

Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração - PAEBM

Coordenador: Cristiano Parreiras / Renato Jeha

Minas Ipê e Tico Tico

Data da realização do exercício: 29/11/2023

RELATÓRIO DO SIMULADO INTERNO HIPOTÉTICO DAS BARRAGENS B1 AUXILIAR E B2 TICO TICO

Gerência de PAEBM

Mineração Morro do Ipê

Barragens B1 Auxiliar, B2 Tico Tico

RELATÓRIO DO EXERCÍCIO DO SIMULADO INTERNO HIPOTÉTICO



Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração - PAEBM
Coordenador: Cristiano Parreiras / Renato Jeha
Minas Ipê e Tico Tico
Data da realização do exercício: 29/11/2023

Sumário

1. INTRODUÇÃO	3
2. OBJETIVOS.....	4
3. LOGÍSTICA.....	4
4. CONTEXTO	5
5. EXECUÇÃO DO EVENTO	5
6. CONCLUSÃO	15

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório tem como principal objetivo fornecer evidências referentes à realização do Exercício de Simulado Hipotético Interno (*Table Top*) relativo às estruturas B1 AUXILIAR e B2 TICO TICO, pertencentes à Vertente Igarapé/São Joaquim de Bicas, em plena conformidade com as diretrizes estabelecidas na **RESOLUÇÃO Nº 95, DE 07 DE FEVEREIRO DE 2022**. (Alterada pela Resolução nº 130, de 2023)

Este exercício, tal como delineado pelo Artigo 47 da mencionada Resolução 95, representa uma atividade de caráter hipotético e lúdico, realizada em um ambiente de treinamento, cujas situações simuladas se aproximam da realidade prevista. O seu propósito principal é avaliar a capacidade de resposta do empreendedor, bem como o tempo necessário para reagir a uma situação de emergência.

O completo registro deste exercício, juntamente com todas as evidências meticulosamente coletadas, será devidamente apresentado no Relatório de Conformidade e Operacionalidade (RCO) do Plano de Ação de Emergência Para Barragens de Mineração (PAEBM).

Por fim, é importante ressaltar que essa etapa representa um passo fundamental no processo de obtenção da Declaração de Conformidade e Operacionalidade (DCO) do referido plano. Assim sendo, o evento em questão ocorreu presencialmente no dia 29 de novembro de 2023, seguindo as diretrizes estabelecidas no PAEBM vigente, específico para cada uma das estruturas mencionadas.

Destaca-se que a H&P, empresa contratada para Avaliação da Conformidade e Operacionalidade (ACO) do PAEBM, também foi convidada a participar do evento. A lista de presença dos participantes se encontra em anexo a este relatório.

2. OBJETIVOS

O Simulado Interno Hipotético tem como objetivo verificar os seguintes itens:

- Avaliar o Cenário hipotético do incidente;
- Agentes envolvidos na resposta ao incidente;
- Competências e ações previstas no documento do PAEBM;
- Tempo de resposta para cada ação;
- Integração entre os agentes envolvidos.

Cabe ressaltar que todo exercício de simulado tem como principal objetivo salvaguardar vidas buscando sempre elevar a cultura de prevenção de riscos e operacionalização do Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração – PAEBM.

Por fim, informa-se que, estiveram presentes as Defesas Civas Municipais de Igarapé e São Joaquim de Bicas, além da Guarda Municipal de Igarapé. Estas presenças reforçam a integração existente entre a mineradora e os órgãos públicos.

