

MEMÓRIA DE REUNIÃO – REUNIÃO GT DE BARRAGENS - CBH RIO DAS VELHAS

Data: 05/05/2021

Horários: 15h30 às 16h50

Local: Videoconferência (aplicativo Google Meets)

Memória realizada por: Abraão Santana Domingos e Euclides Dayvid Alves Brandão

Quadro resumo dos encaminhamentos ao final da memória

Participantes:

CONSELHEIROS			
Nº	NOME	INSTITUIÇÃO	PRESEÇA
01	Nelson Cunha Guimarães	COPASA	Sim
02	Renato Constâncio	CEMIG	Sim
03	Valter Vilela Cunha	ABES	Sim
04	Ivaldo Martins	EMATER	Sim
05	Fúlvio Simão	EPAMIG	Sim
06	Poliana Valgas	PM de Jequitibá	Sim
CONVIDADOS			
Nº	NOME	INSTITUIÇÃO	PRESEÇA
01	Euclides Dayvid Alves Brandão	Equipe de Mobilização CBH Rio das Velhas	Sim
02	Abraão Santana Domingos	Equipe de Mobilização CBH Rio das Velhas	Sim
03	Marcel Pacheco	Vale S.A.	Sim
04	Victor Magalhães	Vale S.A.	Sim
05	Márcio Sampaio	Vale S.A.	Sim
06	Mauro Lobo	Vale S.A.	Sim
07	Luiza Baggio	Comunicação CBH Rio das Velhas	Sim
08	Erick Aparecida	COPASA	Sim
09	Sergio Almeida	COPASA	Sim
10	Aline Souza	Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Rio Acima	Sim
11	Guilherme Eduardo	Doutorando na área de barragens	Sim
12	Adriana Carvalho	Equipe de Mobilização CBH	Sim

		Rio das Velhas	
13	Letícia Vitorino	Equipe de Mobilização CBH Rio das Velhas	Sim
14	Alexandre Guimarães	COPASA	Sim

1. Abertura e aprovação da ata

Euclides Dayvid informa que solicitou a participação da Vale S.A. na reunião para esclarecer os questionamentos trazidos por Marcus Polignano sobre o início das obras na Barragem 5 de Mina de Águas Claras (MAC). Apesar de não ter sido previamente pautado na convocação, mas considerando que se trata de um tema pertinente, ele solicita aos conselheiros a inclusão do informe da Vale S. A. na pauta da reunião. Todos têm acordo. A ata do dia 25 de setembro de 2020 é aprovada sem considerações.

2. Apresentação da Vale S.A, sobre a obra de contenção da Barragem 5 da MAC

Mauro Lobo apresenta Marcel Pacheco, gerente de implantação de projetos da Vale S.A. e responsável pela gerência executiva de descaracterização de barragens, que fará a apresentação da obra da Barragem 5. Marcel informa que a causa da descaracterização da Barragem 5, já desativada há mais de 20 anos, é a existência de um dique auxiliar, que por norma, foi considerado estrutura independente. Marcel esclarece que para fazer a descaracterização em 2022 será feita uma contenção provisória em cima da crista da Barragem 5. Ele apresenta o estudo de ruptura hipotética do Dique Auxiliar, que estimou que o volume mobilizado em uma ruptura por liquefação corresponderia a 406.708,5 m³ de rejeitos. Essa ruptura por liquefação poderia galgar a estrutura da Barragem 5. Para evitar esse cenário, será construído na crista da estrutura um paramento em gabião, com a função de parar a onda de choque de ruptura, já que o reservatório tem a capacidade de reter o rejeito, mas não a onda de choque. Marcel informa que a estrutura é monitorada 24 horas, com medições de vazão, deslocamentos e nível do reservatório, além de contar com instrumentos como piezômetros e INA. Além disso, na concepção do projeto também foram realizados estudos de impactos da contenção e, segundo Marcel, não haverá nenhum impacto. Em seguida, ele apresenta a sequência construtiva da contenção. Para agilizar a obra, a estrutura de gabiões será pré-montada num canteiro da parte mais alta da MAC. Será feita uma pequena supressão vegetal, principalmente dentro do reservatório. Para o encaixe dos gabiões, será feito um corte na estrutura, rebaixando-a em 1,3 metros, além de um aterramento interno sob o rejeito para que seja possível transitar durante a obra. A previsão é que a montagem termine até o final do ano. Marcel também informa que foi

