

<b>MEMÓRIA DA 11ª REUNIÃO DA CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO (CTMH) - GESTÃO 2025-2027</b>				
<b>DATA:</b> 30/03/2026		<b>HORÁRIO:</b> 14h	<b>LOCAL:</b> Plataforma Teams	
<b>LISTA DE PRESENÇA</b>				
<b>Titular Suplente</b>	<b>Entidade</b>	<b>Nome</b>		<b>Presente Justificado Ausente</b>
<b>ESTADO</b>				
1	Titular	SP Águas	Rafael Grinberg Chasles	Presente
	Suplente	SP Águas	Rafael Antônio Leite Alves	Ausente
2	Titular	CETESB	Lilian Barrella Peres	Presente
	Suplente	CETESB	Beatriz Durazzo Ruiz	Presente
3	Titular	SEMIL	Larissa Fernanda de C. Silva	Ausente
			Bruno Franco de Souza	Ausente
	Suplente	DER	Melina Amorin dos Santos	Ausente
			Angela Maria Rosa	Ausente
4	Titular	Secretaria da Agricultura	Marcelo Raso F. Borges	Justificado
			Alexandre Coutinho Duboc	Presente
	Suplente	Secretaria da Saúde	Paulo Alberto T. Ugolini	Ausente
			Arnaldo Mauro Elmec	Ausente
5	Titular	ARSESP	Itamar A. de Oliveira	Justificado
	Suplente	IPT	Marcela Maciel Araujo	Ausente
			Alessandra Corsi	Ausente
<b>MUNICÍPIOS</b>				
1	Titular	Mogi das Cruzes	Gabriel Souza Alves	Ausente
	Suplente		Gabriela Almeida dos Santos Chispino	Ausente
2	Titular	São Bernardo do Campo	Márcio Anderson Kontopp	Presente
	Suplente		Maria Luiza D. Bones Silva	Ausente
3	Titular	Carapicuíba	-	-
	Suplente	-	-	-
4	Titular	Cotia	José P. Pires Domingues	Ausente
	Suplente	São Paulo	Larissa Santis Candro	Ausente
			Maíra Fernandes Silva	Ausente
5	Titular	Poá	Kleber Silva	Ausente
	Suplente	-	-	-
<b>SOCIEDADE CIVIL</b>				

MEMÓRIA DA 11ª REUNIÃO DA CÂMARA TÉCNICA DE MONITORAMENTO HIDROLÓGICO (CTMH) - GESTÃO 2025-2027				
1	Titular	CIESP - São Bernardo do Campo	Ricardo Saad	Presente
	Suplente	-	-	-
2	Titular	ABCON SINDCON	Dário Júlio Silveira Peçanha	Ausente
	Suplente	ABCON SINDCON	Dirlene Palma Gomes	Ausente
3	Titular	UFABC	Renata Moreira	Presente
	Suplente	UFABC	Larissa Ciccotti Freire	Ausente
4	Titular	USCS	Marta Angela Marcondes	Presente
	Suplente	-	-	-
5	Titular	APGAM	Carla Geanfrancisco Falasca	Ausente
	Suplente	-	-	-
CONVIDADOS				
		Entidade	Nome	
1	Sec. Exec.	FABHAT	Josiane Gonzaga	Presente
2		ARSESP	Juliana Fontes Lima Collaco	Presente
3		SP Águas	Corina Alves Rodrigues Seródio	Presente
4			Beatriz Alves Bonfim	Presente

#### PAUTA

1. Aprovação da memória da 10ª reunião, realizada em 13/03/2026;
2. Discussão da apresentação, realizada pelo SP Águas, dos sistemas de fontes de dados e modelo piloto que está sendo desenvolvido para o PCJ/Cantareira.

#### 1. Aprovação da memória da 10ª Reunião.

Memória da 10ª reunião, realizada em 13/03/2026, aprovada sem considerações.

#### 2. Discussão da apresentação, realizada pelo SP Águas, dos sistemas de fontes de dados e modelo piloto que está sendo desenvolvido para o PCJ/Cantareira.

Renata Moreira (UFABC), coordenadora adjunta da Câmara Técnica (CT), iniciou sua fala apresentando uma síntese das exposições realizadas na reunião anterior, a fim de nivelar as informações entre os participantes.

Ao final, sugeriu que as plataformas digitais discutidas passem a integrar dados de quantidade e qualidade da água, permitindo ao usuário acessar boletins mensais por ponto de monitoramento ou por sub-bacia, conforme o modelo anteriormente adotado. Propôs ainda a organização das informações em tabelas por sub-bacia, nos moldes dos boletins Quali-Quant.

