

Comitês das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiáí



GT-CANTAREIRA - GRUPO TÉCNICO SOBRE A RENOVAÇÃO DA OUTORGA DO SISTEMA CANTAREIRA
Ata da 3.^a Reunião Ordinária do GT-Cantareira - 12/02/04 -9h00
ESALQ/ USP - PIRACICABA - SP

Membros presentes	
ASSEMAE	Paulo Roberto S. Tinel (T)
CIESP / Jundiáí	Roberto Polga (T)
Fórum Entidades PCJ	Walter Antonio Becari (T)
IGAM	Marília Carvalho de Melo (T)
P.M. Extrema	Paulo Henrique Pereira (T)
P.M. Piracicaba	José Augusto de B. Seydell (T)
Pres. Comitês PCJ - P.M. Rio Claro	Cláudio Antonio de Mauro (T)
SABESP	Milton Ângelo Negrini (T)
SERHS	Rui Brasil Assis (R) Maurício Lenzi Brandão (R)
SORIDEMA	Harold Gordon Fowler (T)
Sind. Rural Campinas	Régis Romano Maciel (T)
Vice-presidência dos Comitês PCJ - ÚNICA	Eduardo Lovo Paschoalotti (T)

Membros Ausentes sem justificativa	
Governo Federal	

Convidados	
ANA	Wilde C. Gontijo Junior
ESALQ	Marcos Vinicius Folegatti
SANASA	Rinaldo da Silva Filho
CETESB	Fernando I. Carbonari
CETESB	Lúcio Flávio F. Lima
Consórcio PCJ	Francisco Carlos C. Lahóz Dalto F. Brochi
CT-MH	Sebastião Vainer Bosquília
CT-OL	Eneida M. M. Zanella
CT-SAM	Lívia Fernanda Agujaro
SABESP	Francisco José Toledo Piza
SABESP	João Roberto Miranda
SABESP	Hélio Luiz Castro
SABESP	João Roberto Miranda
ASSEMAE	Hugo M. P. Leme
SEMAE Piracicaba	Daniel Manzi
EP- USP	Rubem L. Porto
EP- USP	Arisvaldo V. M. Jr.
P.M. Mairiporã	Ana Maria Souza Pereira
P.M. Holambra	Petrus B. Weel
SE/Comitês PCJ	Luiz Roberto Moretti Patrícia G. A. Barufaldi
EEP- CENA	Jorge Marcos de Moraes Carlos Beduschi
CENA/ USP	Juliano Groppo Henrique Gamero Maurício Ranzini
EEP	Paulo Felipe P. de Souza

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

5 **1. Pauta:** A pauta e a convocação da reunião foram enviadas aos membros por meio de mensagem eletrônica em 02/02/2004. **2. Abertura e Leitura das**

