

# 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-Rural: CÂMARA TÉCNICA DE CONSERVAÇÃO E USO DA ÁGUA NO MEIO RURAL  
CT-RN: CÂMARA TÉCNICA DE PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS  
**GRUPO DE TRABALHO – GT-MANANCIASIS**

Ata da 33ª Reunião Ordinária - 26/06/2019 – 9-13 h

*INSTITUTO DE ZOOTECNIA - CCTC / sala 4 da PG – Nova Odessa - SP*

Membros presentes	
Entidade	Representante
CATI / CDRS	Henrique Bellinaso André L. X. Macedo Barreto
CETESB	Maurício Magossi
CONIRP	Roberto Polga
Cooperativa de HOLAMBRA	Petrus Weel
Fundação Florestal	Luiz Sertório Teixeira
INEVAT	Cláudia Grabher
IZ – APTA	João José A. de A. Demarchi Simone R. Oliveira
PM de Limeira	Meire Menezes Bassan Vitor Gabriel de Felipe
SR de Rio Claro	João Primo Baraldi
TNC	Henrique Bracale

Membros Ausentes	
Entidade	Representante
AFOCAPI / COPLACANA	Rodrigo Cunha Ducatti Rodrigo Cristofolletti
CATI	Denis Herisson da Silva
Consórcio PCJ	Guilherme A. Valarini
DAE S/A Jundiá	Maria Carolina H. D. Simões Cláudia Debroi de Campos
GAEMA Campinas	Flaviana Maluf
PM de Atibaia	Marcos Roberto Albertini
PM de Limeira	Dirceu Brasil Vieira
Jaguatibaia / PUC	Luiza Ishikawa Ferreira
Rotary São Pedro	José F. Campos Ricardo
SANASA	Natália Freitas C. Perlette Ana Lúcia F. R. Vieira
SMA / CBRN	Natália Gomes Fernandes
Terceira Via	Nelson Luiz Neves Barbosa

Convidados / Inscritos	
Entidade	Representante
Agência PCJ	Fábio coca Marina Peres Barbosa
BRK Sumaré	Erika Vieira Claro
Instituto de Zootecnia	Lisley Silvério / Jornalista
TNC	Cláudio Klemz (palestrante)

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

**1. Abertura da 33ª Reunião Ordinária (item 1 da pauta):** Após o *Welcome Coffee*, o coordenador Sr. João Baraldi (SR de Rio Claro) fez a abertura da 33ª Reunião

Ordinária do GT-Mananciais às 9:40h e deu as boas vindas aos presentes, solicitando como de praxe a apresentação de todos os presentes, em especial nesta reunião pela presença do palestrante da TNC de Santa Catarina, Sr. Cláudio Klemz; **2) Secretaria:** O secretário João Demarchi apresentou a minuta de ata da 32ª Reunião do GT-Mananciais para aprovação, sendo a mesma aprovada com algumas pequenas correções; **Informes Gerais: (2.1) Integração entre Comitês de Bacias:** O Sr. Luiz Sertório (FF) comentou sobre sua participação no Comitê Tietê -Jacaré como coordenador da CT-RN deste comitê, entendendo que será uma boa oportunidade de integração entre os dois Comitês de Bacias. Disse que apesar da estrutura mais reduzida, o comitê tem algumas ações diferenciadas que podem ser um grande aprendizado para os Comitês PCJ, inclusive podendo ser adaptadas para a nossa realidade e ou aprimorando dos processos já existentes. Comentou sobre representantes da APTA/SAA presentes nesta Câmara/Comitês, como a Sra. Cláudia Atanazio, da Unidade de Brotas; **(2.2) II Fórum Brasil de Gestão Ambiental:** o Secretário João Demarchi (IZ/APTA/SAA) comentou de palestra sobre a Política de Mananciais PCJ que proferirá no II Fórum de Gestão Ambiental que será realizado em Campinas (Shopping Dom Pedro) entre os dias 26 e 28 de junho de 2019, que também contará com outros representantes dos Comitês e Agência de Bacias PCJ proferindo palestras ou outras inúmeras atividades; **(2.3) I Fórum Regional de Resíduos Sólidos:** O Sr. Petrus Weel (Cooperativas de Holambra) comentou sobre evento que será realizado em Holambra no dia 03 de julho no Centro de Cultura e ao lado do Moinho Povos Unidos sobre resíduos sólidos, assunto sempre importante na gestão dos recursos hídricos; **(2.4) Próximas Reuniões:** O secretário João Demarchi informou que a próxima reunião da CT-PL será realizada no dia 07 de julho e a próxima reunião conjunta das câmaras técnicas (CT-RN, CT-Rural e demais câmaras) para renovação dos seus membros para o biênio 2019/2021 será no dia 18 de julho em Piracicaba. Muito importante a presença de todos os membros que pretendem atuar nas câmaras nesse próximo biênio. Comunica e justifica sua ausência pois infelizmente não poderá estar presente nesta reunião devido a viagem com o presidente da Agência PCJ (Sérgio Razera) para o México para participar da 4ª Bienal de Fundos de Água. Finalmente informou que a próxima reunião Extraordinária da Plenária dos Comitês

