

ANEXO B – PAE (LICENÇA DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E RENOVAÇÃO)**PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA****(CADERNO DE RESPOSTA – AÇÕES DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL)****NOME DO EMPREENDEDOR: KINROSS BRASIL MINERAÇÃO****NOME DA BARRAGEM: BARRAGEM SANTO ANTÔNIO****Data da elaboração: 19/03/2026****Data prevista para revisão: 19/03/2029****OBJETIVO DE APRESENTAÇÃO DO PAE:**

- Obtenção de Licença de Instalação
- Obtenção de Licença de Operação
- Renovação de Licença de Operação
- Atualização do PAE**



KINROSS Paracatu		Plano de Ação de Emergência de Barragem de Mineração	
Título: Plano de Ação de Emergência para Barragem Santo Antônio – Seção II		Nº FORNECEDOR:	REV
		KR-104-REL-01612	
		Nº KINROSS	B
KRP-31-GG-601-G-026-DG			
REVISÕES			
LEGENDA TE = TIPO DE EMISSÃO			
A - PRELIMINAR	D - PARA COTAÇÃO	G - CONFORME CONSTRUÍDO	M - APROVADO C COMENTÁRIOS
B - PARA APROVAÇÃO	E - PARA CONSTRUÇÃO	H - CANCELADO	N - NÃO APROVADO
C - P/ CONHECIMENTO	F -CONFORME COMPRADO	L -APROVADO	O -CERTIFICADO
Rev.	TE	Descrição (Resumo da revisão)	Data
A	A	Atualização da revisão do Plano de Ação de Emergência para a Barragem Santo Antônio	30/10/2025
B	L	Revisão do Plano de Ação de Emergência para a Barragem Santo Antônio, considerando o Estudo de Ruptura Hipotética referente à cota final da crista da estrutura (676 m)	19/03/2026



APRESENTAÇÃO

O Caderno de Ações de Proteção e Defesa Civil, que compõe a Seção II do Plano de Ação de Emergência da Barragem Santo Antônio, tem por finalidade assegurar a proteção dos colaboradores e da população presentes na Zona de Autossalvamento (ZAS). Essa diretriz decorre do Estudo de Ruptura Hipotética, o qual indica que, em eventual rompimento da estrutura, a mancha de inundação atingiria a área interna a jusante da estrutura, além das comunidades de Lagoa de Santo Antônio, Povoado do Cunha e Santa Rita.

Este documento foi elaborado com base na Resolução nº 83 do Comitê Estadual de Defesa Civil (CEDEC) de Minas Gerais, que estabelece diretrizes para a organização e execução de planos de emergência em barragens. O documento apresenta os seguintes anexos:

- **ANEXO B** – PAE (Licença de Instalação, Licença Operação e Renovação de Licença de Operação);
- **ANEXO C** – Relatório do exercício do simulado, estudo e testes;
- **ANEXO D** – Plano de Abastecimento de Água Potável;
- **ANEXO E** – Memória de Cálculo;
- **ANEXO G** – Protocolo de Entrega do PAE; e
- **ANEXO H** – Registro de Atividades de Treinamentos Internos.



SUMÁRIO

1. FICHA DE ASSINATURA	5
2. DADOS BÁSICOS SOBRE A BARRAGEM, ZAS E ZSS.....	6
3. LISTA DE CONTATOS	8
4. IDENTIFICAÇÃO DOS NÍVEIS DE ALERTA E EMERGÊNCIA.....	17
5. PROTOCOLOS DE AÇÃO	22
6. SALA DE CONTROLE	82
7. SISTEMA DE ALERTA E ALARME	83
8. EVACUAÇÃO	85
9. COMUNICAÇÃO DE RISCO VOLTADA ÀS COMUNIDADES	92
10. CADASTRO DA POPULAÇÃO INSERIDA NA ZAS	98
11. MAPAS DE INUNDAÇÃO	136
12. APÊNDICE	137



1. FICHA DE ASSINATURA

Ao assinar esse documento, declaro que recebi o referido plano e estou de acordo com as ações nele indicadas, ciente de minhas responsabilidades caso ele venha a ser acionado.

1.1. Validação (Responsáveis internos)

Função	Nome	Assinatura
Responsável pelo Empreendimento (presidente da empresa ou maior cargo formal da companhia)		
Coordenador PAE		
Coordenador Substituto PAE		

1.2. Protocolo de ciência e recebimento

Função	Nome	Assinatura
Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC) – Paracatu-MG		
Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC) - Unai		



2. DADOS BÁSICOS SOBRE A BARRAGEM, ZAS E ZSS

- 2.1. **Nome da barragem:** Barragem Santo Antônio
- 2.2. **Nome da mina:** Mina Morro do Ouro
- 2.3. **Método construtivo:** Linha de centro
- 2.4. **Volume do reservatório:** 416.900.000 m³¹
- 2.5. **Localização:** Paracatu-MG, Latitude: 17° 08' 46.800" S / Longitude: 46° 51' 22.800" W
- 2.6. **Tipo do rejeito ou resíduo (especificar se houver):** Rejeitos de Flotação
- 2.7. **Toxicidade definida pela ABNT NBR10.004:** Classe II A – Não Inertes
- 2.8. **Extensão da ZAS em Km:** 10Km
- 2.9. **População total concernida na ZAS (Moradores, trabalhadores e estimativa de público flutuante em áreas específicas):** 824 pessoas
 - População Residente (maior de 12 anos e sem dificuldade de locomoção): 461 pessoas
 - Trabalhadores que atuam na região (não residentes e sem dificuldade de locomoção): 116 pessoas
 - Trabalhadores fixos Kinross Brasil Mineração: 143 pessoas
 - Público Flutuante MG-188: 3.214 veículos/dia ²
- 2.10. **População com dificuldade de locomoção ou crianças com idade entre 0 e 12 anos na ZAS³:** 104 pessoas
 - População com Dificuldade de Locomoção: 16 pessoas
 - População com idade menor ou igual a 12 anos: 88 pessoas
- 2.11. **População total concernida na ZSS:** 16 pessoas
- 2.12. **Nome dos municípios concernidos na ZAS:** Paracatu-MG
- 2.13. **Nome dos municípios concernidos na ZSS:** Paracatu-MG e Unaí (MG)
- 2.14. **Nome dos rios ou cursos d'água afetados diretamente em caso de rompimento:** Córrego Santo Antônio, Córrego Eustáquio, Ribeirão Santa Rita, Ribeirão São Pedro, Ribeirão Entre Ribeiros e Rio Paracatu.

¹ O PAE adota a cota final da crista da Barragem Santo Antônio, elevação 676 m como referência.

² Estimativa DER/MG do Volume Médio Diário Anual de Tráfego (VMDAT) em 2024, MG-188, divisa GO/MG - ENTR. BR-365 (P/ PATROCÍNIO), Posto T-CS51, KM 149,40.

³ Pessoas que autodeclararam com dificuldade de locomoção, durante o levantamento socioeconômico, e pessoas com idade menor ou igual a 12 anos.



2.15. Número de edificações sensíveis (unidades de ensino, unidades médico-hospitalares, unidades prisionais, delegacias, quartéis, fórum e demais locais com grandes concentrações de pessoas) na ZAS: 10⁴

2.16. Estruturas associadas: Não se aplica⁵

Edificações	Quantidade
Unidades hospitalares (UBS)	1
Unidades escolares	1
Rede de abastecimento de água (Povoado Cunha)	1
Caixa d' água que abastece a comunidade (Lagoa de Santo Antônio)	1
Associação Comunitária	2
Igrejas	3
Hotel	1

⁴ **Edificações Sensíveis:** Unidade hospitalar – UBS (1 und), Unidade escolar (1 und), Rede de abastecimento de água Povoado Cunha (1 und), Caixa d' água que abastece a comunidade de Lagoa de Santo Antônio (1 und) / **Edificações com Aglomeração de Público:** Unidade hospitalar – UBS (1 und), Unidade escolar (1 und), Associação Comunitária (2 und), Igrejas (3 und), hotel (1 und)

⁵ A barragem Santo Antônio não conta com estruturas associadas.

3. LISTA DE CONTATOS

3.1. Contatos internos do empreendedor

Função	Nome	Telefone	E-mail
Coordenador do PAE			
Substituto do Coordenador PAE			
Coordenador da Sala de Monitoramento e Controle			
Substituto do Coordenador da Sala de Monitoramento e Controle			
Sala de Monitoramento e Controle 24h			



3.2. Contatos externos (Órgãos Federais)

Órgãos Federais		Nome	Telefone
Secretaria Nacional de Defesa Civil SEDEC	Secretaria Nacional de Defesa Civil SEDEC E-mail: sedec@mdr.gov.br		
	Departamento de Obras de Proteção e Defesa Civil		
	Departamento de Articulação e Gestão		
	Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos de Desastres CENAD E-mail: cenad@mdr.gov.br		
Agência Nacional de Mineração ANM E-mail: segurancadebarragens@anm.gov.br			



Órgãos Federais	Nome	Telefone
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA		
Polícia Rodoviária Federal - PRF		
IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional		



3.3. Contatos externos (Órgãos Estaduais)

Órgãos Estaduais		Nome	Contato
Chefia do Gabinete Militar do Governador e Coordenadoria Estadual de Defesa Civil/MG (gmg@gabinetemilitar.mg.gov.br)			
Coordenadoria Estadual de Defesa Civil – CEDEC (defesacivil@defesacivil.mg.gov.br)			
Regional Defesa Civil - REDEC Unaí (16 RPM)			
Agência Nacional de Mineração – ANM / MG			
Ministério Público de Minas Gerais Centro de Apoio Operacional do Meio Ambiente - CAOMA (meioambiente@mpmg.mp.br)			
Sistema SEMAD	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD		
	Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM		
	Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM		
	Instituto Estadual de Florestas – IEF		



Órgãos Estaduais	Nome	Contato
Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico (IEPHA)		
Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA)		
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais IBAMA – MG (Supes.mg@ibama.gov.br)		
Companhia Energética de Minas Gerais - CEMIG		
Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA		



3.4. Contatos externos (Órgãos Municipais)

Órgãos Municipais	Contato Geral	Telefones
Defesa Civil Paracatu (ZAS)		
Defesa Civil Unaí (ZSS)		
Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais CBMMG (Paracatu)		
Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais CBMMG (Unaí)		
Prefeitura de Paracatu (ZAS)		
Prefeitura de Unaí (ZSS)		
Guarda Municipal de Paracatu (ZAS)		
Guarda Municipal de Unaí (ZSS)		
Polícia Militar de Minas Gerais - PMMG (Paracatu-MG)		
Polícia Rodoviária Estadual		
Polícia Ambiental		
Polícia Rodoviária Federal		

⁶ O município de Paracatu não possui Guarda Municipal.

⁷ O município de Unaí não possui Guarda Municipal.



Órgãos Municipais	Contato Geral	Telefones
Polícia Civil		
Tiro de Guerra		
Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE de Paracatu (ZAS)		
Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE de Unai (ZSS)		
Unidade médico hospitalar (ZAS)		
Unidade médico hospitalar (ZSS)		



⁸ O município de Paracatu não possui SAAE.

3.5. Contatos externos (Meios de Comunicação)

Empresa	Nome	Telefone
Rádio Boa Vista (Paracatu)		
Rádio Vitória (Paracatu)		
Rádio Única (Paracatu)		
TVC (Paracatu)		
TVC (Paracatu) & Rádio Boa Vista		
Jornal O Lábaro (Paracatu)		
Jornal Visão Regional (Paracatu)		
Site Paracatu.com (Paracatu)		
Site VisiteParacatu (Paracatu)		
Site Paracatu.net (Paracatu)		
Site Paracatu News (Paracatu)		
Jornal da Cidade (Paracatu)		
Site Web TV Paracatu (Paracatu)		
TV Integração (Uberlândia)		
Site G1 Triângulo		
TV Band Triângulo (Uberlândia)		



3.6. Contatos externos (outras empresas que poderão ser impactadas ZAS)⁹

Empresa	Nome	Telefone

3.7. Contatos de operadores de barragem a jusante (ZAS e ZSS)

Empresa	Município	Nome	Telefone
Não se aplica ¹¹	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

⁹ Os registros com o status "Não se aplica" correspondem a locais onde não foi possível realizar a entrevista durante o levantamento de campo.

¹⁰ Estrutura cadastrada como mista (residencial e comercial)

¹¹ Não há nenhum outro operador de barragem a jusante da Barragem Santo Antônio





4. IDENTIFICAÇÃO DOS NÍVEIS DE ALERTA E EMERGÊNCIA

Nível de Emergência	Descrição dos critérios objetivos que caracterizam do nível		Ação a ser tomada a partir da caracterização do respectivo nível de emergência
	ANM nº 95/2022 ¹²	Decreto Estadual 48.140/21 ¹³	
Nível de Alerta	<p>ESTADO DE CONSERVAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none">a. for detectada anomalia com pontuação 6 (seis) na mesma coluna do Quadro 3 - Matriz de Classificação Quanto à Categoria de Risco (1.2 - Estado de Conservação) do Anexo IV da Resolução ANM nº 95/2022b. for detectada anomalia que não implique em risco imediato à segurança, mas que deve ser controlada e monitorada; ouc. a DCO não for enviada anualmente à ANM, via SIGBM, entre 1º e 30 de junho; oud. a DCO for enviada concluindo pela não conformidade e operacionalidade do PAEBM da barragem; oue. a barragem for classificada como risco inaceitável no PGRBM; ouf. o sistema extravasor não estiver dimensionado de acordo com o Tempo de Retorno estabelecido no art. 24 da Resolução ANM nº 95/2022, exceto quando estiver em adequação, conforme § 6º; oug. a critério da ANM.	---	<p>Realizar a manutenção imediata afim de evitar a progressão da anomalia, evitando comprometer a segurança das estruturas.</p> <p>Ações de Comunicação: Comunicar ANM e Defesa Civil (COMPDEC e CEDEC)</p>

¹² Critérios estabelecidos conforme Resolução ANM nº 95/2022, atualizada pelas Resoluções ANM nº 130/2023 e nº 175/2024.

¹³ Critérios estabelecidos conforme Decreto Estadual 48.140/2021.



Nível de Emergência	Descrição dos critérios objetivos que caracterizam do nível		Ação a ser tomada a partir da caracterização do respectivo nível de emergência
	ANM nº 95/2022 ¹²	Decreto Estadual 48.140/21 ¹³	
NÍVEL 1	<p>ESTADO DE CONSERVAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none">• Detecção de anomalias que resulte na pontuação 6 na mesma coluna do Quadro de Estado de Conservação da Matriz de Categoria de Risco em 4 (quatro) Inspeções seguidas; ou• Detecção de anomalias que resulte na pontuação máxima de 10 pontos em qualquer coluna do quadro de Estado de Conservação de acordo com a legislação vigente, com potencial de comprometimento da segurança da estrutura. <p>INSTABILIZAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none">• No caso dos níveis de água de todos os instrumentos instalados nas seções transversais atingirem o nível de atenção especificados no Manual de Operação, inferindo um Fator de Segurança Drenado: $1,30 \leq FS < 1,50$. Deverá ser feita intervenção imediata para solução do problema, como por exemplo berma de equilíbrio para proteger a estrutura e garantir a sua estabilidade. <p>SURGÊNCIA</p> <ul style="list-style-type: none">• Percolação não controlada do maciço, com carreamento visível de sólidos, sem aumento de vazão da surgência indicando processo de “piping. Deverá ser feita intervenção imediata para solução do problema, como por exemplo, tratamento da surgência com dreno invertido e/ou outra solução de engenharia aplicável.	<p>ESTADO DE CONSERVAÇÃO:</p> <ul style="list-style-type: none">• Detecção da anomalia com pontuação dez em qualquer coluna da matriz referente ao item “estado de conservação” da classificação de categoria de risco (quadro II – 1.2 – Estado de Conservação), ou qualquer anomalia com potencial de comprometimento da segurança da barragem.	<p>Ações de Controle: Fichas de Emergência NÍVEL 1</p> <p>Ações de Notificação: Fluxograma de Notificação NÍVEL 1</p> <p>Ações de Comunicação: Comunicação com os órgãos envolvidos no atendimento a situação de emergência</p>



