



Comitês PCJ

AÇÕES DA CÂMARA TÉCNICA DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DOS COMITÊS PCJ

BIÊNIO 2015/2017

Roteiro:



- Os Comitês PCJ;
- A CT-AS dos Comitês PCJ ;
- As Águas Subterrâneas no processo de Revisão do Plano de Bacias PCJ – 2010/2020;
- Plano de Trabalho da CT-AS – 2015/2016:
 - *III Workshop de Águas Subterrâneas dos Comitês PCJ;*
 - *Plano de Monitoramento Quali-Quantitativo das Águas Subterrâneas nas Bacias PCJ*
 - *Estudos para a Identificação de Áreas de Restrição e Controle de Uso das Águas Subterrâneas*
- PAP – Plano de Aplicação Plurianual 2017/2020



Comitês PCJ

OS COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS PIRACICABA, CAPIVARI E JUNDIAÍ – CBH-PCJ

- Foi instalado no dia 18 de novembro de 1993 como o primeiro comitê de bacias do Estado de São Paulo
 - Os CBH-PCJ gerenciam os recursos hídricos de uma das regiões mais críticas do estado quanto à qualidade e a quantidade das águas
 - Em 2009, criou e instalou a Fundação Agência das Bacias PCJ, com sede na cidade de Piracicaba/SP, a qual, a partir de 2012, assumiu definitivamente as funções de Secretaria Executiva do CBH-PCJ, contando com profissionais especializados na gestão de recursos hídricos.