# 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-Rural: CÂMARA TÉCNICA DE CONSERVAÇÃO E USO DA ÁGUA NO MEIO RURAL  
CT-RN: CÂMARA TÉCNICA DE PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS  
**GRUPO DE TRABALHO – GT-MANANCIAIS**

Ata da 33ª Reunião Ordinária - 26/06/2019 – 9-13 h

*INSTITUTO DE ZOOTECNIA - CCTC / sala 4 da PG – Nova Odessa - SP*

de Bacias PCJ será realizada em Saltinho no dia 26 de julho; **(2.5) Regimento Interno da CT-RN:** A minuta do Regimento Interno da CT-RN foi enviada pela coordenação da CT-RN para a Secretaria Executiva dos Comitês para ser analisada na próxima reunião da CT-PL; **(2.6) Atualização dos Membros do GT-Mananciais deverá constar nas atas das suas respectivas câmaras técnicas:** O secretário solicitou aos coordenadores das câmaras técnicas que todas as indicações para participação do GT-Mananciais deverão constar em ata das reuniões das suas respectivas câmaras técnicas, lembrando que as indicações deverão levar em conta que as pessoas deverão estar dispostas a trabalhar nas atividades propostas, bem como estarem presentes nas reuniões ordinárias de forma assídua; **(2.7) GT- Rede de Áreas Protegidas:** O GT elaborou uma minuta do TR para contratação de empresa que possa capacitar os municípios na formulação dos seus respectivos Planos Municipais de Mata Atlântica e Cerrado (PMMA), sendo que a mesma está sendo agora analisada e complementada pela Agência de Bacias. Também foi elaborado um folder de divulgação dessa atividade para ser distribuído para todos os municípios. Essa ação contará também com a parceria da SOS Mata Atlântica (conteúdo programático e experiência nesta área); **(2.8) GT- Indicadores e Monitoramento:** O GT está trabalhando num documento norteador sobre a definição de alguns indicadores que podem ser de referência para qualificarmos as bacias hidrográficas e os possíveis impactos, tanto positivos quanto negativos, da Política de Mananciais PCJ; **(2.9) II Workshop da Política de Mananciais:** Alguns membros do GT precisam assumir as ações para realização do II Workshop da Política de Mananciais previsto para o segundo semestre de 2019, que deverá também servir de lançamento de novo Edital da Política de Mananciais; **(2.10) Banco de Áreas e do Banco de Projetos PCJ:** Após o lançamento realizado em Indaiatuba durante a 89ª Reunião Ordinária da CT-RN, é imprescindível que as informações sobre os Bancos de Projetos e de Áreas (Projeto LUISA), além da Plataforma PCJ cheguem aos municípios e demais usuários para aproveitamento dessas importantes ferramentas disponibilizadas; **(2.11) Interação com a SAA:** A Política de Mananciais foi divulgada no portal do Governo do Estado de São Paulo e estão sendo feitas gestões para um maior aproximação dos Comitês de Bacias (leia-se Política de Mananciais PCJ) com as Secretarias de Agricultura e Abastecimento

