

Comitês das Bacias Hidrográficas dos
Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá



CT-MH - CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

**Ata da 77ª Reunião Ordinária da
Câmara Técnica de Monitoramento
Hidrológico – CTMH
Local: REPLAN – Paulínia - SP
Data : 30/10/2009 - 10:00 h**

Entidades Presentes	
ABCE	Tiago Favarin de Moraes (S)
ABCON	Alexandre Leite Oliveira (S)
ASSEMAE	Paulo Tínel (T) Luis Artime (S)
CENA/USP	Eduardo B. C. Vasconcellos (S)
CETESB	Lúcio Flávio Furtado Lima (T) Rita de Cássia Lorenzi (S)
CIESP – DR Campinas	Jorge Antonio Mercanti (T)
Consórcio PCJ	Alexandre Luis A. Vilella (S)
CPFL	Tiago Favarin de Moraes (T)
DAAE Rio Claro	Almir Fernandes da Silva (S)
DAE Jundiá	Tânia Rita Gritti Ferraretto (T)
DAE Valinhos	Rodrigo Basso (T)
DAEE	Astor Dias de Andrade (T) Elenice Teixeira (S)
FIESP	Milton Ângelo Negrini (T)
Foz do Brasil – Limeira	Alexandre Leite de Oliveira (T)
IAC	Angélica Prela Pântano (T)
Miracema – Nuodex	Jorge Luís Pastre Bertolotto (T)
P.M. de Americana	Carlos Cesar G. Zappia (S)
P.M. de Campinas	Angela Cruz Guirao (S)
REPLAN	Jorge Antonio Mercanti (T)
SAA/APTA	Angélica Prela Pântano (T)
SAAE Atibaia	João Batista Ramos Jacomin (S)
SABESP	Nilzo René Fumes (S)
SANASA	Vladimir José Pastore (T) Sinézio Aparecido Toledo (S)
SIESP	Tiago Favarin de Moraes (T)
SPAL - FEMSA	Bruna Arlotti Stracçalano (T)
VIVERE	João Roberto Miranda (T) Adilson Octaviano (S)

(T)Titular (S)Suplente (P) Procuração

Entidades Ausentes com justificativa
DAE Sumaré
E4 Eventos
FT/UNICAMP
P.M. de Jaguariuna
P.M. de Piracaia
RHODIA
SEMAE Piracicaba
UNESP IGCE

Entidades Ausentes sem justificativa
AESABESP
Clean Environment Brasil
CODEN
DAE Santa Bárbara do Oeste
P.M. de Limeira
P.M. Pedreira

Convidados	
Agência PCJ	Eduardo Leo
ABES – SP	Ana Maria Souza Pereira
DAEE	Cid Augusto G. Soares Francisco Gusso Leila C. Gomes Luiz Roberto Moretti Mário Nakashima
P.M. Atibaia	João B. Preto de Godoy
SAAE Atibaia	Marcos Nonato Silva
Sabesp	Hélio Luiz Castro Juracy E. Gonçalves Junior Carlos R. Dardis Sérgio Antonio Alvaro Fernandes
Replan	Marcela S. Peres Uiram Kopcak

A pauta e a convocação da reunião foram enviadas aos presentes por meio de mensagem eletrônica de 23/10/2009.

• **Abertura**

- A Coordenação agradeceu a acolhida da Replan, e deu início a reunião passando a palavra ao Engº. Jorge Mercanti para exibição do vídeo de segurança. Na sequência, foi feita a leitura da Ata da 76ª reunião, que foi aprovada pelos presentes.

A seguir a Coordenação relatou a ocorrência apontada pela SANASA, acerca da diminuição da vazão e alteração no OD (de 7,0 para 4,5 mg/l) no rio Atibaia, a jusante da represa municipal de Atibaia. O Engº Cid, do DAEE/Atibaia, vistoriou a represa e constatou que a concessionária responsável havia colocado sacos de areia ao longo do vertedor, para fazer manutenção na descarga de fundo. Verificou também que a

Comitês das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá



CT-MH - CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

concessionária não tem outorga dessa barragem e não está licenciada pela ANEEL..

- Situação dos Mananciais

A Coordenação informou que os rios estão cheios e os volumes dos reservatórios permanecem elevados para essa época do ano.