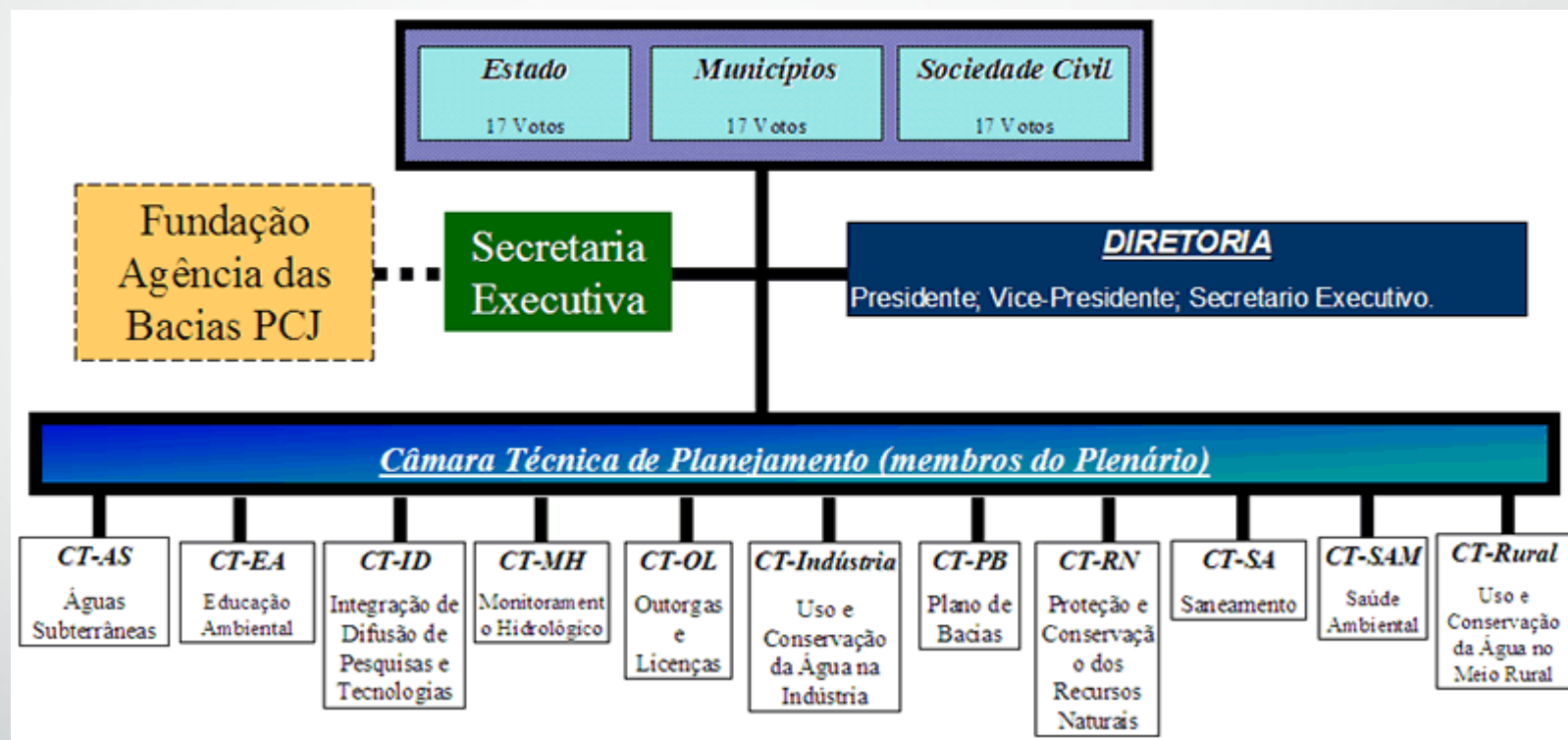
Comitês PCJ

OS COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS PIRACICABA, CAPIVARI E JUNDIAÍ – CBH-PCJ

- Em 1994, o CBH-PCJ criou as Câmaras Técnicas e Grupos de Trabalho para auxiliarem nas tomadas de decisões. Hoje são 12 câmaras que contemplam a participação de mais de 600 membros
- As características das Bacias PCJ, com cursos d'água de domínio da União e do estado de Minas Gerais, fizeram com que fossem criados e instalados outros dois comitês, o PCJ FEDERAL, em março de 2003, e o CBH-PJ (MG), em março de 2008, os quais trabalham integrados com o CBH-PCJ, sendo chamados de Comitês PCJ.



Comitês PCJ





Comitês PCJ

OS COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS PIRACICABA, CAPIVARI E JUNDIAÍ – CBH-PCJ

- Área de drenagem: 15.303,67 km² (92,6% no Estado de São Paulo e 7,40% no Estado de Minas Gerais)
População: 5.347.762 habitantes.