Atas da 1.^a e 2.^a Reuniões do GT-Cantareira: a abertura da reunião foi realizada pelo sr. Claudio Antonio de Mauro, que agradeceu a presença de todos, à ESALQ pela cessão das dependências e à Prefeitura de Piracicaba e SEMAE pela organização da reunião. Em seguida passou-se a palavra ao prefeito do Campus da ESALQ, Prof. Dr. Marcos Folegatti, que agradeceu a presença e ofereceu as dependências da ESALQ para outras reuniões desse grupo. Na seqüência foi solicitada a leitura das minutas das atas da 1.^a e 2.^a reuniões do GT-Cantareira, e sem manifestações foram colocadas em votação, sendo aprovadas por unanimidade na forma apresentada. **3. Exposições: 3.1. Propostas de barragens de regularização de vazões nas bacias PCJ:** Foi passada a palavra ao sr. Luiz Roberto Moretti, secretário-executivo dos Comitês PCJ, que apresentou informações sobre os estudos feitos pelo Consórcio HIDROPLAN, no período de 1993 a 1995, sobre barragens de regularização de vazões, previstas nas bacias PCJ e aquelas que foram consideradas no Plano de Bacias do PCJ 2000/2003. Acrescentou dados sobre as suas localizações e as principais características de cada uma das obras, com seus custos e detalhamentos. Informou que no material distribuído nesta reunião consta um resumo do relatório sobre as barragens constantes do HIDROPLAN. Na seqüência foi passada a palavra para o Sr. Sebastião V. Bosquília, coordenador da Câmara Técnica de Monitoramento Hidrológico dos Comitês PCJ (CT-MH), que apresentou informações complementares às apresentadas na primeira reunião do GT-Cantareira, sobre as contribuições naturais mensais afluentes ao Sistema Cantareira; as vazões mensais descarregadas para jusante e percentuais mensais do volume armazenado no Sistema Cantareira. Na seqüência foi passada a palavra aos presentes para as considerações. Com a palavra o Sr. Rui Brasil, representante da Secretaria de Energia, Recursos Hídricos e Saneamento (SERHS), informou da necessidade de, na próxima reunião, serem apresentados dados sobre vazão de regularização (saldo), custo "per capita" e comentou que no Plano de Bacias 2003/2007 é preciso aprofundar os estudos de reaproveitamento de águas servidas. Com a palavra a Sra. Ana Maria, da Prefeitura de Mairiporã, informou que a Prefeitura está estudando e trabalhando meios de revitalizar a bacia do rio Juqueri, a fim de contribuir mais com o Sistema Cantareira, minimizando a reversão da Bacia do Piracicaba. Com a palavra o Sr. Hélio de Castro, da SABESP, esclareceu que, graficamente, podem ser observadas que as menores descargas para jusante do Sistema Cantareira são coincidentes com as épocas de chuvas. Com a palavra o Sr. Régis R. Maciel, do Sindicato Rural de Campinas, mencionou que poderiam ser mantidos os

Comitês das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá



GT-CANTAREIRA - GRUPO TÉCNICO SOBRE A RENOVAÇÃO DA OUTORGA DO SISTEMA CANTAREIRA
Ata da 3.^a Reunião Ordinária do GT-Cantareira - 12/02/04 -9h00
ESALQ/ USP - PIRACICABA - SP

parâmetros para a reversão dos 31 m³/s, mas fixando-se as vazões para jusante, pois na outorga atual não se menciona nada sobre isso. Com a palavra o Sr. Rubem L. Porto, esclareceu que na ocasião da emissão da outorga, foi feito um “acordo de cavalheiros” de se manterem as vazões a jusante, nas seções de Paulínia e Piracicaba em 15 m³/s e 40 m³/s, respectivamente, mas que, no decreto de outorga, isso não ficou registrado. O Sr. Francisco Piza, da SABESP, informou que a SABESP ao longo desses anos tem investido bastante em outras alternativas para São Paulo, como campanhas publicitárias, uso racional da água e novos mananciais, como os do Alto Tietê. Com a palavra o Sr. Fernando Carbonari, da Secretaria de Meio Ambiente, representando a CETESB, solicitou espaço para que, na reunião do dia 11/03/2004, sejam apresentados dados de qualidade das águas, pois muitas captações pararam no período de estiagem por conta da péssima qualidade da água e não por falta de quantidade. Com a palavra o Sr. Hugo M. Piffer Leme, da ASSEMAE-Piracicaba, perguntou à SABESP sobre a regra de operação na retirada dos 31 m³/s e quando se determinará o racionamento na Região metropolitana de São Paulo - RMSP. Com a palavra o Sr. Hélio Castro, da SABESP, respondeu que não há uma regra e uma data para tal e que os procedimentos de operação para o racionamento estão prontos, para serem iniciados no dia que julgar-se que seja necessário, pois o racionamento é problemático e pode levar a outros problemas mais sérios. Com a palavra o Sr. Wilde, da Agência Nacional de Águas - ANA, comentou que há mais de 30 anos houve o planejamento para a construção do Sistema Cantareira e que hoje deveríamos pensar em como abastecer a bacia do Piracicaba, entretanto, considerou que o planejamento em questão deveria ter sido iniciado muito antes. Com a palavra o Sr. Seydell, da Prefeitura Municipal de Piracicaba, mencionou que não dá mais para defendermos particularidades e sim o problema como um todo, devendo-se estabelecer, para tanto, parcerias e ratear os custos para solução do problema. Com a palavra o Sr Rui Brasil Assis, da SERHS, informou que no dia 10/02/2003, houve uma reunião do GT-Protocolo de Intenções e que está ficando claro que se deve estabelecer acordos e um planejamento amplo, pois o assunto transcende o interesse específico do CBH-PCJ, do CBH-Alto Tietê e da SABESP e deve ser tratado numa escala macrorregional. Informou que a outorga concedida foi rudimentar e sem nenhuma preocupação operacional, pois há necessidade de uma regra operativa que a SABESP deve obedecer. Informou ainda que o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos deve considerar o problema como um todo e que o trabalho desenvolvido pelo Prof. Rubem Porto, a ser apresentado nesta reunião, deve

