



MEMÓRIA TÉCNICA DA 86ª REUNIÃO DO GT-CH

GT-CH:	Grupo de Trabalho da Crise Hídrica
Reunião:	86ª Reunião Ordinária.
Data:	19/02/2025
Local:	Realizada por videoconferência, através da plataforma Google Meet. Link da videoconferência: https://meet.google.com/cts-ccyh-eij
Pauta:	<ol style="list-style-type: none">1. Informes;2. Ações de gestão para o período de cheias e impactos a jusante;3. Aprovação da Memória Técnica da 85 Reunião Ordinária do Grupo Técnico Crise Hídrica;4. Encerramento
Assunto(s) em discussão:	<p>A abertura da 86ª reunião do Grupo de Trabalho de Crise Hídrica iniciou com as saudações do coordenador, Sr. André Cordeiro (UFSCar).</p> <p>1. Informes: O Sr. André Cordeiro informou que a razão para a convocação desta reunião estava ligada ao uso do descarregador de fundo da barragem de Itupararanga, como foi visto na reunião anterior. Ainda sobre o tema, o Sr. Glauco Fogaça, representante do SAAE - Sorocaba, relatou que a Companhia Brasileira de Alumínio (CBA) entrou em contato com sua instituição, trazendo algumas informações, e criou um cronograma de trabalho a respeito do reservatório para a prevenção de enchentes, o que culminou em uma visita com ambas as equipes técnicas ao reservatório do Clemente.</p> <p>2. Ações de gestão para o período de cheias e impactos a jusante: Em seguida, a palavra foi passada para o Sr. Alessandro Alves, representante da CBA, que iniciou com um contexto da participação da CBA de maneira Ativa e sempre presente no grupo e depois com a situação do nível do reservatório estabelecido e dentro da regra operativa não mantiveram a frequência na participação. Entretanto, embora a CBA não tenha presença nas reuniões, os dados referentes à barragem sempre são enviados, mantendo a transparência com o grupo. A segunda colocação feita pelo Sr. Alessandro Alves diz respeito à cota onde está presente o descarregador de fundo, localizado no meio da barragem e não no fundo, e a operação desse tipo de dispositivo é comum. Em terceiro lugar, a barragem pode verter normalmente, uma vez que foi projetada para isso. Além disso, ela deve suportar a vazão decamilenar, logo a barragem é segura e está segura. O plano de comunicação elaborado pela CBA consistia em convocar reuniões com o SAAE Sorocaba e a Águas de Votorantim para dialogar. Após o alinhamento do tema do descarregador de fundo, o assunto seria passado para o GT, e posteriormente para os órgãos: CETESB e SP Águas. Após a reunião com a Águas de Votorantim, ocorreu a reunião da CBA com o SAAE Sorocaba, que deixou claro sua posição quanto aos informes sobre a vazão. Contudo, a equipe técnica do SAAE não estava presente na reunião e não comunicou no exato momento, o que gerou a necessidade de postergar a decisão de abertura do descarregador de fundo (DF). No dia 10/02, ocorreu uma nova reunião, onde ficou acordada a abertura do DF no dia 12/02,</p>

em um processo chamado de “steps”, para evitar a movimentação de detritos ao fundo do reservatório. No dia 12/02, ocorreu a abertura do descarregador de fundo, com o objetivo de chegar a 6 metros cúbicos. Contudo, o SAAE relatou problemas na base de duas adutoras, com risco de colapsá-las, prejudicando a distribuição de água para 80% da região de Sorocaba. A CBA, prontamente, fechou o descarregador de fundo, reduzindo a defluência para o mínimo, de forma que permitisse o SAAE realizar medidas corretivas nas bases. No dia 14/02, foram levadas simulações de comportamento do reservatório, onde uma recebia menos chuva e a outra com chuvas mais severas, tendo como resultado os vertimentos, em seus respectivos momentos. O Sr. Alessandro Alves reitera a comunicação clara e transparente, de trabalho entre a equipe da CBA, Águas de Votorantim e SAAE - Sorocaba. Por fim, o Sr. Alessandro Alves solicitou ao coordenador um momento de discussão, que antecedeu a apresentação dos cenários descritos na reunião do dia 14/02. A apresentação se inicia com a descrição de 4 cenários distintos:

