Lei Estadual (SP) nº 7.663/91 (CBH-PCJ), a Lei Federal nº 9.433/97 (PCJ FEDERAL) e a Lei Estadual (MG) nº 13.199/99 (CBH-PJ)



CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Ata da 203ª Reunião Ordinária da CT-MH - 05/02/2020 - 09h00min

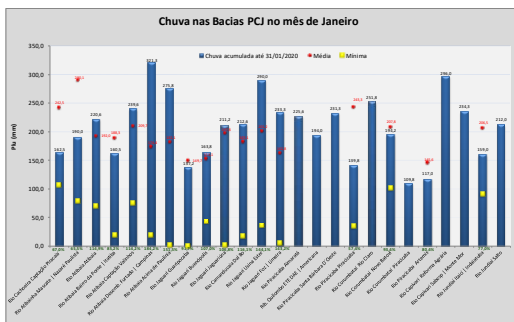
Universidade Presbiteriana Mackenzie - Campinas/SP



165 O Coordenador prosseguiu mostrando um novo gráfico com um diagrama ilustrativo com as informações da situação do Sistema Cantareira, destacou os Reservatórios Jaguari/Jacareí são os grandes pulmões do Sistema Cantareira, prosseguiu com os dados atualizados do mesmo, continuou apresentando algumas informações sobre o histórico de vazões médias mensais afluentes desde 1930, onde pode se verificar sucessivos registros históricos de baixa afluência. O Sr. Nilzo Renê Fumes da SABESP esclareceu a metodologia que a empresa utiliza para fazer o cálculo através da metodologia de balanço de massa e informou que a afluência está diminuindo. O Sr. Jorge Mercanti questionou as diferenças históricas que vem sendo observadas entre as vazões registradas nos postos a montante dos reservatórios e as vazões de afluência informadas através do balanço de massa.

7. Apresentação da Sala de Situação PCJ:

185 - A Engª Ísis da Silva Franco apresentou os dados da Sala de Situação, com o boletim mensal, contendo dados de chuva, vazões, gráficos, entre outros. Informou que no mês de janeiro/2020, em 52% dos postos de controle a chuva foi acima da média em comparação com a série histórica, conforme os índices pluviométricos abaixo demonstrados, sendo que alguns pontos, por serem recentes, não possuem média histórica para demonstração no gráfico.



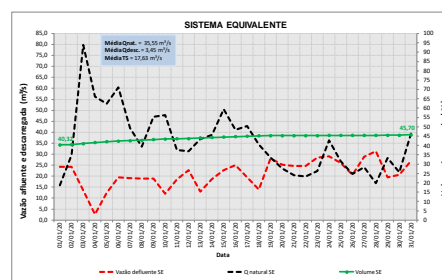
195 O Sr. Maurício Janssen representante da SOLVAY/RHODIA solicitou que fosse apresentada a mediana dos dados de chuva, para se criar um histórico para comparação, além da média mensal. O Coordenador completou a fala do Sr. Maurício justificando esta necessidade. O Sr. Eduardo Alvim completou as informações e explicou que o melhor seria verificar a informação da chuva dia a dia dentro de um mês, para que tenhamos a distribuição da mesma dentro de um mês e que esta concentração da chuva em poucos dias é o grande desafio para os gestores de recursos hídricos. A Engª. Ísis completou que é um grande desafio, mas que irá avaliar novas formas de se apresentar estes dados da forma solicitada. Destacou que é importante observar, através dos mapas de anomalias de precipitação apresentados, que no mês de janeiro houve um predomínio de chuvas dentro da normalidade na região das Bacias PCJ, prosseguiu com as imagens do radar de Fonte Nova, onde demonstrou que as chuvas foram mais significativas e distribuídas ao longo do mês, continuou apresentando um gráfico onde ficou demonstrado que na maior parte do mês ocorreram chuvas e que em poucos dias a chuva foi bem significativa, concentrada em um curto período de tempo, e que para o mês de fevereiro/20 as chuvas estarão mais concentradas nas regiões norte e sul das Bacias PCJ.

220

- Sistema Cantareira

Conforme informou, em todos os Reservatórios foram registradas chuvas abaixo da média histórica, sendo que nos reservatórios do Jaguari/Jacareí e Atibainha, tiveram um acréscimo no seu volume no mês de janeiro, o que resultou em um acréscimo no volume armazenado do Sistema Equivalente, conforme demonstrado no gráfico a seguir.

