Memória da 6ª Reunião da Câmara Técnica de Educação, Mobilização Social e Capacitação em Recursos Hídricos – CTEM CBH Paraopeba

Data: 28/09/2026

Local: virtual, plataforma Microsoft Teams

Horário: 09h30

Participantes:

NOME		INSTITUIÇÃO
1	Anna Maciel	CRBIO
2	Brenda Giovana	CSN Mineração
3	Bruna Martins	Vale S.A.
4	Daute Alvim	Municipio de Igarape
5	Diego Torres	Comunicação Partners
6	Fernanda Lobo	ARMBH
7	Gisele Nobre	APV
8	Guilherme Oliveira	FAEMG
9	Leonardo Lara	Promutuca
10	Marcia Cristina	Município de Caetanopólis
11	Natália Vasconcelos	Municipio de Jeceaba
12	Perla Martins	Lev brasil
13	Raquel Santos	APV
14	Viviane Pires	Municipio de Ouro Preto
15	Winston Caetano	Associação Veredas e Cerrados

Abertura e verificação de quórum. A reunião foi aberta pela Coordenadora da CTEM, Fernanda Lobo, com as boas-vindas aos participantes e a verificação do quórum. Em seguida, foi apreciada a Minuta da Memória da 5ª Reunião da CTEM, realizada em 08/09/2026. As conselheiras Natália e Viviane abstiveram-se por não terem participado da reunião. A memória foi aprovada, com duas abstenções. **Atualização das atividades e materiais da Vale.** Bruna apresentou três materiais disponibilizados pela Vale para possível utilização no estande da Câmara Técnica: um material de monitoramento, um sobre o Programa de Reparação Socioambiental (PRSA), com abordagem geral e informações relacionadas ao Rio Paraopeba, e outro sobre o PABP, com foco em educação ambiental. Informou que a Vale poderá disponibilizar três tablets com fones

de ouvido para exibição de vídeos, além de providenciar a impressão dos materiais selecionados. A definição dos conteúdos e dos quantitativos a serem impressos ficará a cargo da Câmara Técnica, devendo os materiais estarem atualizados. Os participantes demonstraram interesse na utilização dos materiais, considerando o evento uma oportunidade de prestação de contas sobre as ações de reparação e de divulgação das medidas relacionadas aos impactos no Rio Paraopeba. Ficou definido que a escolha dos materiais será realizada posteriormente por meio de enquete no grupo de WhatsApp da Câmara Técnica, após nova disponibilização dos arquivos para facilitar a consulta. Inicialmente, será avaliada a proposta de utilização dos três materiais, podendo os integrantes apresentarem justificativas caso discordem. Após a definição, serão estabelecidos o quantitativo de impressões e a forma de distribuição. Marcia questionou se seria distribuído somente esses informativos ou se teriam um específico do Paraopeba, Diego informou que está em execução uma revista, que os conteúdos possam integrar um encarte mais amplo, reunindo informações sobre diferentes ações realizadas ao longo da bacia, Fernanda completou que seria interessante ter um específico do Paraopeba. **Proposta de dinâmica para o estande.** Bruna relatou uma experiência observada em evento da MAC, que utilizava uma roleta interativa com temas relacionados a meio ambiente, uso futuro e fechamento de mina, seguida de uma dinâmica de perguntas, em formato semelhante a “mito ou verdade”. Considerou a proposta aplicável ao estande da Câmara Técnica e compartilhou uma foto da roleta citada no chat da reunião. **Apresentação da cartilha de monitoramento**. Bruna apresentou a cartilha de monitoramento da qualidade da água do Rio Paraopeba, explicando que o material passa por etapas de aprovação da governança do acordo, auditoria e liberação pelo Estado antes de sua divulgação. A cartilha aborda a recuperação ambiental, organizada em cinco frentes, e apresenta as atividades, metodologia e evolução do monitoramento da qualidade da água. O material descreve a coleta e análise de amostras em diferentes pontos do Rio Paraopeba, apresentando dados quantitativos e a abrangência do monitoramento. Bruna destacou a existência de 95 pontos de monitoramento, ressaltando que esse número deverá ser atualizado, pois o dado constante na cartilha é do início de 2026. Entre os temas abordados estão conceitos relacionados à qualidade da água, como turbidez e concentração de metais,