Nível de Emergência	Descrição dos critérios objetivos que caracterizam do nível		Ação a ser tomada a partir da caracterização do respectivo nível de emergência
	ANM nº 95/2022 ¹²	Decreto Estadual 48.140/21 ¹³	
NÍVEL 2	<p>ESTADO DE CONSERVAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none">Situação das anomalias detectadas no nível 1 quando não controladas (de acordo com a Resolução ANM nº 95/2022, atualizada pela Resolução ANM no 130/2023) ou em evolução <p>INSTABILIZAÇÃO / PRESSÃO E NÍVEL D'AGUA NO MACIÇO</p> <ul style="list-style-type: none">No caso dos níveis de água de todos os instrumentos instalados nas seções transversais atingirem o nível de atenção especificados no Manual de Operação, inferindo um Fator de Segurança Drenado: $1,10 \leq FS < 1,30$ - Para condição normal de operação <p>SURGÊNCIA</p> <ul style="list-style-type: none">Percolação não controlada do maciço, com carreamento visível de sólidos com aumento de vazão da surgência indicando "piping".Deverá continuar as intervenções na estrutura imediatamente.Avaliar a diminuição dos níveis de água do reservatório.	<p>ESTADO DE CONSERVAÇÃO:</p> <ul style="list-style-type: none">quando o resultado das ações adotadas para controle da anomalia referida no inciso I for classificado como "não controlado" ou "não extinto", gerando maiores riscos que comprometam a segurança da barragem	<p>Ações de Controle: Fichas de Emergência NÍVEL 2</p> <p>Ações de Notificação: Fluxograma de Notificação NÍVEL 2</p> <p>Acionamento do Sistema de Alarme: Articulação com a Coordenação da Defesa Civil municipal, para acionamento do sistema de alarme e evacuação preventiva na Zona de Autossalvamento (ZAS)</p> <p>Ações de Comunicação: Comunicação com os órgãos envolvidos no atendimento a situação de emergência</p>

Nível de Emergência	Descrição dos critérios objetivos que caracterizam do nível		Ação a ser tomada a partir da caracterização do respectivo nível de emergência
	ANM nº 95/2022 ¹²	Decreto Estadual 48.140/21 ¹³	
NÍVEL 3	<p>ESTADO DE CONSERVAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> Situação encontra-se fora do controle do empreendedor e está afetando a segurança estrutural da barragem de maneira severa e irreversível. Um acidente é inevitável ou a estrutura já se encontra em colapso. <p>INSTABILIZAÇÃO / PRESSÃO E NÍVEL D'AGUA NO MACIÇO</p> <ul style="list-style-type: none"> No caso dos níveis de água de todos os instrumentos instalados nas seções transversais atingirem o nível de atenção especificados no Manual de Operação, inferindo um Fator de Segurança Drenado: $FS < 1,10$ - Para condição normal de operação. <p>PIPING</p> <ul style="list-style-type: none"> Quando o resultado das ações adotadas na anomalia durante o NÍVEL 2 for classificado como "não controlado". 	<p>ESTADO DE CONSERVAÇÃO:</p> <ul style="list-style-type: none"> quando a ruptura for iminente ou estiver ocorrendo 	<p>Ações de Controle: Fichas de Emergência NÍVEL 3</p> <p>Ações de Notificação: Fluxograma de Notificação NÍVEL 3</p> <p>Acionamento do Sistema de Alarme: Acionamento imediato ou automatizado das sirenes de emergência</p>



4.2. Fluxogramas com as ações para o acionamento do sistema de alerta/alarme a partir da alteração do nível de emergência

Para os fluxogramas de ação referente ao nível de alerta e níveis de emergência 1, 2 e 3 ver apêndice 12.2.





5. PROTOCOLOS DE AÇÃO

Este item descreve os protocolos de ações para os Níveis Alerta e de Emergência 1, 2 e 3 como forma de complementar a descrição objetiva e simplificada dos fluxogramas de ações. Os tempos apresentados neste capítulo são estimativas e/ou resultado de tempos aferidos em exercícios simulados.

5.1. Protocolo para Nível de Alerta

5.1.1. Instalações a serem acionadas

Instalação	Pessoa Responsável	Localização
Posto de Comando	Não se aplica ¹⁴	Não se aplica
Centro de Informações à Imprensa	Não se aplica ¹⁵	Não se aplica
Centro de Informações ao Público	Não se aplica ¹⁶	Não se aplica
Base de Operações de Busca e Salvamento	Não se aplica ¹⁷	Não se aplica
Base Logística	Não se aplica ¹⁸	Não se aplica

¹⁴ A formação do Posto de Comando poderá ocorrer a partir do Nível de Emergência 2.

¹⁵ O centro de informações a imprensa poderá ocorrer a partir do Nível de Emergência 2.

¹⁶ O centro de informações ao Público poderá ser instalado a partir do Nível de Emergência 2.

¹⁷ A base de operações de busca e salvamento poderá ser acionada a partir do Nível de Emergência 3.

¹⁸ A base logística poderá ser instalada a partir do Nível de Emergência 2.

5.1.2. Objetivo: COMUNICAÇÃO E ACIONAMENTO DO RISCO ÀS PESSOAS (ZAS E ZSS)

Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Término 00hh:00min:00seg	
Comunicar a detecção da anomalia ao Coordenador do PAEBM	Equipe de Monitoramento Geotécnico	Após detecção da anomalia	00:00:00	00:30:00	Comunicar a detecção da anomalia ao Coordenador do PAEBM, por meio de ligação telefônica e/ou rádio de comunicação, em até 30 minutos.
Comunicar o EoR e Equipe de Conformidade e Segurança de Barragem	Coordenador do PAEBM	Após acionamento da Equipe de Monitoramento Geotécnico	00:30:00	01:30:00	Realizar reunião técnica para avaliação e classificação da anomalia. Anomalia classificada em Nível de Alerta
Comunicar o Nível de Alerta às equipes técnicas de atuação direta	Coordenador do PAEBM	Após classificação do Nível de Alerta	01:30:00	02:00:00	Comunicar a classificação do Nível de Alerta da barragem às equipes técnicas de atuação direta, conforme fluxograma de notificações, através de ligação telefônica, rádio de comunicação, informacast e/ou qualquer outro sistema de comunicação, em até 30 minutos
Comunicar o Nível de Alerta às autoridades competentes: ANM, CEDEC e COMPDEC	Equipe de Conformidade e Segurança de Barragem	Após a comunicação do Coordenador do PAEBM	02:00:00	03:00:00	Comunicar a classificação do Nível de Alerta da barragem à ANM, à CEDEC e à COMPDEC (Paracatu e Unai), por meio de ligação telefônica, em até 1 hora.
Notificar formalmente às	Equipe de Conformidade e	Após a comunicação	02:00:00	05:00:00	Notificar as autoridades competentes, formalmente,





Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Término 00hh:00min:00seg	
autoridades competentes	Segurança de Barragem	por meio de ligação telefônica			por meio de ofício elaborado em conjunto com a equipe jurídica, no prazo de até 3 horas.

5.1.2.1. Recursos disponíveis para emprego

Tipo do recurso	Nome e função do responsável pelo recurso	Quantidade necessária	Contatos para acionamento
Telefones (fixos e celulares)	Equipe de atuação direta	Todos os representantes das equipes de atuação direta possuem celulares e telefones fixos.	Os contatos se encontram disponíveis no item Apêndice 12.1.
Rádio de Comunicação	Equipe de Construção de Barragem	35	
Ofício de Declaração do início de Nível de Alerta	Equipe Jurídica	01	



5.2. Protocolo para Nível 1

5.2.1. Instalações a serem acionadas

Instalação	Pessoa Responsável	Localização
Posto de Comando	Não se aplica ¹⁹	Não se aplica
Centro de Informações à Imprensa	Não se aplica ²⁰	Não se aplica
Centro de Informações ao Público	Não se aplica ²¹	Não se aplica
Base de Operações de Busca e Salvamento	Não se aplica ²²	Não se aplica
Base Logística	Não se aplica ²³	Não se aplica

¹⁹ A formação do Posto de Comando poderá ocorrer a partir do Nível de Emergência 2.

²⁰ O centro de informações a imprensa poderá ocorrer a partir do Nível de Emergência 2.

²¹ O centro de informações ao Público poderá ser instalado a partir do Nível de Emergência 2.

²² A base de operações de busca e salvamento poderá ser acionada a partir do Nível de Emergência 3.

²³ A Base logística poderá ser instalada a partir do Nível de Emergência 2.

5.2.2. Objetivo: COMUNICAÇÃO E ACIONAMENTO DO RISCO ÀS PESSOAS (ZAS E ZSS)

Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Comunicar a detecção da anomalia ao Coordenador do PAEBM	Equipe de Monitoramento Geotécnico	Após detecção da anomalia	00:00:00	00:10:00	Comunicar a detecção da anomalia ao Coordenador do PAEBM, por meio de ligação telefônica e/ou rádio de comunicação, em até 10 minutos.
Comunicar o EoR e Equipe de Conformidade e Segurança de Barragem	Coordenador do PAEBM	Após acionamento da Equipe de Monitoramento Geotécnico	00:10:00	01:10:00	Realizar reunião técnica para avaliação e classificação da anomalia. Anomalia classificada em Nível 1 de Emergência
Comunicar o Nível 1 de Emergência às equipes técnicas de atuação direta	Coordenador do PAEBM	Após Classificação do Nível 1 de Emergência	01:10:00	01:30:00	Comunicar a classificação do Nível 1 de Emergência da barragem às equipes técnicas de atuação direta, conforme o fluxograma de notificações, por meio de ligação telefônica, rádio de comunicação, Informacast ou outro sistema de comunicação, em até 20 minutos.





Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Comunicar o Nível 1 de Emergência às autoridades competentes: ANM, CEDEC, COMPDEC e PAM ²⁴	Equipe de Conformidade e Segurança de Barragem	Após a comunicação do Coordenador do PAEBM	01:30:00	02:00:00	Comunicar a classificação do Nível 1 de Emergência da barragem à ANM, à CEDEC, à COMPDEC (Paracatu e Unaí) e aos representantes do PAM, por meio de ligação telefônica, em até 30 minutos.
Notificar formalmente às autoridades competentes	Equipe de Conformidade e Segurança de Barragem	Após a comunicação por meio de ligação telefônica	02:00:00	04:00:00	Notificar as autoridades competentes, formalmente, por meio de ofício elaborado em conjunto com a equipe jurídica, no prazo de até 2 horas.
Comunicar o Nível 1 de Emergência aos Colaboradores	Equipe de Comunicação e Comunidade	Após a comunicação do Coordenador do PAEBM	01:30:00	03:30:00	Comunicar aos colaboradores da Mina Morro do Ouro sobre a classificação do Nível 1 de Emergência da barragem, por meio dos canais internos de comunicação, em até 2 hora.
Comunicar o Nível 1 de Emergência aos líderes comunitários	Equipe de Comunicação e Comunidade	Após a comunicação do Coordenador do PAEBM	01:30:00	03:30:00	Comunicar aos Líderes Comunitários a classificação do Nível 1 de Emergência da barragem, por ligação telefônica, em até 2 horas.

²⁴ A Kinross integra o Plano de Ajuda Mútua (PAM) de Paracatu, que reúne órgãos públicos e empresas.

Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Comunicar o Nível 1 de Emergência à imprensa	Equipe de Comunicação e Comunidade	Após a comunicação do Coordenador do PAEBM	01:30:00	03:30:00	Alinhar os veículos de comunicação em relação ao Nível 1 de Emergência da barragem, por meio de "Nota de oficial", em até 2 horas.





5.2.2.1. Recursos disponíveis para emprego

Tipo do recurso	Nome e função do responsável pelo recurso	Quantidade necessária	Contatos para acionamento
Telefones (fixos e celulares)	Equipe de atuação direta	Todos os representantes das equipes de atuação direta possuem celulares e telefones fixos.	Os contatos se encontram disponíveis no item 12.1.
Rádio de Comunicação	Equipe de Construção de Barragem		
Ofício de Declaração de início do Nível 1	Equipe Jurídica		



5.3. Protocolo para Nível 2

5.3.1. Instalações a serem acionadas

Instalação	Pessoa Responsável	Localização
Posto de Comando	Coordenador do PAEBM	Área Kinross (-17.1591 -46.8329)
Centro de Informações à Imprensa	Equipe de Comunicação e Comunidade	Casa Kinross
Centro de Informações ao Público	Equipe de Comunicação e Comunidade	Casa Kinross
Base de Operações de Busca e Salvamento	Não se aplica ²⁵	Não se aplica
Base Logística	Equipe de Construção de Barragem	Área Kinross (-17.1591 -46.8329)

²⁵ A base de operações de busca e salvamento poderá ser acionada a partir do NE-3.

5.3.2. Objetivo: COMUNICAÇÃO E ACIONAMENTO DO RISCO ÀS PESSOAS (ZAS E ZSS)

Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Comunicar a detecção ou a progressão da anomalia ao Coordenador do PAEBM	Equipe de Monitoramento Geotécnico	Após detecção ou progressão da anomalia	00:00:00	00:10:00	Comunicar a identificação ou progressão da anomalia ao Coordenador do PAEBM, por meio de ligação telefônica e/ou rádio de comunicação, em até 10 minutos.
Comunicar o EoR e Equipe de Conformidade e Segurança de Barragem	Coordenador do PAEBM	Após acionamento da Equipe de Monitoramento Geotécnico	00:10:00	01:10:00	Realizar reunião técnica para avaliação e classificação da anomalia. Anomalia classificada em Nível 2 de Emergência
Comunicar o Nível 2 de Emergência às equipes técnicas de atuação direta	Coordenador do PAEBM	Após a Classificação do Nível 2 de Emergência	01:10:00	01:20:00	Comunicar a classificação do Nível 2 de Emergência da barragem às equipes técnicas de atuação direta, conforme o fluxograma de notificações, por meio de ligação telefônica, rádio de comunicação, Informacast ou outro sistema de comunicação, em até 10 minutos.





Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Comunicar o Nível 2 de Emergência às autoridades competentes: ANM, CEDEC, COMPDEC e PAM ²⁶	Equipe de Conformidade e Segurança de Barragem	Após a comunicação do Coordenador do PAEBM	01:20:00	01:50:00	Comunicar a classificação do Nível 2 de Emergência da barragem à ANM, à CEDEC, à COMPDEC (Paracatu e Unaí) e aos representantes do PAM, por meio de ligação telefônica, em até 30 minutos.
Notificar formalmente às autoridades competentes	Equipe de Conformidade e Segurança de Barragem	Após a comunicação por meio de ligação telefônica	01:20:00	03:20:00	Notificar as autoridades competentes, formalmente, por meio de ofício elaborado em conjunto com a equipe jurídica, no prazo de até 2 horas.
Instaurar Posto de Comando	Coordenador do PAEBM	Após as Comunicações do Nível 2 de Emergência	01:50:00	02:30:00	Instaurar o posto de comando, após as notificações previstas para Nível 2 de Emergência, em conjunto com os agentes de resposta à emergência e COMPDEC, em até 40 minutos.

²⁶ A Kinross integra o Plano de Ajuda Mútua (PAM) de Paracatu, que reúne órgãos públicos e empresas.



Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Alinhar os agentes sobre o Nível 2 de Emergência e articular as definições relativas à evacuação	Coordenador do PAEBM	Após instaurar o Posto de Comando	02:30:00	03:00:00	Alinhar os agentes externos, por meio de reunião do Posto de Comando, para definir as estratégias de evacuação (interna e externa) preventiva e humanizada, em até 30 minutos.
Comunicar o Nível 2 de Emergência e a evacuação preventiva a todos os colaboradores	Equipe de Comunicação e Comunidade	Após as definições do Posto de Comando e a autorização do Coordenador do PAEBM	03:00:00	05:00:00	Informar aos colaboradores da Mina Morro do Ouro sobre o Nível 2 de Emergência da barragem e a evacuação (interna e externa) preventiva e humanizada da ZAS, por meio dos canais internos de comunicação, em até 2 hora.



Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Comunicar o Nível 2 de Emergência aos líderes comunitários e a evacuação preventiva e humanizada	Equipe de Comunicação e Comunidade	Após as definições do Posto de Comando e a autorização do Coordenador do PAEBM	03:00:00	03:30:00	Comunicar o Nível 2 de Emergência da barragem e a necessidade de realizar a evacuação preventiva e humanizada aos líderes comunitários ²⁷ , por meio de ligação telefônica e/ou rádio de comunicação, em até 30 minutos.
Comunicar o Nível 2 de Emergência à imprensa	Equipe de Comunicação e Comunidade	Após as definições do Posto de Comando e a autorização do Coordenador do PAEBM	03:00:00	05:00:00	Alinhar os veículos de comunicação em relação ao Nível 2 de Emergência da barragem, assim como a ação de evacuação preventiva e humanizada da ZAS, por meio de “Nota Oficial”, em até 2 horas.

²⁷ Comunicação com os líderes comunitários de Santa Rita, Lagoa de Santo Antônio e Povoado do Cunha.



Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Comunicar e autorizar o deslocamento da Equipe de Comunicação e Comunidades para realizar a evacuação preventiva e humanizada na ZAS	Coordenador do PAEBM	Após as definições do Posto de Comando	03:00:00	75:00:00	Autoriza o deslocamento da Equipe de Comunicação e Comunidades para execução da evacuação preventiva e humanizada, conforme a estratégia definida pelo Posto de Comando, no prazo de até 72 horas
Comunicar e orientar a população presentes na ZAS para proceder a evacuação preventiva e humanizada	Equipe de Comunicação e Comunidade	Após a chegada da Equipe de Comunicação e Comunidade na ZAS	04:00:00	76:00:00	Comunicar à população localizada na ZAS sobre o Nível 2 de Emergência da Barragem e orientar a evacuação preventiva de forma humanizada, conforme a estratégia definida pelo Posto de Comando, no prazo de até 72 horas.



Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Comunicar e orientar responsáveis por edificações sensíveis e com aglomeração de público ²⁸ na ZAS quanto à evacuação preventiva e humanizada.	Equipe de Comunicação e Comunidade	Após a chegada da Equipe de Comunicação e Comunidade na ZAS	04:00:00	76:00:00	Comunicar os responsáveis por edificações sensíveis e com aglomeração de público sobre o Nível 2 de Emergência da Barragem e orientar a evacuação preventiva de forma humanizada, conforme a estratégia definida pelo Posto de Comando, no prazo de até 72 horas.
Comunicar e orientar os colaboradores presentes na ZAS para procederem a evacuação preventiva	Equipe de Construção de Barragem	Após as definições do Posto de Comando e a autorização do Coordenador do PAEBM	03:00:00	75:00:00	Comunicar os colaboradores que atuam na ZAS a procederem à evacuação preventiva, conforme a estratégia definida pelo Posto de Comando, no prazo de até 72 horas.

²⁸ **Edificações Sensíveis:** Unidade hospitalar – UBS (1 und), Unidade escolar (1 und), Rede de abastecimento de água Povoado Cunha (1 und), Caixa d' água que abastece a comunidade de Lagoa de Santo Antônio (1 und) / **Edificações com Aglomeração de Público:** Unidade hospitalar – UBS (1 und), Unidade escolar (1 und), Associação Comunitária (2 und), Igrejas (3 und), hotel (1 und)



Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Autorizar o acionamento do Sistema de Alerta	Coordenador do PAEBM	Após as definições do Posto de Comando e a autorização do Coordenador do PAEBM	03:00:00	75:00:00	Acionar, em articulação com o COMPDEC, o CMG, por meio de contato telefônico ou presencial, para ativar o sistema de alerta (principal e secundário), com o objetivo de promover a evacuação preventiva e humanizada das comunidades ²⁹ e dos colaboradores ³⁰ localizados na ZAS.
Comunicar aos líderes comunitários sobre o acionamento do sistema de alerta	Equipe de Comunicação e Comunidade	Após definições do Posto de Comando e autorização do Coordenador do PAEBM	03:00:00	75:00:00	Comunicar, após a definição do Posto de Comando, o acionamento do Sistema de Alerta e a necessidade de realizar a evacuação preventiva aos líderes comunitários, por meio de ligação telefônica e/ou rádio de comunicação.

²⁹ Comunidade de Santa Rita, Lagoa de Santo Antônio, Povoado do Cunha.

³⁰ Entende-se por colaboradores que atuam na Zona de Autossalvamento (ZAS): (i) Colaboradores fixos — empregados próprios ou terceiros alocados nas rotinas operacionais da barragem; (ii) Colaboradores sazonais — profissionais vinculados às obras de alteamento; (iii) Colaboradores flutuantes — prestadores de serviços com acesso eventual à ZAS para execução de atividades de monitoramento, manutenção e conservação da estrutura ou infraestrutura.



Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Acionar o Sistema de Alarme	Centro de Monitoramento Geotécnico Equipe de Construção e Barragens	Após solicitação e/ou autorização do Coordenador do PAEBM	03:00:00	75:00:00	Acionar os sistemas de alerta (principal e secundário), com mensagem de evacuação de Nível 2 de Emergência por 15 minutos, para que os colaboradores ³¹ e as comunidades ³² na ZAS procederem à evacuação preventiva, após alinhamento entre o Coordenador do PAEBM e o COMPDEC.
Autorizar a remoção e o transporte dos empregados evacuados	Coordenador do PAEBM Equipe de Construção e Barragens	Após constatada a evacuação de toda ZAS	03:00:00	75:00:00	Autorizar, em conjunto com o COMPDEC, a remoção dos colaboradores localizados nos pontos de encontro para os pontos de acolhimento (rodoviárias ³³).

³¹ Entende-se por colaboradores que atuam na Zona de Autossalvamento (ZAS): (i) Colaboradores fixos — empregados próprios ou terceiros alocados nas rotinas operacionais da barragem; (ii) Colaboradores sazonais — profissionais vinculados às obras de alteamento; (iii) Colaboradores flutuantes — prestadores de serviços com acesso eventual à ZAS para execução de atividades de monitoramento, manutenção e conservação da estrutura ou infraestrutura.

³² Comunidades de Santa Rita, Lagoa de Santo Antônio, Povoado do Cunha.

³³ Local destinado ao embarque e desembarque dos colaboradores e estacionamento dos equipamentos móveis.



Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Autorizar a remoção e o transporte da população evacuada	Coordenador do PAEBM Equipe Recursos Humanos	Após término da Evacuação Preventiva e repasse dos dados ao Posto de Comando	03:00:00	75:00:00	Autorizar, em conjunto com o COMPDEC, a remoção da população presente nos pontos de encontro para o ponto de acolhimento (Jóquei Clube).
Informar os colaboradores evacuados sobre a situação de emergência	Equipe de Construção de Barragem	Após a chegada de todos os colaboradores aos pontos de acolhimento	03:00:00	75:00:00	Esclarecer sobre a situação de emergência e seus desdobramentos.
Comunicar com empregados do próximo turno	Equipe de Construção de Barragem	Chegada do próximo turno à empresa	03:00:00	75:00:00	Recepcionar os colaboradores nas rodoviárias e informar sobre a situação de emergência, caso a evacuação ocorra próximo ao horário de troca de turno e os empregados já estejam em deslocamento para a empresa.
Prestar esclarecimento à população evacuada no ponto de acolhimento	Equipe de Comunicação e Comunidade	Após a chegada da população ao ponto de acolhimento	03:00:00	75:00:00	Prestar esclarecimento sobre as ações de triagem, abrigo, alimentação, status da evacuação, informação sobre desaparecidos etc.



Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Divulgar informação sobre a evacuação, remoção e realocação da população inserida na ZAS	Coordenador do PAEBM Equipe de Comunicação e Comunidades	Após Triagem e acolhimento no Jóquei Clube	03:00:00	75:00:00	Informar a todos os agentes envolvidos o status da evacuação, remoção e realocação da população, com e sem dificuldade de locomoção nos abrigos.

5.3.2.1. Recursos disponíveis para emprego

Tipo do recurso	Nome e função do responsável pelo recurso	Quantidade necessária	Contatos para acionamento
Telefones (fixos e celulares)	Equipe de atuação direta	Todos os representantes das equipes de atuação direta possuem celulares e telefones fixos.	Os contatos se encontram disponíveis no item 12.1
Rádio de Comunicação Faixa exclusiva PAEBM	Equipe de Conformidade e Segurança de Barragem	07	
Rádio de Comunicação	Equipe de Construção de Barragem	35	
Sistema de Alerta: Sistema de Sirenes	Equipe de Monitoramento Geotécnico	23	
Sistema de Alerta: Sirene Subestação PSAT	Equipe de Monitoramento Geotécnico	01	
Sirene Escritório da Barragem Santo Antônio	Equipe de Monitoramento Geotécnico	01	

Tipo do recurso	Nome e função do responsável pelo recurso	Quantidade necessária	Contatos para acionamento
Veículos equipados com sistema de alerta	Equipe de Construção de Barragem	15	
Ofício de Declaração de início do Nível 2	Equipe Jurídica	01	
Megafone (Pontos de Acolhimento Interno)	Equipe de Conformidade e Segurança de Barragem	12	



5.3.3. Objetivo: EVACUAÇÃO DAS PESSOAS SEM DIFICULDADE DE LOCOMOÇÃO (ZAS)

Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Evacuar preventivamente os colaboradores ³⁴ que atuam na ZAS	Equipe de Construção de Barragem	Após as definições do Posto de Comando e a autorização do Coordenador do PAEBM	03:00:00	75:00:00	Evacuar preventivamente os colaboradores que atuam na ZAS da barragem, através da utilização de rádio de comunicação. A Equipe de Construção de Barragem orientará os colaboradores a se deslocarem para os pontos de encontro seguindo as placas de rota de fuga, ressaltando que a ação é preventiva.
Remoção e transporte dos colaboradores evacuados	Equipe de Construção de Barragem	Término da evacuação interna preventiva	03:00:00	75:00:00	Executa a remoção e o transporte dos colaboradores localizados nos pontos de encontro para os pontos de acolhimento (rodoviárias ³⁵), utilizando veículo de apoio.

³⁴ Entende-se por colaboradores que atuam na Zona de Autossalvamento (ZAS): (i) Colaboradores fixos — empregados próprios ou terceiros alocados nas rotinas operacionais da barragem; (ii) Colaboradores sazonais — profissionais vinculados às obras de alteamento; (iii) Colaboradores flutuantes — prestadores de serviços com acesso eventual à ZAS para execução de atividades de monitoramento, manutenção e conservação da estrutura ou infraestrutura.

³⁵ Local destinado ao embarque e desembarque dos colaboradores e estacionamento de veículos.





Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Evacuar população presente na ZAS	<p>Coordenador do PAEBM</p> <p>Equipe de Comunicação e Comunidade</p> <p>COMPDEC</p>	Após as definições do Posto de Comando e a autorização do Coordenador do PAEBM	03:00:00	75:00:00	Evacuar preventivamente e de forma humanizada os moradores e pessoas que estejam trafegando nas comunidades de inseridas na ZAS da barragem ³⁶ . A equipe Kinross realizará as abordagens presenciais após declaração formal de Nível 2 de Emergência, direcionando a população para os pontos de encontro.
Acolher a população nos pontos de encontro	<p>Coordenador do PAEBM</p> <p>Equipe de Comunicação e Comunidade</p> <p>Equipe de Brigada da Barragem</p>	Término da evacuação externa preventiva	03:00:00	75:00:00	Acolher a população localizada na ZAS da barragem nos pontos de encontro.

³⁶ Comunidades de Santa Rita, Lagoa de Santo Antônio, Povoado do Cunha.



Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Realizar a triagem da população nos pontos de encontro	Coordenador do PAEBM Equipe de Comunicação e Comunidade Equipe de Brigada da Barragem	Após chegada da população nos Pontos de Encontro	03:00:00	75:00:00	Realizar triagem da população evacuada preventivamente, coletando informações das pessoas, utilizando como ferramenta o levantamento socioeconômico.
Transportar a população da ZAS para o ponto de acolhimento	Equipe de Recursos Humanos	Após a chegada da população nos Pontos de Encontro	03:00:00	75:00:00	Transportar a população evacuada para ponto de acolhimento, Jóquei Clube de Paracatu. Realizar a triagem da população.
Definir logística para acomodação da população em hotéis e pousadas	Equipe de Recursos Humanos	Após acolhimento no Jóquei Clube	03:00:00	75:00:00	A equipe da Kinross verificará todas as famílias e as encaminhará para os hotéis e pousadas previamente mapeados.
Transportar moradores da ZAS para locais de acomodação	Equipe de Recursos Humanos	Após definição de logística	03:00:00	75:00:00	Transportar os moradores da ZAS preventivamente evacuados para os hotéis e pousadas, através de ônibus.

5.3.3.1. Recursos Disponíveis para Emprego

Tipo do recurso	Nome e função do responsável pelo recurso	Quantidade necessária	Contatos para acionamento
Rádio de Comunicação Faixa exclusiva PAEBM	Equipe de Conformidade e Segurança de Barragem	07	
Rádio de Comunicação	Equipe de Construção de Barragem	35	
Equipe Porta a Porta	Equipe de Comunicação e Comunidade	06	
Ônibus	Equipe de Recursos Humanos	20	
Equipe da Brigada	Coordenador do PAEBM	20	



5.3.4. Objetivo: EVACUAÇÃO DAS PESSOAS COM DIFICULDADE DE LOCOMOÇÃO (ZAS)³⁷

Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Alinhar com Corpo de Bombeiro e Defesa Civil estratégia para remoção das pessoas com dificuldade de locomoção	Coordenador do PAEBM	Definições do Posto de Comando	02:30:00	03:00:00	Reunião no Posto de Comando para definição da estratégia de remoção das pessoas com dificuldade de locomoção. Kinross possui o cadastramento com os dados de todas as pessoas com dificuldade de locomoção localizadas na ZAS.

³⁷ Critério utilizado para definir o quantitativo de pessoas com dificuldade de locomoção: pessoas que se autodeclararam com dificuldade de locomoção, durante o levantamento socioeconômico (total 16 pessoas).





Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Remoção e transporte da população com dificuldade de locomoção	Equipe SESMT	Após o alinhamento com o Corpo de Bombeiros	03:00:00	75:00:00	Equipe SESMT, com apoio do Corpo de Bombeiros, realizará a remoção e o transporte da população com dificuldade de locomoção de suas residências para o ponto de acolhimento (Jóquei Clube), seguindo a estratégia definida pelo Posto de Comando. Os meios de transporte serão definidos de acordo com as condições de saúde e necessidades específicas de cada morador.



Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Realizar triagem e coleta de dados da população com dificuldade de locomoção	Equipe SESMT	Após chegada no Jóquei Clube.	03:00:00	75:00:00	Realizar a coleta de dados e a triagem da população inseridos na ZAS da barragem, utilizando o levantamento socioeconômico como ferramenta para registo das informações da população. A equipe da Kinross encaminhará as pessoas com dificuldade de locomoção para os hotéis e pousadas de forma prioritária.
Transportar população com dificuldade de locomoção para os locais de acomodação previamente definidos	Equipe de Recursos Humanos	Após Triagem e acolhimento no Jóquei Clube	03:00:00	75:00:00	Transportar população com dificuldade de locomoção para os locais de acomodação previamente definidos.

5.3.4.1. Recursos disponíveis para emprego

Tipo do recurso	Nome e função do responsável pelo recurso	Quantidade necessária	Contatos para acionamento
Veículo 4X4 equipado com giroflex e autofalante	Equipe de Construção de Barragem	05	
Ambulância	Equipe SESMT	02	
Equipe Médica	Equipe SESMT	13	
Motorista veículo 4X4	Equipe de Construção de Barragem	05	
Motorista Ambulância	Equipe SESMT	02	
Motorista Van	Equipe CRIVO	01	
Van	Equipe CRIVO	01	





5.3.5. Objetivo: EVACUAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES COM AGLOMERAÇÃO DE PÚBLICO (ZAS)

Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Evacuar a população localizada na escola ³⁸	Coordenador do PAEBM Equipe de Comunicação e Comunidade COMPDEC	Após as definições do Posto de Comando e a autorização do Coordenador do PAEBM	03:00:00	75:00:00	Evacuar preventivamente e de forma humanizada os trabalhadores e alunos da escola. A equipe Kinross realizará as abordagens presenciais após declaração formal de Nível 2 de Emergência, direcionando as pessoas para os pontos de encontro.
Evacuar a população localizada na UBS	Coordenador do PAEBM Equipe de Comunicação e Comunidade SESMT COMPDEC	Após as definições do Posto de Comando e a autorização do Coordenador do PAEBM	03:00:00	75:00:00	Evacuar preventivamente e de forma humanizada os trabalhadores e pacientes da UBS. A equipe Kinross realizará as abordagens presenciais após declaração formal de Nível 2 de Emergência, direcionando as pessoas para o ponto de encontro. No caso de pacientes com dificuldade de locomoção, será acionado o recurso de apoio para transportes, e estes serão direcionados ao Ponto de Acolhimento

³⁸ Em NE-2, a Kinross Brasil Mineração, em comum acordo com a Secretaria Municipal de Educação e a Defesa Civil Municipal, definiu a desocupação da Escola Municipal Maria Trindade (comunidade Lagoa de Santo Antônio) e a realocação temporária das atividades para o Jôquei Clube, por meio da implantação de escola de campanha, assegurando a continuidade das atividades educacionais.



Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Evacuar a população localizada nas edificações com aglomeração de público ³⁹	Coordenador do PAEBM Equipe de Comunicação e Comunidade COMPDEC	Após as definições do Posto de Comando e a autorização do Coordenador do PAEBM	03:00:00	75:00:00	Evacuar preventivamente e de forma humanizada as pessoas localizadas nas edificações com aglomeração de público. A equipe Kinross realizará as abordagens presenciais após declaração formal de Nível 2 de Emergência, direcionando as pessoas para os pontos de encontro.
Acolher a população nos pontos de encontro	Coordenador do PAEBM Equipe de Comunicação e Comunidade Equipe de Brigada da Barragem	Término da evacuação externa preventiva	03:00:00	75:00:00	Acolher a população localizada na ZAS da barragem nos pontos de encontro.