3. LOGÍSTICA

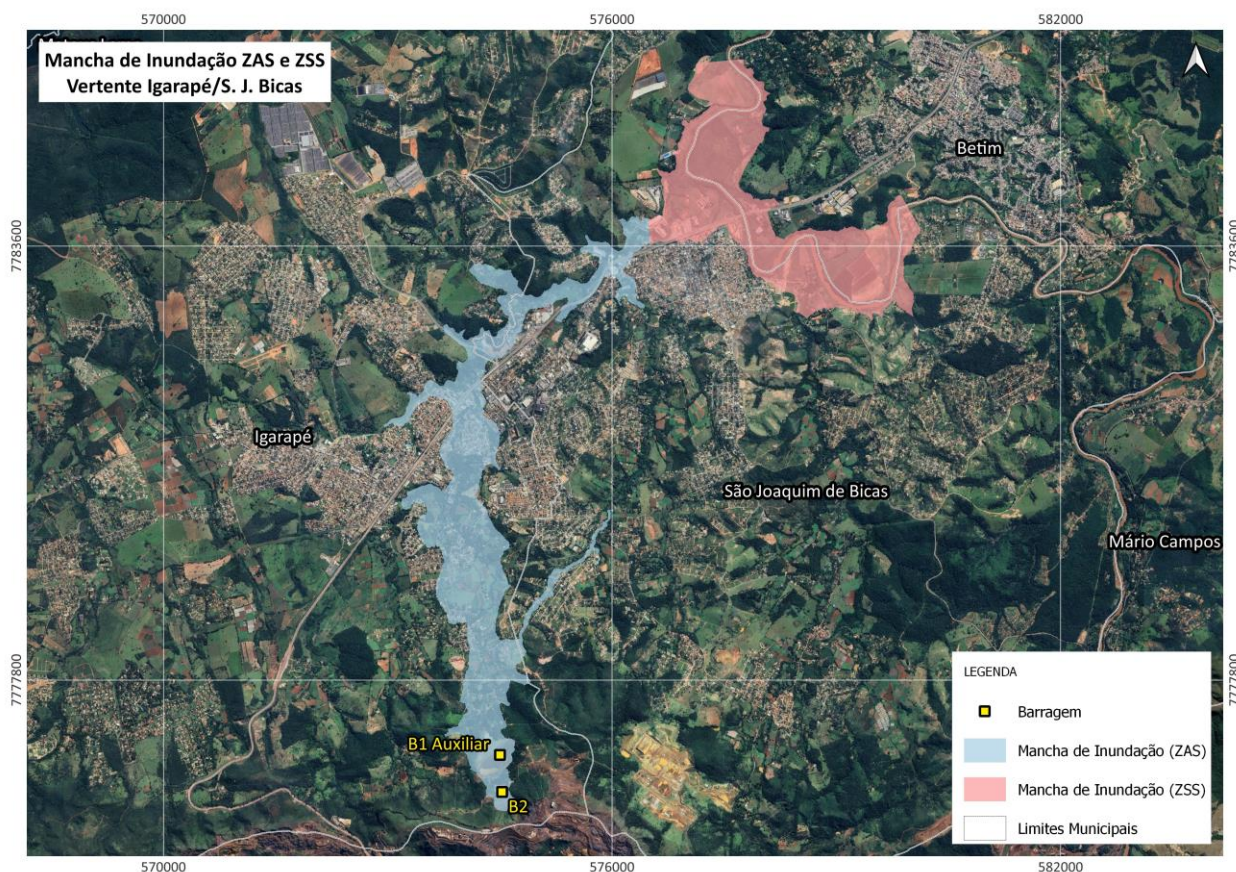
Considerando que este exercício de simulado não envolve a comunidade atingida, mas tem como prioridade a verificação da integração e resposta ao incidente dos agentes envolvidos, os seguintes agentes foram envolvidos para realização do evento:

Áreas envolvidas no exercício
Centro de Monitoramento Geotécnico (CMG)
Comunicação externa
PAEBM
Comunicação Interna
Jurídico
Meio Ambiente
Responsabilidade Social
Relacionamento Institucional
Recursos Humanos

4. CONTEXTO

Para a realização do simulado é preciso destacar que as duas barragens objeto deste exercício possuem PAEBM, com Declaração de Condição de Estabilidade (DCE) e Declaração de Conformidade e Operacionalidade (DCO) do PAEBM positivas. Ainda, para a data da realização desta atividade, as estruturas se encontravam sem nível de emergência.

