

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 174ª Reunião Ordinária da CT-MH - 04/10/2017- 09h30min. Consórcio PCJ - Americana/SP

Membros presentes	
Entidade	Representante
Ajinomoto	Paulo Sérgio Pastore (S)
ASSEMAE	Paulo Roberto S. Tinel (T)
	Vladimir José Pastore (S)
	Sinézio Aparecido de Toledo (S)
BRK Ambiental Limeira	Rafael Antonio Spanhol (S)
BRK Ambiental Sta. Gertrudes	Nilto Cândido Faustino (T)
BRK Ambiental Sumaré	Thomas Borba Marback (S)
CETESB	Lúcio Flávio Furtado Lima (T)
	Nelson Menegon Junior (S)
CIESP - DR Bragança Paulista	Michele Consolmagno (T)
CIESP - DR Campinas	Jorge Antonio Mercanti (T)
Clean Environment Brasil	Neimar de Almeida Sá Pedro (S)
Consórcio PCJ	Andréa Borges (S)
	José Cezar Saad (S)
DAE Americana	Leandro Gustavo Peccin (T)
DAE Jundiá	Leandro Lopes Ferro (S)
DAE Valinhos	Rodrigo Basso (T)
DAEE	Astor Dias de Andrade (T)
	Isis da Silva Franco (S)
FIESP	Alexandre Luis Almeida Vilella (T)
Geoblue	Karina Arruda da Silva (T)
P.M. Bragança Paulista	Edmar T. L. Matsubara (S)
P.M. de Campinas	Guilherme Theodoro N. P. de Lima (T)
P.M. de Itatiba	Leila A. P. Recaman Cavallaro (T)
P.M. de Limeira	Dirceu Brasil Vieira (T)
	Ariane Fernanda dos Santos (S)
P.M. de Piracaia	Ana Lúcia Watanabe (T)
	José Eduardo Picarelli Gonçalves (T)
REPLAN	Priscila Miranda Figueira (S)
SOLVAY - RHODIA	Maurício Luiz Janssen (T)
SAAE Atibaia	Thaís Martins (T)
SABESP	Nilzo René Fumes (T)
SANASA	Vladimir José Pastore (T)
	Paulo Roberto S. Tinel (S)
	Sinézio Aparecido de Toledo (S)
	Luís Filipe Rodrigues (S)
SANEBAVI	Camila Cristina do Nascimento (S)
SEMAE	André Ometto Belleza (S)
Suzano Papel e Celulose	Laís Romão (S)

Membros ausentes com justificativa	
Membros Ausentes	
Entidade	
DAE Santa Bárbara d'Oeste	
IAC	
IGAM	
Instituto Biológico	
P.M. de Itupeva	
P.M. de Jaguariúna	
P.M. de Rio Claro	
SAAE Cordeirópolis	
SAAE Pedreira	

Convidados	
Entidade	Representante
Agência PCJ	Anderson A. Nogueira
	Elaine Franco de Campos
	Thiago F. Penatti
Agência PCJ	Kaique Duarte Barretto
CETESB	Ronald Pereira Magalhães
CEPAGRI/UNICAMP	Ana Ávila
P.M. de Itatiba	Paulo F. V. Almeida
Morador Jundiá	Massao Okazaki
SOLVAY - RHODIA	Erick C. Knoll

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

1. Pauta: A convocação/pauta da reunião e a minuta da ata 173ª foram enviadas aos presentes por meio de mensagens eletrônicas no dia 27/09/17.

2. Abertura da 174ª Reunião Ordinária: A abertura da reunião foi realizada pelo Sr. Alexandre Luis Almeida Vilella, Coordenador da CT-MH, que tendo o quórum necessário para a sua realização, iniciou agradecendo ao Consórcio PCJ pela cessão do espaço.

A Sra. Jussara Cordeiro Santos, Sub Secretária Executiva do Consórcio PCJ agradeceu a presença de todos, deu as boas vindas, indicou para os membros visitarem o site do Consórcio PCJ e desejou uma excelente reunião.