nortear as idéias do GT-Protocolo de Intenções. **3.2. Sistema de Suporte à Decisão da SABESP, para operação do Sistema Cantareira:** Foi passada a palavra ao sr. Rubem La Laina Porto, Consultor contratado para subsidiar o GT-Protocolo de Intenções na tomada de decisão sobre ações referentes às bacias do PCJ e Alto Tietê, que apresentou informações sobre o desenvolvimento de seu trabalho intitulado "SSD - Aplicado à Engenharia Ambiental e de Recursos Hídricos", que é um sistema que permitirá soluções com as quais as duas regiões em questão podem ganhar, pois o Sistema Cantareira deve ter a sua importância dada pela capacidade de regularização. Este Sistema computacional tem o objetivo de orientar indivíduos que tomam decisões na solução de problemas. Explicou os objetivos do projeto, a situação atual, os produtos esperados e o cronograma geral. Complementou informando que este Sistema poderá auxiliar na resolução de conflitos na operação do reservatório, na gestão e no planejamento das bacias envolvidas, integrando aspectos de quantidade e qualidade, aumentando a segurança de operação dos reservatórios, implementando banco de dados, entre outros aspectos. Após os esclarecimentos prestados, a reunião foi temporariamente suspensa para o almoço. **3.3. Estudo de tendência de vazão e precipitação na bacia do Piracicaba.** No período da tarde a reunião foi reiniciada pelo sr. Cláudio de Mauro, que solicitou ao Prof. Jorge Marcos de Moraes, da Escola de Engenharia de Piracicaba e do CENA, o início da sua apresentação. Com a palavra o Sr. Jorge, apresentou informações sobre o estudo de tendência de vazão e precipitação na bacia do Piracicaba, que permitiu avaliar as principais alterações de comportamento nas séries históricas temporais de vazão e precipitação. Expôs a metodologia utilizada e as suas conclusões que se resumem em: a) constatou-se tendências negativas de vazões médias anuais (vazões decrescentes); b) as mudanças bruscas nas vazões médias anuais coincidem com os períodos de construção e início de operação das barragens de Sistema Cantareira; c) as diminuições nas vazões médias, nas estações pesquisadas, foram de 10%, 22% e 44%, nos rios Piracicaba, Atibaia e Jaguari, respectivamente, e essas diminuições não levam em conta o aumento de precipitações no período; d) em estudo de modelagem, levando em conta a precipitação e a série histórica entre 1930 e 1995, mostrou-se que essas porcentagens eram de 21%, 24% e 52%, nos rios Piracicaba, Atibaia e Jaguari. **4. Debates:** Na seqüência, abriu-se a palavra aos presentes, para debates. O sr. Paulo Henrique Pereira, representante da Prefeitura Municipal de Extrema, solicitou que na reunião do GT-Cantareira, do dia 25/03/04, em Extrema-MG, possa ser feita uma apresentação da Prefeitura Municipal de Extrema e do

Comitês das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiáí



GT-CANTAREIRA - GRUPO TÉCNICO SOBRE A RENOVAÇÃO DA OUTORGA DO SISTEMA CANTAREIRA
Ata da 3.^a Reunião Ordinária do GT-Cantareira - 12/02/04 -9h00
ESALQ/ USP - PIRACICABA - SP

IGAM sobre o que é o Sistema Cantareira para os municípios de Minas Gerais, sua importância e influência recebida e como será a questão da outorga. Com a palavra a sra. Marília, do Instituto Mineiro de

5 Gestão das Águas - IGAM –MG, solicitou que o GT-Cantareira se manifeste formalmente junto à ANA e à SEMAD no sentido de agilizar o convênio para cadastro de usuários na parte mineira do Jaguari, sendo destacada a grande importância desse trabalho para o