³⁹ **Edificações Sensíveis:** Unidade hospitalar – UBS (1 und), Unidade escolar (1 und), Rede de abastecimento de água Povoado Cunha (1 und), Caixa d' água que abastece a comunidade de Lagoa de Santo Antônio (1 und) / **Edificações com Aglomeração de Público:** Unidade hospitalar – UBS (1 und), Unidade escolar (1 und), Associação Comunitária (2 und), Igrejas (3 und), hotel (1 und)



Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Realizar a triagem da população nos pontos de encontro	Coordenador do PAEBM Equipe de Comunicação e Comunidade Equipe de Brigada da Barragem	Após chegada da população nos Pontos de Encontro	03:00:00	75:00:00	Realizar triagem da população evacuada preventivamente, coletando informações das pessoas, utilizando como ferramenta o levantamento socioeconômico. Para os alunos da escola será realizada a triagem para garantir a reunificação familiar.
Transportar a população da ZAS para o ponto de acolhimento	Equipe de Recursos Humanos	Após a chegada da população nos Pontos de Encontro	03:00:00	75:00:00	Transportar a população evacuada para ponto de acolhimento, Jóquei Clube de Paracatu. Realizar a triagem da população.
Realizar a reunificação familiar dos alunos da escola	Equipe de Comunicação e Comunidade Equipe de Brigada da Barragem	Após acolhimento no Jóquei Clube	03:00:00	75:00:00	Garantir a reunificação familiar dos alunos, considerando (i) alunos que residem na ZAS (ii) alunos que não residem na ZAS.
Definir logística para acomodação da população em hotéis e pousadas	Equipe de Recursos Humanos	Após acolhimento no Jóquei Clube	03:00:00	75:00:00	A equipe da Kinross verificará todas as famílias e as encaminhará para os hotéis e pousadas previamente mapeados.



Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Transportar moradores da ZAS para locais de acomodação	Equipe de Recursos Humanos	Após definição de logística	03:00:00	75:00:00	Transportar os moradores da ZAS preventivamente evacuados para os hotéis e pousadas, através de ônibus.

5.3.5.1. Recursos disponíveis para emprego

Tipo do recurso	Nome e função do responsável pelo recurso	Quantidade necessária	Contatos para acionamento
Rádio de Comunicação Faixa exclusiva PAEBM	Equipe de Conformidade e Segurança de Barragem	07	
Rádio de Comunicação	Equipe de Construção de Barragem	35	
Equipe Porta a Porta	Equipe de Comunicação e Comunidade	06	
Ônibus	Equipe de Recursos Humanos	20	
Equipe da Brigada	Coordenador do PAEBM	20	

5.3.6. Objetivo: ISOLAMENTO DAS ÁREAS AFETADAS (ZAS)

Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Bloquear acessos internos	Equipe Segurança Patrimonial	Após definições do Posto de Comando	03:00:00	75:00:00	Equipe de Segurança Patrimonial bloqueará os acessos internos.
Bloqueios Externos	Equipe Segurança Patrimonial e Polícia Militar Rodoviária	Após definições do Posto de Comando	03:00:00	75:00:00	Os bloqueios externos na MG-188 serão executados prioritariamente pela Polícia Militar Rodoviária, com apoio da Segurança Patrimonial e demais órgãos públicos acionados pelo Posto de Comando. O acionamento da PMRv ocorrerá imediatamente após a definição do Posto de Comando. Caberá à PMRv coordenar a interdição, retenção, desvio, retorno e eventual evacuação do tráfego existente no segmento impactado, inclusive com patrulhamento móvel entre os pontos de bloqueio na rodovia e apoio da Segurança Patrimonial nos fechamentos das vicinais existentes no trecho de interdição.



Os pontos de bloqueio ou cercamentos que não estão dentro da mancha de inundação, com suas respectivas coordenadas são:

Nome	Tipologia	Latitude	Longitude	UTM X	UTM Y
Polícia Militar	Externo	-17,1680	-46,8314	305204,36	8100938,865
Polícia Militar	Externo	-17,1192	-46,8172	306658,10	8106347,09
Cercamento 01	Interno	-17,1797	-46,8858	299431,71	8099586,018
Cercamento 02	Interno	-17,1177	-46,9064	297176,59	8106433,995
Cercamento 03	Interno	-17,1363	-46,8749	300548,59	8104410,098
Cercamento 04	Interno	-17,1484	-46,8860	299373,64	8103053,297
Cercamento 05	Interno	-17,1818	-46,8769	300383,25	8099370,893
Cercamento 07	Interno	-17,1658	-46,8496	303269,76	8101164,545
Cercamento 08	Interno	-17,1817	-46,8866	299345,77	8099371,559

5.3.6.1. Recursos disponíveis para emprego

Tipo do recurso	Nome e função do responsável pelo recurso	Quantidade necessária	Contatos para acionamento
Veículos bloqueios internos	Equipe Segurança Patrimonial	04	
Equipe de cercamento	Equipe Segurança Patrimonial	08	
Cones (sinalização bloqueios)	Equipe Segurança Patrimonial	20	





5.4. Protocolo para Nível 3

5.4.1. Instalações a serem acionadas

Instalação	Pessoa Responsável	Localização
Posto de Comando	Coordenador do PAE	Área Kinross (-17.1591 -46.8329)
Centro de Informações à Imprensa	Equipe de Comunicação e Comunidade	Casa Kinross
Centro de Informações ao Público	Equipe de Comunicação e Comunidade	Casa Kinross
Base de Operações de Busca e Salvamento	Equipe SESMT	Área Kinross (-17.1591 -46.8329)
Base Logística	Equipe de Construção de Barragem	Área Kinross (-17.1591 -46.8329)



5.4.2. Objetivo: Comunicação e acionamento do risco às pessoas (ZAS E ZSS)

Todas as ações de evacuação da população serão realizadas de forma humanizada e preventiva quando a barragem estiver em Nível 2 de Emergência ou quando for detectada, pelo Centro de Monitoramento Geotécnico (CMG), qualquer alteração nos dados de instrumentação que possa colocar em risco a integridade da estrutura. Destaca-se que o modo de falha das estruturas da Kinross Brasil Mineração não é abrupto, permitindo que a empresa realize a remoção segura das pessoas.

Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
CENÁRIO A - Sistema de Monitoramento Automatizado aciona automaticamente Sistema de Alerta					
Acionamento automatizado do Sistema de Alarme	Sistema de Monitoramento Automatizado	Ruptura identificada pelo sistema de monitoramento automatizado	00:00:00	00:30:00	Acionamento automático do sistema de alarme principal, com mensagem de evacuação de Nível 3 de Emergência, para alertar os colaboradores ⁴⁰ e as comunidades ⁴¹ da ZAS a procederem a evacuação de forma imediata.

⁴⁰ Entende-se por colaboradores que atuam na Zona de Autossalvamento (ZAS): (i) Colaboradores fixos — empregados próprios ou terceiros alocados nas rotinas operacionais da barragem; (ii) Colaboradores sazonais — profissionais vinculados às obras de alteamento; (iii) Colaboradores flutuantes — prestadores de serviços com acesso eventual à ZAS para execução de atividades de monitoramento, manutenção e conservação da estrutura ou infraestrutura.

⁴¹ Comunidades de Santa Rita, Lagoa de Santo Antônio, Povoado do Cunha.



Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Comunicar o Coordenador do PAEBM	Centro de Monitoramento Geotécnico	Após o acionamento do sistema de monitoramento automatizado	00:00:00	00:05:00	Notificar imediatamente o Coordenador do PAEBM, por meio de ligação telefônica e/ou rádio de comunicação, em até 5 minutos, após o acionamento automatizado do sistema de alarme.
Comunicar o EoR e Equipe de Conformidade e Segurança de Barragem	Coordenador do PAEBM	Após acionamento da Equipe de Monitoramento Geotécnico	00:05:00	00:30:00	Realizar reunião técnica para avaliação e classificação da anomalia. Anomalia classificada em Nível 3 de Emergência
CENÁRIO B - Evolução ou Detecção de Anomalia Classificada em NE-3					
Comunicar a detecção ou a progressão da anomalia ao Coordenador do PAEBM	Equipe de Monitoramento Geotécnico	Após detecção ou progressão da anomalia	00:00:00	00:05:00	Comunicar a identificação ou progressão da anomalia ao Coordenador do PAEBM, por meio de ligação telefônica e/ou rádio de comunicação, em até 5 minutos.



Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Comunicar o EoR e Equipe de Conformidade e Segurança de Barragem	Coordenador do PAEBM	Após acionamento da Equipe de Monitoramento Geotécnico	00:05:00	00:30:00	Realizar reunião técnica para avaliação e classificação da anomalia. Anomalia classificada em Nível 3 de Emergência
Autorizar o Acionamento do Sistema de Alarme	Coordenador do PAEBM	Após a Classificação do Nível 3 de Emergência	00:30:00	00:35:00	Coordenador do PAEBM, em até 5 minutos, autoriza o CMG, por meio de ligação telefônica, a realizar o acionamento do sistema de alerta principal, com o objetivo de evacuar, de forma imediata, os colaboradores ⁴² e a população ⁴³ localizada na ZAS. <i>OBS.: Caso a anomalia evolua de NE-2 para NE-3, a ZAS já estará evacuada.</i>

⁴² Entende-se por colaboradores que atuam na Zona de Autossalvamento (ZAS): (i) Colaboradores fixos — empregados próprios ou terceiros alocados nas rotinas operacionais da barragem; (ii) Colaboradores sazonais — profissionais vinculados às obras de alteamento; (iii) Colaboradores flutuantes — prestadores de serviços com acesso eventual à ZAS para execução de atividades de monitoramento, manutenção e conservação da estrutura ou infraestrutura.

⁴³ Comunidades de Santa Rita, Lagoa de Santo Antônio, Povoado do Cunha.



Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Acionar o Sistema de Alarme	Centro de Monitoramento Geotécnico	Após autorização do Coordenador do PAEBM	00:35:00	01:00:00	O CMG aciona o sistema de alerta principal, com mensagem de evacuação de Nível 3 de Emergência, para alertar os colaboradores ⁴⁴ e a população ⁴⁵ localizada na ZAS a procederem à evacuação de forma imediata. O alerta se encerrará, após o fim da emergência.
Desdobramentos CENÁRIOS A e B					
Comunicar o Nível 3 de Emergência às equipes técnicas de atuação direta	Coordenador do PAEBM	Após a Classificação do Nível 3 de Emergência	00:40:00	00:50:00	Comunicar a classificação do Nível 3 de Emergência da barragem e o acionamento do sistema de alerta às equipes técnicas de atuação direta, conforme o fluxograma de notificações, por meio de ligação telefônica, rádio de comunicação, Informacast ou outro sistema de comunicação, em até 10 minutos.

⁴⁴ Entende-se por colaboradores que atuam na Zona de Autossalvamento (ZAS): (i) Colaboradores fixos — empregados próprios ou terceiros alocados nas rotinas operacionais da barragem; (ii) Colaboradores sazonais — profissionais vinculados às obras de alteamento; (iii) Colaboradores flutuantes — prestadores de serviços com acesso eventual à ZAS para execução de atividades de monitoramento, manutenção e conservação da estrutura ou infraestrutura.

⁴⁵ Comunidades de Santa Rita, Lagoa de Santo Antônio, Povoado do Cunha.



Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Comunicar o Nível 3 de Emergência e a necessidade de evacuação imediata da comunidade localizadas na ZAS aos líderes comunitários	Equipe de Comunicação e Comunidade	Após a comunicação do Coordenador do PAEBM	01:00:00	01:10:00	Comunicar a situação de Nível 3 de Emergência da barragem e a necessidade de evacuação imediata da comunidade, aos líderes comunitários, por meio de ligação telefônica ou rádio de comunicação, em até 10 minutos. <i>OBS.: Caso a anomalia evolua de NE-2 para NE-3, a ZAS já estará evacuada.</i>
Comunicar o Nível 3 de Emergência às autoridades competentes: ANM, CEDEC, COMPDEC e PAM ⁴⁶	Equipe de Conformidade e Segurança de Barragem	Após a comunicação do Coordenador do PAEBM	01:00:00	01:10:00	Comunicar a classificação do Nível 3 de Emergência da barragem à ANM, à CEDEC, à COMPDEC (Paracatu e Unai) e aos representantes do PAM, por meio de ligação telefônica, em até 10 minutos.
Notificar formalmente às autoridades competentes	Equipe de Conformidade e Segurança de Barragem	Após a comunicação por meio de ligação telefônica	01:00:00	02:00:00	Notificar as autoridades competentes, formalmente, por meio de ofício elaborado em conjunto com a equipe jurídica, no prazo de até 1 horas.

⁴⁶ A Kinross integra o Plano de Ajuda Mútua (PAM) de Paracatu, que reúne órgãos públicos e empresas.



Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Instaurar Posto de Comando	Coordenador do PAEBM COMPDEC	Após as Comunicações do Nível 3 de Emergência	01:10:00	01:40:00	Instaurar o Posto de Comando, em até 30 minutos, após as notificações previstas para Nível 3 de Emergência, em conjunto com os agentes de resposta à emergência e o COMPDEC. <i>OBS.: Caso a anomalia evolua de NE-2 para NE-3, o Posto de Comando já estará instaurado.</i>
Articular, com o Poder Público, a execução das ações de resposta, mitigação e reparação relacionadas ao desastre, sob sua coordenação.	Coordenador do PAEBM	Após instaurar o Posto de Comando	01:40:00	02:10:00	Realizar o alinhamento de todos os agentes (internos e externos), por meio de reunião no Posto de Comando para o repasse da situação e a atualização do cenário de Nível 3 de Emergência da barragem. Previsão de duração da reunião: 30 minutos
Comunicar o Nível 3 de Emergência e a evacuação imediata da ZAS aos Colaboradores	Equipe de Comunicação e Comunidade	Após as definições do Posto de Comando e a autorização do Coordenador do PAEBM	02:10:00	02:40:00	Informar os colaboradores da Mina Morro do Ouro sobre o Nível 3 de Emergência da barragem e a necessidade de evacuação imediata da ZAS, por meio dos canais internos de comunicação, em até 30 minutos



Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Comunicar o Nível 3 de Emergência à imprensa	Equipe de Comunicação e Comunidade	Após as definições do Posto de Comando e a autorização do Coordenador do PAEBM	02:10:00	04:10:00	Alinhar os veículos de comunicação em relação ao Nível 3 de Emergência da barragem, por meio de "Nota Oficial", em até 02 horas.
Autorizar a remoção e o transporte dos colaboradores	Coordenador do PAEBM	Após as definições do Posto de Comando e a autorização do Coordenador do PAEBM	02:10:00	03:10:00	Executa a remoção dos colaboradores para os pontos de acolhimento interno (rodoviárias) <i>OBS.: Caso a anomalia evolua de NE-2 para NE-3, a remoção já terá ocorrido no NE-2.</i>
Autorizar a remoção e o transporte da população	Coordenador do PAEBM Equipe Recursos Humanos	Após as definições do Posto de Comando e a autorização do Coordenador do PAEBM	02:10:00	03:10:00	O Coordenador do PAEBM e o COMPDEC autorizam a remoção da população da ZAS dos pontos de encontro para os pontos de acolhimento (Jóquei Clube) <i>OBS.: Caso a anomalia evolua de NE-2 para NE-3, a remoção já terá ocorrido no NE-2.</i>
Informar os colaboradores evacuados sobre o Nível 3 de Emergência	Equipe de Construção de Barragem	Após a chegada de todos os colaboradores aos pontos de acolhimento	03:10:00	04:00:00	Esclarecer sobre a situação de emergência e desdobramentos. <i>OBS.: Caso a anomalia evolua de NE-2 para NE-3, a comunicação já terá ocorrido no NE-2.</i>



Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Prestar esclarecimento à população evacuada no ponto de acolhimento	Equipe de Comunicação e Comunidade	Após a chegada da população ao ponto de acolhimento	03:10:00	04:00:00	Prestar esclarecimento sobre as ações de triagem, abrigo, alimentação, status da evacuação, informação sobre desaparecidos etc. <i>OBS.: Caso a anomalia evolua de NE-2 para NE-3, a comunicação já terá ocorrido no NE-2.</i>
Divulgar informação sobre a evacuação, remoção e realocação da população inserida na ZAS	Coordenador do PAEBM Equipe de Comunicação e Comunidades	Após Triagem e acolhimento no Jóquei Clube	03:10:00	04:00:00	Informar a todos os agentes envolvidos status da evacuação, remoção e realocação da população, com e sem dificuldade de locomoção nos abrigos.