3. Apresentação da Pauta CT-MH:

O Coordenador Sr. Alexandre, informou da necessidade de antecipação da 175ª Reunião Ordinária da CT-MH, para 31/10/2017, em virtude da participação dos membros dos Comitês PCJ no ENCOB. A proposta foi aprovada por

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 174ª Reunião Ordinária da CT-MH - 04/10/2017- 09h30min. Consórcio PCJ - Americana/SP

unanimidade, devendo constar em destaque no próximo convite e após este ato administrativo, iniciou a leitura da pauta.

Pauta:

- Leitura e apreciação da ata da reunião anterior da Câmara Técnica de Monitoramento Hidrológico (CT-MH);
- Situação dos mananciais, Sistema Cantareira, informações dos usuários e das condições hidro meteorológicas. Ocorrências durante o mês de setembro/17;
- Apresentação da Sala de Situação PCJ: chuvas/vazões em setembro/17 e perspectivas para os próximos meses;
- Apresentação pela CETESB de dados bimestrais de qualidade nas bacias PCJ;
- Deliberação sobre as vazões a serem descarregadas do Sistema Cantareira para as bacias PCJ em atendimento as resoluções ANA/DAEE 925 e 926/2017;
- Outros assuntos
- - GT – Previsão do Tempo: Apresentação de ferramentas de previsão do tempo com enfoque a CT-MH pelo CEPAGRI/UNICAMP;
- Encerramento.

4. Apreciação da Ata 173ª Reunião da CT-MH: foi aprovada por unanimidade.

5. Situação dos mananciais, do Sistema Cantareira, informações dos usuários e das condições hidro meteorológicas, ocorrências durante o mês de setembro/2017:

- Apresentação da rede telemétrica das 07:40 horas do dia 04/10/17:

Piracicaba - 04 OUT 2017 07:40							
Posto	Hora	PLU(mm)		FLU(m)		Q(m³/s)	
		Valor	Hora	Valor	Valor		
Rio Atibaia em Piracicaba (3E-121E3-2683) / Piracicaba	07:30	0,0	07:30	1,09	1,07		
Rio Atibaia - Mascote (3E-089E3-1211) / Nazare Paulista	07:30	0,0	07:30	0,64	2,17		
Rio Cachoeira Piracicaba (3E-122E3-2691) / Piracicaba	07:30	0,0	07:30	2,09	1,16		
Rio Cachoeira Captação Piracicaba (3E-110E3-1167) / Piracicaba	07:30	0,0	07:30	2,28	9,11		
Rio Atibaia em Atibaia (3E-111E3-3E-0637) / Atibaia	07:30	0,0	07:30	4,61	19,42		
Rio Atibaia no Bairro da Ponta (D3-048T / 3D-006T) / Itatiba	07:30	0,0	07:30	1,32	23,64		
Rio Atibaia Captação Valinhos (D3-051T / 3D-007T) / Valinhos	07:30	0,0	07:30	0,99	22,88		
Rio Atibaia em Desembargador Furtado (D3-055T / 3D-003T) / Campinas	07:30	0,0	07:30	2,24	24,00		
Rio Atibaia Acima de Paulínia (D4-120T / 4D-009T) / Paulínia	07:30	0,0	07:30	1,95			
Rio Atibaia Captação Sumaré (D4-122 / 4D-033) / Paulínia	07:30	0,0	07:30	1,11	1,92		
Rio Jaguari em Guaiçopoçaba (D3-048T / 3D-015T) / Bragança Paulista	07:30	0,0	07:30	1,51	9,94		
Rio Jaguari em Buenópolis (D3-048T / 3D-009T) / Morungaba	07:30	0,0	07:30	1,61	13,13		
Rio Jaguari em Jaguarina (D3-045T / 3D-008T) / Jaguarina	07:30	0,0	07:30	1,87			
Rio Camanducaia em Amparo / Amparo	07:30	0,0	07:30	0,62	8,20		
Rio Camanducaia em Del Bo (D3-044T / 3D-001T) / Jaguarina	07:30	0,0	07:30	3,26			
Rio Jaguari Captação Petrópolis (D4-123 / 4D-034) / Paulínia	07:30	0,0	07:30	1,01	20,03		
Rio Jaguari na Foz (D4-121T / 4D-013T) / Limeira	07:30	0,0	07:30	1,54			
Rio Piracicaba em Almaratã (D4-135T / 4D-043T) / Americana	07:30	0,0	07:30	524,39	6,34		
Rio Piracicaba em Santa Bárbara D'Oeste / Santa Bárbara D'Oeste	07:30	0,0	07:30	491,96	72,44		
Rio Piracicaba em Piracicaba (D4-095T / 4D-015T) / Piracicaba	07:30	0,0	07:30	1,85	88,79		
Rio Corumbatai em Rio Claro / Rio Claro	07:30	0,0	07:30	557,76	2,95		
Rio Corumbatai - Novo Botoví (4D-042T / 4D-131T) / Rio Claro	07:30	0,0	07:30	532,05	3,59		
Rio Corumbatai Captação SEMAE Piracicaba / Piracicaba	07:30	0,0	07:30	1,17	12,91		
Rio Piracicaba em Artemis (D4-061T / 4D-007T) / Piracicaba	07:30	0,0	07:30	1,32	107,91		
Rio Capivari em Campinas / Campinas	07:30	0,0	07:30	1,83	2,53		
Rio Capivari Sabesp Monte Mor / Monte Mor	07:30	0,0	07:30	527,52	9,73		
Rio Jundiá - Planalto Paulista / Campo Limpo Paulista	07:30	0,0	07:30	1,65	0,92		
Rio Jundiá - Itaici (E4-864AN / 4E-017) / Indaiatuba	07:30	0,0	07:30	549,37	7,44		
Rio Pirai Captação DAE Salto / Salto	07:30	0,0	07:30	1,43			
Rio Jundiá em Salto / Salto	07:30	0,0	07:30	2,03			
Posto	Hora	Valor	Hora	Valor	Valor		
		PLU(mm)		FLU(m)	Q(m³/s)		