10 GT-Cantareira e o Plano de Bacias PCJ. Acrescentou que também considera importante ser desencadeada, na reunião mencionada, uma discussão sobre a importância do cadastro de usuários para a gestão de recursos hídricos e apresentado o Programa de Gestão

15 Municipal de Recursos Hídricos. Com a palavra o sr. Cláudio de Mauro concordou com a proposta apresentada e mencionou que também deveria ser encaminhado um Ofício ao Secretário do Meio Ambiente de Minas Gerais, com cópia à ANA,

20 perguntando sobre a expectativa de Minas Gerais sobre a renovação da outorga do Sistema Cantareira. Com a palavra a coordenadora da Câmara Técnica de Outorgas e Licenças (CT-OL), informou sobre os trabalhos desenvolvidos pela CT-OL, que visam definir

25 os critérios de outorga, que devem envolver aspectos tanto de qualidade como de quantidade dos recursos hídricos. Ficou definido que, na reunião do GT-Cantareira de 11 de março, a CETESB fará uma apresentação sobre esta questão. Com a palavra o Sr.

30 Roberto Polga, representante do CIESP/Jundiáí, informou que possui dados do setor industrial quanto ao tratamento de resíduos e solicitou a verificação da possibilidade de exposição aos membros do GT-Cantareira, em algum momento das discussões ou

35 divulgação no site do Comitê. Ficou definido que os dados seriam disponibilizados no site dos Comitês PCJ. O representante do Consórcio, Sr. Francisco Lahóz, solicitou informações sobre a produção água na bacia, mais especificamente sobre as vazões afluentes

40 ao Sistema Cantareira. Foi-lhe informado que os dados são fornecidos mensalmente à CT-MH. O Sr. Cláudio de Mauro mencionou sobre a necessidade de definição de uma política de conservação de uso do solo na agricultura, praticadas em microbacias. O Sr. Marcos

45 Vinicius Folegatti, representante da ESALQ, informou que poderá fazer um levantamento e exposição sobre tais informações, ou seja, sobre o setor agrícola quanto a conservação de solo, posturas, formas de produção de água e economia de água na agricultura. Ficou definido

50 que a exposição seria para o dia 11/03/2004. Com a palavra o representante da ANA, Sr. Wilde, perguntou ao representante do CENA, Sr. Jorge Moraes, sobre a possibilidade de elaboração de estudo de tendências de vazões para a área a montante do Sistema Cantareira.

55 O Sr. Jorge informou que sendo fornecida a série

histórica de vazões, seria perfeitamente possível a elaboração do referido estudo. Ficou definido que a apresentação dos estudos será na próxima reunião, dia 11/03/2004. O representante da SABESP

60 comprometeu-se a repassar todas as informações necessárias ao Sr Jorge em tempo hábil para o acordado. O Sr. Cláudio de Mauro informou que há necessidade de se definir o quanto precisamos de água nas bacias PCJ. Com a palavra o Sr. Wilde, da ANA,

65 mencionou que a necessidade de água nas bacias PCJ ainda não está clara e que devemos utilizar os estudos e trabalhos do Plano de Bacias para esta definição com horizonte de planejamento até 2025. A representante da Prefeitura Municipal de Mairiporã, sra. Ana Maria,

70 informou que o Plano Diretor de Reflorestamento, que está sendo elaborado com acompanhamento da CT-RN dos Comitês PCJ, com recursos do FEHIDRO, com certeza poderá fornecer subsídios ao GT-Cantareira e questionou sobre a capacidade de regularização de 2

75 m³/s de água na bacia do reservatório Paiva Castro, na bacia do Juqueri, e solicitou que se estude essa capacidade de regularização. O sr. Cláudio de Mauro informou que há necessidade de se constituir um grupo de relatores para já iniciar a elaboração do relatório final do GT-Cantareira. Acordou-se que tal grupo será

80 constituído na reunião de 11 de março próximo. O Sr. Francisco Lahóz, do Consórcio PCJ, solicitou que a SABESP apresente na reunião do GT-Cantareira do dia 26 de fevereiro, um relatório sobre os usos das águas do Sistema Cantareira na RMSP. O representante da