solicitada uma captação extra de água da Barragem B5, no valor de 20 m³/hora, por razões de segurança e considerando também a necessidade de umectação das vias devido a geração de poeira pela obra. Valter Vilela pergunta a Marcel se a obra já começou. Ele responde que a supressão foi iniciada essa semana e que o canteiro já está sendo montado. Ele informa que o planejado é justamente aproveitar o período de seca para fazer o aterro dentro do reservatório. Poliana Valgas pergunta a respeito da previsão de término da obra. Marcel esclarece que ela deve ser concluída até dezembro e informa que a descaracterização do dique auxiliar deve acontecer provavelmente a partir de abril ou maio de 2021, passado novamente o período chuvoso. Renato Constâncio parabeniza a iniciativa de transparência da Vale sobre as informações da obra. Euclides Dayvid solicita que Marcel disponibilize a apresentação. Marcel Pacheco informa que enviará a Mauro Lobo para que ele faça o compartilhamento. Marcel e Mauro agradecem ao GT a oportunidade de apresentação.

3. Apresentação da COPASA, sobre as obras na barragem da Mundo Mineração

Nelson Guimarães inicia a apresentação contextualizando que as obras realizadas na barragem da Mundo Mineração em Rio Acima foram um compromisso da COPASA para proteção do Rio das Velhas através de um convênio firmado com vários entes como o Governo do Estado, Ministério Público, Prefeitura de Rio Acima, Polícia Ambiental e Corpo de Bombeiros. Ele informa que, a partir desse convênio e de um projeto de descomissionamento elaborado pela CTOP, a COPASA patrocinou e contratou os serviços de descaracterização da Barragem da Mundo Mineração. Nelson introduz Sérgio Almeida, engenheiro responsável pelas obras, que irá fazer a apresentação dos resultados desse trabalho. Nelson diz ainda que o edital lançado pela COPASA à época para a complementação do canal de drenagem do entorno da mineração gerou o falso entendimento de que a obra ainda não havia sido finalizada, mas informa que Sérgio irá esclarecer essa questão. Por problemas de áudio, a apresentação é momentaneamente interrompida. Euclides aproveita a pausa da apresentação da COPASA para antecipar o próximo ponto de pauta. Nelson retoma a apresentação em seguida. Ele apresenta um vídeo que contém um resumo da obra, mostrando imagens de cada etapa do projeto. Sérgio informa que em junho de 2019 foi implantada uma ETA provisória para tratamento de água e remoção de resíduos contaminados da Barragem 2. Ele ressalta que esse processo não estava previsto na licitação inicial e que a própria COPASA, e não a empreiteira, fez o tratamento. Nelson complementa que a própria FEAM fez o monitoramento da qualidade tratada antes que ela fosse lançada no curso d'água. Sérgio informa que, após a remoção