BACIAS PCJ

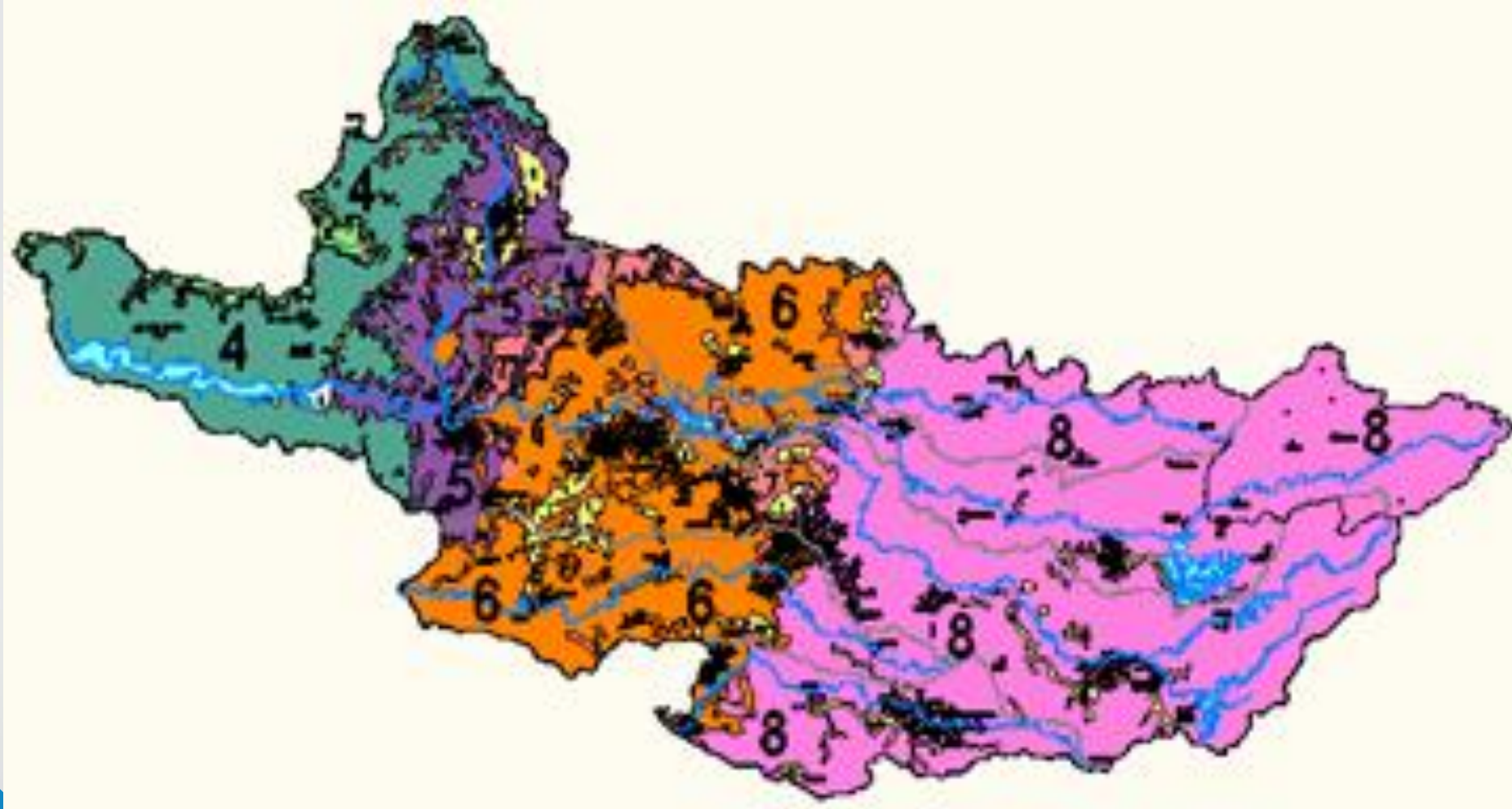


Comitês das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí



Comitês PCJ

A GEOLOGIA DAS BACIAS PCJ



Agência PCJ – Relatório de Situação (2015)



Comitês PCJ

A CÂMARA TÉCNICA DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS



Comitês PCJ

A CÂMARA TÉCNICA DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DOS COMITÊS PCJ

- Criada pela [Deliberação CBH-PCJ 094/00](#), de 09/05/00, como Grupo Técnico de Águas Subterrâneas e alterado pela [Deliberação Conjunta dos Comitês PCJ 005/03](#), de 22/05/03, para Câmara Técnica de Águas Subterrâneas.



Comitês PCJ

COMPOSIÇÃO ATUAL DA CT-AS

Coordenação 2015/2017:

- Vinícius Rosa Rodrigues (DAEE) - Coordenador
- Sibeles Ezaki (Instituto Geológico) – Coordenadora Adjunta
- Júlia Octaviano Noale (DAEE) - Secretária



Comitês PCJ

COMPOSIÇÃO ATUAL DA CT-AS

Entidades: 29

Membros titulares: 29

Membros suplentes: 36



Comitês PCJ

GRUPO TÉCNICO

GT- CONTROLE: Elaborar propostas que permitam aumentar o monitoramento e a fiscalização dos usos das águas subterrâneas nas bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí

Membros: IG – Instituto Geológico, IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas, UNESP, CETESB, DAEE, AGP – Associação dos Geólogos de São Paulo

ATRIBUIÇÕES DA CT-AS

- I – Promover a coleta, sistematização e divulgação de informações sobre estudos, pesquisa, desenvolvimento tecnológico e trabalhos na área de recursos hídricos subterrâneos, de interesse da região dos comitês;
- II – Propor e avaliar procedimentos específicos para a obtenção da licença de perfuração de poços tubulares e para a obtenção da outorga de direito de uso de recursos hídricos subterrâneos;



