

# 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-PJ1)



## Memória Técnica da 15ª Reunião do GT-Controle (CT-AS)

<b>Grupo de Trabalho:</b>	GT-Controle da CT-AS
<b>Reunião:</b>	15ª Reunião
<b>Data:</b>	19/03/2026
<b>Local:</b>	Videoconferência – <i>Google Meet: meet.google.com/ydm-ebyw-fyr</i>
<b>Assunto(s) em discussão:</b>	Nesta reunião foram discutidos o Plano de Ação do GT-Controle para os itens B do Plano de Trabalho 2026–2027, bem como a Proposta de Implementação Inicial do Monitoramento Quali-Quantitativo das Águas Subterrâneas no Sistema de Suporte à Decisões dos Comitês PCJ
<b>Pauta:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Abertura;</li><li>2. Discussão do Plano de Ação do GT-Controle para os itens B do Plano de Trabalho 2026-2027;</li><li>3. Discussão Proposta de Implementação Inicial do Monitoramento Quali-Quantitativo das Águas Subterrâneas no Sistema de Suporte à Decisões dos Comitês PCJ;</li><li>4. Outros assuntos;</li><li>5. Encerramento.</li></ol>
<b>Conclusões e Encaminhamentos:</b>	<p>A Sra. Ana Elisa Silva de Abreu (UNICAMP), coordenadora do GT-Controle, iniciou a reunião, agradeceu a presença de todos e apresentou os itens de pauta. Em seguida, a coordenadora da CT-AS, Sra. Deborah Lunardi (SP Águas) fez uma breve introdução aos membros, lembrando que a Sra. Ana Elisa foi eleita coordenadora do GT-Controle durante a 98ª Reunião Ordinária da CT-AS (26/02/26), sendo essa sua primeira reunião como coordenadora do grupo e reiterou os agradecimentos pelo apoio e compromisso.</p> <p>Passando ao item 02 da pauta, a Sra. Ana Elisa iniciou apresentando os temas da “Categoria B - Temas para Discussão” do Plano de Trabalho da CT-AS 2026–2027, que contempla seis assuntos, sendo: 1) Rede de monitoramento quali-quantitativo das águas subterrâneas; 2) Divulgação de conhecimentos em águas subterrâneas nos Comitês PCJ; 3) Estudos hidrogeológicos no âmbito das Bacias PCJ; 4) Delimitação de áreas de recarga e estabelecimento de diretrizes e proteção nas Bacias PCJ; 5) Estudo hidrogeológico do Aquífero Tubarão; e 6) Levantamento de novas áreas para verificação de possibilidade de estudos para restrição e controle. Em consenso com a coordenação, foi realizada a organização e o agrupamento dos assuntos em blocos temáticos.</p> <p>Quanto ao tema 02, relacionado a divulgação de conhecimentos, propôs-se desconsiderar das atribuições do GT-Controle, por estar sendo desenvolvido de forma satisfatória no âmbito do GT-Comunicação da CT-AS e estar mais relacionado a ele. Os demais itens foram organizados em três blocos de trabalho: Bloco 1 – abrangendo apenas o tema 1 sobre a rede de monitoramento quali-quantitativo, por ser um tema mais extenso; Bloco 2 – abrangendo os temas 3 e 4, por estarem relacionados à diretrizes metodológicas e áreas de recarga nos resultados esperados; e Bloco 3 – abrangendo os temas 5 e 6, relativos ao Aquífero Tubarão e ao levantamento de novas áreas para estudos de restrição e controle.</p> <p>O Sr. José Luiz Albuquerque Filho (IPT) manifestou preocupação quanto ao agrupamento dos itens 3 e 4 no Bloco 2, ressaltando que, embora coerente do ponto de vista da redação, tal organização poderia simplificar indevidamente dois estudos originalmente distintos: um voltado à área de recarga do Aquífero Guarani e outro aos demais aquíferos da bacia. Destacou, ainda, que o estudo da área de afloramento do Aquífero Guarani, em razão de</p>