230



Os postos fluviométricos da Rede Telemétrica apresentaram as seguintes vazões médias no mês de janeiro de 2020:

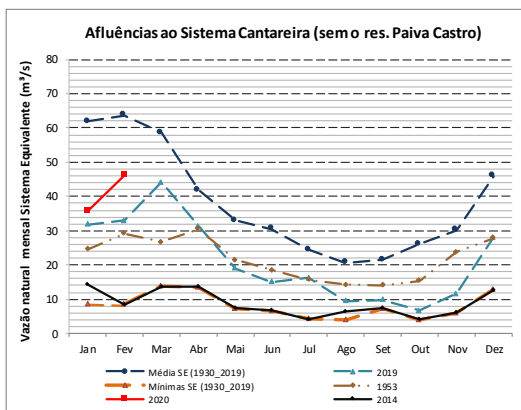
235



CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO
Ata da 203ª Reunião Ordinária da CT-MH - 05/02/2020 - 09h00min
Universidade Presbiteriana Mackenzie - Campinas/SP

Vazões médias do mês de janeiro, medidas através da telemetria do DAEE/SP (7h e 18h)			
Postos de Medição	Vazão média Janeiro/2020 (m³/s)	Vazão média (m³/s)	Relação Q_{jan}/Q_{med} (%)
Rio Cachoeira Captação Piracala / Piracala	0,6	1,5	59,19 % Abaixo
Rio Atibaína em Nazaré Paulista	1,5	3,0	48,99 % Abaixo
Rio Atibaia em Atibaia / Atibaia	10,4	15,7	33,69 % Abaixo
Rio Atibaia no Bairro da Ponte / Itatiba	23,9	37,0	35,4 % Abaixo
Rio Atibaia Captação Valinhos / Valinhos	26,3	38,6	31,86 % Abaixo
Rio Atibaia em Desembargador Furtado / Campinas	30,1	47,2	36,22 % Abaixo
Rio Jaguari em Guaripocaba / Bragança Paulista	3,9	14,9	73,88 % Abaixo
Rio Jaguari em Buenópolis / Morungaba	15,5	26,8	42,09 % Abaixo
Rio Jaguari em Jaguariúna / Jaguariúna	18,8	34,6	45,5 % Abaixo
Rio Camanducaia em Dal Bo / Jaguariúna	18,4	26,4	30,22 % Abaixo
Rio Piracicaba em Piracicaba / Piracicaba	126,6	193,5	34,58 % Abaixo
Rio Piracicaba em Artems / Piracicaba	165,0	243,5	32,26 % Abaixo
Rio Jundiá em Indaítuba / Itaici	11,2	16,22	30,74 % Abaixo

- Em todos os postos de medição as vazões, comparadas com a série histórica, ficaram bem abaixo da média histórica, tendo em vista que não foram feitas descargas consideráveis do Sistema Cantareira;
- Informou que a FCTH realizou manutenção nos pluviômetros das estações localizadas no rio Jaguari em Guaripocaba/Buenópolis/Jaguariúna sendo que as mesmas voltaram a funcionar e que foi realizada também uma manutenção na estação Rio Cachoeira-Montante Cachoeira e q mesma que estava sem transmitir dados, voltou a operar;
- Apresentou um mapa das Bacias PCJ visualizado no SSD (Sistema de Suporte a Decisão), onde mostrou a localização espacial dos postos de controle da CPFL Renováveis e dos postos de controle da rede telemétrica
- Informou que no mês de janeiro/2020, as vazões médias diárias foram atendidas em todos os postos de controle, assim como a vazão média móvel de 15 dias consecutivos;
- Apresentou o gráfico de afluência ao Sistema Cantareira com os dados atualizados até o início de fevereiro/2020, demonstrando o comparativo das vazões com a série histórica;



- Apresentou um outro gráfico com as vazões médias adotando-se outros períodos de afluência ao Sistema de

20, 25, 30 onde fica demonstrado que não altera muito o resultado apresentado anteriormente;

- Finalizou apresentando um novo gráfico com as informações do balanço diário do volume do Sistema Cantareira, dentro do período de um ano (volume afluente – volume defluente), onde o mesmo apresenta uma linha que acompanha o que acontece com o balanço do Sistema Cantareira.

275 8. Previsão do Tempo

Os meteogramas, apresentados pelo Sr. Jorge Mercanti, segundo informações do SIMEPAR mostraram que há uma frente fria na Argentina, com previsão de chuvas 05 e 06/02, e aproveitou para apresentar uma tabela com a previsão de precipitação para os 3 postos de controle das Bacias PCJ para os próximos 7 (sete) dias feitas pelo SIMEPAR, confirmando as chuvas para este dia e o dia 06 e nos demais dias com chuvas de menores intensidades até 10/02, assim como a previsão de vazão no posto de controle Captação Valinhos para os próximos dias com as descargas atuais, e passou para a climatologia, onde há a indicação de um período neutro, com o “El Niño” reduzido, tendendo a neutralidade, com chuvas dentro da normalidade e finalizou com um gráfico onde demonstrou a situação do Sistema Equivalente e dos reservatórios da Grande São Paulo nesta data em relação com a mesma data do ano passado, que apresenta que o volume acumulado está 11% (onze por cento) acima do registrado no ano anterior. Solicitou ao Consórcio PCJ, que se possível, apresente na próxima reunião os estudos e gráfico quanto aos níveis do SC, descontando a transposição da bacia do Paraíba do Sul.

O Coordenador aproveitou para consultar os membros, se haveria alguma sugestão quanto as vazões descarregadas do Sistema Cantareira. Houve sinalização para a manutenção das vazões atuais em virtude dos cenários de previsão.