5.4.2.1. Recursos disponíveis para emprego

Tipo do recurso	Nome e função do responsável pelo recurso	Quantidade necessária	Contatos para acionamento
Telefones (fixos e celulares)	Equipe de atuação direta	Todos os representantes das equipes de atuação direta possuem celulares e telefones fixos.	Os contatos se encontram disponíveis no item 12.1
Rádio de Comunicação Faixa exclusiva PAEBM	Equipe de Conformidade e Segurança de Barragem	07	
Rádio de Comunicação	Equipe de Construção de Barragem	35	
Sistema de Alerta: Sistema de Sirenes	Equipe de Monitoramento Geotécnico	23	
Sistema de Alerta: Sirene Subestação PSAT	Equipe de Monitoramento Geotécnico	01	
Sirene Escritório da Barragem Santo Antônio	Equipe de Monitoramento Geotécnico	01	
Ofício de Declaração de início do Nível 3	Equipe Jurídica	01	
Megafone (Pontos de Acolhimento Interno)	Equipe de Conformidade e Segurança de Barragem	12	



5.4.3. Objetivo: EVACUAÇÃO DAS PESSOAS SEM DIFICULDADE DE LOCOMOÇÃO (ZAS)

Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Evacuar toda a ZAS	Coordenador do PAEBM	Após o Acionamento do Sistema de Alerta	00:00:00	01:00:00	Evacuar, imediatamente, os colaboradores ⁴⁷ e a população ⁴⁸ localizada na ZAS, por meio do acionamento do sistema de alerta principal, para que se desloquem aos pontos de encontro. <i>OBS.: Caso a anomalia evolua de NE-2 para NE-3, a evacuação terá acontecido no NE-2.</i>
Acolher a Comunidade nos Pontos de Encontro	Coordenador do PAEBM Equipe de Comunicação e Comunidade Equipe de Brigada da Barragem	Após as definições do Posto de Comando e a autorização do Coordenador do PAEBM	02:40:00	04:40:00	Acolher a comunidade nos Pontos de Encontro, prestando esclarecimentos sobre o fato ocorrido.

⁴⁷ Entende-se por colaboradores que atuam na Zona de Autossalvamento (ZAS): (i) Colaboradores fixos — empregados próprios ou terceiros alocados nas rotinas operacionais da barragem; (ii) Colaboradores sazonais — profissionais vinculados às obras de alteamento; (iii) Colaboradores flutuantes — prestadores de serviços com acesso eventual à ZAS para execução de atividades de monitoramento, manutenção e conservação da estrutura ou infraestrutura.

⁴⁸ Comunidades de Santa Rita, Lagoa de Santo Antônio, Povoado do Cunha.





Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Realizar a remoção e o transporte dos empregados evacuados	Equipe de Construção de Barragem	Após as definições do Posto de Comando e a autorização do Coordenador do PAEBM	02:10:00	03:10:00	Executa a remoção dos colaboradores para os pontos de acolhimento interno (rodoviárias) <i>OBS.: Caso a anomalia evolua de NE-2 para NE-3, a remoção terá acontecido no NE-2.</i>
Realizar a remoção e o transporte da população localizada na ZAS para o ponto de acolhimento	Equipe de Recursos Humanos	Após a chegada da população nos pontos de encontro	02:40:00	04:40:00	Transportar a população evacuadas para o ponto de acolhimento (Jóquei Clube de Paracatu). <i>OBS.: Caso a anomalia evolua de NE-2 para NE-3, a remoção terá acontecido no NE-2.</i>
Realizar triagem e coleta de dados da população evacuada	Equipe de Recursos Humanos	Após acolhimento no Jóquei Clube.	02:40:00	04:40:00	Realizar coleta de dados e triagem da população. A equipe da Kinross verificará todas as famílias e as encaminhará para os hotéis e pousadas previamente mapeados.
Transportar população evacuada para locais de acomodação	Equipe de Recursos Humanos	Após triagem e coleta de dados	04:40:00	08:00:00	Transportar a população evacuada para os hotéis e pousadas, por meio de ônibus.

5.4.3.1. Recursos disponíveis para emprego

Tipo do recurso	Nome e função do responsável pelo recurso	Quantidade necessária	Contatos para acionamento
Rádio de Comunicação Faixa exclusiva PAEBM	Equipe de Conformidade e Segurança de Barragem	07	
Rádio de Comunicação	Equipe de Construção de Barragem	35	
Ônibus	Equipe de Recursos Humanos	20	
Helicóptero	Equipe de Recursos Humanos	01	
Equipe da Brigada	Coordenador do PAEBM	20	





5.4.4. Objetivo: EVACUAÇÃO DAS PESSOAS COM DIFICULDADE DE LOCOMOÇÃO (ZAS)

Todas as ações de evacuação da população com dificuldade de locomoção serão realizadas de forma humanizada e preventiva quando a barragem estiver em Nível 2 de Emergência ou quando for detectada, pelo Centro de Monitoramento Geotécnico (CMG), qualquer alteração nos dados de instrumentação que possa colocar em risco a integridade da estrutura. Destaca-se que o modo de falha das estruturas da Kinross Brasil Mineração não é abrupto, permitindo que a empresa realize a remoção segura das pessoas com dificuldade de locomoção.

Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Avaliar a estabilidade da estrutura em Nível 3 de Emergência	Coordenador do PAEBM Equipe de Construção de Barragem Equipe de Monitoramento Geotécnico COMPDEC	Reunião do Posto de Comando	01:40:00	02:10:00	Avaliar, em conjunto com a COMPDEC a exequibilidade das ações de evacuação assistida das pessoas com dificuldade de locomoção, considerando as condições de estabilidade que levaram a classificação do Nível 03 de Emergência. <i>OBS.: Caso a anomalia evolua de NE-2 para NE-3, a remoção terá acontecido no NE-2.</i>



Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Evacuar a população com dificuldade de locomoção	Equipe SESMT	Após o acionamento do Coordenador do PAEBM	02:10:00	03:30:00	A evacuação das pessoas com dificuldade de locomoção será realizada previamente e prioritariamente em NE-2 de emergência na estrutura. A Equipe do SESMT disponibilizará as ambulâncias e veículos para a remoção. Após a retirada, as pessoas com dificuldade de locomoção serão encaminhadas para o ponto de acolhimento.
Realizar a triagem e a coleta de dados da população com dificuldade de locomoção	Equipe de Recursos Humanos Equipe de Comunicação e comunidade	Após acolhimento no Jóquei Clube	02:40:00	04:00:00	Realizar a coleta de dados e a triagem da população. A equipe da Kinross verificará todas as famílias e as encaminhará para os hotéis e pousadas previamente mapeados.
Transportar a população com dificuldade de locomoção para os locais de acomodação previamente definidos	Equipe de Recursos Humanos	Após Triagem e acolhimento no Jóquei Clube	04:00:00	05:00:00	Transportar a população com dificuldade de locomoção para os locais de acomodação previamente definidos, por meio de ambulância e veículos.



Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Verificar se toda a população com dificuldade de locomoção inserida na ZAS foi efetivamente retirada	Coordenador do PAEBM	Após Triagem e acolhimento no Jóquei Clube	02:10:00	03:00:00	Verificar, junto à Defesa Civil, ao Corpo de Bombeiros e aos demais representantes do Poder Público, se toda a população com dificuldade de locomoção inserida na ZAS foi efetivamente retirada.

5.4.4.1. Recursos disponíveis para emprego

Tipo do recurso	Nome e função do responsável pelo recurso	Quantidade necessária	Contatos para acionamento
Veículo 4X4 equipado com giroflex e autofalante	Equipe de Construção de Barragem	05	
Ambulância	Equipe SESMT	02	
Van	Equipe CRIVO	01	

5.4.5. Objetivo: EVACUAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES COM AGLOMERAÇÃO DE PÚBLICO (ZAS)

Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Evacuar as edificações sensíveis e com aglomeração de público	Coordenador do PAEBM	Após o Acionamento do Sistema de Alerta	00:00:00	01:00:00	Evacuar, imediatamente, todas as pessoas presentes nas edificações sensíveis e com aglomeração de público, para que se desloquem aos pontos de encontro. <i>OBS.: Caso a anomalia evolua de NE-2 para NE-3, a evacuação terá acontecido no NE-2.</i>
Acolher a Comunidade nos Pontos de Encontro	Coordenador do PAEBM Equipe de Comunicação e Comunidade Equipe de Brigada da Barragem	Após as definições do Posto de Comando e a autorização do Coordenador do PAEBM	02:40:00	04:40:00	Acolher a comunidade nos Pontos de Encontro, prestando esclarecimentos sobre o fato ocorrido.
Realizar a remoção e o transporte da população localizada na ZAS para o ponto de acolhimento	Equipe de Recursos Humanos	Após a chegada da população nos pontos de encontro	02:40:00	04:40:00	Transportar a população evacuadas para o ponto de acolhimento (Jóquei Clube de Paracatu). <i>OBS.: Caso a anomalia evolua de NE-2 para NE-3, a remoção terá acontecido no NE-2.</i>





Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Realizar triagem e coleta de dados da população evacuada	Equipe de Recursos Humanos	Após acolhimento no Jóquei Clube.	02:40:00	04:40:00	Realizar coleta de dados e triagem da população. A equipe da Kinross verificará todas as famílias e as encaminhará para os hotéis e pousadas previamente mapeados.
Realizar a reunificação familiar dos alunos da escola	Equipe de Comunicação e Comunidade Equipe de Brigada da Barragem	Após acolhimento no Jóquei Clube	02:40:00	04:40:00	Garantir a reunificação familiar dos alunos, considerando (i) alunos que residem na ZAS (ii) alunos que não residem na ZAS.
Transportar população evacuada para locais de acomodação	Equipe de Recursos Humanos	Após triagem e coleta de dados	04:40:00	08:00:00	Transportar a população evacuada para os hotéis e pousadas, por meio de ônibus.

5.4.5.1. Recursos disponíveis para emprego

Tipo do recurso	Nome e função do responsável pelo recurso	Quantidade necessária	Contatos para acionamento
Rádio de Comunicação Faixa exclusiva PAEBM	Equipe de Conformidade e Segurança de Barragem	07	
Rádio de Comunicação	Equipe de Construção de Barragem	35	
Ônibus	Equipe de Recursos Humanos	20	
Equipe da Brigada	Coordenador do PAEBM	20	



5.4.6. Objetivo: RETIRADA DAS PESSOAS EM PONTOS DE ENCONTRO ISOLADOS/ILHADOS⁴⁹ (ZAS)

Todas as ações de evacuação da população serão realizadas de forma humanizada e preventiva quando a barragem estiver em Nível 2 de Emergência ou quando for detectada, pelo Centro de Monitoramento Geotécnico (CMG), qualquer alteração nos dados de instrumentação que possa colocar em risco a integridade da estrutura. Destaca-se que o modo de falha das estruturas da Kinross Brasil Mineração não é abrupto, permitindo que a empresa realize a remoção segura das pessoas.

O empreendimento dispõe de monitoramento por imagens por meio de câmeras fixas instaladas nas estruturas das barragens. Em situações de Nível de Emergência 3 (NE-3), poderá ser utilizado monitoramento aéreo por drone, além das câmeras para acompanhamento da mancha de inundação e apoio às ações de resposta. A estratégia considera contribuições técnicas do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG) para aprimoramento das ações de emergência.

⁴⁹ Para fins operacionais, é considerado ponto de encontro isolado o ponto com acesso terrestre parcial por rotas alternativas e ilhado aquele sem acesso terrestre seguro, exigindo resgate aéreo ou aquático.



Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Solicitar e posicionar apoio aéreo (helicóptero) para ponto ilhado	Coordenador do PAEBM CBMMG	Após a Classificação da Emergência	00:30:00	00:40:00	Acionar apoio aéreo conforme disponibilidade, priorizando o helicóptero do CBMMG ⁵⁰ , ou, alternativamente, o helicóptero contratado pela Kinross ⁵¹ , colocado à disposição das autoridades.
Realizar reconhecimento inicial das áreas e confirmar pontos isolados/ilhados	Equipe de Monitoramento	Após a chegada da população nos pontos de encontro	01:00:00	01:40:00	Sobrevoar todos os pontos e verificar presença de pessoas, áreas seguras para pouso e rotas obstruídas.
Analisar imagens do drone e definir rotas e métodos de resgate	COMPDEC CBMMG Coordenador PAEBM	Após sobrevoos de drone	01:40:00	02:10:00	Avaliar riscos, instabilidade do terreno, possibilidade de envio de equipe terrestre, necessidade de apoio aéreo.

⁵⁰ A Kinross integra o Plano de Ajuda Mútua (PAM) de Paracatu, que reúne órgãos públicos e empresas, incluindo o CBMMG, para apoio integrado em emergências, com disponibilização prévia de recursos, entre eles helicóptero do Corpo de Bombeiros.

⁵¹ A Kinross possui contrato vigente para disponibilização de aeronave, passível de emprego em apoio às ações de resposta a emergências, sob coordenação dos órgãos de proteção e defesa civil.



Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Deslocar equipes terrestres pelas rotas alternativas mapeadas previamente até o último ponto com acesso	Equipe de Brigada CBMMG	Após liberação das áreas e confirmação de segurança das rotas	02:10:00	05:00:00	Após a liberação das áreas, a Equipe de Brigada da Kinross, em conjunto com o CBMMG, realizará o deslocamento pelas rotas alternativas do PAEBM, utilizando veículos 4x4, até o último ponto com acesso seguro para veículos, avaliando continuamente a trafegabilidade, estabilidade do terreno e riscos secundários.
Iniciar resgate aéreo para pontos ilhados sem acesso terrestre	CBMMG	Aeronave posicionada e área liberada	02:10:00	04:30:00	Realizar o resgate aéreo preferencialmente por pouso da aeronave, em razão da área segura disponível. Caso necessário, poderão ser adotadas técnicas de içamento, seguindo os protocolos operacionais do CBMMG.



Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Avançar a pé até os Pontos de Encontro isolados	Equipe de Brigada CBMMG	Chegada ao último ponto acessível por veículo	03:15:00	06:15:00	A partir do último ponto acessível, as equipes avançarão a pé, com uso obrigatório de EPIs, cordas, macas e equipamentos de salvamento, realizando avaliação contínua da estabilidade do terreno, inclinação, obstáculos e condições de segurança.
Iniciar resgate terrestre para pontos isolados	CBMMG Equipe de Brigada	Chegada no Ponto de Encontro	03:30:00	06:30:00	Realizar a retirada organizada da população, priorizando idosos, crianças, pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, utilizando técnicas adequadas de apoio humano e equipamentos de salvamento até o ponto de apoio acessível por veículo.
Retirar a população isolada/ilhada	CBMMG Equipe de Brigada	Conclusão do resgate terrestre e/ou aéreo	06:30:00	07:30:00	Direcionar a população resgatada para o local de concentração temporária, situado na área da Kinross, próximo ao PE-12, garantindo controle, segurança e apoio inicial.



Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Realizar o transporte da população isolada/ilhada localizada na ZAS para o ponto de acolhimento	Equipe de Recursos Humanos	Após chegada da população no ponto de concentração	07:30:00	09:00:00	Transportar a população evacuada para o ponto de acolhimento (Jóquei Clube de Paracatu).
Realizar a triagem e a coleta de dados da população isolada/ilhada	Equipe de Recursos Humanos	Após chegada no ponto de acolhimento	08:10:00	09:10:00	Realizar a coleta de dados e a triagem da população. A equipe da Kinross verificará todas as famílias e as encaminhará para os hotéis e pousadas previamente mapeados
Transportar a população isolada/ilhada para os locais de acomodação previamente definidos	Equipe de Recursos Humanos	Conclusão da triagem	09:10:00	12:10:00	Transportar a população evacuada para os hotéis e pousadas, por meio de ônibus.



5.4.6.1. Pontos de Encontro Isolados e Ilhados⁵²

Ponto de Encontro	Ponto de Encontro Isolado/Ilhado	Número de pessoas esperadas	Longitude	Latitude
PE-10	Isolado			
PE-17	Isolado			

5.4.6.2. Recursos disponíveis para emprego

Tipo do recurso	Nome e função do responsável pelo recurso	Quantidade necessária	Contatos para acionamento
Aeronave (Helicóptero)	Equipe de Recursos Humanos	1	
Rádio de Comunicação	Equipe de Construção de Barragem	35	
Veículo 4x4	Equipe de Construção de Barragem	5	
Drone	Equipe de Monitoramento Geotécnico	2	
Barco	Equipe de Utilidades	1	
Equipe da Brigada	Equipe SESMT	12	

⁵² Mapa dos pontos de encontro isolados e ilhados e suas respectivas rotas alternativas estão disponíveis no item 12.