da água, foi feita a implantação de lonas no fundo da Barragem 2 para transportar o rejeito da Barragem 1 para a 2. Segundo Nelson, a função dessas lonas é envelopar o resíduo que poderia conter algum contaminante, possibilitando posteriormente a realização do aterro. Com o rejeito da Barragem 1 retirado, deu-se início ao envelopamento da Barragem 2 e o aterramento da Barragem 1. Sérgio apresenta ainda que foi necessário esperar o fim do período de chuva para concluir o aterramento da Barragem 2, mas que ela já estava envelopada, o que não causou nenhum problema. Ele ressalta que a obra só foi iniciada após a instalação de toda a instrumentação: piezômetros, inclinômetros, medidor de nível de água, poço de monitoramento, etc. Após o período de chuva foram feitos o retaludamento e as drenagens superficiais, em colchão reno, nas duas barragens, com suas respectivas descidas d'águas construídas em gabião. Sobre a situação apresentada por Nelson inicialmente, a respeito do edital de complementação do canal de drenagem, Sérgio esclarece que por uma série de razões não foi possível executar o canal de cintura, o que posteriormente levou a uma segunda licitação. Essas razões incluem o processo de tratamento de água, junto a outras ações que não estavam dentro do orçamento mas necessitaram ser realizadas, além de um erro de conversão de medidas do colchão reno e gabiões nas planilhas que foram entregues à COPASA e que resultaram em uma diferença nos valores que não foi possível aditar. Sérgio informa que na segunda-feira foi dada a ordem de serviço para o consórcio que ganhou essa licitação. Ele relata ainda que com a falta do canal de cintura, houve um assoreamento das drenagens superficiais. A antiga construtora, responsável pela manutenção da obra inicial, entrará em paralelo com a empresa que construirá o canal de cintura de modo a corrigir a situação. Ele também informa que houve uma mudança no projeto do canal de cintura, que antes seria em concreto convencional e agora será em concreto projetado, mais eficiente. Sérgio informa que o prazo para a realização da obra é de 6 meses. A cada dois meses será feito o monitoramento do maciço. Valter Vilela pergunta qual órgão será responsável pela manutenção e fiscalização dessas obras. Nelson informa que após a finalização a obra será rediscutida dentro da Secretaria de Meio Ambiente. Ele também diz que além da Secretaria de Meio Ambiente, a FEAM fiscalizou todo o processo de descaracterização e explica que a COPASA, como contratante do serviço, também fiscaliza a Canal Engenharia, empresa que executou o projeto, e o Consórcio União, ganhador da nova licitação. Nelson também informa que ainda não está definido o responsável pela fiscalização após a conclusão da descaracterização, que deve ocorrer ainda em 2021. Essa questão será discutida com os vários entes que estão no convênio, mas segundo Nelson, a própria SEMAD ainda busca acionar os responsáveis pelo empreendimento, que na realidade deveriam ter feito o investimento para a descaracterização da barragem que estava classificada como nível de

risco 3. Fúlvio Simão pergunta se a parte dos drenos será revegetada posteriormente. Nelson afirma que sim. Adriana Carvalho pergunta qual o prazo de validade da estrutura que permite a impermeabilização do rejeito. Nelson e Sérgio respondem que a manta envelopada possui uma alta durabilidade, sendo o material usual para esse tipo de descaracterização. Euclides questiona para onde o canal de drenagem está escoando a água. Nelson informa que a drenagem, que consiste em água de chuva, segue o sistema de drenagem natural que leva ao curso d'água. Sérgio complementa que o canal chegará a um dissipador natural, junto às descidas d'água das barragens 1 e 2. Nelson afirma ainda que o projeto de drenagem dimensiona o dissipador de forma que não sejam provocados processos erosivos. Sobre a questão de revegetação apresentada por Fúlvio, Sérgio responde que parte da obra já foi revegetada e que a vegetação será deixada conforme foi estipulada no projeto. Renato Constâncio parabeniza a COPASA por assumir esse passivo, cuja resolução é estratégica para a bacia, e sugere que o projeto seja apresentado futuramente, de forma resumida, em Plenário do Comitê. Renato pergunta a Nelson qual o valor total das obras. Ele responde que a última licitação custou cerca de R\$ 1,5 milhão, excluindo os custos da COPASA com a ETA, e que as obras de terraplenagem com instalação de instrumentação de auscultação ficaram em torno de R\$ 9 milhões. Nelson propõe que o GT faça uma visita de campo à obra. Ele afirma que a ANM também fiscalizou a obra e acredita que é a ANM quem dá o parecer final de descaracterização do empreendimento. Sérgio também informa que a ANM elogiou a execução do projeto. Valter Vilela acredita que a preocupação do GT deve ser voltada para identificar a responsabilidade pela manutenção da obra. Nelson afirma que a COPASA tem um entendimento de que a sua contribuição finaliza com a conclusão da obra. Sérgio sugere que o GT programe a visita à obra para daqui 1 mês ou 1 mês e meio, para que o canal já pronto possa ser apresentado. Valter sugere que a visita seja marcada para julho. Renato sugere que a obra seja divulgada na plenária do comitê após a visita do GT. Nelson informa que irá disponibilizar o vídeo apresentado pela COPASA na reunião. Euclides também solicita que as fotos sejam compartilhadas.