(SAA) e de Infraestrutura e Meio Ambiente (SIMA); **3. Priorização dos Mananciais:** Após envio do documento elaborado com a priorização dos mananciais, a mesma foi colocada para comentários e aprovação pelo GT, não sendo feitas novas considerações, considerando a mesma aprovada (Ofício CT-RN 011/2019); **4. A Conservação de Mananciais e o Saneamento - O Caso de Camboriú / SC (item 4 da pauta):** O Sr. Henrique Bracale (TNC) apresentou o especialista em políticas para a água da TNC, Sr. Cláudio Klemz, que após agradecer a oportunidade iniciou sua apresentação. Primeiramente comentou sobre a necessidade de um arcabouço legal para segurança das atividades de proteção dos mananciais e que foi a Companhia de Águas de Camboriú (EMASA) que teve a iniciativa de proteger seus mananciais de abastecimento. Sobre o Conceito de Segurança Hídrica explanou sobre a visão da TNC sobre este assunto dizendo que as **Dimensões de Segurança Hídrica para a TNC** para que a sociedade possa desfrutar de segurança hídrica quando gerencia efetivamente os recursos hídricos, visa: (1) Garantir abastecimento de água e esgotamento sanitário para todas as comunidades; (2) Dar suporte a economias produtivas nos diferentes setores e múltiplos usuários de água; (3) Desenvolver cidades sustentáveis; (4) Restaurar a saúde de rios e ecossistemas e (5) Construir comunidades resilientes. Comentou sobre a importância de analisarmos as ODS - Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - de forma Integrada e Indivisível. Sobre a **ODS 6** - É bastante ambicioso pois exige uma gestão integrada dos recursos hídricos em todos os níveis, sendo que os Comitês de Bacias representam muito bem essa integração, mas infelizmente nossos governantes não gostam de delegar ou dividir poder. Essa ODS prevê assegurar disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos. Estabelece metas de: alcançar o acesso universal e equitativo a água potável e segura para todos implementarem a gestão integrada dos recursos hídricos em todos os níveis e proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água. **ODS 11** - voltado a tornar as cidades mais inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis, com necessidade de apoiar relações econômicas, sociais e ambientais positivas entre áreas urbanas, periurbanas e rurais, reforçando o planejamento nacional e regional de desenvolvimento. Visa levar em conta uma paisagem única, integrando as áreas urbanas, periurbanas e rurais. **ODS 15** - proteção,

# 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-Rural: CÂMARA TÉCNICA DE CONSERVAÇÃO E USO DA ÁGUA NO MEIO RURAL  
CT-RN: CÂMARA TÉCNICA DE PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS  
**GRUPO DE TRABALHO – GT-MANANCIAS**