- **Cenário 1** (otimista): Menos chuva e manutenção do nível de defluência para o reservatório. Ocorre uma manutenção do nível até 24/02, e após essa data, a barragem chega a verter até o final de abril.
- **Cenário 2** (A partir do dia 20/02, ocorre um aumento da defluência sem usar o DF): O nível do reservatório aumenta, chegando próximo ao vertimento no **dia 30/03**. Contudo, dependendo da intensidade e duração das chuvas, pode ocorrer um vertimento.
- **Cenário 3** (Volume de chuvas considerável no final de fevereiro): Mantendo o mínimo de defluência, há um vertimento no começo de março, chegando próximo à cota 824,5m, e se estabilizando próximo de 823,9m até abril, porém ainda com água vertendo.
- **Cenário 4** (A partir do dia 20/02, abre-se o DF, e capta-se bastante água de chuva): Ocorre uma queda no nível do reservatório, chegando a um mínimo de 823,7m. Logo em seguida, há um pico chegando no limite de vertimento, e, por fim, decai até se estabilizar na cota 822,50m na segunda quinzena de abril.

O Sr. André Cordeiro indagou sobre a duração da abertura do DF, e o Sr. Alessandro Alves respondeu que ele ficaria aberto até que o reservatório chegasse no nível livre 2, uma cota aproximada de 819,50m. O coordenador abriu a palavra, e o Sr. Waldnir Gomes, representante da Fundação Florestal, indagou sobre a base da soleira dos arcos, onde o valor de 823,83m (ponto de vertimento) levaria em conta ou não os pranchões? Ainda sobre o tema, o Sr. Waldnir Gomes relatou que visitou a represa no dia anterior e que esteve presente na reunião anterior do GT, e que, assim como na escassez hídrica, o grupo tinha que trabalhar com 30% a 34% da MLT. Atualmente, trabalha-se com a situação análoga, com quase 30% de excesso de chuva, acima da MLT. Portanto, a preocupação do grupo, e do Sr. Waldnir Gomes, era que houvesse um comunicado da possibilidade do uso da vazão do descarregador de fundo, por parte da CBA, para com o grupo e o SAAE Sorocaba. Por fim, a última solicitação do Sr. Waldnir Gomes era de que a CBA colocasse sinalizações para barcos presentes na represa, para que eles mantivessem distância da barragem, visando reduzir acidentes. O Sr. Alessandro Alves respondeu que existem sinalizações em alguns pontos na barragem, porém não há sinalizações