Comitês PCJ

ATRIBUIÇÕES DA CT-AS

III – Incentivar ações integradas de cadastro e fiscalização, entre órgãos federais, estaduais, municipais e iniciativa privada, para ações conjuntas voltadas ao uso sustentável de águas subterrâneas;

IV - Subsidiar as decisões a serem tomadas pelos CBH-PCJ e PCJ FEDERAL, quando da elaboração dos Relatórios de Situação dos Recursos Hídricos, do Plano de Bacias e de Pareceres Técnicos;

ATRIBUIÇÕES DA CT-AS

V – Incentivar e propor ações voltadas à utilização racional das águas subterrâneas;

VI – Propor mecanismos de gerenciamento e controle do uso das águas subterrâneas;

VII – Incentivar e propor a elaboração de estudos técnicos e científicos para um melhor conhecimento dos aquíferos existentes na área dos Comitês;



Comitês PCJ

ATRIBUIÇÕES DA CT-AS

VIII - Propor aos Comitês ações a serem incluídas no Plano das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí;

IX - Deliberar sobre os pedidos de inclusão de novos membros na CT-AS;

ATRIBUIÇÕES DA CT-AS

X- Elaborar, aprovar e alterar, quando couber, seu Regimento Interno e seu Plano de Trabalho;

XI - Subsidiar os Comitês PCJ na elaboração da política de gestão integrada dos recursos hídricos no que compete às águas subterrâneas;

XII – Propor ações voltadas à conscientização dos usuários de águas subterrâneas, perfuradores de poços e demais profissionais que atuam na área, no que concerne à importância das regularizações junto aos órgãos gestores dos recursos hídricos



Comitês PCJ

PARTICIPAÇÃO NO GT - EMPREENDIMENTOS



Comitês PCJ

PARTICIPAÇÃO DA CT-AS NO GT - EMPREENDIMENTOS

Grupo Técnico constituído pelas coordenações de todas as câmaras técnicas, que analisa o EIA/RIMA de empreendimentos encaminhados pela CETESB

O objeto da análise são exclusivamente os Recursos Hídricos



Comitês PCJ

PARTICIPAÇÃO DA CT-AS NO GT - EMPREENDIMENTOS

Dinâmica do grupo:

- 1 - O EIA/RIMA é analisado previamente por cada membro do GT-Empreendimentos;
- 2 – O empreendedor faz uma apresentação sucinta do EIA/RIMA ao GT, no que compete aos Recursos Hídricos;
- 3 – Debate entre o GT e o empreendedor;
- 4 – É redigido um Parecer Técnico que poderá solicitar complementações no EIA/RIMA que passam a ser obrigatórias para a obtenção das licenças ambientais



Comitês PCJ

PARTICIPAÇÃO DA CT-AS NO GT - EMPREENDIMENTOS





Comitês PCJ

REVISÃO DO PLANO DAS BACIAS PCJ – 2010/2020

OPORTUNIDADE PARA AS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

REVISÃO DO PLANO DE BACIAS 2010/2020

Processo atual: Licitação para a contratação da revisão do Plano de Bacias

CT-AS objetivou:

Inserir de forma mais incisiva as Águas Subterrâneas no Plano de Bacias, aumentando as ações elegíveis no Programa de Duração Continuada (PDC) do Plano de Bacias.



Comitês PCJ

REVISÃO DO PLANO DE BACIAS 2010/2020

Documento norteador: Caderno Temático de Águas Subterrâneas

(Produto da CT-AS)



Comitês PCJ

CADERNO TEMÁTICO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

- Definir temas/ações que deverão ser previstas no Plano de Bacias, visando fechar lacunas existentes no conhecimento e gerenciamento das águas subterrâneas das Bacias PCJ.

Sendo uma ação prevista (Programa de Duração Continuada – PDC), há possibilidade de aplicação de recursos para o seu desenvolvimento (FEHIDRO, COBRANÇA).