além das diferenças observadas entre períodos chuvosos e de estiagem, o papel do IGAM na avaliação dos dados e as restrições de uso da água do Paraopeba. A cartilha também contém um glossário com os principais termos utilizados. Os participantes consideraram que o conteúdo possui forte relação com a proposta do estande e poderá ser utilizado como material de apoio, especialmente por abordar diretamente o monitoramento do Rio Paraopeba. Foi ressaltada a necessidade de atualização dos dados antes da impressão ou distribuição. **Definição dos vídeos.** Bruna informou que a cartilha está disponível apenas em formato impresso e que a seleção dos vídeos será tratada separadamente com a equipe de comunicação da Vale. Entre as possibilidades, citou um vídeo utilizado no Fórum Águas do Paraopeba, em Inhotim, sobre o avanço da reparação socioambiental, além de trechos de uma videoconferência realizada em novembro, especialmente aqueles relacionados à biodiversidade e à qualidade da água do Rio Paraopeba. Após a organização dos conteúdos pela equipe de comunicação, os vídeos serão compartilhados com a Câmara Técnica para avaliação e aprovação. Bruna também manifestou interesse em participar presencialmente do evento e colaborar nas atividades do estande. **Programação sobre o monitoramento.** Diego propôs a inclusão, na programação do evento, de horários específicos para apresentações sobre as ações de reparação, com participação de representantes da Vale e apoio de integrante do Comitê. Inicialmente, sugeriu-se uma apresentação diária, das 10h às 11h, com divulgação prévia aos visitantes. Os participantes concordaram com a proposta, mas consideraram mais adequado alternar os horários entre manhã e tarde, de modo a ampliar o acesso do público. Ficou destacada a importância de haver momentos formais para aprofundamento do tema, sem restringir o acesso aos materiais e informações disponíveis no estande. Bruna informou que a cartilha também apresenta canais para consulta de informações complementares, incluindo o site da auditoria. Foi ainda discutida a necessidade de atualização de informações institucionais da publicação, Fernanda destacou que a impressão está prevista para novembro e o evento para dezembro posterior ao período eleitoral não havendo necessidades de mudanças na identificação do Governo do Estado. Bruna apresentou o segundo material, relacionado ao Plano de Reparação, que busca esclarecer dúvidas sobre o plano, as obrigações da Vale e as ações em execução. A publicação aborda, entre outros temas,

o monitoramento da água do Rio Paraopeba, os rejeitos decorrentes do rompimento, os pontos de monitoramento e as áreas de maior concentração de rejeitos. O material também apresenta informações sobre a operação de dragagem e sobre a recuperação do Ribeirão Ferro-Carvão, destacando as intervenções realizadas e comparações entre as condições anteriores e posteriores às ações de recuperação. Segundo Bruna, o conteúdo pode contribuir para a prestação de contas sobre as ações de reparação e para o esclarecimento de dúvidas frequentes do público. A publicação também indica canais para acesso a informações adicionais. **Identificação institucional e parceria com o Comitê.** Diego questionou a possibilidade de inclusão das logomarcas do CBH Paraopeba e da Agência Peixe Vivo nos materiais que serão impressos pela Vale, de forma a evidenciar a parceria institucional. Bruna explicou que os materiais seguem uma identidade visual padronizada e validada, mas se comprometeu a consultar as áreas responsáveis sobre a possibilidade de inclusão das marcas. Diego destacou a importância de registrar a participação do Comitê e da Vale na iniciativa, considerando que a atividade será viabilizada com recursos do Comitê e terá como objetivo apresentar informações sobre a reparação. Sugeriu, caso necessário, a elaboração de um documento por Gisele ou Fernanda reforçando a relevância da participação da Vale no evento. Bruna considerou pertinente a solicitação e informou que verificará internamente a possibilidade de adequação da identificação institucional nos materiais. **Definição dos palestrantes** e elaboração de ofício para serem encaminhados aos participantes. Gisele e Raquel ficaram responsáveis por elaborar o ofício e encaminhar para os palestrantes. Considerou-se a Vale como participante já definida, com a proposta de apresentar as ações de reparação. Foi acordada a elaboração de um ofício convidando formalmente a empresa para participar e realizar a apresentação. **Contratações e estrutura do estande**. Fernanda questionou sobre os orçamentos e contratações para o estande. Gisele informou que a contratação do estande, dos brindes e do painel de LED (4x3) foram encaminhadas para licitação. Também informou que a organizadora do evento disponibilizou 10 cadeiras para utilização no estande durante as palestras. Em relação às camisas para a equipe do Comitê, Gisele informou que elas não foram incluídas no processo de brindes. Diego sugeriu fosse importante a confecção de pelo menos duas camisas para cada pessoa que atuará no estande, além