Ata da 33ª Reunião Ordinária - 26/06/2019 – 9-13 h

*INSTITUTO DE ZOOTECNIA - CCTC / sala 4 da PG – Nova Odessa - SP*

recuperação e promoção do uso sustentável dos ecossistemas. Prevê a integração dos valores dos ecossistemas ao planejamento nacional e local e aos processos de desenvolvimento, mobilização e o aumento significativo, a partir de todas as fontes, dos recursos financeiros para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade e dos ecossistemas. Para discutir o tema das mudanças climáticas perguntou: Escassez ou alagamento? Para enfrentamento precisamos de – mitigação e adaptação, a alteração do regime hidrológico, tanto naturais ou antropogênicas, soluções de infraestrutura convencional e serviços ecossistêmicos como soluções complementares é fundamental. Dentre os instrumentos legais, a Política Nacional de Recursos Hídricos e seus instrumentos e a Política Federal de Saneamento Básico transcendem mandatos e programas governamentais. Ações de curto, médio e longo prazos devem canalizar recursos para a conservação de mananciais de forma conjunta e não excludente. Da Lei nº 11.445/07 destaca que princípios fundamentais e diretrizes que os diversos componentes do saneamento – abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos – sejam realizados de forma adequada à proteção do meio ambiente articulada com as políticas de proteção ambiental. Planos de saneamento básico devem ser compatíveis com os planos das bacias hidrográficas e a adoção da bacia hidrográfica como unidade de referência para planejamento é fundamental. No Art. 4º - Os recursos hídricos não integram os serviços públicos de saneamento básico Parágrafo único: A utilização de recursos hídricos na prestação de serviços públicos de saneamento básico, inclusive para disposição ou diluição de esgotos e outros resíduos líquidos, é sujeita a outorga de direito de uso, nos termos da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, de seus regulamentos e das legislações estaduais. Ao saneamento básico é implícita uma visão compreensiva do território e dos ecossistemas a atenção aos serviços ecossistêmicos é parte integral e inseparável do saneamento, preservação dos mananciais é parte integrante do saneamento básico. A Política de Gestão dos Recursos Hídricos e a Política de Saneamento Básico são indissociáveis. Destacou algumas características da Bacia do Rio Camboriú, levantando a questão da grande flutuação da população nos meses de férias, feriados e finais de semana, passando em alguns momentos de 200 para 800 mil habitantes. Cidade muito rica com Planos Municipais de

Recursos Hídricos e de Saneamento. Aproveitou para mostrar uma série de fotos para ilustrar as características da área rural e periurbana da bacia do Rio Camboriú. Destacou a tratamento efetivo do esgoto e das inúmeras parcerias dentro do Projeto Produtor de Água do Rio Camboriú, sob iniciativa da EMASA. Apresentou os passos de um processo para criar um Fundo da Água com 5 fases: (1) VIABILIDADE - Análises preliminares de viabilidade e envolvimento de parceiros essenciais; (2) DESIGN - Estudos técnicos, avaliação do arranjo institucional, de governança e financeiro, além de Acordo de Cooperação Técnica; (3) CRIAÇÃO - Implantação de Projetos Piloto, com um Plano de Implantação e de Lançamento público; (4) OPERAÇÃO - Gestão do projeto, Implementação de atividades e Monitoramento de resultados, (5) CONSOLIDAÇÃO - Sustentação financeira de longo prazo, Segurança hídrica em escala e ganho de escala ([www.fondosdeagua.org](http://www.fondosdeagua.org)). Passos para análise do ROI (Retorno do Investimento): Passo 1: Análise do histórico de uso e ocupação do solo; Passo 2: Estimativa do cenário futuro sem o projeto (2025) - Uso do modelo Land Change Modeler (LCM) para averiguar tendência 2003-2012 ou Uso do modelo para estimar o uso do solo em 2025 seguindo a mesma tendência. Transições de/para: Cenário futuro sem o projeto. Isto permite que se tenha uma linha de base realista contra a qual serão mensurados os impactos das intervenções. Passo 3: Modelagem hidrológica: Soil and Water Assessment Tool (SWAT), Estimativa de vazão em cada sub-bacia, Estimativa de carga de sedimentos em cada sub-bacia e Calibração do modelo com dados observados, Estimativa de cargas de sedimento futuras. Cooperação com Epagri-CIRAM. Passo 4: Priorização dos locais com maior contribuição de sedimentação: Modelagem da descarga de sedimento. Uso e cobertura do solo em 2012, Uso e cobertura do solo estimado em 2025 (sem projeto), Identificação de áreas prioritárias (áreas ripárias, nascentes, encostas com maior declividade). Cruzamento com as áreas de maior descarga de sedimento (>10t/ano), Restauração de áreas prioritárias sem tendência de mudança para floresta em 2025, Conservação de áreas prioritárias com tendência de mudança de floresta para outro uso, Limitação da capacidade de implantação (639 ha até 2022). Passo 5: Análise dos impactos da ETA: Para a EMASA: Custos evitados com Dragagem do canal, Bombeamento / Adução, Químicos (PAC 1, polímero), Perdas de água

# 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-Rural: CÂMARA TÉCNICA DE CONSERVAÇÃO E USO DA ÁGUA NO MEIO RURAL  
CT-RN: CÂMARA TÉCNICA DE PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS  
**GRUPO DE TRABALHO – GT-MANANCIAIS**