Comitês PCJ

CADERNO TEMÁTICO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS:

**ALGUNS TEMAS /AÇÕES QUE SERÃO INSERIDAS NOS PROGRAMAS DE DESENVOLVIMENTO
CONTINUADO DO PLANO DE BACIAS**

CADERNO TEMÁTICO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

- Plano de monitoramento Quali-Quantitativo das águas subterrâneas nas Bacias PCJ;
- Identificação de Áreas de Restrição e Controle quanto ao uso e captação de Águas Subterrâneas nas Bacias PCJ;
- Delimitação de Perímetros de Alerta de Poços de Abastecimento Público;
- Estudos hidrogeológicos para delimitar as áreas de recarga dos Aquíferos e definir suas zonas de proteção e, posteriormente, para as zonas de proteção, definir diretrizes específicas de uso e ocupação do solo;

CADERNO TEMÁTICO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

- Gestão integrada de recursos hídricos: Aquíferos Livres x Rios Perenes;
- Plano de recarga artificial dos aquíferos nas Bacias PCJ;
- Avaliação da disponibilidade hídrica e recarga no Sistema Aquífero Guarani nas Bacias PCJ e estabelecimento de diretrizes para o uso e proteção;
- Estudos hidrogeológicos do Aquífero Tubarão que permitam a configuração de sua geometria e a definição de sua potencialidade hídrica nas Bacias PCJ;
- Criação de um banco de dados bibliográfico sobre os aquíferos nas Bacias PCJ para consulta on-line;



Comitês PCJ

CADERNO TEMÁTICO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

- Elaboração do plano de comunicação social com o objetivo de divulgar amplamente as boas práticas para perfuração de poços tubulares e para a utilização das águas subterrâneas nas Bacias PCJ, além da inserção do tema nos espaços de educação ambiental, difusão de informações e mobilização social, bem como a promoção de capacitação específica no tema;
- Plano de capacitação técnica dos membros dos Comitês PCJ e dos órgãos gestores dos recursos hídricos e municípios, no que concerne às águas subterrâneas, incluindo seminários e cursos técnicos com profissionais de nível reconhecido.



Comitês PCJ

CADERNO TEMÁTICO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

- Elaboração e implementação de plano de fiscalização e cadastramento de poços tubulares.
- Enquadramento das Águas Subterrâneas.



Comitês PCJ

COMO ORGANIZAR AS AÇÕES/ATIVIDADES???

PLANO DE TRABALHO DA CT/AS - PCJ

2015/2016

- TÍTULO DA ATIVIDADE;
- JUSTIFICATIVA;
- DESCRIÇÃO DAS AÇÕES PREVISTAS;
- PRODUTOS ESPERADOS ;
- PRAZO PARA O DESENVOLVIMENTO..



Comitês PCJ

ATIVIDADE 1

III WORKSHOP DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DOS COMITÊS PCJ: CONHECER PARA
USAR E PROTEGER



Comitês PCJ

CRIAÇÃO DO LOGOTIPO PARA O EVENTO:





Comitês PCJ

IDENTIDADE VISUAL DA CT-AS





Dia 12/11 – Período da manhã

Mesa-redonda 1: [Legislação Aplicada às Águas Subterrâneas](#)

- Geraldo Navarro Cabañas - Ministério Público Estadual - GAEMA PCJ Campinas
- Claudio Pereira de Oliveira - Associação Brasileira de Águas Subterrâneas (ABAS)
- José Luiz Galvão de Mendonça - Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE)
- Mediador: José Luiz Albuquerque (IPT)



Dia 12/11 – Período da tarde

Palestra 1: Sistema de Outorga Eletrônica

- Gustavo Olivieri Lopes (DAEE)

Palestra 2: Plano de Bacia como Instrumento Estratégico de Sustentabilidade dos Recursos Hídricos

- Eduardo Cuoco Léo (Agência das Bacias PCJ)