A figura a seguir apresenta a mancha de inundação representando o cenário hipotético utilizado:



5. EXECUÇÃO DO EVENTO

O Simulado Interno Hipotético teve início às 09h30 do dia 29 de novembro de 2023, em formato presencial, na sala PN10, do prédio Administrativo da Mina Ipê. Na ocasião estavam presentes os agentes internos da **MINERAÇÃO MORRO DO IPÊ**, e representantes da consultoria H&P e representantes de órgãos públicos supracitados.

Inicialmente, houve a apresentação elaborada para o evento, que se encontra em anexo a este relatório, onde foram contextualizadas as estruturas apresentando suas informações fundamentais para o exercício do simulado, assim como a contextualização dos dados sociais e dados gerais do PAEBM (sinalização de emergências, rotas de fuga, sistema de alerta sonoro, entre outros.)



Figuras 1 e 2: Desenvolvimento do Simulado Interno Hipotético. (Mina Ipê, Brumadinho. 29/11/2023)



Figuras 3: Desenvolvimento do Simulado Interno Hipotético. (Mina Ipê, Brumadinho. 29/11/2023)



Figuras 4: Equipe Mineração Morro do Ipê, Defesas Civas de Igarapé e São Joaquim de Bicas, Guarda Municipal de Igarapé e H&P. (Mina Ipê, Brumadinho. 29/11/2023)

No segundo momento, foi apresentado a hipótese de incidente utilizada, onde foi simulado a seguinte situação:

Fato: Elevação de nível de emergência das estruturas (NE-1 > NE-2):

- B2 TICO TICO (colmatação do sistema de drenagem interna, reduzindo a capacidade de drenagem do sistema => induzindo a elevação dos NA do maciço), FS não drenado de pico: 1,1

E ocasionando o mesmo acionamento para a B1 AUXILIAR.

Com base na hipótese de incidente, os participantes responderam a três perguntas:

- O que você faria?
- Quais recursos serão empenhados?
- Em quanto tempo você realizaria essas atividades?

A tabela a seguir apresenta os resultados obtidos:

TABELA 1: Desenvolvimento do Table Top

RESULTADOS DO SIMULADO INTERNO HIPOTÉTICO			
Geotecnia / Centro de Monitoramento Geotécnico – Representante da área: Welington Pereira			
Ações NE2	Recursos Materiais	Recursos Humanos	Tempo Estimado
1) Realizar comunicação para Coordenador PAEBM. 2) Realizar monitoramento diário dos instrumentos das estruturas (Via CMG e Inspeções). 3) Intensificação de monitoramento por duas vezes ao dia. 4) Análise dos resultados dos monitoramentos.	Já disponíveis	Acionar equipe de infra de prontidão para atendimento com recursos em caso de intervenção imediata.	Após identificação do Centro de Monitoramento Geotécnico - CMG e análise da equipe Geotecnia o início das tratativas é imediato com previsão de 30 a 40 minutos para chegada das equipes nas estruturas

RESULTADOS DO SIMULADO INTERNO HIPOTÉTICO			
Coordenação do PAEBM – Representante da área: Cristiano Parreiras			
Ações NE2	Recursos Materiais	Recursos Humanos	Tempo Estimado
1) Acionamento e comunicação para equipes das Defesas Civas de Igarapé e São Joaquim de Bicas. 2) Comunicar situação para as áreas mapeadas no PAEBM 3) Abertura de posto de comando e acionamento das equipes para compor Estrutura	--	-	Início imediato e conclusão dentro de 20 a 30 minutos