# 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-PJ1)



## Memória Técnica da 15ª Reunião do GT-Control (CT-AS)

suas especificidades, deveria ser tratado de forma independente. Em resposta, a Sra. Ana Elisa concordou com a colocação, reconhecendo-se que o tema deverá ser retomado oportunamente, considerando a maior amplitude dos itens 3 e 4. Ressaltou-se que o agrupamento em blocos foi proposto, neste momento, apenas como estratégia de organização e discussão do método.

A Sra. Ana Elisa, em conjunto com a Sra. Deborah, esclareceu que o objetivo do Bloco 3 (itens 5 e 6) é a elaboração de Termos de Referência (TR) para futuras contratações da Agência PCJ, incluindo o estudo hidrogeológico do Aquífero Tubarão e o levantamento de novas áreas de restrição e controle. A Sra. Deborah acrescentou que está sendo previsto para a próxima reunião da CT-AS a ser realizada no mês de abril/2026 (99ª Reunião Ordinária), apresentações sobre o Aquífero Tubarão a serem realizadas pela Sra. Sibebe Ezaki (IPA) e o Sr. Didier Gastmans (UNESP/CEA e ABAS). Complementando, o Sr. José Luiz destacou que o estudo do Aquífero Tubarão e o levantamento de novas áreas de restrição e controle constituem iniciativas distintas, ainda que possam ser priorizadas de forma conjunta. Explicou que houve um estudo realizado pela UNESP com recursos do FEHIDRO, denominado “Bacias do Oeste”, que apresentou uma priorização de áreas com potencialidade de problemas de restrição, sendo utilizado como base para a escolha dos municípios de Americana/SP e Nova Odessa/SP no estudo piloto contrato pela Agência PCJ, em andamento. Explicou também que o estudo traz outras áreas que podem ser consideradas.

Após validações, ficou definido como foco dos trabalhos do grupo o Bloco 1 (item 1 do Plano de Trabalho), com ênfase na discussão da proposta de implementação inicial do monitoramento qualiquantitativo das águas subterrâneas, por ser um assunto com fundamentações mais concretas. Foi acordado ainda, que os Blocos 2 e 3 serão aprofundados futuramente em momento oportuno, aproveitando o avanço e as devolutivas do contrato em andamento.

Dando continuidade ao item 3 da pauta, a Sra. Ana Elisa apresentou dados do Produto 4 do relatório do Consórcio Profill-Rhama, que sintetizam a proposta da rede de monitoramento. A proposta contempla a utilização de poços existentes (P1) e a implantação de novos poços (P2 a P6), estruturada com previsão de desembolso ao longo de 30 anos, organizados em 30 grupos. Para o primeiro ano, está prevista a incorporação de poços existentes para monitoramento qualitativo, bem como a perfuração de poços rasos e profundos para monitoramento qualiquantitativo. A Sra. Ana Elisa esclareceu que os poços previstos para o primeiro ano estão localizados nos dois “hotspots” identificados no estudo da Profill (2019): Americana/SP e Nova Odessa/SP (aquífero Tubarão/sedimentar), e Valinhos/SP, Louveira/SP e Vinhedo/SP (aquífero Cristalino/fraturado).