85 SABESP, sr. Milton Negrini, concordou com tal apresentação. O Sr. Francisco Lahóz, do Consórcio PCJ, acrescentou que seria importante a inclusão no Plano de Bacias do PCJ 2004-2007 de metas para a

90 construção de reservatórios para aumento da produção de água nas Bacias do Atibaia e do Jaguari. Para tal, solicitou verificar a possibilidade de destinação de recursos do FEHIDRO para elaboração de estudos que dêem subsídios para a definição das referidas metas

95 para a bacia do Jaguari, uma vez que o Consórcio PCJ possui recursos do programa R\$0,01 para a bacia do Atibaia. Com a palavra o Sr. Cláudio de Mauro, sugeriu, então, a elaboração de Planos Setoriais de reservatórios para produção de água, com estudos

100 feitos com recursos da SABESP, do Consórcio PCJ, da ANA e do FEHIDRO, mas salientou que não haverá tempo hábil para conclusão dos estudos antes da emissão da outorga. Ficou definido que seriam elaborados os Termos de Referência para esses

105 estudos, tendo também o apoio do DAEE, e que estes pesquisariam as alternativas viáveis técnica e economicamente, sendo que a priorização das obras seria feita com auxílio do Sistema de Suporte à Decisão, em desenvolvimento. Com a palavra o Sr.

110 Paulo Tinel sugeriu que, caso não se tenha resultados

Comitês das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá



GT-CANTAREIRA - GRUPO TÉCNICO SOBRE A RENOVAÇÃO DA OUTORGA DO SISTEMA CANTAREIRA
Ata da 3.^a Reunião Ordinária do GT-Cantareira - 12/02/04 -9h00
ESALQ/ USP - PIRACICABA - SP

dos estudos sobre barragens até a emissão da outorga, se vincule à mesma as definições sobre obras a serem executadas, a serem priorizadas posteriormente. O Sr. Pedro B. Weel, da Prefeitura Municipal de Holambra, perguntou à SABESP qual será a situação do Sistema Cantareira daqui a 6 meses. O Sr. Milton Negrini, da SABESP, respondeu que, se chover a média histórica, o reservatório poderá atingir 30% do seu volume, e poder-se-á passar sem problemas pela estiagem de ano de 2004. Caso contrário o esquema de racionamento na RMSP está pronto para ser acionado. Contudo, destacou que a decisão de iniciá-lo será tomada no âmbito do Governo do Estado, com subsídios da SABESP e suas equipes técnicas. Destacou os inúmeros problemas associados à adoção do racionamento em larga escala na RMSP. O Sr. Cláudio de Mauro mencionou que se medidas de racionamento não forem adotadas imediatamente, os problemas descritos ocorrerão fatalmente e em uma situação muito pior, porque não haverá água. O Sr. Milton Negrini, da SABESP, informou que a situação está sob controle e no início de março, se não chover o suficiente, poderá ser tomada a decisão de racionamento na RMSP. Após as considerações definiu-se a pauta da próxima reunião do GT-Cantareira, que será realizada na SABESP, em São Paulo, no Auditório "Pudim", a partir das 14 horas, conforme segue: a) apresentação sobre o estudo da arte e uso das águas nas bacias PCJ; b) Apresentação sobre os usos da água e consumos na Região Metropolitana de São Paulo, pela SABESP (uso industrial, doméstico, etc). Com a palavra o Sr. Cláudio de Mauro, reforçou a necessidade de constituição de um grupo relator do GT-Cantareira para se iniciar o Relatório que será apresentado à CT-PL. Sem outras manifestações sobre o assunto em questão, foi passada a palavra ao Sr. Seydell, representante da Prefeitura de Piracicaba que agradeceu a presença de todos e informou que o Prefeito de Piracicaba José Machado, estará acompanhando o trabalho do GT-Cantareira. Com a palavra o Sr. Marcos Folegatti agradeceu a presença de todos e disponibilizou as dependências da ESALQ e o seu corpo técnico para auxiliar no bom andamento dos trabalhos do GT-Cantareira. Nada mais havendo a tratar, deu-se por encerrada a reunião.

Cláudio Antônio de Mauro
Coordenador do GT-Cantareira