- Vazão de alguns postos da Rede Telemétrica em 30/10/2009

Rio	Posto	Vazão (m ³ /s)
Atibaia	Atibaia	12,35
	Desemb.Furtado	23,52
	Acima de Paulínia	25,66
Jaguari	Guaripocaba/	3,44
	Jaguariúna	11,69
	Usina Ester	17,00
Piracicaba	Carioba/Americana	94,9
	Piracicaba	78,84

- Sistema Cantareira

- O volume operacional do Sistema Equivalente, que era **81,6%** em **31/08**, recuou para **80,7%** em **31/09** e ontem **29/10**, já estava novamente em **81,6%**, ou seja, a pequena redução que houve em setembro, foi recuperada no mês de outubro.

- O Comunicado Conjunto ANA/DAEE nº 125 de 27/10/2009, indicou as seguintes vazões-limite para novembro de 2009.

Q1= 135,6 m³/s;

Q2= 36,7 m³/s (Autorizadas)

X1= 31,0 m³/s;

X2= 5,0 m³/s (Previstas)

- Condições climáticas

- A seguir, a Coordenação passou a palavra à representante do IAC – Dra. Angélica Pântano, que apresentou as variações do SPI (Standardized Precipitation Index) nas cidades de Campinas, Monte Alegre, Piracicaba e Vargem, ressaltando que a variação trimestral se mantém acima da média.

Informou também a previsão do tempo, segundo o MCT/INPE/CETEC, que é de sol para o fim da semana e feriado, sem ocorrência de chuvas nas regiões de Campinas e Cantareira.

- Vazões PCJ/SABESP – Novembro/2009:

A Coordenação propôs e o GT – Cantareira indicou as vazões máximas a serem vertidas em novembro/2009, que foram aprovadas pela CTMH:

Jaguari: até 7,00 m³/s

Cachoeira: até 5,00 m³/s

Atibainha: até 3,00 m³/s

Portanto, máximo para **Q2 - até 15,00 m³/s** (Solicitada)

A SABESP deverá manter o valor de **Q1 até 30,3 m³/s** para o mês de **novembro** de 2009 (solicitada).

Entretanto, tendo em vista as informações do grupo, os volumes armazenados no Sistema Cantareira, as condições climáticas e as vazões atuais nas calhas dos rios Atibaia e Jaguari, para o **início do mês de novembro de 2009**, o GT-Cantareira, propôs e a **CT-MH** aprovou a manutenção das descargas nos seguintes valores:

Jaguari: 2,00 m³/s,

Cachoeira: 2,00 m³/s e

Atibainha: 2,00 m³/s

Comitês das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá



CT-MH - CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Portanto, $Q_2 = 6,0 \text{ m}^3/\text{s}$, o que indica a utilização do Banco de Águas do PCJ, no início do mês.

- Outros Assuntos

- Simulação de Cheia do Sistema Cantareira

O Eng^o Carlos Roberto Dardis da SABESP, fez a apresentação dos resultados e conclusões da Simulação do Plano de Comunicação/Decisão para Contingências de Cheias no Sistema Cantareira, realizada em 29 e 30 de setembro, ressaltando ao final as seguintes oportunidades de melhoria:

- Adequar Rede de Comunicação;
- Adequar Infra-estrutura das Barragens;
- Otimizar Rede de Monitoramento;
- Eliminar Pontos Críticos nas calhas (ETA Piracaia);
- Conhecer melhor hidrodinâmica das calhas de jusante.

- Estudos Hidrológicos e Hidráulicos do Sistema Cantareira.

O Eng^o Hélio Luiz Castro, Superintendente da Unidade de Negócio de Produção de Água da Região Metropolitana, da SABESP, apresentou os resultados e conclusões dos Estudos Hidrológicos e Hidráulicos do Sistema Cantareira, ressaltando pontos relevantes do relatório final dos “Estudos de Cheias para Avaliação dos Volumes de Espera dos Aproveitamentos do Sistema Cantareira” (*Sabesp/Hidrosistem*):

Segurança Hidrológica das Barragens

Há segurança hidrológica no Jaguari-Jacareí, Cachoeira e Atibainha para $TR = 10.000$ anos;

Análise do Volume de Espera

Jaguari-Jacareí: a operação de controle de cheias resultará em benefícios em pequenos núcleos populacionais;

Cachoeira, Atibainha e Juqueri: não será eficiente para evitar as inundações e impactos a jusante do aproveitamento.