A Coordenação observou o fato do mês de setembro ser historicamente o mais seco do ano, solicitou que conste em ata os agradecimentos da Coordenação ao DAEE na pessoa do Eng. Astor, pela agilidade nos fechamentos solicitados. Observou que as contribuições naturais estão significativamente baixas no período e que a vazão no Rio Atibaia junto ao Posto de Valinhos estava próxima da vazão média diária prevista nas resoluções ANA/DAEE. Ainda informou que estão ocorrendo variações significativas no Rio Jaguari - posto em Jaguariúna, em virtude da operação das PCHs, sendo que foram registradas duas ocorrências no mês, uma delas da Ajinomoto e uma da Prefeitura de Jaguariúna, referentes á operação da Usina da CPFL, onde após questionamento feito pela Coordenação, a mesma enviou um comunicado esclarecendo o ocorrido, informou que houve um defeito em uma válvula de segurança de operação da Usina em casos de interrupção da geração de energia, pois devido a

Comitês PCJ

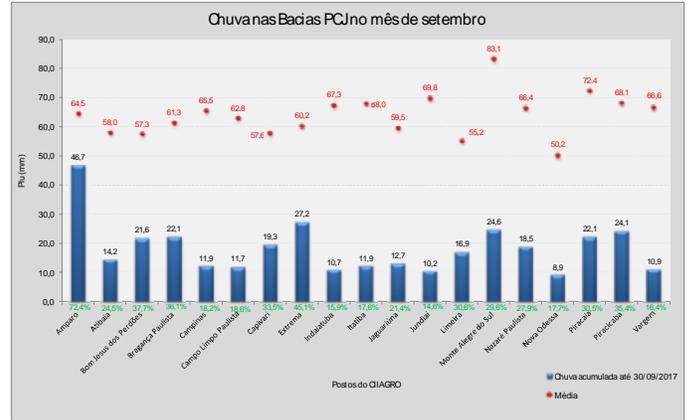
Criados e instalados segundo a Lei Estadual (SP) nº 7.663/91(CBH-PCJ), a Lei Federal nº 9.433/97 (PCJ FEDERAL) e a Lei Estadual (MG) nº 13.199/99 (CBH-PJ)



CT-MH: CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO Ata da 174ª Reunião Ordinária da CT-MH - 04/10/2017- 09h30min. Consórcio PCJ - Americana/SP

O Coordenador aproveitou e informou dos valores disponíveis no PAP-PCJ para as ações de limpeza da calha do Atibainha. Após diversas discussões, houve consenso entre os membros da CT e em relação a continuidade das atividades para intervenções no Rio Atibainha. Quanto as possibilidades de ações no Rio Cachoeira, houve consenso que ainda são necessários estudos adicionais para avaliação e posicionamento da CT.