Palestra-Debate 1: Contaminação, Monitoramento e Remediação de Aquíferos

- Everton de Oliveira (Hidroplan)

- Marco Aurélio Zequim Pede (Lebac/Fundunesp)



Dia 13/11 – Período da manhã

Palestra 3: **Gestão Integrada de Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos**

- Adriana Niemeyer Pires Ferreira (ANA)

Mesa-redonda 2: **Crise Hídrica: Disponibilidade x Demanda**

- Adriana Niemeyer Pires Ferreira (ANA)

- Emílio Carlos Prandi (DAEE)

- Ricardo Hirata (Cepas - Centro de Pesquisas de Águas Subterrâneas, Instituto de Geociências da USP)

- Luiz Mayr Neto (Departamento de Água e Esgoto de Valinhos)

- Mediador: Didier Gastmans (UNESP – Rio Claro)



Dia 13/11 – Período da tarde

Palestra 4: **Sistemas Aquíferos da Região (PCJ): Situação Atual do Conhecimento**

- Sueli Yoshinaga Pereira (Instituto de Geociências da Universidade de Campinas - Unicamp)

Palestra 5: **Monitoramento Quantitativo de Águas Subterrâneas**

- Chang Kiang (Instituto de Geociências da Unesp)

Palestra-Debate 2: **Plano Diretor Municipal e a Águas Subterrâneas**

- Júlio Cesar Arantes Perroni (geólogo consultor)
- Gustavo Piero Leo (Sondágua Poços Artesianos)



Dias 12 e 13 /11 – Período da tarde

MINICURSO

Noções básicas de hidrogeologia / Noções de Execução e Interpretação de testes de bombeamento

Didier Gastmans – Centro de Estudos Ambientais da UNESP de Rio Claro

Wlamir Marins – Geoblue Brasil



PATROCINADORES







RESULTADO:

Público de 286 pessoas ao longo dos dois dias

Palestras disponibilizadas pelos palestrantes: www.comitespcj.org.br

Debates

Reflexões

Lacunas do conhecimento
e gerenciamento das AS

Diretrizes de ação

Consolidação de
Conhecimentos

Integração



Comitês PCJ

ATIVIDADE 2

PLANO DE MONITORAMENTO QUALI-QUANTITATIVO DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS NAS
BACIAS PCJ

ATIVIDADE 2

- Diretrizes para elaboração do Termo de Referência para contratação do Plano de Monitoramento – produto do GT controle e aprovado pela CT-AS
- Termo de Referência – produto da Agência PCJ sob supervisão do GT-Controle (em análise)
- Contratação do Plano de Monitoramento – Processo Licitatório
- Recursos provenientes da Cobrança Federal e previstos no PAP – Plano de Aplicação Plurianual 2017/2020



Comitês PCJ

ATIVIDADE 3

IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS DE RESTRIÇÃO E CONTROLE QUANTO Á CAPTAÇÃO E USO
DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS NAS BACIAS PCJ



Comitês PCJ

ATIVIDADE 3

- Trabalhos anteriores que identificaram regiões com potencial para implantação de medidas de restrição:
- *Regionalização de Diretrizes de Utilização e Proteção das Águas Subterrâneas*, realizado por DAEE/UNESP (2013);
- *Identificação de Áreas Potenciais de Restrição e Controle de Captação e Uso das Águas Subterrâneas na Porção Sul da UGRHI 05 – Projeto ARC – TUB1* realizado pelo Instituto Geológico (2014)



Comitês PCJ

ATIVIDADE 3

Hierarquização das áreas:

- Densidade de poços tubulares
- Quantidade de Áreas Contaminadas
- Representatividade (%) do uso da água subterrânea para abastecimento público



Comitês PCJ

ATIVIDADE 3

Resultado da Hierarquização:

- AMERICANA

- CAPIVARI



Comitês PCJ

ATIVIDADE 3

- Termo de Referência – Produto elaborado pela CT-AS
- Contratação – Licitação através da Agência PCJ
- Recursos provenientes da Cobrança Federal e previstos no PAP – Plano de Aplicação Plurianual 2017/2020



Comitês PCJ

PAP – PLANO DE APLICAÇÃO PLURIANUAL



Comitês PCJ

PAP – PLANO DE APLICAÇÃO PLURIANUAL

Deliberação dos Comitês PCJ nº 163/12, de 14/12/2012.