Volumes de Espera

Atibainha: não há necessidade da utilização de volumes de espera para garantir, simultaneamente, a segurança hidrológica e as vazões de restrição. No entanto, haverá inundações a jusante;

Cachoeira: não há necessidade de volume de espera para garantir a segurança. Caso tenha que ser mantida a vazão de restrição de $60 \text{ m}^3/\text{s}$ o NA máximo normal deveria ser rebaixado para $821,00 \text{ m}$ com perda de $7,5 \text{ hm}^3$ (11%). Mas não será eficiente em função das vazões geradas na área não controlada;

Jaguari-Jacareí: não há necessidade da utilização de volumes de espera para garantir, simultaneamente, a segurança hidrológica e as vazões de restrição

Após a apresentação do Eng^o Hélio, foram feitas perguntas e comentários pelos presentes:

- O Eng. Alexandre Leite, representante da Foz do Brasil – Limeira, manifestou sua preocupação com os atuais níveis dos reservatórios e questionou a SABESP sobre a necessidade de diminuir esses níveis.

- O Eng. Jorge, representante da Petrobrás, também manifestou-se favorável a redução dos volumes, como medida de segurança.

- A Coordenação informou que o Eng. Maurício, representante da Rhodia,

Comitês das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá



CT-MH - CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

encaminhou e-mail à CTMH, com a mesma preocupação.

- O Eng^o Hélio, da SABESP, argumentou que os resultados dos estudos demonstram que tal procedimento não teria eficácia.

- O Eng. Lúcio, representante da Cetesb, perguntou sobre a possibilidade de um cenário de chuva a montante dos reservatórios, que causasse o vertimento, estando a área não controlada livre de inundação, ao que o Eng^o Hélio argumentou sobre a impossibilidade dessa ocorrência, uma vez que precipitações que causam o vertimento são chuvas de longa duração e média intensidade, e que ocorrem em grande extensão territorial, logo a área não controlada já estaria inundada previamente ao vertimento.

- O Sr. Milton, representante da FIESP, comenta que pelos estudos apresentados as barragens são seguras, a SABESP tem como operar em segurança, e a ocorrência de inundações a jusante não depende dos volumes e do vertimento dos reservatórios, elas vão ocorrer de qualquer forma durante o evento de precipitação mencionado, ou seja, a responsabilidade pela inundação das áreas não controladas não seria da SABESP.

- O Eng^o Hélio ressaltou a necessidade dos municípios a jusante das barragens aprofundarem os estudos sobre as manchas das inundações mostradas no relatório, uma vez que estas manchas foram obtidas apenas para as áreas de influência próximas das barragens.

- Sobre a Regra do Banco de Águas, o Eng^o Hélio comentou que o banco zera quando ocorre vertimento, ao que a Coordenação lembrou fala do Dr. Joaquim Gondim, da ANA, em reunião da CTMH em 2008, de que a quantidade vertida seria rateada entre

os dois usuários e debitada dos respectivos bancos.

- A Eng^a Leila, responsável pela Diretoria de Procedimentos de Outorga e Fiscalização do DAEE, esclareceu que os estudos apresentados pela SABESP estão sendo analisados, e que os órgãos outorgantes - DAEE e ANA, vão emitir uma Nota Técnica sobre os estudos apresentados e só então será possível definir a estratégia de operação a ser adotada nos próximos meses.

- A Coordenação informou que o Posto Fluviométrico instalado no rio Capivari, a montante da captação da SANASA, já se encontra em operação (leitura de régua) e oportunamente será incluído na rede telemétrica.

• Encerramento

Não havendo mais nenhuma manifestação, a Coordenação agradeceu a presença de todos e deu por encerrada a reunião, cuja minuta de ata foi elaborada pela Eng^a. Elenice Teixeira e pela Coordenação.

ENG^o ASTOR DIAS DE ANDRADE
Coordenador da CT-MH

Próxima Reunião

78ª Reunião Ordinária CTMH
Data: 11/11/09 -9:30 horas
DAEE/CATI – Campinas – SP
Contato: Elenice Teixeira
Fone: (19) 3242-6591