A Eng^a Elaine - Agência de Bacias PCJ, informou que com referência a calha do Atibainha, existe a necessidade da CT-MH formalizar o posicionamento da mesma para a Agência, para que esta possa dar prosseguimento as ações necessárias. A coordenação informou que irá formalizar o pleito das intervenções com vistas a redução do tempo de trânsito e aumento da capacidade hidráulica de escoamento das descargas dos reservatórios.



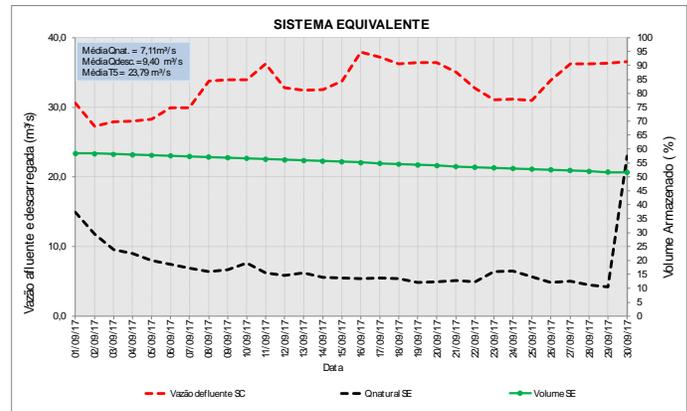
Previsão do Tempo

Os meteorogramas do Inpe-Cptec, apresentados pelo Sr. Jorge Mercanti mostraram que não há previsão de chuvas para o início do mês de outubro. Em Campinas não há previsão de chuva para os próximos 15 dias, assim como para a região do Cantareira. Para a região das Bacias PCJ, a previsão de consenso indica igual probabilidade para os cenários de chuva abaixo da média histórica.

6. Apresentação da Sala de Situação PCJ - Eng^a Isis da Silva Franco:

- A Eng^a Isis representante da Sala de Situação PCJ, apresentou o boletim mensal, contendo dados de chuva, vazões, gráficos, entre outros. Informou que não houve chuva no mês de setembro/2017, tendo chovido somente nos últimos dias do mês, sendo que em todos os locais houve precipitação abaixo da média histórica.

- Sistema Cantareira



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 174ª Reunião Ordinária da CT-MH - 04/10/2017- 09h30min. Consórcio PCJ - Americana/SP

Os postos fluviométricos da Rede Telemétrica apresentaram as seguintes vazões médias no mês de setembro de 2017:

Vazões médias do mês de setembro, medidas através da telemetria do DAEE/SP (7h e 18h)			
Postos de Medição	Vazão média Setembro/2017 (m³/s)	Vazão média (m³/s)	Relação Qset/Qméd (%)
Rio Cachoeira Captação Piracaia / Piracaia	1,97	2,68	26,58 % Abaixo
Rio Atibainha em Nazaré Paulista	3,53	2,12	66,15 % Acima
Rio Atibaia em Atibaia / Atibaia	6,08	6,73	9,68 % Abaixo
Rio Atibaia no Bairro da Ponte / Itatiba	9,13	16,05	43,11 % Abaixo
Rio Atibaia Captação Valinhos / Valinhos	11,08	12,65	12,42 % Abaixo
Rio Atibaia em Desembargador Furtado / Campinas	8,69	19,06	54,41 % Abaixo
Rio Atibaia Acima de Paulínia / Paulínia	9,46	19,58	51,7 % Abaixo
Rio Jaguari em Guaripocaba / Bragança Paulista	3,31	7,22	54,16 % Abaixo
Rio Jaguari em Buenópolis / Morungaba	5,67	12,40	54,28 % Abaixo
Rio Jaguari em Jaguariúna / Jaguariúna	4,71	7,96	40,8 % Abaixo
Rio Camanducaia em Dal Bo / Jaguariúna	2,30	8,10	71,61 % Abaixo
Rio Jaguari em Usina Ester / Cosmópolis	5,56	20,96	73,47 % Abaixo
Rio Piracicaba em Artemis	30,92	70,04	55,85 % Abaixo
Rio Jundiá - Itaipú / Indaiatuba	4,42	8,37	47,17 % Abaixo

- A maioria dos postos as vazões ficaram abaixo da média histórica;

- Sendo os postos de Nazaré Paulista e Valinhos, foram os únicos a atingir uma vazão acima da média devido às descargas praticadas.