5.4.7. Objetivo: ISOLAMENTO DAS ÁREAS AFETADAS (ZAS)

Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
		Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Fim 00hh:00min:00seg	
Bloquear acessos internos	Equipe Segurança Patrimonial	Após definições do Posto de Comando	00:10:00	01:10:00	Equipe de Segurança Patrimonial bloqueará os acessos internos.
Bloqueios Externos	Equipe Segurança Patrimonial e Polícia Militar Rodoviária	Após definições do Posto de Comando	03:00:00	75:00:00	<p>Os bloqueios externos na MG-188 serão executados prioritariamente pela Polícia Militar Rodoviária, com apoio da Segurança Patrimonial e demais órgãos públicos acionados pelo Posto de Comando.</p> <p>O acionamento da PMRv ocorrerá imediatamente após a definição do Posto de Comando. Caberá à PMRv coordenar a interdição, retenção, desvio, retorno e eventual evacuação do tráfego existente no segmento impactado, inclusive com patrulhamento móvel entre os pontos de bloqueio na rodovia e apoio da Segurança Patrimonial nos fechamentos das vicinais existentes no trecho de interdição.</p>

Os pontos de bloqueio ou cercamentos que não estão dentro da mancha de inundação, com suas respectivas coordenadas são:

Nome	Tipologia	Latitude	Longitude	UTM X	UTM Y
Polícia Militar	Externo	-17,1680	-46,8314	305204,36	8100938,865
Polícia Militar	Externo	-17.1192	-46.8172	306658,10	8106347,09
Cercamento 01	Interno	-17,1797	-46,8858	299431,71	8099586,018
Cercamento 02	Interno	-17,1177	-46,9064	297176,59	8106433,995
Cercamento 03	Interno	-17,1363	-46,8749	300548,59	8104410,098
Cercamento 04	Interno	-17,1484	-46,8860	299373,64	8103053,297
Cercamento 05	Interno	-17,1818	-46,8769	300383,25	8099370,893
Cercamento 07	Interno	-17,1658	-46,8496	303269,76	8101164,545
Cercamento 08	Interno	-17,1817	-46,8866	299345,77	8099371,559

5.4.7.1. Recursos disponíveis para emprego

Tipo do recurso	Nome e função do responsável pelo recurso	Quantidade necessária	Contatos para acionamento
Veículos bloqueios internos	Equipe Segurança Patrimonial	04	
Equipe de cercamento	Equipe Segurança Patrimonial	08	
Cones (sinalização bloqueios)	Equipe Segurança Patrimonial	20	



6. SALA DE CONTROLE

6.1. A sala funciona todos os dias no período de 24 horas?	
<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
6.2. A sala de controle possui pessoa capacitada para tomada de decisão e acionamento do sistema de alarme?	
<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
6.3. Telefone da sala de controle e monitoramento: [REDACTED]	
6.4. Nome e telefone do responsável ou coordenador da sala de controle: [REDACTED]	



7. SISTEMA DE ALERTA E ALARME

7.1. Sistema de alerta (Nível 2)

Público	Meio a ser utilizado	Responsável pelo acionamento
Funcionários da empresa	Rádio de Comunicação	
	Sirene Fixa	
	Veículo com sirene	
População ZAS	Sirenes Fixas	
	Veículo com sirene	
Escolas	Sirenes Fixas	
	Veículo com sirene	
Hospitais (UBS)	Sirenes Fixas	
	Veículo com sirene	
Presídios	Não se aplica ⁵³	
Outros (Edificações Sensíveis e Edificações com aglomeração de Público)	Sirenes Fixas	
	Veículo com sirene	

7.1.1. Quantidade de meios de alerta disponíveis: 19 Sirenes Fixas, 7 Rádios de Comunicação⁵⁴, 15 Veículos com sirene, megafone e rádio⁵⁵.

7.2. Sistema de alarme (Nível 3)

Público	Meio a ser utilizado	Responsável pelo acionamento
Funcionários da empresa	Rádio de Comunicação	
	Sirene Fixa	
População ZAS	Sirene Fixa	
Escolas	Sirene Fixa	
Hospitais (UBS)	Sirene Fixa	
Presídios	Não se aplica ⁵⁶	
Outros (Edificações Sensíveis e Edificações com aglomeração de Público)	Sirene Fixa	

⁵³ Não há presídios na ZAS da Barragem Santo Antônio

⁵⁴ Rádios faixa exclusiva PAEBM

⁵⁵ Veículos com sirene e rádio de comunicação correspondem ao sistema de alarme secundário e complementar.

⁵⁶ Não há presídios na ZAS da Barragem Santo Antônio

7.2.1. Quantidade de sirenes fixas instaladas na ZAS: 19 sirenes

7.2.2. Coordenadas das sirenes

Sirene	Longitude	Latitude
TS Subestação PSAT	-46,8731	-17,1749
TS 03	-46,8706	-17,1321
TS 04	-46,8707	-17,1177
TS 05	-46,8569	-17,1089
TS 06	-46,8177	-17,1275
TS 07	-46,8354	-17,1515
TS 08	-46,8186	-17,1447
TS 09	-46,7782	-17,1386
TS 10	-46,7822	-17,1122
TS 11 Escola	-46,8302	-17,1519
TS 12	-46,8406	-17,0998
TS 13	-46,8438	-17,1366
TS 14	-46,8022	-17,1321
TS 15	-46,8219	-17,1656
TS 16	-46,8314	-17,1713
TS 20	-46,8237	-17,1384
TS Barragem Santo Antônio	-46,8493	-17,1653
TS 22	-46,8532	-17,1237
TS 23	-46,8036	-17,1512





8. EVACUAÇÃO

8.1. Validação dos pontos de encontro – CRITÉRIO 1 (nº de pessoas por metro quadrado)

8.1.1. Número total de pontos de encontro: 27

Pontos de Encontros Externos

A - Ponto de Encontro	B - População Estimada para o Ponto de Encontro	C - Tamanho em metros quadrados do ponto de encontro	D - Número de pessoas por m ² (B/C)	E – Número de pessoas por metro quadrado é menor que 3 pessoas/m ² (sim ou não)
PE-06	22	25	0,88	Sim
PE-08	35	200	0,175	Sim
PE-10	2	25	0,08	Sim
PE-12	410	200	2,05	Sim
PE-14	0	100	0	Sim
PE-15	170	200	0,85	Sim
PE-16	0	25	0	Sim
PE-17	7	25	0,28	Sim
PE-18	32	50	0,64	Sim
PE-19	6	25	0,24	Sim
PE-31	0	25	0	Sim
PE-35	0	100	0	Sim

Pontos de Encontro Internos⁵⁷

A - Ponto de Encontro	B - População Estimada para o Ponto de Encontro	C - Tamanho em metros quadrados do ponto de encontro	D - Número de pessoas por m ² (B/C)	E – Número de pessoas por metro quadrado é menor que 3 pessoas/m ² (sim ou não)
PE-01	130	200	0,65	sim
PE-05	7	100	0,07	sim
PE-13	27	200	0,135	sim
PE-20	42	200	0,21	sim
PE-21	33	200	0,165	sim
PE-22	0	100	0	sim
PE-23	44	200	0,22	sim
PE-24	118	200	0,59	sim
PE-27	20	200	0,1	sim
PE-29	36	100	0,36	sim
PE-30	145	200	0,725	sim
PE-32	17	200	0,085	sim
PE-36	23	100	0,23	sim
PE-37	20	100	0,2	sim
PE-W	27	200	0,135	sim

⁵⁷ Item B corresponde ao número de colaboradores que se deslocaram para os pontos de encontros internos durante o Exercício Simulado Interno Prático, realizado em outubro de 2025.



8.2. Validação das rotas de fuga – CRITÉRIO 2

FRENTE DE ONDA DA BARRAGEM SANTO ANTÔNIO

A - Rota de Fuga	B - Tempo Estimado de Saída da Área de Risco (00hh:00min:00seg)	C - Tempo em minutos de chegada da onda de inundação (00hh:00min:00seg) ⁵⁸	B < C (Sim ou Não)	D - Evacuação indicada em qual nível de emergência ⁵⁹
RI04PE01	00:17:04	-	-	NE-2
RI24PE05	00:24:01	00:27:00	Sim	NE-2
RI25PE05	00:41:49	-	-	NE-2
RI32PE05	00:40:28	-	-	NE-2
RI22PE13	00:20:31	00:27:00	Sim	NE-2
RI23PE13	00:39:27	-	-	NE-2
RI08PE20	00:01:22	-	-	NE-2
RI10PE20	00:21:31	-	-	NE-2
RI33PE20	00:14:28	-	-	NE-2
RI07PE21	00:07:33	-	-	NE-2
RI16PE21	00:02:45	-	-	NE-2
RI01PE23	00:03:54	-	-	NE-2
RI15PE23	00:15:32	-	-	NE-2
RI19PE24	00:18:21	-	-	NE-2
RI06PE27	00:01:37	-	-	NE-2
RI02PE29	00:08:12	-	-	NE-2
RI03PE29	00:16:44	-	-	NE-2
RI27PE29	00:11:19	-	-	NE-2
RI28PE29	00:07:30	-	-	NE-2
RI30PE29	00:04:42	-	-	NE-2
RI05PE30	00:02:55	-	-	NE-2

⁵⁸ O símbolo “-” indica que a rota de fuga é interna e não sofre impacto da mancha de inundação da respectiva estrutura.

⁵⁹ Segundo o Art. 32, Seção VII da Resolução GMG 83/2024: “Quando houver elevação de nível de emergência para o nível 2 (NE2), o empreendedor é obrigado a entrar em contato com a CEDEC imediatamente através do plantão da Defesa Civil Estadual (31) 99819-2400, e e-mail da Diretoria de Segurança de Barragens (dsb@defesacivil.mg.gov.br), com o objetivo de promover a evacuação preventiva da população inserida na ZAS.”





A - Rota de Fuga	B - Tempo Estimado de Saída da Área de Risco (00hh:00min:00seg)	C - Tempo em minutos de chegada da onda de inundação (00hh:00min:00seg)⁵⁸	B < C (Sim ou Não)	D - Evacuação indicada em qual nível de emergência⁵⁹
RI29PE30	00:12:56	-	-	NE-2
RI11PE32	00:01:30	-	-	NE-2
RI12PE36	00:01:24	-	-	NE-2
RI31PE37	00:08:21	-	-	NE-2
RI09PEW	00:22:17	-	-	NE-2
RE74PE06	00:06:03	00:45:00	Sim	NE-2
RE75PE06	00:00:59	00:45:00	Sim	NE-2
RE09PE08	00:09:39	00:27:00	Sim	NE-2
RE10PE08	00:21:38	00:27:00	Sim	NE-2
RE30PE08	00:06:08	00:27:00	Sim	NE-2
RE37PE08	00:10:30	00:27:00	Sim	NE-2
RE38PE08	00:10:04	00:27:00	Sim	NE-2
RE88PE08	00:09:59	00:27:00	Sim	NE-2
RE79PE10	00:06:22	00:45:00	Sim	NE-2
RE80PE10	00:04:10	00:45:00	Sim	NE-2
RE13PE12	00:32:48	00:36:00	Sim	NE-2
RE14PE12	00:14:34	00:36:00	Sim	NE-2
RE15PE12	00:14:00	00:36:00	Sim	NE-2
RE16PE12	00:13:12	00:36:00	Sim	NE-2
RE17PE12	00:10:03	00:36:00	Sim	NE-2
RE41PE12	00:32:49	00:36:00	Sim	NE-2
RE53PE12	00:11:53	00:36:00	Sim	NE-2
RE54PE12	00:12:41	00:36:00	Sim	NE-2
RE55PE12	00:07:26	00:36:00	Sim	NE-2
RE58PE12	00:32:57	00:36:00	Sim	NE-2
RE67PE12	00:35:49	00:36:00	Sim	NE-2
RE89PE12	00:15:05	00:36:00	Sim	NE-2
RE90PE12	00:01:03	00:36:00	Sim	NE-2



A - Rota de Fuga	B - Tempo Estimado de Saída da Área de Risco (00hh:00min:00seg)	C - Tempo em minutos de chegada da onda de inundação (00hh:00min:00seg)⁵⁸	B < C (Sim ou Não)	D - Evacuação indicada em qual nível de emergência⁵⁹
RE08PE15	00:26:46	01:00:00	Sim	NE-2
RE18PE15	00:18:29	00:45:00	Sim	NE-2
RE19PE15	00:15:40	00:45:00	Sim	NE-2
RE20PE15	00:28:36	00:51:00	Sim	NE-2
RE24PE15	00:09:16	00:45:00	Sim	NE-2
RE44PE15	00:22:33	00:51:00	Sim	NE-2
RE45PE15	00:29:18	01:00:00	Sim	NE-2
RE46PE15	00:17:22	00:51:00	Sim	NE-2
RE47PE15	00:14:59	00:51:00	Sim	NE-2
RE48PE15	00:07:18	00:51:00	Sim	NE-2
RE49PE15	00:08:19	00:51:00	Sim	NE-2
RE50PE15	00:05:41	00:51:00	Sim	NE-2
RE51PE15	00:05:03	00:45:00	Sim	NE-2
RE52PE15	00:12:37	00:45:00	Sim	NE-2
RE78PE15	00:24:24	00:51:00	Sim	NE-2
RE05PE16	00:09:18	00:27:00	Sim	NE-2
RE22PE17	00:23:01	01:09:00	Sim	NE-2
RE42PE17	00:07:33	01:18:00	Sim	NE-2
RE56PE18	00:16:01	00:45:00	Sim	NE-2
RE57PE18	00:17:17	00:45:00	Sim	NE-2
RE76PE18	00:01:03	00:45:00	Sim	NE-2
RE77PE18	00:00:53	00:45:00	Sim	NE-2
RE96PE18	00:00:23	00:45:00	Sim	NE-2
RE97PE18	00:10:40	00:45:00	Sim	NE-2
RE25PE19	00:04:59	01:18:00	Sim	NE-2
RE26PE19	00:17:33	01:30:00	Sim	NE-2
RE27PE19	00:10:46	01:30:00	Sim	NE-2
RE43PE19	00:07:24	01:30:00	Sim	NE-2

A - Rota de Fuga	B - Tempo Estimado de Saída da Área de Risco (00hh:00min:00seg)	C - Tempo em minutos de chegada da onda de inundação (00hh:00min:00seg)⁵⁸	B < C (Sim ou Não)	D - Evacuação indicada em qual nível de emergência⁵⁹
RE69PE19	00:03:50	01:30:00	Sim	NE-2
RE66PE31	00:06:14	00:27:00	Sim	NE-2
RE21PE35	00:13:40	01:09:00	Sim	NE-2



Localização Pontos de Encontro

Ponto de Encontro (PE)	Tipologia do PE	Longitude	Latitude
PE-02	Externa	-46,906	-17,1095
PE-03	Externa	-46,9062	-17,1177
PE-06	Externa	-46,8319	-17,1694
PE-07	Externa	-46,8782	-17,1054
PE-08	Externa	-46,8621	-17,1224
PE-09	Externa	-46,8498	-17,0978
PE-10	Externa	-46,822	-17,1656
PE-12	Externa	-46,8317	-17,1573
PE-14	Externa	-46,8316	-17,1677
PE-15	Externa	-46,8216	-17,1437
PE-16	Externa	-46,8428	-17,1039
PE-18	Externa	-46,8174	-17,1192
PE-28	Externa	-46,9106	-17,1195
PE-31	Externa	-46,8349	-17,1188
PE-JA	Externa	-46,894	-17,1226
PE-01	Interna	-46,8926	-17,1412
PE-05	Interna	-46,8799	-17,1392
PE-13	Interna	-46,8496	-17,1657
PE-20	Interna	-46,8906	-17,1782
PE-21	Interna	-46,8891	-17,165
PE-22	Interna	-46,8826	-17,1764
PE-23	Interna	-46,9249	-17,1512
PE-24	Interna	-46,8735	-17,175
PE-27	Interna	-46,8911	-17,1612
PE-29	Interna	-46,9136	-17,1376
PE-30	Interna	-46,8904	-17,1505
PE-32	Interna	-46,898	-17,1886
PE-36	Interna	-46,8824	-17,1758
PE-37	Interna	-46,9344	-17,1232
PE-W	Interna	-46,886	-17,1805
PE-02	Externa	-46,906	-17,1095





