



## MEMÓRIA TÉCNICA DA 46ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO GT-CH

<b>GT:</b>	Grupo de Trabalho da Crise Hídrica
<b>Reunião:</b>	46ª Reunião Ordinária
<b>Data:</b>	10/10/2022
<b>Local:</b>	Realizada por videoconferência, através da plataforma Google Meet. Link da videoconferência: <a href="https://meet.google.com/cts-ccyh-eij">https://meet.google.com/cts-ccyh-eij</a>
<b>Pauta:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Acompanhamento da situação da represa de Ituparanga e apresentação da Companhia Brasileira de Alumínio sobre a avaliação do monitoramento quantitativo do mês de setembro;</li><li>2. Aprovação das Memórias Técnicas das 16ª, 17ª, 18ª, 19ª e 20ª reuniões do GT-CH;</li><li>3. Informes.</li></ol>
<b>Assunto(s) em discussão:</b>	<p>A abertura da 46ª reunião do GT-CH é realizada pelo coordenador do grupo Sr. André Cordeiro (UFSCar), que em sequência passa a palavra a Mikaelle Lucindo (CBA) para a apresentação dos dados referentes a situação da represa de Ituparanga. A representante da CBA cita que, o atual nível da represa é de 820,07 m, correspondente a 38,93% do reservatório. Quanto a vazão afluyente do mês de outubro, esta é de 9,28m<sup>3</sup>/s, enquanto que a MLT é de 9,61 m<sup>3</sup>/s. O nível do reservatório durante o mês de setembro diminuiu 20 cm, decorrente à seca do período. Contudo, complementou que, nos primeiros dez dias de outubro o nível do reservatório obteve recuperação e há previsão positiva de chuvas para os próximos dias.</p> <p>Em seguida, Roberto Polga (CONIRPI) questiona qual o tempo estimado para as águas refletirem no nível da Bacia do Rio Sorocaba, quando há ocorrência de precipitação. Gré de Araújo Lobo (DAEE/CTH), esclarece que a atividade de modelagem está sendo desenvolvida, porém existem diferentes fatores, como contexto dos solos e até o próprio consumo de energia pela CBA, que tornam o trabalho demorado e complexo. Gré de Araújo Lobo (DAEE/CTH) comenta também que, na região existem postos de monitoramento da CBA e DAEE, assim como postos de medição pluviométricos de diversas entidades, e que os trabalhos de modelagem desses dados estão sendo executados.</p> <p>Adiante, André Cordeiro (UFSCar) inicia a rodada de apresentação das concessionárias para exposição das informações de qualidade. A princípio, Reginaldo Schiav (SAAE Sorocaba) abre fala, e informa que as pequenas chuvas estão contribuindo para melhoria na condição qualitativa do rio, e ultimamente, fora o evento pontual do flúor, não tiveram grandes desconformidades que pudessem afetar o tratamento de água.</p>

Posteriormente, é aberta a palavra a Lauren Ellen da Silva (Águas de Votorantim S/A), que comunica a não ocorrência de alterações, tanto qualitativa, como quantitativa na captação de Votorantim.

André Cordeiro (UFSCar), a posteriori, coloca como pauta o projeto de instrumentação que contribuirá para discussão da regra operacional do reservatório de Itupararanga, o assunto é retratado por Gré de Araújo Lobo (DAEE/CTH), que traz informações respectivas as estações de monitoramento do DAEE, seus parceiros e tudo que está sendo desenvolvido ao longo da Bacia SMT.

A reunião segue com a apresentação de Bruno Zanon Engelbrech (LEBAC/UNESP), tendo como principal temática as águas subterrâneas. O convidado explica que foram efetuadas uma série de estudos no município de Itu/SP ao longo dos anos. Bruno Zanon Engelbrech (LEBAC/UNESP) dá ênfase, principalmente em seu estudo de monitoramento integrado dos recursos hídricos, realizado no município de Itu/SP. Conforme os dados obtidos em sua pesquisa, Bruno conclui que, sejam feitas implementações do monitoramento manual ou automatizado dos níveis dos poços ou a instalação de poços de monitoramento, para que sejam feitas as observações de variações naturais do aquíferos, avaliação das influências da captação dos poços adjacentes e estimar a recarga natural do aquífero. Outra sugestão é que, sejam instaladas estações automatizadas para monitoramento de nível e vazão dos principais poços de captação subterrânea. Tal proposta visa a avaliação do volume de água extraído, o comportamento do nível d'água ao longo do bombeamento e a recuperação do nível d'água do poço.