- Situação dos Postos de medição ao longo do mês.

Rio Piracicaba
Variações incomuns e registro de vazão menor que o de Santa Bárbara

Rio Jundiá em Salto
Ficou indisponível e com falhas de dados – Falha na alimentação geral da estação.

Rio Corumbataí em Rio Claro
Pluviômetro – superestimando os registros de chuva – substituição do data logger.

Aproveitando o Coordenador informou que recebeu demanda da Agência PCJ quanto a necessidade de convocação do GT-Rede Telemétrica para discussão de proposta de realocação de 6 postos de medição do contrato com a FCTH, dentre outros assuntos. Informou que convocará o GT.

7. Apresentação pela CETESB de dados bimestrais de qualidade nas bacias PCJ:

O Engº Nelson da CETESB iniciou informando dos avanços significativos através do convênio a ser assinado entre CETESB, DAEE e Agência. Apresentou os dados de qualidade dos principais pontos da bacia, com uma defasagem de 2 meses.

Informou que estes pontos são pontos utilizados para captação de água bruta para fins de abastecimento público e que o boletim está disponível no site dos Comitês PCJ.

São analisados pela CETESB mais de 60 parâmetros e para apresentação são selecionados 5 parâmetros básicos, é feita uma comparação dos resultados com padrão de qualidade, estabelecidos pela resolução CONAMA 357/05, no caso padrão de qualidade classe 2 de Águas Doces, se apresenta o resultado do mês de julho e se faz um comparativo com a média do mês, com os resultados dos 5 anos anteriores, com isso temos uma situação da qualidade do corpo d'água.

Resultados bimestrais das variáveis monitoradas nos pontos selecionados na bacia, sendo que os pontos em vermelho não atenderam os parâmetros.

Rio Jaguari

Ponto	Parâmetro	Padrão Classe 2	Média Julho 2012-2016	Jul/2017
JAGR 02010 (Na captação B. Paulista)	OD (mg/L)	5	4,2	6,7
	DBO (mg/L)	5	4	3
	NA (mg/L)	Em função do pH	0,28	< 0,5
	FT (mg/L)	0,1	0,03	0,02
	E. coli (UFC/100 mL)	600	643	196
Guaripocaba (3D-015) 15.05.2017	Vazão (m³/s)	-	1,27 (2014 a 2016)	2,55
	Chuva (mm)	-	-	0,00
JAGR 02800 (Na captação de Limeira)	OD (mg/L)	5	5,8	6,7
	DBO (mg/L)	5	3,6	3
	NA (mg/L)	Em função do pH	1,1	1
	FT (mg/L)	0,1	0,15	0,1
	E. coli (UFC/100 mL)	600	1,9 x 10 ⁶	960
Usina Ester (Cosmópolis)- 23.05.2017	Vazão (m³/s)	-	11,56 (2013 a 2016)	12,16
	Chuva (mm)	-	-	0,00

Rio Atibaia

Ponto	Parâmetro	Padrão Classe 2	Média Julho 2012-2016	Jul/2017
ATIB 02010 (Na captação de Atibaia)	OD (mg/L)	5	4,9	5,8
	DBO (mg/L)	5	2	2
	NA (mg/L)	Em função do pH	0,44	< 0,5
	FT (mg/L)	0,1	0,06	0,05
	E. coli (UFC/100 mL)	600	669	560
Atibaia (3E-663TIE3-111T) 23.05.2017	Vazão (m³/s)	-	3,59 (2014 a 2016)	4,25
	Chuva (mm)	-	-	0,00
ATIB 02800 (Na captação de Sumaré)	OD (mg/L)	5	6,7	7,4
	DBO (mg/L)	5	6,2	5
	NA (mg/L)	Em função do pH	3,1	2
	FT (mg/L)	0,1	0,32	0,2
	E. coli (UFC/100 mL)	600	1,9 x 10 ⁶	1,7 x 10 ⁶
Acima Paulínia (4D-009RT) 30.05.2017	Vazão (m³/s)	-	11,65 (2013 a 2016)	13,93
	Chuva (mm)	-	-	0,00