do uso de crachás, para facilitar a identificação da equipe do CBH Paraopeba e contribuir para a organização visual do espaço. Ficou definido que será verificada a possibilidade de aquisição das camisas dentro do prazo disponível para contratação. **Dinâmica interativa do estande**. Retomou-se a discussão sobre a dinâmica interativa do estande. Como alternativa à roleta inicialmente proposta, surgiu a ideia de desenvolver um jogo virtual que permaneça disponível no site do Comitê após o evento. A ferramenta permitiria que os visitantes participassem da atividade a qualquer momento e poderia substituir a necessidade de uma roleta física. **Apresentação da proposta do Jogo da Bacia do Paraopeba.** Diego apresentou uma proposta estruturada para o desenvolvimento do Jogo da Bacia do Paraopeba, que será discutida com a equipe de inovação e desenvolvimento da Partners. A proposta parte de referências de jogos existentes e prevê, inicialmente, uma versão digital para navegador, com possibilidade de desenvolvimento posterior de uma versão física de tabuleiro para utilização em escolas, feiras e atividades nos municípios da bacia. A ideia é utilizar os tablets disponíveis no estande para permitir a participação simultânea de diferentes visitantes. A equipe da Partners pretende concluir a etapa de pesquisa e testes e compartilhar posteriormente as referências utilizadas. Diego apresentou referências e diferentes jogos relacionados à gestão de recursos hídricos e bacias hidrográficas, incluindo propostas que abordam temas como outorgas, cobrança, fiscalização, relevo, geografia, relações entre montante e jusante e conflitos pelo uso da água. Diego propôs adaptar esses conceitos à realidade do Paraopeba, considerando as características do Alto, Médio e Baixo Paraopeba. O jogo deverá possuir identidade própria e incorporar elementos da bacia, como relevo, fauna, vegetação, história e características dos municípios. A proposta busca tornar a experiência interativa e acessível, evitando uma abordagem excessivamente técnica ou “professoral”. Entre as mecânicas sugeridas estão:

- Colecionar: utilização de fichas com espécies da bacia, contendo imagens e curiosidades, estimulando a descoberta e a continuidade da participação.

- Equilibrar: representação das relações entre nascente, cabeceiras, montante, jusante, regiões de maior e menor altitude e diferentes usos da água, reforçando a ideia da bacia como um sistema interligado.
- Recompensas: possibilidade de oferecer brindes ou itens diferentes ao longo dos dias do evento, como forma de estimular a participação.