Destacou, como principal ponto pendente, a definição da responsabilidade pela titularidade e manutenção dos poços a serem perfurados, incluindo licenciamento, operação e custos associados. A Sra. Deborah confirmou que a titularidade e a manutenção dos poços constituíram entraves ao avanço do estudo, destacando a proposta de estruturação em fases e etapas. A Sra. Sara Giandomingo (Edisonda) sugeriu a abordagem de usuários de maior porte que já possuem telemetria via Sistema Remoto de Declaração das Condições de Uso de Captações (SIDECC-R), com solicitação de disponibilização de dados de monitoramento de nível, ressaltando a necessidade de formalização por meio de documento oficial da CT ou da SP Águas (antigo DAEE). Ao tratar de aspectos técnicos e operacionais relacionados a titularidade e viabilização da

# 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-PJ1)



## Memória Técnica da 15ª Reunião do GT-Control (CT-AS)

proposta, a Sra. Sara levantou questões relacionadas ao fornecimento de energia elétrica e à necessidade de bombeamento dos novos poços. A Sra. Andrea Segura Franzini (CPRM/SBG) destacou que, na rede da CPRM, não há bombeamento, sendo realizado apenas o monitoramento de nível por sensores, ressaltando a importância de definir previamente o sistema de armazenamento e gestão dos dados, com possível integração à Sala de Situação. A Sra. Ana Elisa observou que, apesar da paralisação do projeto, houve amadurecimento institucional, permanecendo como principal desafio a construção de consenso quanto à estratégia de implementação.

O Sr. Eduardo Léo (Agência PCJ) destacou o aspecto orçamentário como um dos principais entraves, ressaltando a necessidade de garantir execução e celeridade no desembolso dos recursos, especialmente diante das exigências da ANA e dos impactos no repasse financeiro. Observou que, embora haja recursos previstos, a capacidade de investimento foi reduzida após a queda de arrecadação entre 2019 e 2020, tornando o orçamento de 2026 desafiador, porém ainda viável para ações piloto. Enfatizou, ainda, a necessidade de definição de prioridades e superação de entraves administrativos e operacionais. Ressaltou-se que a Agência PCJ enfrenta limitações na aquisição de bens, em razão de sua natureza de entidade delegatária. Recursos federais (ANA) não podem ser utilizados para aquisição patrimonial em nome da Agência PCJ, e os contratos de gestão, com vigência quinquenal, impõem restrições adicionais. De forma semelhante, recursos do FEHIDRO também apresentam entraves, uma vez que os bens adquiridos tendem a ser destinados a órgãos públicos ao final dos projetos. Destacou estratégias de cooperação institucional para contornar essas limitações, citando como exemplo a parceria com a SP Águas, na qual o órgão gestor detém os equipamentos, enquanto a Agência PCJ apoia com recursos e manutenção. Mencionou, ainda, o acordo de cooperação iniciado em 2017 para monitoramento automático da qualidade da água, no qual os equipamentos serão adquiridos pela CETESB com recursos do FEHIDRO, cabendo à Agência PCJ apoiar na manutenção, em parceria com a SP Águas. A instalação inicial está prevista para 2026. Também, apresentou proposta de otimização do uso de sistemas existentes, destacando a integração de dados de monitoramento, a exemplo do sistema da CETESB (Infoáguas/CCOA), que permite a centralização das informações mediante alinhamento técnico e normativo.

A Sra. Andrea Franzini levantou algumas questões, referentes a possibilidade de reorganizar as etapas de implantação previstas, para compatibilizar a realidade orçamentária atual e a possibilidade de apoio da ANA para aquisição de equipamentos ou perfuração de poços, mencionando experiências em outras bacias de âmbito federal. Sugeriu o uso de automonitoramento telemétrico da qualidade da água, com sensores como pH, nitrato, entre outros. Destacou, ainda, a necessidade de formalização da cooperação para compartilhamento de dados entre Agência PCJ, SP Águas e CETESB.