305 9. Outros Assuntos;

- **Curso de Especialização em Gerenciamento de Recursos Hídricos;**

O Coordenador Alexandre Villela informou as regras da Secretaria Executiva dos Comitês PCJ para escolha do representante da CT-MH no Curso de Especialização em Recursos Hídricos da FUMEP e informou que houve quatro interessados e que segundo as diretrizes estabelecidas pela Secretaria Executiva dos Comitês PCJ, o membro escolhido para o curso em questão foi o Sr. Victor Marinheiro, representante da Prefeitura Municipal de Louveira e que também estará enviando a indicação

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 203ª Reunião Ordinária da CT-MH - 05/02/2020 - 09h00min

Universidade Presbiteriana Mackenzie - Campinas/SP

dos demais interessados para o caso haja vagas remanescentes.

320

- Inclusão de novos membros;

O Coordenador colocou em votação a aprovação de inclusão de novos membros presentes da Prefeitura Municipal de Itatiba, sendo aprovado por unanimidade.

325

- Palestra: Novidades x Desafios do Monitoramento e Previsão Hidrometeorológica de Bacias Hidrográficas - Eduardo Alvim Leite - Diretor Presidente do SIMEPAR;

330

O Coordenador iniciou fazendo um breve relato sobre o desafio dessa nova gestão da CT-MH de aperfeiçoar e trazer produtos mais customizados para a gestão do Sistema Cantareira com relação as previsões hidrometeorológicas. Prossegui passando a palavra para o Coordenador do GT-Previsão do Tempo, Sr. Jorge Mercanti, que fez um relato sobre o SIMEPAR e os motivos que foram determinantes para esta parceria, na sequência passou a palavra para o Dr. Eduardo Alvim Leite, Diretor Presidente do SIMEPAR, que iniciou a sua apresentação agradecendo a todos pelo convite, parabenizou os Comitês PCJ por fazer a análise de dados e utilizá-las intensamente, informou que tem como objetivo nesta reunião transmitir 4 (quatro) questões vitais no Monitoramento e Previsão Hidrometeorológico de Bacias Hidrográficas, sendo elas:

335

340

345

350

355

360

365

- O SIMEPAR e sua experiência em Tecnologia e Monitoramento Hidrometeorológicos;

- A convergência tecnológica em monitoramento e previsão de natureza meteorológica, hidrológica e ambiental;

- Os benefícios da integração de múltiplos sensores de medição direta e remota na estimativa de variáveis ambientais;

- O reconhecimento e integração das inevitáveis incertezas nos processos de tomada de decisão.

O Dr. Eduardo Alvim falou sobre cada uma das questões acima e prosseguiu fazendo um breve relato sobre a história do SIMEPAR, orientação estratégica, modelo institucional, sistemas de monitoramento hidrometeorológico, infraestrutura de suporte, produtos e serviços, pesquisa e desenvolvimento, áreas externas de atuação e principais clientes, continuou falando sobre a mudança institucional do SIMEPAR, sobre as tecnologias

de monitoramento, suas aplicações e o aprimoramento dos processos de tomadas de decisão nos setores impactados, ressaltou que não é só gerar os dados, tem-se de fazer a análise dos dados e efetuar relatórios periódicos, onde enfatizou a importância de sistemas multiusuários, continuou falando sobre o monitoramento, previsões e alertas hidrometeorológico, redes telemétricas de superfície, onde destacou os sistemas customizados conforme a necessidade dos clientes, que é o caso dos Comitês PCJ, falou sobre a pesquisa tecnológica na utilização de novos sensores e sobre a utilização de Veículo Autônomo de Superfície (SAV), para monitoramento dos corpos hídricos e de qualidade. Neste momento o Dr. Alvim entrou na explicação do Monitoramento e Previsão Hidrometeorológica para as Bacias PCJ, detalhando toda a metodologia utilizada para geração das informações e sobre as previsões probabilísticas, ressaltou que no PCJ poderiam evoluir na interpretação e uso das informações fornecidas, propôs um treinamento ou capacitação nessa questão de previsão probabilística de como utilizar estas previsões adequadamente. O ponto central deste assunto é como tomar decisão em cima da probabilidade, que é o sistema de apoio à decisão e a otimização deste processo decisório.

370

375

380

385

390

395

400

O Coordenador completou dizendo que o desafio está aceito, junto com o GT-Previsão para identificar quais são os pontos que precisam ser melhorados e ressaltou que estão todos aprendendo e utilizando os sistemas e finalizou agradecendo o Dr. Eduardo Alvim pela apresentação.

O Coordenador informou que a próxima reunião da CT-MH de número 204º será no dia 04/03/20, no município de Jaguariúna no auditório da ETE Camanducaia.

10. Encerramento: Nada mais havendo a tratar na 203ª Reunião Ordinária da CT-MH, o Coordenador agradeceu a presença de todos e foi dada por encerrada a reunião.

Alexandre Luis Almeida Vilella
Coordenador da CT-MH

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

Luís Filipe Rodrigues
Secretário da CT-MH