Também foi mencionada a possibilidade de aproveitar imagens e conteúdos de vídeos relacionados ao programa, bem como informações gerais da bacia e dos biomas Cerrado e Mata Atlântica. A equipe destacou a importância de utilizar imagens fidedignas e representativas da região e está realizando levantamento de espécies animais e vegetais que poderão integrar o jogo. Os conteúdos e referências levantados serão utilizados como subsídios para a elaboração do projeto junto ao departamento de inovação. **Conteúdo geográfico e paisagens da bacia.** Diego apresentou informações geográficas que estão sendo trabalhadas com o departamento de inovação para orientar o desenvolvimento do jogo. A proposta considera a divisão da bacia em três grandes paisagens: Alto Paraopeba, associado ao Quadrilátero Ferrífero, serras, áreas de maior altitude e divisores de águas; Médio Paraopeba, caracterizado como área de transição, com vales, erosão e terraços fluviais; e Baixo Paraopeba. Essas características servirão como referências para a construção do conteúdo e da identidade do jogo. Vegetação e fauna, foi destacada a importância dos biomas Cerrado e Mata Atlântica, com utilização de imagens fidedignas e representativas. A equipe da Partners também está levantando espécies animais e vegetais para compor o jogo. Como proposta para a fauna, Diego sugeriu uma dinâmica inspirada em coleções de figuras, com fichas contendo imagens, informações e curiosidades sobre espécies da bacia. Entre os animais citados como possíveis referências estão o lobo-guará, a onça-parda, o tatu-canastra, a lontra e espécies de peixes, como curimbatá, tampacu, piau-três-pintas e peixe-cachorro. O material será compartilhado no grupo de WhatsApp para contribuições dos integrantes, com solicitação de retorno até o final do dia, em razão do cronograma de desenvolvimento. **Conceito e diretrizes do jogo.** Diego informou que a equipe está trabalhando com prazo reduzido para a reunião com o setor de inovação e desenvolvimento. Também poderão ser incorporadas informações sobre áreas

protegidas da bacia. Foram definidas diretrizes para a abordagem dos conteúdos, buscando tratar temas como erosão, assoreamento, perda de mata ciliar, uso do solo e recuperação de nascentes de forma geral e propositiva, sem concentrar o jogo na narrativa do rompimento. Os detalhes sobre os problemas e as ações de reparação poderão ser aprofundados nos materiais impressos e durante a atuação da equipe no estande. Também deverá ser apresentado o papel institucional do Comitê, como entidade consultiva e articuladora, além de conceitos e instrumentos de gestão dos recursos hídricos. Poderão ser incorporadas referências ao Plano de Recursos Hídricos, aos afluentes, à ANA, ao IGAM, à Agência Peixe Vivo e a outros órgãos relacionados à gestão da água. A proposta inicial, voltada a um público mais técnico, está sendo ampliada para atender diferentes perfis de visitantes. O jogo deverá funcionar em navegador, possibilitando o acesso pelos tablets e telas disponíveis no estande e, futuramente, pelos celulares dos visitantes. A mecânica central permanece baseada nos conceitos de restaurar, colecionar e equilibrar, com posterior validação dos conteúdos junto à Agência Peixe Vivo. A equipe da Partners está preparando um calendário para o lançamento do jogo no evento. Diego informou que pretende compartilhar previamente as informações com os conselheiros e que ainda serão definidos as etapas e os prazos de desenvolvimento. **Referência de jogo desenvolvido pelo IGAM,** Fernanda esclareceu que o jogo de tabuleiro mencionado anteriormente foi desenvolvido pelo IGAM e se comprometeu a consultar a equipe responsável para identificar os desenvolvedores e obter informações sobre sua estrutura. Também será verificada a possibilidade de utilizar um exemplar no evento, mediante autorização, bem como a possibilidade de desenvolvimento de uma versão própria em parceria com os responsáveis pelo material original. Os integrantes concordaram que a proposta do novo jogo deverá ser encaminhada no grupo de Whatsapp da câmara para análise e contribuições. Diego informou que enviaria o arquivo imediatamente, permitindo a continuidade do desenvolvimento diante do cronograma reduzido. **Visita à nascente do Rio Paraopeba.** Diego relatou visita realizada na semana anterior à região da nascente do Rio Paraopeba, em Cristiano Otoni. A atividade tinha como objetivo realizar imagens aéreas, mas as condições climáticas não permitiram o registro. Foram realizadas imagens em solo e uma conversa com Rogério, proprietário da fazenda onde está