9. COMUNICAÇÃO DE RISCO VOLTADA ÀS COMUNIDADES

9.1. Indicação das ações realizadas para comunicação do risco nos municípios:

(X) Instalação de placas de rotas de fuga

(X) Instalação de placas de ponto de encontro

(X) Instalação de placas de área de risco

(X) Informações de risco no site oficial do empreendedor ou mídia digital

(X) Seminários Orientativos

(X) Ações de preparação e promoção à cultura de prevenção com crianças e jovens

(X) Eventos para esclarecimento de dúvidas à população

() Outros (descrever):

9.2. Seminários Orientativos:

9.2.1. Número de reuniões realizadas: 32

Data da reunião	Município	Descrição do público que participou (perfil – morador, representantes de instituições públicas, representantes de associações, etc.)	Quantitativo de pessoas que participaram
28/09/2021	Paracatu	Comunidade do Cunha e Defesa Civil	23
28/09/2021	Paracatu	Comunidade Lagoa de Santo Antônio e Defesa Civil	2
29/09/2021	Paracatu	Comunidade Santa Rita e Defesa Civil	13
15/10/2021	Paracatu	Reunião do Plano de ajuda mútua (PAM) - Polícia Ambiental, Corpo de Bombeiros, Polícia Rodoviária Federal, Defesa Civil Municipal	15
21/10/2021	Paracatu	Reunião do Plano de ajuda mútua (PAM) - Secretaria Municipal de Saúde, Polícia Militar, Secretaria Municipal de Cidadania, Copasa, Nexa, Corpo de Bombeiros, Secretaria Municipal de Fazenda, Secretaria Municipal de Transporte, Defesa Civil Municipal, Polícia Ambiental, Bayer, Secretaria Municipal de Cultura e Turismo, Secretaria Municipal de Planejamento, Prefeitura	38
21/10/2021	Paracatu	Comunidade do Cunha e Defesa Civil	19
22/10/2021	Paracatu	Comunidade Lagoa de Santo Antônio e Defesa Civil	20
23/10/2021	Paracatu	Comunidade Santa Rita e Defesa Civil	25
27/09/2022	Paracatu	Comunidade do Cunha e Defesa Civil	25
28/09/2022	Paracatu	Comunidade de Santa Rita	30
29/09/2022	Paracatu	Comunidade de Lagoa de Santo Antônio e Defesa Civil	41
07/12/2022	Paracatu	Comunidade do Cunha, Defesa Civil, Corpo de Bombeiros	30
08/12/2022	Paracatu	Comunidade de Lagoa de Santo Antônio, Defesa Civil, Corpo de Bombeiros	28
12/12/2022	Paracatu	Comunidade Santa Rita, em conjunto com a Defesa Civil Municipal, Corpo de Bombeiros e equipe Kinross	20
29/05/2023	Paracatu	Comunidade de Lagoa Santa, Defesa Civil Municipal, Corpo de Bombeiros	32
30/05/2023	Paracatu	Comunidade Santa Rita, Defesa Civil Municipal, Corpo de Bombeiros	28
31/05/2023	Paracatu	Comunidade do Cunha, Defesa Civil Municipal, Corpo de Bombeiros	27
16/11/2023	Paracatu	Comunidade Santa Rita e Machadinho Defesa Civil	15





Data da reunião	Município	Descrição do público que participou (perfil – morador, representantes de instituições públicas, representantes de associações, etc.)	Quantitativo de pessoas que participaram
20/11/2023	Paracatu	Comunidade de Lagoa de Santo Antônio, Defesa Civil Municipal, Corpo de Bombeiros	31
21/11/2023	Paracatu	Comunidade do Cunha, Defesa Civil Municipal, Corpo de Bombeiros	44
02/04/2024	Paracatu	Comunidade do Santa Rita e Machadinho, Defesa Civil Municipal, Corpo de Bombeiros e equipe Kinross	45
04/04/2024	Paracatu	Comunidade de Lagoa de Santo Antônio, Defesa Civil Municipal, Corpo de Bombeiros e equipe Kinross	25
05/04/2024	Paracatu	Comunidade do Povoado do Cunha e Defesa Civil e equipe Kinross	30
16/10/2024	Paracatu	Comunidade Lagoa de Santo Antônio, Defesa Civil Municipal, Corpo de Bombeiros e Kinross	37
17/10/2024	Paracatu	Comunidade Santa Rita e Machadinho, Defesa Civil Municipal, Corpo de Bombeiros e Kinross	22
21/10/2024	Paracatu	Povoado do Cunha, Defesa Civil Municipal, Corpo de Bombeiros e Kinross	40
01/04/2025	Paracatu	Povoado do Cunha, Defesa Civil Municipal e Kinross	51
02/04/2025	Paracatu	Comunidade Lagoa de Santo Antônio, Defesa Civil Municipal, Corpo de Bombeiros e Kinross	45
03/04/2025	Paracatu	Comunidade Santa Rita e Machadinho, Defesa Civil Municipal e Kinross	26
07/10/2025	Paracatu	Comunidade Santa Rita e Machadinho, Defesa Civil Municipal e Kinross	26
08/10/2025	Paracatu	Comunidade do Cunha, Defesa Civil Municipal, Corpo de Bombeiros e Kinross	56
09/10/2025	Paracatu	Comunidade Lagoa de Santo Antônio, Defesa Civil Municipal, Corpo de Bombeiros e Kinross	51

9.3. Ações de preparação e promoção à cultura de prevenção com crianças e jovens

Município	Ações realizadas	Data de realização
Paracatu	Visita da Comunidade Santa Rita as dependências da Kinross. Objetivo: apresentar os principais controles do Centro de Monitoramento Geotécnico e principais informações relacionadas à segurança de barragem	21/08/2021
Paracatu	Visita da Comunidade Lagoa de Santo Antônio as dependências da Kinross. Objetivo: apresentar os principais controles do Centro de Monitoramento Geotécnico e principais informações relacionadas à segurança de barragem	01/09/2021
Paracatu	Visita da Comunidade do Cunha as dependências da Kinross. Objetivo: apresentar os principais controles da Centro de Monitoramento Geotécnico e principais informações relacionadas à segurança de barragem	01/09/2021
Paracatu	Palestra na Escola Municipal Maria Trindade, com o tema: Depressão na Adolescência	12/08/2022
Paracatu	Palestra na Escola Municipal Maria Trindade, com o tema: Primeiros Socorros aplicados aos acidentes domésticos	16/09/2022
Paracatu	Palestra na Escola Municipal Maria Trindade, com o tema: A importância do autocuidado	07/10/2022
Paracatu	Palestra na Escola Municipal Maria Trindade, com o tema: Drogas – Os impactos na saúde física e mental	18/11/2022
Paracatu	Palestra na Escola Municipal Maria Trindade, com o tema: Segurança de Barragens de Mineração: Protegendo Nossa Comunidade	14/07/2023
Paracatu	Palestra na Escola Municipal Maria Trindade, com o tema: Segurança de Barragem	19/10/2023
Paracatu	Palestra socioeducativa na Escola Municipal Maria Trindade Rodrigues situada na comunidade Lagoa de Santo Antônio, onde estudam alunos das comunidades Lagoa, Santa Rita e Cunha. O tema do dia 09/04 foi “Conhecendo a Defesa Civil”.	09/04/2024
Paracatu	Palestra socioeducativa na Escola Municipal Maria Trindade Rodrigues situada na comunidade Lagoa de Santo Antônio, onde estudam alunos das comunidades Lagoa de Santo Antônio, Santa Rita e Cunha. O tema do dia 09/04 foi “Procedimentos de Evacuação de Emergência”.	09/04/2024
Paracatu	Palestra socioeducativa na Escola Municipal Maria Trindade Rodrigues situada na comunidade Lagoa de Santo Antônio, onde estudam alunos das comunidades Lagoa de Santo Antônio, Santa Rita e Cunha. O tema do dia 23/08 foi “Segurança no trânsito”	23/08/2024
Paracatu	Palestra socioeducativa na Escola Municipal Maria Trindade Rodrigues situada na comunidade Lagoa de Santo Antônio, onde estudam alunos das comunidades Lagoa de	11/11/2024





Município	Ações realizadas	Data de realização
	Santo Antônio, Santa Rita e Cunha. O tema do dia 11/11 foi “Segurança de Barragens”, adicionalmente foi distribuído uma cartilha acerca dos temas apresentados no ano de 2024	
Paracatu	Visita de Alunos e Professores da Escola Municipal Maria Trindade Rodrigues. Objetivo: apresentar os principais controles do Centro de Monitoramento Geotécnico e principais informações relacionadas à segurança de barragem	23/03/2025
Paracatu	Visita de Alunos e Professores da Escola Municipal Maria Trindade Rodrigues. Objetivo: apresentar os principais controles do Centro de Monitoramento Geotécnico e principais informações relacionadas à segurança de barragem	06/05/2025
Paracatu	Palestra socioeducativa na Escola Municipal Maria Trindade Rodrigues situada na comunidade Lagoa de Santo Antônio, onde estudam alunos das comunidades Lagoa de Santo Antônio, Santa Rita e Cunha. O tema do dia 30/05 foi “Descarte de Resíduos”.	30/05/2025
Paracatu	Palestra socioeducativa na Escola Municipal Maria Trindade Rodrigues situada na comunidade Lagoa de Santo Antônio, onde estudam alunos das comunidades Lagoa de Santo Antônio, Santa Rita e Cunha. O tema do dia 11/06 foi “Queimadas”.	11/06/2025
Paracatu	Palestra socioeducativa na Escola Municipal Maria Trindade Rodrigues situada na comunidade Lagoa de Santo Antônio, onde estudam alunos das comunidades Lagoa de Santo Antônio, Santa Rita e Cunha. O tema do dia 03/07 foi “Bioma – A importância da Preservação – Ações de Cultura da Prevenção.	03/07/2025
Paracatu	Stand no Integrar na Praça. Tema: "Cultura de Prevenção"	27/09/2025
Paracatu	Palestra socioeducativa na Escola Municipal Maria Trindade Rodrigues situada na comunidade Lagoa de Santo Antônio, onde estudam alunos das comunidades Lagoa, Santa Rita e Cunha. O tema do dia 08/10 foi “Segurança de Barragens e Simulado Prático de Emergência”	08/10/2025

9.4. Eventos para esclarecimento de dúvidas da população

9.4.1. Número de reuniões realizadas: 07

Data da reunião	Município	Descrição do público que participou (perfil – morador, representantes de instituição públicas, representantes de associações, etc.)	Quantitativo de pessoas que participaram
28/10/2021	Paracatu	Comunidade Santa Rita e Machadinho Defesa Civil Municipal, Corpo de Bombeiros, Polícia Ambiental e Polícia Militar	52
11/10/2022	Paracatu	Comunidade Santa Rita e Machadinho, Defesa Civil Municipal, Corpo de Bombeiros, Polícia Ambiental e Polícia Militar	24
17/11/2023	Paracatu	Pais e professores da Escola Municipal Maria Trindade	40
23/11/2023	Paracatu	Comunidade Santa Rita e Machadinho, Defesa Civil Municipal, Corpo de Bombeiros, Polícia Ambiental e Polícia Militar	18
31/08/2024	Paracatu	Professores e alunos da Escola Municipal Maria Trindade	27
29/10/2024	Paracatu	Comunidade Santa Rita e Machadinho, Defesa Civil Municipal, Corpo de Bombeiros, Polícia Ambiental e Polícia Militar	14
23/03/2025 06/05/2025	Paracatu	Professores e alunos da Escola Municipal Professora Maria Trindade de Rodrigues	58
22/07/2025 24/07/2025 28/07/2025 29/07/2025 30/07/2025 06/10/2025	Paracatu	DDS sobre PAEBM para todos os colaboradores das Barragens, incluindo empresas: Fagundes, Diefra, Kinross, Flapa e outras	1.000
07/10/2025	Paracatu	Divulgação do aplicativo PROX e esclarecimento de dúvidas para os colaboradores das barragens	300
23/10/2025	Paracatu	Participantes do Exercício Simulado	269
TOTAL			1.502



10. CADASTRO DA POPULAÇÃO INSERIDA NA ZAS

QUADRO RESUMO

10.1. PERFIL DA POPULAÇÃO

Ord.	Município	Nº de pessoas sem dificuldade de locomoção	Nº de pessoas COM dificuldade de locomoção	TOTAL
1	Paracatu (ZAS Externa)	577 ⁶⁰	104 ⁶¹	681
2	Paracatu (ZAS Interna)	143 ⁶²	0	143

10.2. PESSOAS PRESENTES EM EDIFICAÇÕES COM AGLOMERAÇÃO DE PÚBLICO (público perene)

Edificação (escolas, hospitais, postos de saúde, unidades prisionais)	Localização (Endereço e coordenadas geográficas em graus decimas)		Nº de pessoas ⁶³
	Latitude	Longitude	
			Entre 25 e 50 pessoas
			Entre 250 e 500 pessoas
			Entre 50 e 75 pessoas
			Entre 250 e 500 pessoas
			Entre 50 e 75 pessoas

⁶⁰ Número de moradores e trabalhadores sem dificuldade de locomoção inseridos na ZAS Externa da Barragem Santo Antônio.

⁶¹ Soma do número de moradores com dificuldade de locomoção (16) e menores ou iguais a 12 anos (83) inseridos na ZAS da Barragem Santo Antônio.

⁶² Entende-se por colaboradores que atuam na Zona de Autossalvamento (ZAS): (i) Colaboradores fixos — empregados próprios ou terceiros alocados nas rotinas operacionais da barragem; (ii) Colaboradores sazonais — profissionais vinculados às obras de alteamento; (iii) Colaboradores flutuantes — prestadores de serviços com acesso eventual à ZAS para execução de atividades de monitoramento, manutenção e conservação da estrutura ou infraestrutura.



Edificação (escolas, hospitais, postos de saúde, unidades prisionais)	Localização (Endereço e coordenadas geográficas em graus decimas)		Nº de pessoas⁶³
	Latitude	Longitude	
			Entre 50 e 75 pessoas
			Entre 500 e 1000 pessoas
			Entre 50 e 75 pessoas
TOTAL			Entre 1.225 e 2.350 pessoas



10.3. DADOS SOBRE PESSOAS SEM DIFICULDADE DE LOCOMOÇÃO PARA AUXÍLIO NAS AÇÕES DE BUSCA E SALVAMENTO

10.3.1. População Residente (maior de 12 anos⁶⁴ e sem dificuldade de Locomoção) – Total: 461 pessoas

Ord	Código da Unidade Familiar	Nome completo	Idade	Contatos (Telefone)	Endereço	Localização (Coordenadas geográficas em graus decimais)

⁶⁴ População com idade entre 0 e 12 anos foi considerada no quantitativo de **POPULAÇÃO COM DIFICULDADE DE LOCOMOÇÃO**, conforme definição da Resolução GMG nº 83/2024, art. 2º, inciso XXIII.

⁶⁵ A referência à comunidade Ambrósio decorre de autodeclaração de morador local, sendo que, conforme o Plano Diretor do Município de Paracatu, a edificação mencionada não se encontra formalmente inserida nos limites territoriais da referida comunidade. Os moradores dessa localidade são incluídos nas estratégias de comunicação e mobilização previstas no Plano.

Ord	Código da Unidade Familiar	Nome completo	Idade	Contatos (Telefone)	Endereço	Localização (Coordenadas geográficas em graus decimais)
[Redacted content]						



Ord	Código da Unidade Familiar	Nome completo	Idade	Contatos (Telefone)	Endereço	Localização (Coordenadas geográficas em graus decimais)
[Redacted content]						



Ord	Código da Unidade Familiar	Nome completo	Idade	Contatos (Telefone)	Endereço	Localização (Coordenadas geográficas em graus decimais)



⁶⁶ A referência à comunidade São Sebastião decorre de autodeclaração de morador local, sendo que, conforme o Plano Diretor do Município de Paracatu, a edificação mencionada não se encontra formalmente inserida nos limites territoriais da referida comunidade. Os moradores dessa localidade são incluídos nas estratégias de comunicação e mobilização previstas no Plano.

Ord	Código da Unidade Familiar	Nome completo	Idade	Contatos (Telefone)	Endereço	Localização (Coordenadas geográficas em graus decimais)
[Redacted content]						



Ord	Código da Unidade Familiar	Nome completo	Idade	Contatos (Telefone)	Endereço	Localização (Coordenadas geográficas em graus decimais)
[Redacted content]						



Ord	Código da Unidade Familiar	Nome completo	Idade	Contatos (Telefone)	Endereço	Localização (Coordenadas geográficas em graus decimais)
[Redacted content]						



Ord	Código da Unidade Familiar	Nome completo	Idade	Contatos (Telefone)	Endereço	Localização (Coordenadas geográficas em graus decimais)
[Redacted content]						



Ord	Código da Unidade Familiar	Nome completo	Idade	Contatos (Telefone)	Endereço	Localização (Coordenadas geográficas em graus decimais)
[Redacted content]						



Ord	Código da Unidade Familiar	Nome completo	Idade	Contatos (Telefone)	Endereço	Localização (Coordenadas geográficas em graus decimais)



⁶⁷ A referência à comunidade Bom Sucesso decorre de autodeclaração de morador local, sendo que, conforme o Plano Diretor do Município de Paracatu, a edificação mencionada não se encontra formalmente inserida nos limites territoriais da referida comunidade. Os moradores dessa localidade são incluídos nas estratégias de comunicação e mobilização previstas no Plano.