RESULTADOS DO SIMULADO INTERNO HIPOTÉTICO

Coordenação do PAEBM (Suplente) – Representante da área: Renato Jeha

Ações NE2	Recursos Materiais	Recursos humanos	Tempo estimado
1) Receber informações e demandas das áreas, analisar e planejar os atendimentos 2) Articular junto ao Suprimentos e Financeiros disponibilização de recursos conforme demanda 3) Acompanhamento da emergência junto ao Coordenador PAEBM e interlocução com as áreas Articular com a Segurança Patrimonial sobre: a. → Caso haja necessidade, realizar suporte para as atividades externas de acordo com a particularidade e contexto do território e acionamento da Polícia Militar. b. → De prontidão para atendimento caso haja quaisquer manifestações e registro de boletim de ocorrência sobre o fato c. → Acionamento em caso de presença de representante de veículos de imprensa para equipe de comunicação.	Já disponíveis	Já disponíveis	Prontidão e apoio durante toda a situação de emergência.

Jurídico - Representante da área: Raquel Caram			
Ações NE2	Recursos Materiais	Recursos Humanos	Tempo Estimado
1) Equipe de suporte jurídico de prontidão para revisar e analisar as notas e comunicados para as autoridades, além das demandas de esclarecimentos para os stakeholders que possam surgir em virtude da atividade. 2) Suporte para as equipes de comunicação e imprensa para subsidiar os comunicados sobre o fato.	-	-	Sob demanda – após a abertura da demanda e recebimento dos documentos para análise
Meio Ambiente - Representante da área: Guilherme Raposo			
Ações NE2	Recursos Materiais	Recursos Humanos	Tempo Estimado
1) Garantir junto com as demais áreas o envio da comunicação conjunta (NEA). 2) Preparação das equipes para prontidão caso acionamento. 3) Preparação para possíveis vagas em abrigos de fauna caso haja necessidade.	-	Equipes já disponíveis	Prontidão imediata para tomada de ações. Resposta a órgãos ambientais de acordo com prazos acor

RESULTADOS DO SIMULADO INTERNO HIPOTÉTICO

Responsabilidade Social – Representante da área: Raquel Rocha

Ações NE2	Recursos Materiais	Recursos Humanos	Tempo Estimado
1) Após acionamento, mobilizar a prontidão de todo time da Responsabilidade Social no posto de comando. 2) Suporte para coordenador PAEBM nas atividades. 3) Suporte na comunicação para população. 4) Monitoramento de redes sobre o ocorrido. 5) Caso haja deslocamento para os Pontos de Encontro realizar acolhimento humanitário. 6) Suporte para os stakeholders externos de acordo com demandas.	-	-	Prontidão após o acionamento

Relacionamento Institucional – Representante da área: Warley Guedes

Ações NE2	Recursos Materiais	Recursos Humanos	Tempo Estimado
1) Suporte para área de PAEBM nos comunicados junto à DC Estadual e Municipal, Prefeituras, Presidente da Câmara de Vereadores, Associações (exemplo: AMIG). 2) Realizar articulação dos possíveis questionamentos ou demandas sobre o fato para as áreas responsáveis	-	-	Aproximadamente 1 hora para execução desses comunicados

RESULTADOS DO SIMULADO INTERNO HIPOTÉTICO**Comunicação Externa – Representante da área: Raquel Rocha**

Ações NE2	Recursos Materiais	Recursos Humanos	Tempo Estimado
1) Após acionamento sobre o fato, suporte imediato na elaboração dos comunicados. 2) Abertura comitê de comunicação de crise com integrantes da área de comunicação. 3) Reforço no monitoramento das mídias sociais e imprensa sobre a repercussão do fato. 4) Elaboração de nota e posicionamento oficial da empresa que serve de referência para as demais comunicações para os públicos interno e externo junto ao Coordenador PAEBM 5) Prontidão para demandas de imprensa 6) Articulação com equipe de segurança empresarial caso tenhamos presença de representante de veículos de imprensa avisar imediatamente para equipe de Comunicação	-	-	Após o acionamento, média de 40 minutos a 1 hora