4. Eleição de um novo coordenador do GT

Euclides introduz a participação de Ivaldo Martins, novo conselheiro do GT de Barragens pela EMATER. Ivaldo assume a cadeira ocupada anteriormente por Ênio Resende, que além de representante da EMATER, também era o coordenador do GT, o que levou a necessidade de eleição de um novo coordenador. Euclides pergunta ao conjunto dos conselheiros quem gostaria de se candidatar. Valter Vilela se disponibiliza a assumir a

coordenação. Por unanimidade, Valter Vilela é eleito o novo coordenador do GT de Barragens.

5. Encerramento

Valter Vilela encerra a reunião. Euclides agradece a participação de todos e informa que a ata, bem como os demais documentos trazidos na reunião, serão disponibilizados para todos os conselheiros na pasta do Google Drive do GT.



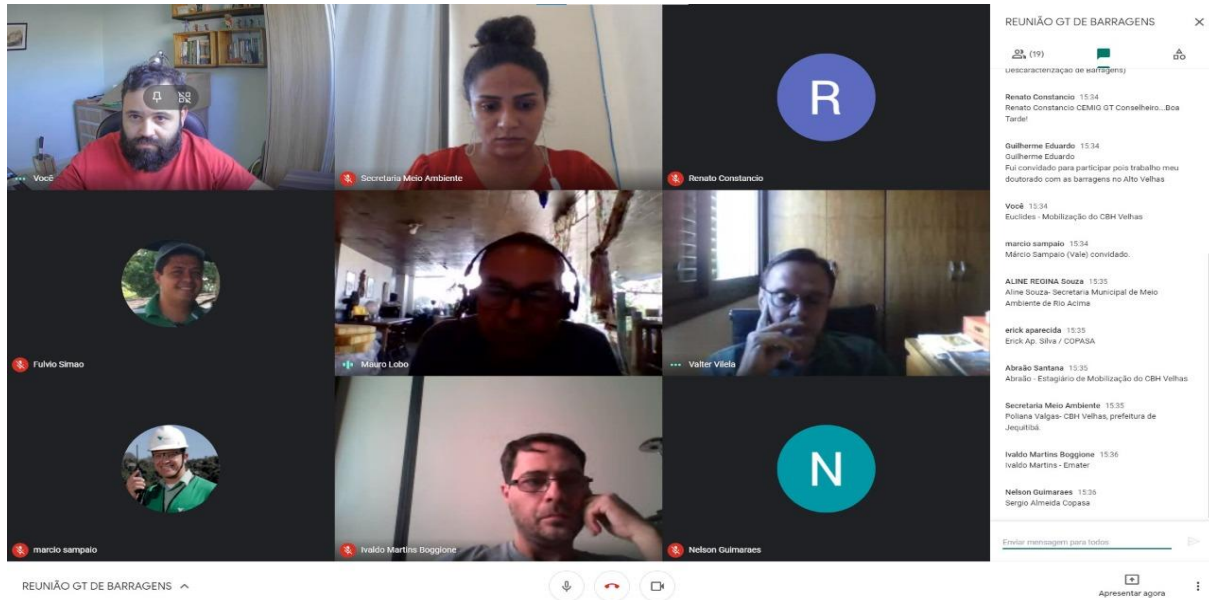
Valter Vilela Cunha
Coordenador Geral do GT de barragens

RESUMO DOS ENCAMINHAMENTOS

	ENCAMINHAMENTO	RESPONSÁVEL	PRAZO
1	Envio da apresentação feita pela Vale S.A. na reunião	Mauro Lobo e Euclides Dayvid	-
2	Visita às obras na Barragem da Mundo Mineração	Nelson Guimarães	Julho de 2021
3	Envio do vídeo e das fotos apresentadas pela COPASA na reunião	Nelson Guimarães e Euclides Dayvid	Já realizado

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Figura – Reunião GT de Barragens – 05/05/2021



Fonte: Mobilização do CBH Velhas- Fundep