

MEMÓRIA DA 21ª REUNIÃO DA CTGI CONJUNTA COM AS DEMAIS CTs E SUBCOMITÊS - GESTÃO 2025-2027		
DATA: 19/02/2026	HORÁRIO: 09h00	LOCAL: Plataforma Teams
LISTA DE PRESENÇA		
Nome	Entidade	
Laura Stela	SEMIL	
Gabriel Ramos	SEMIL	
Gilson Guimarães	CETESB	
Marta Conde	CETESB	
Lilian Peres	CETESB	
Gerson Salviano	IPT	
Paulo Ugolini	Secretaria da Saúde	
Mônica Ramires	Secretaria da Fazenda e Planejamento	
Sandra Regina dos Reis	Secretaria da Fazenda e Planejamento	
Josenei Gabriel	Fundação Florestal	
Alexandre Duboc	Secretaria da Agricultura e Abastecimento	
Sibele Ezaki	IPA	
Cleuber Jose de Carvalho	PM de São Paulo	
Natacha Nakamura	PM de Suzano	
Allan Oliveira	PM de Suzano	
Karin Kelly	PM de Ribeirão Pires	
Virgínia Hamer	PM de São Bernardo do Campo	
Renata Moreira	UFABC	
Claudio Evaldo de Sousa	ABES	
Marineia Lazzari	SASP	
Mairton Barreto	SINTAEMA	
Bruno Takahasi	Sindicato Rural de Mogi das Cruzes	
Aurildo Xavier	ABCON	
Fabiana Talarico	CIESP	
Luciomar Werneck	AESABESP	
Sonia Nogueira	AESABESP	
Maria Aparecida de Paula	AESABESP	
Carla Falasca	APGAM	
CONVIDADOS		
Beatriz Vilera	FABHAT	
Larissa Silva	FABHAT	
Valburg Junior	FABHAT	
Fernanda Fabretti	Fundação Ezute/FABHAT	
Josiane Gonzaga	Fundação Ezute/FABHAT	
Cesar Louvison	SEMIL	
Deborah Roubicek	CETESB	
Maria Tominaga	CETESB	
Graziella Maso	CETESB	
Claudia Andrea Bemi	SP - Águas	

Augusto	CONDEMAT
Regina Sesoko	PM de Biritiba Mirim
Luana Franco	ECOLAB
Orivaldo Brunini	FUNDAG
Marcelo	Itaquareia
Jose Ramos de Carvalho	APGAM
Aline Queiroz de Souza	
Sergio Henrique Bernardes	
Regislany Maria Ribeiro	
José Paulo Domingues	
Marcelo Rampone	
Claudia Alves	
Claudio Ferreira dos Santos	
Kaique Adriano	
Maria Zanolli	
Vitória Amélia Lemes	
Luís César	

1. Abertura

Natasha Nakamura, coordenadora da CTGI, iniciou a reunião às 09h10 com a apresentação da pauta a seguir:

- Aprovação da memória da reunião anterior;
- Apresentação dos resultados dos empreendimentos FEHIDRO concluídos que foram indicados pelo CBH-AT.

Memória foi aprovada sem considerações.

2. Apresentações

2014-AT-656 - AVALIAÇÃO DA PRESENÇA DE POLUENTES ORGÂNICOS PERSISTENTES (POPS) E METAIS PESADOS NAS ÁGUAS, SEDIMENTOS E ORGANISMOS AQUÁTICOS DA UGRHI-06 - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO (CETESB)

Apresentação: Maria Tominaga

Justificativa e objetivos do projeto: Tomador explicou que o projeto surgiu da necessidade de avaliar Poluentes Orgânicos Persistentes (POPs) e metais pesados após a revisão da CONAMA 357/2005, que estabeleceu limites de qualidade para águas superficiais difíceis de serem detectados com a instrumentação disponível à época. O objetivo foi estruturar o laboratório da CETESB para atingir esses limites, utilizando amostragem passiva e análise em diferentes matrizes ambientais.