RESULTADOS DO SIMULADO INTERNO HIPOTÉTICO**Recursos Humanos – Representante da área: Angelita Soares**

Ações NE2	Recursos Materiais	Recursos Humanos	Tempo Estimado
1) Realizar mapeamento de profissionais que porventura estejam nas estruturas relacionadas para elevação de nível. 2) Prontidão para possíveis acionamentos relacionados à emergência.	-	-	Após o acionamento, de 40 a 60 minutos

Após os agentes responderem as perguntas, o simulado foi encerrado às 11:30 minutos com o total de 23 participantes. Destaca-se que a Lista de Presença encontra-se em anexo a este relatório.

Ao final da atividade, foi aberta uma sessão de perguntas na qual as Defesas Cíveis e a equipe da H&P pontuaram colocações e sugestões de pontos de melhoria, conforme apresentado a seguir:

1) Em casos de Nível de Emergência 02, situação em que será necessária a evacuação preventiva da população em área de risco, já existe um plano de ação específico para tais ações?

Resposta: Conforme o 8º Artigo da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, cabe aos municípios “vistoriar edificações e áreas de risco e promover, quando for o caso, a intervenção preventiva e a evacuação da população das áreas de alto risco ou das edificações vulneráveis”.

A **MINERAÇÃO MORRO DO IPÊ** reforça sua disposição em apoiar na elaboração de um plano de evacuação, no qual poderão ser inseridos os recursos cedidos pela empresa para apoio aos órgãos públicos bem como a disponibilização de quaisquer dados de domínio da empresa que possam ser úteis.

2) Caso ocorra uma crise real, onde seria instalado o Posto de comando ?

Resposta: Atualmente, a **MINERAÇÃO MORRO DO IPÊ** dispõe da Casa Ipê, local que está inserido fora da mancha de inundação e pode ser utilizado para implantação do Posto de Comando ou quaisquer unidades de gerenciamento de crise que se fizerem necessárias.

3) No tocante às edificações sensíveis, existe alguma unidade prisional na mancha de inundação contida em São Joaquim de Bicas?

Resposta: Não existe unidade prisional na área da mancha do referido município.

4) Há treinamento dos procedimentos de emergência do PAEBM para os funcionários da empresa?

Resposta: A **MINERAÇÃO MORRO DO IPÊ** realiza o exercício expositivo interno,

atividade que ocorre em salas de treinamento com o objetivo de apresentar os procedimentos de emergência contidos no PAEBM bem como o mapa de inundação. O seu público consiste em funcionários diretos e indiretos que possuam alguma interface com as áreas operacionais da mina. Esta ação, conforme delineada na Resolução Nº 95 da Agência Nacional da Mineração, é obrigatória e os funcionários devem realizar com periodicidade semestral.

6. CONCLUSÃO

A realização do Simulado Interno Hipotético desempenha um papel crucial no processo de preparação e planejamento para situações de emergência. Este exercício serve como a base sólida sobre a qual os agentes envolvidos podem construir estratégias eficazes para lidar com possíveis cenários de crise.

Ao promover a integração e a colaboração entre os agentes internos e externos, o simulado contribui para a formulação de planos de ação mais assertivos, com foco na salvaguarda das vidas humanas, que é a principal prioridade em qualquer situação de emergência. Os resultados obtidos durante o simulado fornecem informações valiosas, permitindo uma avaliação precisa das ações necessárias e dos prazos associados ao Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração.

Por meio dos resultados obtidos, é possível concluir que o simulado obteve sucesso ao traçar as ações correspondentes ao fluxo de comunicação do Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração - PAEBM, assim como a descrição dos tempos para cada ação envolvida.

Finalmente, este evento não apenas testou a capacidade de resposta, mas também buscou conscientizar todos os participantes sobre como agir de forma coordenada e eficaz em caso de incidentes, fortalecendo, assim, a segurança e a preparação da comunidade envolvida.

“A saúde da nossa empresa depende da saúde da nossa comunidade.”