localizada a nascente. A partir da visita, Diego propôs a construção de um calendário de ações e visitas relacionadas à nascente. Ações institucionais na região da nascente. Diego relatou a preocupação apresentada pelo proprietário da área quanto ao desconhecimento da localização e da importância da nascente. Diante disso, sugeriu que o Comitê desenvolva uma atuação institucional mais estruturada na região, envolvendo a presidência, as câmaras técnicas, escolas e Secretarias Municipais. Como **encaminhamento** inicial, propôs a realização de uma reunião com o secretário municipal, inicialmente de forma virtual, seguida da organização de atividades presenciais. Considerando as dificuldades impostas pelo calendário eleitoral, a proposta é retomar o tema a partir do mês seguinte, utilizando os últimos meses do ano para contatos, reuniões e providências administrativas e deixando para janeiro o início de ações mais estruturadas no território. **Possíveis atividades educacionais e parceria em Vargem das Flores.** Diego relatou também uma visita à região de Vargem das Flores, onde conversou com um responsável por passeios de lancha e barco na represa, que demonstrou interesse em disponibilizar um passeio para estudantes. A partir dessa possibilidade, foi levantada a ideia de desenvolver uma atividade educativa em parceria com as prefeituras, eventualmente destinada a alunos que se destaquem em atividades escolares, com a realização de passeios educativos aos sábados. Diego esclareceu que a proposta ainda não faz parte do planejamento formal, mas considerou importante registrá-la na memória da reunião para que possa ser avaliada e retomada posteriormente, evitando a perda de oportunidades identificadas durante as visitas e articulações realizadas. **Organização prévia das visitas e comunicação das atividades.** Foi reforçada a importância de organizar previamente as visitas e atividades, estabelecendo um calendário e mantendo a comunicação entre os envolvidos, de modo a permitir melhor planejamento e acompanhamento das ações propostas. Retomando a visita realizada em Cristiano Otoni, foi informado que, devido ao mau tempo e à comunicação realizada apenas no dia anterior com o proprietário, a equipe conseguiu visitar somente um dos locais de recarga da nascente. A situação reforçou a necessidade de maior planejamento e comunicação prévia das atividades. Foi proposta a organização de um calendário com antecedência, contendo datas, locais e objetivos das visitas. Bruna informou que compartilhará com o grupo as atividades de

comunicação previstas para outubro, possibilitando o planejamento antecipado das ações e respectivas divulgações. Como exemplo, foi mencionada uma possível visita a Cristiano Ottoni em outubro. **Proteção e recuperação da área de recarga da nascente** A partir da visita a Cristiano Otoni, foi identificada a necessidade de avaliar a recuperação e proteção da área de recarga localizada acima do ponto onde está instalada a placa da nascente. Embora a área da nascente apresente vegetação e alguma estrutura de proteção, a região de recarga sofre influência da circulação de gado, apresenta trechos com acúmulo de barro **.** Diante disso, foi sugerida a elaboração de um plano de recuperação da área de recarga da nascente, tema que deverá ser incorporado às próximas ações do Comitê. Para o restante do ano, foi considerada a possibilidade de priorizar atividades com escolas, voltadas à educação ambiental, conscientização e proteção da nascente e de sua área de recarga. **Planejamento de visitas e articulação com prefeituras.** Considerando o tempo restante até o final do ano, o grupo avaliou que não será possível realizar uma quantidade extensa de visitas às comunidades. Entretanto, foi considerada importante a realização de visitas pelos próprios integrantes da Câmara Técnica à região da nascente, a fim de subsidiar a elaboração do plano de recuperação. A proposta é utilizar os meses restantes do ano para fortalecer a articulação com as prefeituras e organizar um calendário de reuniões, deixando para janeiro a definição conjunta das atividades a serem desenvolvidas nos municípios. Também foi discutida a possibilidade de incluir uma visita técnica na programação do próximo Fórum. Fernanda relatou que, no Fórum anterior, uma visita realizada no último dia despertou interesse dos participantes em conhecer a região do Farol Tebas. Como proposta para o próximo evento, a visita poderá ser novamente incluída na programação e, eventualmente, vinculada a uma ação concreta de recuperação ou proteção do local, como cercamento ou outras medidas ambientais. **Avaliação da possibilidade de passeio náutico na Vargem das Flores**. Foi retomada a proposta de utilização de passeio náutico na Vargem das Flores como atividade para estudantes ou participantes. Considerando a capacidade limitada da embarcação, estimada em 20 a 23 pessoas, será necessário definir o público e a forma de organização da atividade. Os participantes levantaram, contudo, dúvidas quanto à regularidade dos passeios, considerando que a represa é um manancial destinado ao abastecimento