A Sra. Ana Elisa destacou o avanço da discussão na busca de soluções práticas, ressaltando a necessidade de execução dos recursos já previstos. Questionou a capacidade atual da Agência PCJ para gestão e armazenamento dos dados, indicando a necessidade de parcerias. Ressaltou, ainda, que os dados do SIDEC-R devem ser utilizados de forma complementar ao plano da Profill. O Sr. José Luiz mencionou a existência de alternativas a serem avaliadas no âmbito do FEHIDRO. As Sras. Ana Elisa e Deborah propuseram a divisão da implementação em duas frentes: (I) monitoramento de qualidade em poços existentes (Grupo P1), com amostragem periódica; e (II) perfuração de novos poços para a rede quali-quantitativa (Grupos P3 e P6). Destacaram que o monitoramento de qualidade apresenta menor complexidade operacional em comparação à perfuração e gestão de

# 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-PJ1)



## Memória Técnica da 15ª Reunião do GT-Control (CT-AS)

	<p>novos poços.</p> <p>O Sr. Eduardo informou que a deliberação com o PA/PI da cobrança federal prevê R\$ 1 milhão até 2026 para monitoramento de águas subterrâneas, porém a ausência de tomador inviabiliza sua execução no curto prazo. Defendeu o detalhamento operacional do plano sem revisão formal, evitando atrasos, reforçou a importância do uso de sistemas institucionais para garantir a robustez dos dados e recomendou um alinhamento com a SE-PCJ para diálogo e entendimento da proposta, além de verificação se o assunto está vinculado a alguma deliberação, pois determinados assuntos aprovados por deliberação precisam seguir ritos específicos de aprovação revisão. Também relatou sobre a tendência de redução de recursos pela ANA em apoio aos estados.</p> <p>Como encaminhamento, a Sra. Ana Elisa indicou que o GT se dedicará ao detalhamento da execução do plano, com foco inicial no Grupo P1 para elaboração de Termo de Referência. Os Grupos P3 e P6 serão desenvolvidos em paralelo. A coordenação comprometeu-se, ainda, a dialogar com a Secretaria Executiva para verificar a flexibilidade do escopo do projeto da Profill.</p> <p>Para o encerramento, a Sra. Ana agradeceu a presença de todos, informou que não houve definição de nova data para a próxima reunião e comunicou que a próxima reunião da CT-AS ocorrerá em 16/04/26, presencialmente em Campinas/SP, no IG/UNICAMP, convidando todos a participarem. Sugeriu, ainda, que a definição da próxima reunião do GT-Control seja realizada nessa ocasião. Por fim, informou que, em articulação com as Sras. Deborah e Marcela, dará continuidade aos encaminhamentos, visando à preparação da próxima reunião do GT-Control, e declarou encerrada a reunião.</p>
<b>Próxima reunião:</b>	A definir.
<b>Observações:</b>	Deliberação nº 524/25 – Altera o PA/PI (2024 a 2027) - <a href="#">link</a> .
<b>Responsável pela redação:</b>	Equipe de apoio às Câmaras Técnicas da Secretaria Executiva dos Comitês PCJ.

### Participantes – Nome completo (Entidade)

1	Ana Elisa Silva de Abreu (Unicamp)
2	Andrea Segura Fraanzini (SGB CPRM)
3	Bruno Antunes Zampaulo (Agência PCJ/Novaes Engenharia)
4	Débora Lavoura (Agência PCJ)
5	Deborah do Valle Nuvens Lunardi (SP Águas)
6	Eduardo Leo (Agência PCJ)
7	Ingrid Pavan (Agência PCJ)
8	José Luiz Albuquerque Filho (IPT)
9	Julia Octaviano Noale (SP Águas)
10	Júlia Vieira Santos (sem registro de entidade)
11	Marcela Aragão de Carvalho Ramos (Sabesp)
12	Mariane Rodrigues Amuy (Agência PCJ)
13	Nathália Corá (Agência PCJ)
14	Rebeca Silva (Agência PCJ)
15	Sara Giandomingo (Edisonda Poços Artesianos)

Documento a ser elaborado pelos responsáveis da reunião, devendo ser aprovado na reunião posterior do Grupo de Trabalho ou Câmara Técnica e enviado à SE/PCJ: [se.pcj@comites.baciaspcj.org.br](mailto:se.pcj@comites.baciaspcj.org.br).