Também foi debatida a necessidade de realização de um estudo cartográfico para definição de pontos de monitoramento que viabilizem a integração entre dados de quantidade e qualidade. Entre os critérios sugeridos, destacou-se a sobreposição de áreas de drenagem, conforme experiência do PCJ, como forma de assegurar a representatividade dos dados.

Na sequência, Corina Alves Rodrigues Seródio (SP Águas) apresentou um modelo de boletim manual desenvolvido no QGIS, composto por mapas, gráficos mensais e sínteses por sub-bacia, enquanto Rafael Chasles (SP Águas) detalhou a utilização do Power BI na elaboração de dashboards dinâmicos, que permitem visualização em tempo real e seleção de recortes espaciais. Em resposta a questionamento, Rafael confirmou a possibilidade de disponibilização de acesso específico aos membros do Comitê, com o objetivo de familiarizá-los com as ferramentas já desenvolvidas.

Lilian Perez e Beatriz Durazzo, ambas da CETESB, esclareceram o processo de transição do uso da DBO para o carbono orgânico total (COT) como parâmetro de qualidade da água, destacando que houve um período de sobreposição entre os dois indicadores e que a série histórica foi preservada. Também se discutiu a inclusão de outros parâmetros, como fósforo, nitrogênio e coliformes e E.coli, especialmente para mananciais, no boletim em desenvolvimento.

Beatriz acrescentou que o monitoramento de COT na rede básica teve início em 2005, havendo comparativos entre DBO e COT desde o começo dos anos 2000. Colocou-se à disposição para apresentar uma explicação técnica mais detalhada sobre a conversão e utilização desses parâmetros.

Os participantes concordaram quanto à importância de definir um conjunto mínimo de informações para o boletim, a fim de avaliar a necessidade de contratação de apoio externo ou a possibilidade de manutenção pela equipe da FABHAT. Sugeriu-se ainda que, após a definição do responsável, a discussão técnica avance em grupos menores, envolvendo equipes da CETESB, SP Águas, FABHAT e demais parceiros.

Juliana Fontes Lima Collaco (ARSESP) informou que os dados anteriormente publicados pela Sabesp permanecem públicos e que, caso haja dificuldades de acesso, a ARSESP pode intermediar a solicitação junto à prestadora, garantindo o acesso aos dados necessários para o Comitê. Além de esclarecer que a ARSESP não opera redes de monitoramento, mas exige que os prestadores de serviço compartilhem os dados de monitoramento, incluindo pontos exigidos por licença de operação, que ficam disponíveis em sistemas de automonitoramento.

No encerramento, Corina sugeriu a inclusão de informações sobre extravasamentos de corpos d'água nas sub-bacias, proposta considerada relevante por Lilian para a análise de eventos extremos e o monitoramento hidrológico. Lilian também ressaltou a importância de incorporar, no boletim, comparativos de valores mínimos, médios e máximos dos últimos dez anos para cada mês, de modo a contextualizar os dados atuais em relação ao histórico.

Por fim, discutiu-se que, para boletins de mananciais, os dados pluviométricos da Sabesp podem ser mais representativos dos reservatórios, enquanto, para sub-bacias, recomenda-se a utilização de todos os pontos disponíveis, cabendo à câmara avaliar sua representatividade.

#### Definições finais da reunião:

- O boletim será desenvolvido em formato de dashboard, aproveitando, se possível, as iniciativas já conduzidas pelo SP Águas;
- Será mantido, como escopo mínimo, o conjunto de informações já presente no boletim atual;
- Está prevista a incorporação futura dos seguintes dados: carbono orgânico total (COT), fósforo, nitrogênio e E. coli, sendo este último obrigatório ao menos para mananciais, com base em dados da rede automática. Ressalta-se que o dashboard desenvolvido terá espaço reservado para a inserção desses parâmetros futuramente;
- A seleção dos pontos de monitoramento deverá considerar a viabilidade de integração entre dados de qualidade e quantidade da água.

#### 3. Encaminhamentos.

- A próxima reunião será realizada no dia 27/04/2026, às 14h;
- Nessa reunião, será discutido os detalhes finais para o desenvolvimento do boletim de monitoramento;
- Rafael Chasles disponibilizará um login do dashboard apresentado para os membros da CT navegaem pelo sistema.