Ata da 33ª Reunião Ordinária - 26/06/2019 – 9-13 h

*INSTITUTO DE ZOOTECNIA - CCTC / sala 4 da PG – Nova Odessa - SP*

(lavagem filtros, bacia de decantação, lodo), Disposição do lodo gerado. Para a sociedade: Cobenefícios (não quantificados ou valorados diretamente), Redução do risco de enchentes (redução de 5% nos picos de vazão), Segurança hídrica (resiliência em períodos de estiagem), Outros. Passo 6: Estimativa dos investimentos do projeto. Conclusões da Análise de ROI - redução no custo associado à remoção de sedimentos e à perda de água compensa 100% dos investimentos da EMASA num horizonte temporal de 43 anos, em 30 anos 80% dos investimentos são recuperados, R\$ 0,02/m<sup>3</sup> valor combinado dos cobenefícios maior que R\$ 275.000/ano justifica o compartilhamento dos custos. Incorporação dos investimentos no manancial na tarifa de água em SC Resolução da ARES n° 061 -----

<http://www.aresc.sc.gov.br/index.php/documentos/resolucoes/resolucoes-agua/1240-resolucao-aresc-n-061/file>.

Esse é um assunto que as reguladoras das tarifas de saneamento evitam discutir. Para o Estado de São Paulo a ARSESP tem previsão de uma revisão tarifária ainda em 2019. Lembrou que há um documento disponível sobre a análise de retorno dos investimentos em Bacias Hidrográficas - <https://www.tnc.org.br/quem-somos/publicacoes/brazil-waterroi-caboriu-portuguese.pdf>.

Sobre a regulação do saneamento destacou: proteção do manancial é atividade fim do setor de saneamento e deve ser considerada como custo operacional, devendo fazer parte das normas de regulação incorporados às metas dos contratos, devendo estar refletido na estrutura tarifária e no fluxo de caixa, deve haver também um fundo de investimentos compartilhados entre todos os beneficiários. Frisou que não é aumento da tarifa e não é subsídio. Disse que arranjos institucionais fortes ajudam a regulação como mecanismo de controle social e de resultados de longo prazo x independência decisória. Comentou que participaria de uma reunião no dia seguinte com a ARES PCJ para apresentação do esboço que acredita ser necessário para viabilizar esse modelo na nossa bacia hidrográfica, conforme vem sendo discutido para o Projeto de Jaguariúna. O modelo abrange o repasse de recursos dos usuários (cidadão / família para a companhia de água, que se inter-relaciona com a Agência Reguladora de Saneamento através da análise do custo operacional anual, incluindo o plano de conservação do manancial, da captação e adução, do tratamento de água, da sua distribuição e do tratamento do esgoto. A Unidade de Gestão do Projeto (UGP) tem no seu escopo o Plano de Conservação do Manancial,

mobilizando e engajando os proprietários, fazendo contratos de PSA (pagamentos por Serviços Ambientais), investindo em infraestrutura verde e fazendo o monitoramento hidrológico. Esse último é fundamental e obrigatório, devendo conseguir parceiros para o desenvolvimento de pesquisas nessa área, como as instituições de pesquisa e universidades (ensino, extensão e pesquisa). A proteção de mananciais deve ser um produto fim das empresas do setor de saneamento, o que foi frisado pelo palestrante; **5. Palavra aberta / Outros Assuntos:** Não foi colocado em pauta mais nenhum item de interesse dos presentes; **6. Encerramento:** O Sr. João Baraldi, coordenador do GT-Mananciais, agradeceu a presença de todos, encerrou a reunião as 13:00 h e desejou a todos um bom retorno aos seus municípios.

---

*João Primo Baraldi*

Coordenador do GT-Mananciais - CT-RURAL

---

Henrique Bellinaso

Coordenador Adjunto do GT-Mananciais - CT-RN

---

*João José Assumpção de Abreu Demarchi*  
Secretário GT-Mananciais - CT-RN