Após a apresentação, Bruno Zanon Engelbrech (LEBAC/UNESP) abre espaço para perguntas, onde Roberto Polga (CONIRPI) questiona sobre como é realizada a estimativa quanto ao tempo de transmissão que a água leva dentro do aquífero. A dúvida é esclarecida por Bruno Zanon Engelbrech (LEBAC/UNESP), que explica que o tempo de recarga do aquífero, dependerá das características de cada aquífero, sendo assim, necessário, haver uma caracterização e monitoramento dos aquíferos.

Concomitante, André Cordeiro (UFSCar) complementa que a apresentação foi realizada devido à necessidade de planejamento e ampliação de rede de monitoramento de águas subterrâneas em diferentes formas de uso, sugerindo o que poderia ser proposto no caso do monitoramento permanente.

Ao término da discussão, Gré de Araújo Lobo (DAEE/CTH) inicia sua apresentação, agregando as informações fornecidas por Bruno, acerca do monitoramento hídrico, bem como divulga o que tem sido desenvolvido pelos órgãos públicos para a Bacia do SMT e outras regiões. Gré de Araújo Lobo (DAEE/CTH) cita também, algumas sugestões para melhoria na gestão da Bacia SMT.

A posteriori, André Cordeiro (UFSCar) comenta sobre a proposta colocada pelo representante do CORNIPI, acerca da realização de uma formação para os técnicos de prefeituras, empresas de saneamento, e demais membros do

CBH-SMT, para compreensão dessas informações. André Cordeiro (UFSCar), também comenta sobre as demandas e problemas envolvendo a represa de Itupararanga e o Rio Pirapora, que há anos vem sofrendo uma redução drástica de suas vazões. Expõe que, na região do Tietê existe pouca água superficial, dependendo muitas vezes de águas de poços. Por fim, foi concluído que para a região é necessário elaborar estratégias para o monitoramento das águas subterrâneas e superficiais.

Em paralelo, Rosângela Aparecida César (CETESB) ressaltou a importância sobre a instrumentação e monitoramento (qualitativo e quantitativo) das águas subterrâneas, como citado anteriormente. Comenta também, sobre a necessidade de instalação de um ponto de monitoramento quali-quantitativo no Rio Pirajibú-Mirim, que pudesse servir como alerta para ETA de Sorocaba. Outra questão abordada pela presente, é se os dados qualitativos serão contemplados na Sala de Situação do SMT. Finaliza solicitando que no diagrama unifilar dos postos de monitoramento do Rio Pirajibú-Mirim sejam apresentados.

Gré de Araújo Lobo (DAEE/CTH), informou que quanto aos dados qualitativos nos trabalhos, já estão sendo realizados no boletim integrado, faltando apenas transpor para o projeto como um todo. Destacou também, sobre o treinamento de órgãos públicos, prefeituras e concessionárias, que será feito, já embutido no planejamento do projeto.

Rosângela Aparecida César (CETESB) questionou novamente, se o Info Águas irá conversar com a Sala de Situação ou se irão fazer algo separado. Gré de Araújo Lobo (DAEE/CTH) informou que, a interligação entre o Info Águas e a Sala de Situação do SMT vai demorar, pois está sendo desenvolvida muitas atividades de organização e homogeneização na CETESB, mas que já existem informações disponíveis. Comenta também que, no instante o que tem sido feito na prática, foi a realização de reuniões regulares entre DAEE e CETESB, e o próximo passo é ouvir as demandas, sugestões e críticas de todos.