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

no paredão da barragem devido à necessidade de espaço para realizar manobras com os Pranchões, para aumento ou diminuição do nível da barragem. Contudo, há um projeto em curso para a instalação de boias próximas ao reservatório. Sobre a comunicação da CBA com o grupo, o Sr. Alessandro Alves informou que a regra operativa preza por manter o nível adequado do reservatório, visando amortecer cheias e a reservação de água para escassez. Portanto, a CBA comunicou à Águas de Votorantim que havia a necessidade de abrir o descarregador, negociando a melhor data para a abertura do DF, fazendo a operação após o aval do SAAE Sorocaba e da Águas de Votorantim. O Sr. Alessandro Alves comunicou que existem 3 sistemas de extravasão da água: o descarregador de fundo, o canal de adução e os vertedores, e qualquer um destes pode ser usado a qualquer momento, logo existem contingências que podem ser usadas quando a opção prioritária não funciona. Por fim, o Sr. Alessandro Alves respondeu à última pergunta do Sr. Waldnir Gomes, referente aos pranchões, onde há a parte de concreto da barragem que chega a 822,12m, e acima dela, os pranchões aumentam a altura da barragem, sendo um que vai de 822,12m a 823m, e o segundo de 823m a 823,83m, chegando a esse valor final para que o reservatório extravase a vazão decamilenar, como consta na lei de segurança de barragem. O Sr. Alessandro Alves complementou que a data para abertura do DF poderá variar, uma vez que só seria aberto após uma concordância por parte do SAAE Sorocaba e da Águas de Votorantim. Em seguida, o Sr. Rodolfo Barboza, representante do SAAE Sorocaba, esclareceu o que motivou as conversas entre o SAAE Sorocaba e a CBA após o início da abertura do descarregador de fundo, pois a vazão que estava ultrapassando para o reservatório Clemente era de aproximadamente 8 a 10 m³/s, e com a abertura do descarregador de fundo, haveria uma adição de 6 m³/s. Com o início do processo, por volta do dia 12/02, o SAAE Sorocaba e Águas de Votorantim seguiam com a rotina de análises, e em determinado momento, após a abertura do DF, ocorreu um processo de erosão na base de uma das adutoras do SAAE. Após a análise, o SAAE Sorocaba solicitou uma redução da vazão descarregada para a realização de uma análise detalhada do equipamento, e a CBA prontamente atendeu ao pedido.

A sra. Viviane Rodrigues questionou sobre o tema da base do arco e dos pranchões, sendo a base a estrutura de concreto ou a prancha colocada para chegar no nível de 823,83. O sr. Alessandro Alves respondeu-lhe, informando que a base do arco não leva em conta o pranchão, pois o pranchão compõe o nível de vertimento. A sra. Viviane Rodrigues relatou que fazia falta a presença da CBA nas reuniões, pois isso dificulta a comunicação com o grupo, propondo que a CBA voltasse a participar das reuniões e a criação de uma súmula técnica, que levasse em conta a situação atual de excesso de chuvas. O sr. Alessandro Alves informou que a CBA poderia avaliar sua volta às reuniões, contudo a opinião dele é de que não há necessidade, pois, como há a regra operativa, que é eficiente, ele ressaltou que a abertura do DF é comum na operação de barragens; ademais, o volume descarregado é considerado como volume operacional, e não extraordinário. Além disso, a ideia inicial era informar o grupo após a conversa com os órgãos fornecedores de água, porém, devido a um problema, não foi possível ter um aviso com antecedência. O sr. André Cordeiro informou que a CBA esteve presente em reuniões anteriores, estando à disposição do grupo. O sr. Alessandro Alves exaltou a importância



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

do grupo, em um momento de crise, com a deliberação da vazão defluente da usina. O sr. André Cordeiro esclareceu a preocupação do grupo com o uso do DF, por conta do caso da represa de Pirapora do Bom Jesus, em que a represa tem de fazer o descarregamento de fundo para remoção de sedimentos, o que ocasiona a mortandade de peixes do rio Tietê, contudo, há uma diferença nos casos. O sr. Glauco Fogaça tomou a palavra e relatou que, em sua opinião, o Comitê devia ser avisado, pois ele é um espaço de debate entre diferentes órgãos, mesmo que seja uma medida emergencial, e ao fim de sua fala, indagou sobre o nível atual da represa, em porcentagem, de forma semanal ou quinzenal, para que haja uma previsibilidade do comportamento da represa em razão da chuva. O sr. Alessandro Alves respondeu que o nível atual está em 823,30 no dia da reunião, contudo, os dados da represa são apresentados em todas as reuniões do GT, e todo dia os dados são enviados para a FABH-SMT, ficando disponíveis em sua página. Ademais, o sr. Alessandro Alves reiterou que, primeiramente, a informação será passada para as empresas de concessão: o SAAE Sorocaba e a Águas de Votorantim, e, em seguida, para o comitê, visto que as ações emergenciais de abertura do DF afetam diretamente as concessionárias. O sr. Waldnir Gomes sugeriu que fosse criada uma nova súmula técnica, complementar à que foi criada quando ocorreu a crise hídrica, para deixar registrado o alto índice de chuva, onde há 30% além da média histórica, e como segunda sugestão, que fosse avisado ao menos o Coordenador da câmara por e-mail, e que o mesmo fizesse o repasse da informação para o grupo, complementarmente o Sr. Waldnir Gomes recordou da disponibilidade dos dados de vazão e cota no site da “ANA” e do “SIBH”. O sr. Alessandro Alves achou de bom tom a ideia da comunicação com o Coordenador, de forma a facilitar a conversa, contudo, não cabia à CBA passar informações via WhatsApp, pois não era um canal oficial de comunicação. O sr. Reginaldo Schiavi, representante do SAAE Sorocaba, informou que a regra operativa é transitória, e que o grupo devia se reunir constantemente e discutir a regra, visando produzir o documento sugerido pelo sr. Waldnir Gomes. A sra. Rosângela César, representante da CETESB, suplicou que fosse utilizado o GT para dar os avisos, como já havia sido decidido, e que as informações fossem passadas para o Coordenador, secretaria executiva e a FABH-SMT. O sr. Alessandro Alves reiterou que a barragem está segura, e que o vertimento é natural, e, mesmo que ocorra a chuva com precipitação decamilenar, a barragem conseguirá extravasar a água.