Institui o Plano de Aplicação Plurianual das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí – PAP-PCJ para o exercício 2013-2016, e dá outras providências.

Obs: Em 2016 haverá nova deliberação referente ao exercício 2017/2020



Comitês PCJ

PAP – PLANO DE APLICAÇÃO PLURIANUAL

O Plano de Aplicação Plurianual (PAP-PCJ) se pauta pelas seguintes premissas:

- I. Os estudos, planos, projetos e ações a serem executados devem estar em conformidade com os programas e metas estabelecidos no Plano das Bacias Hidrográficas Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí e com as metas definidas no Contrato de Gestão firmado entre a Fundação Agência das Bacias PCJ com a Agência Nacional de Água – ANA;
- II. As diretrizes devem ser harmonizadas para toda a área das Bacias PCJ, de forma a otimizar a aplicação dos recursos;
- III. Com vistas a qualificar e alavancar investimentos para toda a bacia hidrográfica, os recursos devem apoiar, preferencialmente, a elaboração de estudos e projetos, bem como ações de proteção, preservação, conservação e recuperação de mananciais, além de ações de capacitação, treinamento, mobilização social e educação ambiental com foco em recursos hídricos.



Comitês PCJ

PAP – PLANO DE APLICAÇÃO PLURIANUAL

São objetivos do PAP-PCJ:

- I. Buscar as metas estabelecidas no Plano das Bacias PCJ 2010/2020 e no Contrato de Gestão, consideradas prioritárias;
- II. Aumentar a disponibilidade de água e reduzir os níveis de poluição hídrica na bacia;
- III. Apoiar a adoção de medidas de proteção e preservação de nascentes e de práticas de conservação de água e solo;



Comitês PCJ

PAP – PLANO DE APLICAÇÃO PLURIANUAL

São objetivos do PAP-PCJ:

- IV. Fomentar ações de prevenção e defesa a acidentes e eventos hidrológicos críticos.
- V. Manter e ampliar a rede de monitoramento Hidrológico;
- VI. Intensificar as parcerias com as Prefeituras Municipais visando a ampliação do Programa Municipal de Recursos Hídricos;



Comitês PCJ

PAP – PLANO DE APLICAÇÃO PLURIANUAL

São objetivos do PAP-PCJ:

VII. Intensificar as ações de Educação Ambiental e Comunicação Social;

VIII. Dar suporte técnico e administrativo aos Comitês PCJ.



Comitês PCJ

PAP – PLANO DE APLICAÇÃO PLURIANUAL

São recursos para a implementação dos programas e ações previstos no PAP - PCJ:

- I. Recursos arrecadados com a cobrança pelo uso da água em rios de domínio federal;
- II. Rendimentos financeiros eventualmente auferidos no período.



Comitês PCJ

PAP – PLANO DE APLICAÇÃO PLURIANUAL

Baseado nas ações dos Programas de Duração Continuada do
Plano das Bacias PCJ 2010-2020

PAP – PLANO DE APLICAÇÃO PLURIANUAL – 2014/2016 , 2017/2020

Nas Bacias PCJ a oferta de água subterrânea é escassa e necessita da implantação de ferramentas para o seu controle, tanto do ponto de vista da quantidade como da qualidade para possibilitar um uso mais seguro e eficiente. Ações previstas para o período:

- a) estudo para definição de áreas de restrição e Controle de Captação e uso das águas subterrâneas;
- b) implantação de rede de monitoramento de água subterrânea.



Comitês PCJ

OBRIGADO PELA ATENÇÃO DE TODOS

Contatos:

Coordenação da CT-AS

ctas@agenciapcj.org.br

vinicius.rodrigues@daee.sp.gov.br

Fone: (19) 3525-6385.