Após o debate, André Cordeiro (UFSCar) dirige a palavra a Gabriela dos Santos (Águas de Araçoiaba), que inicia sua apresentação sobre o Rio Pirapora. A representante informa que a outorga para captação é de 432 m<sup>3</sup>/hora, devido às chuvas decorrentes no período, o nível do rio aumentou consideravelmente, porém, diminui novamente para 60 cm. Em virtude das chuvas, a captação opera normalmente com 193l/s, e a capacidade da captação é 120l/s. De acordo com os dados do Setor de Perdas, no mês de setembro o rio perdeu cerca de 29,8% de volume, desde a captação até a distribuição. Informou também sobre a operação em Araçoiaba da Serra, que seu volume perdido ocorre pelos vazamentos, descargas devidas às manutenções e fraudes em hidrômetros.

Ao término, André Cordeiro (UFSCar) comenta da necessidade de haver uma reunião para discutir a situação da qualidade do Rio Pirapora com todos municípios e as concessionárias responsáveis, com objetivo de buscar uma solução imediata. Em conformidade, Gré de Araújo Lobo (DAEE/CTH)



## Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Sorocaba e Médio Tietê - **CBH-SMT**

	<p>sugeriu fazer um resumo da situação do rio com a localização dos pontos críticos.</p> <p>André Cordeiro (UFSCar) responde que para que isso ocorra, é necessário realizar uma reunião mais aprofundada com todos os municípios e as Câmaras Técnicas. Em sequência, Rosângela Aparecida César (CETESB) solicitou que o diagrama unifilar do Rio Pirapora com as entradas e saídas de água, e locais de monitoramento seja apresentado.</p> <p>Quanto ao solicitado, André Cordeiro (UFSCar) ficou de organizar a reunião, e o diagrama unifilar está sendo desenvolvido pelo DAEE com as devidas informações.</p> <p>Para encerrar, André Cordeiro (UFSCar) coloca em votação as Memórias Técnicas das 16ª, 17ª, 18ª, 19ª e 20ª reuniões do GT-CH, não havendo discordâncias, todas foram aprovadas por unanimidade. André Cordeiro (UFSCar) agradece a presença e todos e dá como encerrada a reunião.</p>
<b>Conclusões e Encaminhamentos:</b>	A próxima reunião do GT-CH ficou agendada para o dia 24/10/2022
<b>Observações:</b>	-
<b>Responsável pela redação:</b>	FABH-SMT

### LISTA DE PRESENÇA

	Nome	Instituição
1	Anna Paula Leoni Maciel de Goes	FABH-SMT
2	André Cordeiro Alves dos Santos	UFSCar Sorocaba
3	Alcebíades Duarte Júnior	Prefeitura de Araçoiaba
4	Bruno Zanon Engelbrech	LEBAC/UNESP
5	Caroline Túbero Bacchin	CBH-SMT
6	Carlos Paulino	Prefeitura Municipal de Mairinque
7	Elias Vieira	Patrulha Ambiental (GCM)
8	Flávio Guilherme dos Santos	ABIAPE
9	Francisco Antonio Moschini	INEVAT
10	Gabriela dos Santos	Águas de Araçoiaba
11	Gabrielle Mara do Nascimento	CBA
12	Gré de Araújo Lobo	DAEE/CTH
13	Gustavo Vaz de Andrade	Prefeitura Municipal de Torre de Pedra
14	Jéssica Brito Araújo	DAEE
15	Jodhi Jefferson Allonso	CBH-SMT
16	José Carlos Ferreira	FATEC Tatuí - Sorocaba
17	Júlio César Jacometto	SABESP
18	Laura Stela Naliato Perez	SIMA



## Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Sorocaba e Médio Tietê - **CBH-SMT**

19	Lauren Ellen da Silva	Águas de Votorantim S/A
20	Letícia Mei	Águas de Araçoiaba
21	Márcia Serra	ACRTS FACENS
22	Mauro Tomazela	Fatec Sorocaba – Tatuf
23	Natália Zanetti	(FABH SMT)
24	Rafael Antonio Alves Leite	DAEE/BMT
25	Rafael Frossard Piteri	DAEE
26	Reginaldo Schiavi	SAAE Sorocaba
27	Roberto Polga	Conirpi
28	Rodolfo Barboza	SAAE Sorocaba
29	Rosângela Aparecida César	CETESB
30	Willian Milani Zambianco	UDOP