3.Aprovação da Memória Técnica da 85ª Reunião Ordinária do Grupo Técnico Crise Hídrica: O sr. André Cordeiro solicitou a apresentação da memória técnica da 85ª Reunião Ordinária e abriu o momento para alterações. Não havendo manifestação, o mesmo colocou a memória em votação, onde a CBA, a sra. Solange Bueno e a ABIAPÉ se abstiveram, e os demais aprovaram.

4.Encerramento: A srta. Lauren Ellen, representante da Águas de Votorantim, solicitou que, na próxima reunião, fosse discutida a possibilidade de diminuição da periodicidade das coletas no rio Sorocaba. O sr. coordenador solicitou que fosse enviado um e-mail para a secretaria, contendo a proposta. Nada mais havendo a tratar, a reunião foi encerrada



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

	A próxima reunião do GT-CH fica agendada para o dia 10/03/2025 às 9h30.
Observações:	
Responsável pela redação:	PEDRO BARBOSA - FABH SMT

LISTA DE PRESENÇA			
	Nome	Instituição	Segmento
1	Rosângela Aparecida César	CETESB	Estado
2	Natália Zanetti	FABH-SMT	Sociedade Civil
3	Pedro Henrique Santos Barbosa	FABH SMT	Sociedade Civil
4	Solange Guerra Bueno	SESP	Estado
5	Laura Stela Naliato Perez	SEMIL	Estado
6	MARCIA CHRISTINA AMARAL SERRA	ACRTS FACENS	Sociedade Civil
7	Viviane Rodrigues de Oliveira	SOS Itupararanga	Sociedade Civil
8	Flávio Guilherme dos Santos	ABIAPE	Sociedade Civil
9	Felipe Hashimoto Fengler	ACRTS FACENS	Sociedade Civil
10	Reginaldo Schiavi	Saae Sorocaba	Município
11	Nilceia Franchi	CRHi	Estado
12	Waldnir Gomes Moreira	Fundação Florestal	Estado
13	Evandro Veras Motta	CBA	Sociedade Civil
14	Andre Cordeiro Alves dos Santos	UFSCar	Sociedade Civil
15	Rodolfo da Silva Oliveira Barboza	SAAE Sorocaba	Município
16	Bruno Sérgio Carvalho Alleoni	ABIAPE	Sociedade Civil
17	José Gustavo Quagliato Pereira	CATI - Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São	Estado



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

		Paulo	
18	Francisco Antonio Moschini	INSTITUTO DE ESTUDOS VALE DO TIETÊ - INEVAT	Sociedade Civil
19	Lauren Ellen da Silva	Águas de Votorantim S/A	Sociedade Civil
20	Glauco Fogaça	SAAE Sorocaba	Município