Metodologia e Infraestrutura: O projeto envolveu adequação de infraestrutura laboratorial, aquisição de equipamentos modernos como espectrômetros de massa e

de absorção atômica, além de freezers e nobreaks. A equipe multidisciplinar da CETESB realizou coletas em 25 pontos, abrangendo água, sedimento, peixes e amostragem passiva, com validação de técnicas analíticas e de amostragem.

Resultados Analíticos: Os resultados mostraram que a amostragem passiva permitiu detectar POPs em concentrações não atingidas pela amostragem convencional. Foram identificados PCBs, PBDEs, dioxinas, furanos e metais em diferentes compartimentos ambientais, com destaque para a bioacumulação e biomagnificação em peixes, e detecção de metais acima de padrões em alguns pontos, associados a atividades antrópicas.

Dificuldades e Aprendizados: Maria relatou dificuldades na aquisição e instalação dos equipamentos, subestimação do escopo inicial e desafios operacionais, sugerindo que futuros projetos sejam mais restritos em parâmetros e equipamentos. Gerson questionou sobre a correlação com índices pluviométricos e a coleta de sedimento, sendo esclarecido que foi feita em sedimento de fundo e que a correlação com chuva ainda é limitada.

Aplicação e expansão do estudo: Em resposta a Natácha, Maria informou que a metodologia pode ser expandida para outras regiões, já foi incorporada ao monitoramento de sedimentos da CETESB, mas a falta de regulamentação para amostragem passiva e padrões de qualidade para sedimento limita a aplicação mais ampla. Há intenção de discutir detalhes técnicos em seminário futuro.

2019-AT_COB-74 - APRIMORAMENTO DO DIAGNÓSTICO DA PRESENÇA DE COMPOSTOS GENOTÓXICOS EM ÁGUAS SUPERFICIAIS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO ALTO TIETÊ (UGRHI-6) - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO (CETESB)

Apresentação: Débora Roubicek

Contexto e Objetivos: Débora explicou que o projeto visou aprimorar ensaios biológicos para detecção de genotóxicos, complementando análises químicas e toxicológicas da rede de monitoramento da CETESB. Os objetivos específicos incluíram automatizar a leitura do ensaio de micronúcleo, validar a inclusão de metabolização e testar a miniaturização do ensaio de Salmonella.

Desenvolvimento metodológico: O projeto enfrentou atrasos devido à pandemia, com dificuldades na aquisição de equipamentos. Foi implementado um microscópio automatizado para leitura de micronúcleos, exigindo ajustes de protocolo e treinamento externo. A inclusão de metabolização foi testada com diferentes linhagens celulares, ampliando a capacidade de detecção de compostos genotóxicos.

Resultados e validação: A automação do ensaio de micronúcleo foi validada, mas ainda requer ajustes para uso rotineiro. A inclusão de células metabolicamente competentes aumentou a detecção de amostras positivas. A miniaturização do teste de Salmonella

foi avaliada, mas apresentou concordância apenas regular com o método padrão, sendo considerada inviável para amostras ambientais de baixa mutagenicidade.

Recursos e equipe: O projeto envolveu a aquisição de 36 itens de laboratório e contou com uma equipe de sete pessoas, que dedicaram mais de 4.000 horas ao desenvolvimento e execução dos ensaios, além do apoio de setores administrativos e de compras da CETESB.

Limitações e aplicação dos dados: Débora esclareceu que os dados gerados não permitem análise de risco direta, pois não identificam os compostos presentes, mas servem para indicar a necessidade de investigações adicionais em caso de detecção recorrente de genotóxicos. Os resultados serão utilizados para aprimorar o monitoramento e podem subsidiar ações futuras em saúde pública e meio ambiente.

2020-AT_COB-117 - ESTUDOS PARA IDENTIFICAÇÃO DA DISPONIBILIDADE HÍDRICA SUBTERRÂNEA COM VISTAS À REDUÇÃO DA DEMANDA SUPERFICIAL HORTIFRUTIGRANJEIRA NA APRM-ATC – CONSÓRCIO DE DESENVOLVIMENTO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO TIETÊ (CONDEMAT)

Apresentação: Augusto Mendonça

Justificativa e metodologia: O estudo foi motivado pela crise hídrica de 2013-2015 e pela forte dependência da agricultura irrigada de águas superficiais. A metodologia incluiu diagnóstico da demanda agrícola, investigação hidrogeológica, balanço hídrico espacializado, análise de qualidade da água subterrânea e elaboração de mapas de favorabilidade para perfuração de poços.