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 174ª Reunião Ordinária da CT-MH - 04/10/2017- 09h30min. Consórcio PCJ - Americana/SP

Rio Camanducaia

Ponto	Parâmetro	Padrão Classe 2	Média Julho 2012-2016	Jul/2017
CMDIC 02100 (Em Monte Alegre do Sul)	OD (mg/L)	5	6,7	10,2
	DBO (mg/l)	5	2,6	2
	NA (mg/L)	Em função do pH	0,34	< 0,5
	FT (mg/L)	0,1	0,04	0,02
	E. coli (UFC/100 mL)	600	1,6 x 10 ³	3,7 x 10 ³
Monte Alegre do Sul (3D-002)	Vazão (m³/s)	-	2,36 (2014 a 2016)	2,73
	Chuva (mm)	-	-	0,00
CMDIC 02400 (Em Amparo)	OD (mg/L)	5	6,7	8,9
	DBO (mg/l)	5	6,8	4
	NA (mg/L)	Em função do pH	2,9	2
	FT (mg/L)	0,1	0,23	0,2
	E. coli (UFC/100 mL)	600	4,8 x 10 ³	4,8 x 10 ³
Dal Bo (3D-001T) 22.05.2017	Vazão (m³/s)	-	4,63 (2014 a 2016)	5,38
	Chuva (mm)	-	-	0,00

Rio Piracicaba

Ponto	Parâmetro	Padrão Classe 2	Média Julho 2012-2016	Jul/2017
PCAB 02800 (Junto ao posto do DAEE, em Artemis)	OD (mg/L)	5	4,7	5,5
	DBO (mg/l)	5	6,2	5
	NA (mg/L)	Em função do pH	3	2
	FT (mg/L)	0,1	0,38	0,06
	E. coli (UFC/100 mL)	600	3,4 x 10 ³	1,9 x 10 ³
Artemis (4D-007) 10.05.2017	Vazão (m³/s) Chuva (mm)	-	56,67 (2013 a 2016)	56,35 0,00

8. Deliberação sobre as vazões a serem descarregadas do Sistema Cantareira para as bacias PCJ em atendimento as resoluções ANA/DAEE 925 e 926/2017.

O Coordenador deu prosseguimento às deliberações das vazões para o início do mês de outubro/17. Houve consenso entre os membros quanto a manutenção das vazões atuais, em virtude das chuvas ocorridas nas duas últimas semanas. Deliberou-se ainda que, assim que as vazões dos corpos d'água iniciassem queda dos patamares atuais, novas descargas deveriam ocorrer ao longo do mês.

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

O Sr. Astor Andrade, representante do DAEE, solicitou abstenção na deliberação.

9. Outros assuntos

- **GT – Previsão do Tempo: Apresentação de ferramentas de previsão do tempo com enfoque a CT-MH pelo CEPAGRI/UNICAMP;**

A Dra. Ana Maria H. de Ávila representante do CEPAGRI/UNICAMP iniciou a apresentação informando sobre o projeto FAPESP na utilização de um Radar Meteorológico e quanto a proposta de criação de um centro regional de meteorologia, integrado com outros centros e com parceria estreita com o CPTEC/INPE.

Explicou da disponibilidade e variedade de modelos disponíveis para a área da Bacia PCJ, sendo possível fazer a previsão com no máximo 15 dias de antecedência e para uma maior qualidade de acerto com até 7 dias.

Demonstrou alguns dos produtos existentes, suas aplicações e que estes poderiam ser customizados para utilização pela CT-MH. Diversos membros esclareceram dúvidas técnicas da apresentação. O Coordenador questionou da possibilidade de uma demonstração de um produto específico de demonstração para a bacia e agradeceu a Dra. Maria Lúcia pela apresentação e pela presença. O Sr. Masao Okazaki solicitou a palavra para falar sobre os metais pesados, presentes nos aguapés e no lodo dos rios e seu papel para a biodiversidade.

- O Coordenador informou que no dia 31/10/17 acontecerá a 175ª reunião da CT-MH a ser realizada no DAE em Americana.

10. Encerramento: Nada mais havendo a tratar, 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