humano. O grupo entendeu que o Comitê não deverá se associar à atividade sem antes verificar sua situação legal. Ficou definido que será realizada **consulta à legislação aplicável** e, se necessário, ao setor jurídico da APV, para confirmar a possibilidade de realização do passeio. **Atualização do Plano de Educação Ambiental.** Foi solicitada atualização sobre o Plano de Educação Ambiental, especialmente quanto ao andamento do termo de referência relacionado ao edital. Gisele informou que, conforme as informações disponíveis, o processo estaria na fase de contratação e se comprometeu a confirmar a situação com Jeam e compartilhar o retorno com o grupo. **Encaminhamentos para o estande e próximas atividades.** Foram consolidados os principais encaminhamentos relacionados ao estande e às atividades do evento:

- Elaboração de um esboço da estrutura e programação do estande para validação do grupo;
- Acompanhamento das contratações e dos orçamentos;
- Continuidade do desenvolvimento do Jogo da Bacia do Paraopeba por Diego;
- Informações sobre a possibilidade de empréstimo do jogo desenvolvido pelo IGAM; Por Fernanda;
- Acompanhamento do Plano de Educação Ambiental; Gisele
- Preparação e envio dos ofícios aos palestrantes; Gisele e Raquel;
- Confirmação, por Bruna, da participação da Vale, dos apoios que poderão ser oferecidos e da possibilidade de utilização das logomarcas do Comitê e da Agência Peixe Vivo;
- Verificação dos vídeos que poderão ser exibidos no estande.

Próxima reunião e pauta de trabalho. O grupo discutiu a realização da próxima reunião, inicialmente prevista para aproximadamente 15 dias depois, mas posteriormente considerada para a terça-feira seguinte dia 06.10.26 Apesar de alguns materiais ainda não estarem concluídos, os participantes avaliaram que seria importante realizar a reunião para acompanhar os avanços e tratar das pendências. Diego informou que concentraria esforços na segunda-feira para avançar no roteiro do estande e, se possível, apresentá-lo na reunião seguinte. Gisele reforçou a necessidade de observar o prazo regimental mínimo de sete dias para convocação das reuniões das Câmaras. As

apresentações do evento deverão ter duração aproximada de 20 minutos, seguidas de cerca de 10 minutos de debate, mantendo cada atividade em torno de meia hora. Fernanda sugeriu como **pauta** da próxima reunião:

- Atualização sobre a participação da Vale, incluindo logomarcas, vídeos e confirmações internas;
- Acompanhamento dos ofícios aos palestrantes;
- Fechamento do planejamento e do roteiro do estande;
- Atualização do Plano de Educação Ambiental;
- Evolução do Jogo da Bacia do Paraopeba;
- Retorno sobre o convite ao IGAM;
- Verificação jurídica sobre o passeio náutico na Vargem das Flores;
- Planejamento de visita à região da nascente do Rio Paraopeba, em Cristiano Otoni, incluindo medidas de recuperação da área de recarga.

Assuntos gerais e encerramento. Não foram registrados outros assuntos além dos relacionados. Não havendo outros assuntos a tratar, a Coordenadora Fernanda Lobo agradeceu a participação de todos e encerrou a reunião. A memória foi elaborada em 29.09.2026 por Gisele Maria da Silva Cunha Nobre.

gov.br
Documento assinado digitalmente
FERNANDA CRISTINA FERREIRA LOBO
Data: 07/10/2026 14:59:19-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Fernanda Lobo

Coordenadora

Câmara Técnica Educação, Mobilização Social e Capacitação em Recursos Hídricos

CTEM – CBH Paraopeba