Resultados do diagnóstico e balanço hídrico: Foram cadastradas 423 unidades de produção agropecuária, sendo a maioria dependente de água superficial e com sistemas de irrigação pouco eficientes. O balanço hídrico revelou que, em várias microbacias, a demanda supera a oferta de água, indicando situação crítica e necessidade de gestão da demanda e diversificação de fontes.

Qualidade da água subterrânea e zoneamento: A análise de 35 poços identificou parâmetros físico-químicos anômalos em alguns casos, sugerindo possíveis fontes de contaminação. O zoneamento geofísico e os mapas de favorabilidade indicaram áreas com maior potencial para captação subterrânea, subsidiando decisões futuras de perfuração e manejo.

Capacitação e ações futuras: O projeto resultou em demandas por capacitação técnica e extensão rural, com foco em boas práticas de uso da água e racionalização da irrigação. Já está em andamento um novo projeto de capacitação, envolvendo agricultores, secretarias municipais e sindicatos, para promover mudanças culturais e técnicas no uso da água.

Participação e Disseminação dos Resultados: Os resultados foram amplamente compartilhados com os municípios, que receberam mapas e materiais para aplicação local. O estudo servirá de base para outros projetos e políticas públicas, sendo considerado um ponto de partida para a gestão integrada dos recursos hídricos na região.

2019-AT_COB-82 - Implantação de monitoramento agrometeorológico e estudos climáticos para subsidiar o monitoramento da água de superfície na Área de Proteção e Recuperação de Mananciais do Alto Tietê/Cabeceiras - APRM-ATC, UGRHI 06 - FUNDAÇÃO DE APOIO À PESQUISA AGRÍCOLA (FUNDAG)

Apresentação: Orivaldo Brunini

Objetivos e Estrutura da Rede: O projeto instalou 10 estações meteorológicas automatizadas na área de proteção e recuperação de mananciais do Alto Tietê, com o objetivo de fornecer dados de precipitação, temperatura e umidade em tempo real, apoiar a gestão de recursos hídricos e subsidiar práticas agrícolas e ambientais.

Disponibilização e Uso dos Dados: Os dados coletados são disponibilizados online, sem restrições de acesso, permitindo consultas por qualquer interessado. O sistema oferece boletins, prognósticos de balanço hídrico, índices de seca e informações para manejo agrícola, sendo amplamente acessado por usuários da região e do estado.

Capacitação e Integração Institucional: O projeto incluiu ações de capacitação para usuários de recursos hídricos, distribuição de material didático e integração dos dados com órgãos gestores como DAEE e CBH-AT. A equipe multidisciplinar contou com apoio de institutos de pesquisa, secretarias municipais e técnicos locais.

Desafios de Manutenção e Sustentabilidade: Brunini destacou a dificuldade de garantir recursos para manutenção da rede, devido a mudanças em procedimentos orçamentários, e a necessidade de sensibilizar gestores para a importância do monitoramento contínuo, especialmente diante de eventos extremos e mudanças climáticas.

Aplicações e Reconhecimento: A rede tem sido utilizada para prevenção de desastres, apoio à defesa civil, planejamento agrícola e avaliação de conforto térmico, sendo reconhecida por participantes como Monica e Ramos como fundamental para a gestão ambiental e urbana. O projeto serve de referência para expansão a outras regiões.

3. Assuntos pendentes

Item	Reunião	Observações	Documento
Incluir pontuação considerando participação do tomador nas análises de projetos	18ª	Discussão para 2ª chamada de 2026	Deliberação
Rever pontuação total dos projetos na planilha de análise. Sugestão é que nota máxima seja 100	FABHAT	Discussão para 2ª chamada de 2026	Planilha de análise

4. Encerramento

A reunião foi encerrada às 12h00.