Ord	Código da Unidade Familiar	Nome completo	Idade	Contatos (Telefone)	Endereço	Localização (Coordenadas geográficas em graus decimais)



⁶⁸ A referência à comunidade Bom Sucesso decorre de autodeclaração de morador local, sendo que, conforme o Plano Diretor do Município de Paracatu, a edificação mencionada não se encontra formalmente inserida nos limites territoriais da referida comunidade. Os moradores dessa localidade são incluídos nas estratégias de comunicação e mobilização previstas no Plano.

⁶⁹ Idem nota 64

Ord	Código da Unidade Familiar	Nome completo	Idade	Contatos (Telefone)	Endereço	Localização (Coordenadas geográficas em graus decimais)
[Redacted content]						



Ord	Código da Unidade Familiar	Nome completo	Idade	Contatos (Telefone)	Endereço	Localização (Coordenadas geográficas em graus decimais)
[Redacted content]						



Ord	Código da Unidade Familiar	Nome completo	Idade	Contatos (Telefone)	Endereço	Localização (Coordenadas geográficas em graus decimais)
[Redacted content]						



Ord	Código da Unidade Familiar	Nome completo	Idade	Contatos (Telefone)	Endereço	Localização (Coordenadas geográficas em graus decimais)
[Redacted content]						



Ord	Código da Unidade Familiar	Nome completo	Idade	Contatos (Telefone)	Endereço	Localização (Coordenadas geográficas em graus decimais)
[Redacted content]						



Ord	Código da Unidade Familiar	Nome completo	Idade	Contatos (Telefone)	Endereço	Localização (Coordenadas geográficas em graus decimais)
[Redacted content]						



Ord	Código da Unidade Familiar	Nome completo	Idade	Contatos (Telefone)	Endereço	Localização (Coordenadas geográficas em graus decimais)



10.3.2. Trabalhadores que atuam na região (não residentes e sem dificuldade de locomoção) – Total: 116 pessoas

Ord	Código da Unidade Familiar	Nome completo	Idade	Contatos (Telefone)	Endereço	Localização
						(Coordenadas geográficas em graus decimais)

⁷⁰ A referência à comunidade Bom Sucesso decorre de autodeclaração de morador local, sendo que, conforme o Plano Diretor do Município de Paracatu, a edificação mencionada não se encontra formalmente inserida nos limites territoriais da referida comunidade. Os moradores dessa localidade são incluídos nas estratégias de comunicação e mobilização previstas no Plano.



Ord	Código da Unidade Familiar	Nome completo	Idade	Contatos (Telefone)	Endereço	Localização
						(Coordenadas geográficas em graus decimais)



Ord	Código da Unidade Familiar	Nome completo	Idade	Contatos (Telefone)	Endereço	Localização
						(Coordenadas geográficas em graus decimais)

--	--	--	--	--	--	--



Ord	Código da Unidade Familiar	Nome completo	Idade	Contatos (Telefone)	Endereço	Localização
						(Coordenadas geográficas em graus decimais)

--	--	--	--	--	--	--



Ord	Código da Unidade Familiar	Nome completo	Idade	Contatos (Telefone)	Endereço	Localização
						(Coordenadas geográficas em graus decimais)



10.3.3. Trabalhadores Kinross Brasil Mineração – Total: 143 pessoas⁷¹

Ord	Código da unidade familiar	Nome Completo	Idade	Contato (Telefone)	Endereço	Localização (Coordenadas geográficas em graus decimais)

⁷¹ O levantamento se trata do número de colaboradores fixos que trabalham na região da Barragem Santo Antônio. O controle dos trabalhadores sazonais (profissionais vinculados às obras de alteamento) nas estruturas da Kinross, é feito através do registro diário de pontos realizado por cada empresa, seja própria ou terceira.



Ord	Código da unidade familiar	Nome Completo	Idade	Contato (Telefone)	Endereço	Localização (Coordenadas geográficas em graus decimais)
[Redacted content]						



Ord	Código da unidade familiar	Nome Completo	Idade	Contato (Telefone)	Endereço	Localização (Coordenadas geográficas em graus decimais)
[Redacted content]						



Ord	Código da unidade familiar	Nome Completo	Idade	Contato (Telefone)	Endereço	Localização (Coordenadas geográficas em graus decimais)
[Redacted content]						



Ord	Código da unidade familiar	Nome Completo	Idade	Contato (Telefone)	Endereço	Localização (Coordenadas geográficas em graus decimais)
-----	----------------------------	---------------	-------	--------------------	----------	---

--	--	--	--	--	--	--



Ord	Código da unidade familiar	Nome Completo	Idade	Contato (Telefone)	Endereço	Localização (Coordenadas geográficas em graus decimais)
[Redacted]						



10.4. DADOS SOBRE POPULAÇÃO COM DIFICULDADE DE LOCOMOÇÃO PARA AUXÍLIO NAS AÇÕES DE BUSCA E SALVAMENTO

10.4.1. Pessoas com Dificuldade de Locomoção – Total 16 pessoas⁷²

Ord	Código da Unidade Familiar	Nome completo	Idade	Contatos (Telefone)	Endereço	Localização (Coordenadas geográficas em graus decimais)	Razão da dificuldade de locomoção

⁷² Pessoas com dificuldade de locomoção autodeclarada no cadastro socioeconômico realizado pela Sete Soluções e Tecnologia Ambiental Ltda em 2025.



Ord	Código da Unidade Familiar	Nome completo	Idade	Contatos (Telefone)	Endereço	Localização (Coordenadas geográficas em graus decimais)	Razão da dificuldade de locomoção
[Redacted content]							



10.4.2. Pessoas com idade menor ou igual a 12 anos nas ZAS – Total: 88 pessoas

Ord	Código da Unidade Familiar	Nome completo	Idade	Contatos (Telefone)	Endereço	Localização (Coordenadas geográficas em graus decimais)

⁷³ A referência à comunidade Ambrósio decorre de autodeclaração de morador local, sendo que, conforme o Plano Diretor do Município de Paracatu, a edificação mencionada não se encontra formalmente inserida nos limites territoriais da referida comunidade. Os moradores dessa localidade são incluídos nas estratégias de comunicação e mobilização previstas no Plano.



Ord	Código da Unidade Familiar	Nome completo	Idade	Contatos (Telefone)	Endereço	Localização (Coordenadas geográficas em graus decimais)



Ord	Código da Unidade Familiar	Nome completo	Idade	Contatos (Telefone)	Endereço	Localização (Coordenadas geográficas em graus decimais)





LOCAIS PARA ACOMODAÇÃO DAS PESSOAS QUE FOREM EVACUADAS

Ord.	Nome da acomodação (Hotel, pousada, abrigo, etc)	Contato (Telefone)	Endereço	Município	Capacidade de acomodação
					50 quartos (mais de 02 pessoas por quarto)
					60 quartos (mais de 02 pessoas por quarto)
					33 quartos (mais de 02 pessoas por quarto)
					100 quartos (mais de 02 pessoas por quarto)
					49 quartos (mais de 02 pessoas por quarto)
					22 quartos (mais de 02 pessoas por quarto)
					26 quartos (mais de 02 pessoas por quarto)
					103 quartos (mais de 02 pessoas por quarto)
					48 quartos (mais de 02 pessoas por quarto)
					27 quartos (mais de 02 pessoas por quarto)
					60 quartos (mais de 02 pessoas por quarto)
					36 quartos (mais de 02 pessoas por quarto)
					33 quartos (mais de 02 pessoas por quarto)
					22 quartos (mais de 02 pessoas por quarto)



Ord.	Nome da acomodação (Hotel, pousada, abrigo, etc)	Contato (Telefone)	Endereço	Município	Capacidade de acomodação
					15 quartos (mais de 02 pessoas por quarto)
					25 quartos (mais de 02 pessoas por quarto)
					56 quartos (mais de 02 pessoas por quarto)
					59 quartos (mais de 02 pessoas por quarto)
					37 quartos (mais de 02 pessoas por quarto)
					36 quartos (mais de 02 pessoas por quarto)
					30 quartos (mais de 02 pessoas por quarto)
					70 quartos (mais de 02 pessoas por quarto)
					51 quartos (mais de 02 pessoas por quarto)
					48 quartos (mais de 02 pessoas por quarto)
					70 quartos (mais de 02 pessoas por quarto)
					19 quartos (mais de 02 pessoas por quarto)
					18 quartos (mais de 02 pessoas por quarto)
					1203 quartos 2406 acomodações (2 pessoas por quarto)
TOTAL					

11. MAPAS DE INUNDAÇÃO

Os mapas de inundação estão inseridos no apêndice 12. 2 deste documento. A sua distribuição está definida de acordo com o quadro abaixo.

BARRAGEM SANTO ANTÔNIO

	TIPOLOGIAS MAPEADAS	MAPA TEMÁTICO
1	<p>Residências com o quantitativo de população existente e com identificação de vulnerabilidades sociais, tais como portadores de necessidades especiais, idosos, crianças, dentre outros</p> <p>-----</p> <p>Infraestruturas de mobilidade tais como ferrovias, estradas de uso local, rodovias municipais ou estaduais ou federais</p> <p>-----</p> <p>Equipamentos urbanos tais como, mas não se limitando a escolas, hospitais, presídios, subestações de energia, estações de tratamento de água ou de esgoto</p> <p>-----</p> <p>Equipamentos com potencial de contaminação, tais como, mas não se limitando a postos de gasolina, indústrias ou depósitos químicos/radiológicos</p>	<p>Santo Antônio Ruptura Dia Chuvoso:</p> <p>KRP-31-GL-601-Q-018-DE KRP-31-GL-601-Q-019-DE KRP-31-GL-601-Q-020-DE KRP-31-GL-601-Q-021-DE KRP-31-GL-601-Q-022-DE KRP-31-GL-601-Q-023-DE KRP-31-GL-601-Q-032-DE KRP-31-GL-601-Q-033-DE</p>
2	<p>Infraestruturas de interesse cultural, artístico, histórico e de outra natureza que integrem ou sejam relevantes ao patrimônio cultural</p> <p>-----</p> <p>Existência de comunidades indígenas tradicionais ou quilombolas</p> <p>-----</p> <p>Sítios arqueológicos</p>	<p>Santo Antônio Ruptura Dia Chuvoso:</p> <p>KRP-31-GL-601-Q-016-DE</p>
3	<p>Sítios espeleológicos</p> <p>-----</p> <p>Unidades de conservação, áreas de interesse ambiental relevante ou áreas protegidas em legislação específica</p>	<p>Santo Antônio Ruptura Dia Chuvoso:</p> <p>KRP-31-GL-601-Q-017-DE</p>



12.APÊNDICE

12.1. LISTA DE CONTATOS INTERNOS

Equipes de Atuação Direta - PAEBM				
Área de Atuação	Designação	Nome	Contato	Atualização
Coordenador do PAEBM				Fev/2026
Coordenador do PAEBM				Fev/2026
Construção de Barragem				Fev/2026
Construção de Barragem				Fev/2026
Construção de Barragem				Fev/2026
Conformidade e Segurança de Barragem				Fev/2026
Conformidade e Segurança de Barragem				Fev/2026
Conformidade e Segurança de Barragem				Fev/2026
Monitoramento Geotécnico				Fev/2026
Monitoramento Geotécnico				Fev/2026
Monitoramento Geotécnico				Fev/2026
Comunicação e Comunidade				Fev/2026
Comunicação e Comunidade				Fev/2026
Segurança Patrimonial				Fev/2026
Segurança Patrimonial				Fev/2026
Segurança Patrimonial				Fev/2026
Meio Ambiente				Fev/2026
Meio Ambiente				Fev/2026
Meio Ambiente				Fev/2026





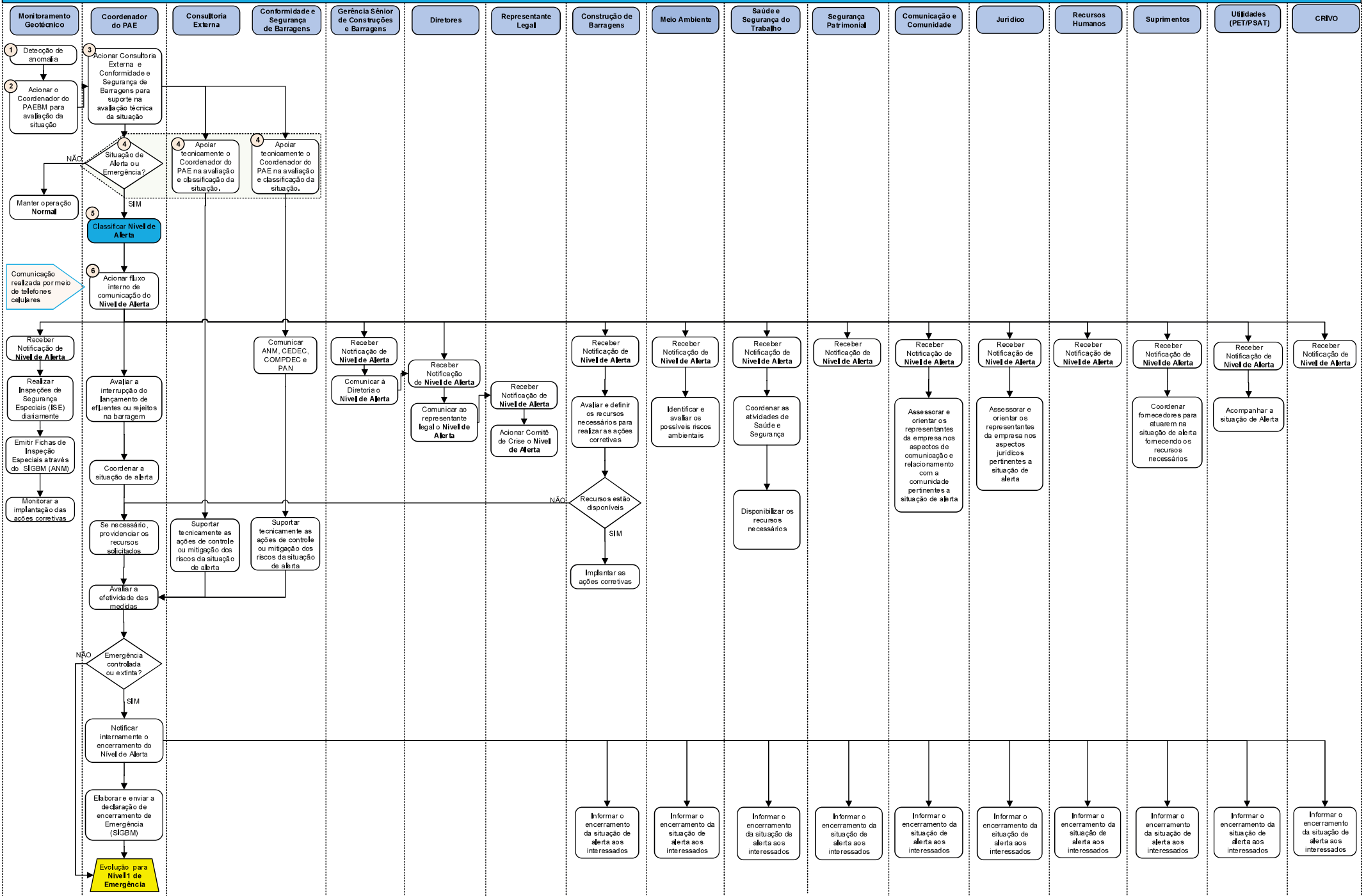
Equipes de Atuação Direta - PAEBM				
Área de Atuação	Designação	Nome	Contato	Atualização
CRIVO				
CRIVO				
Utilidades PET/PSAT				
Utilidades PET/PSAT				
Utilidades PET/PSAT				
Suprimentos				
Suprimentos				
Jurídico				
Jurídico				
Recurso Humanos				
Recurso Humanos				
Recurso Humanos				
Saúde e Segurança do Trabalho				
Saúde e Segurança do Trabalho				
Saúde e Segurança do Trabalho				
Gerente Sênior Construção e Barragens				
Diretoria de Serviços Técnicos				
Knight Piésold				
Knight Piésold				

12.2. FLUXOGRAMA DE AÇÃO



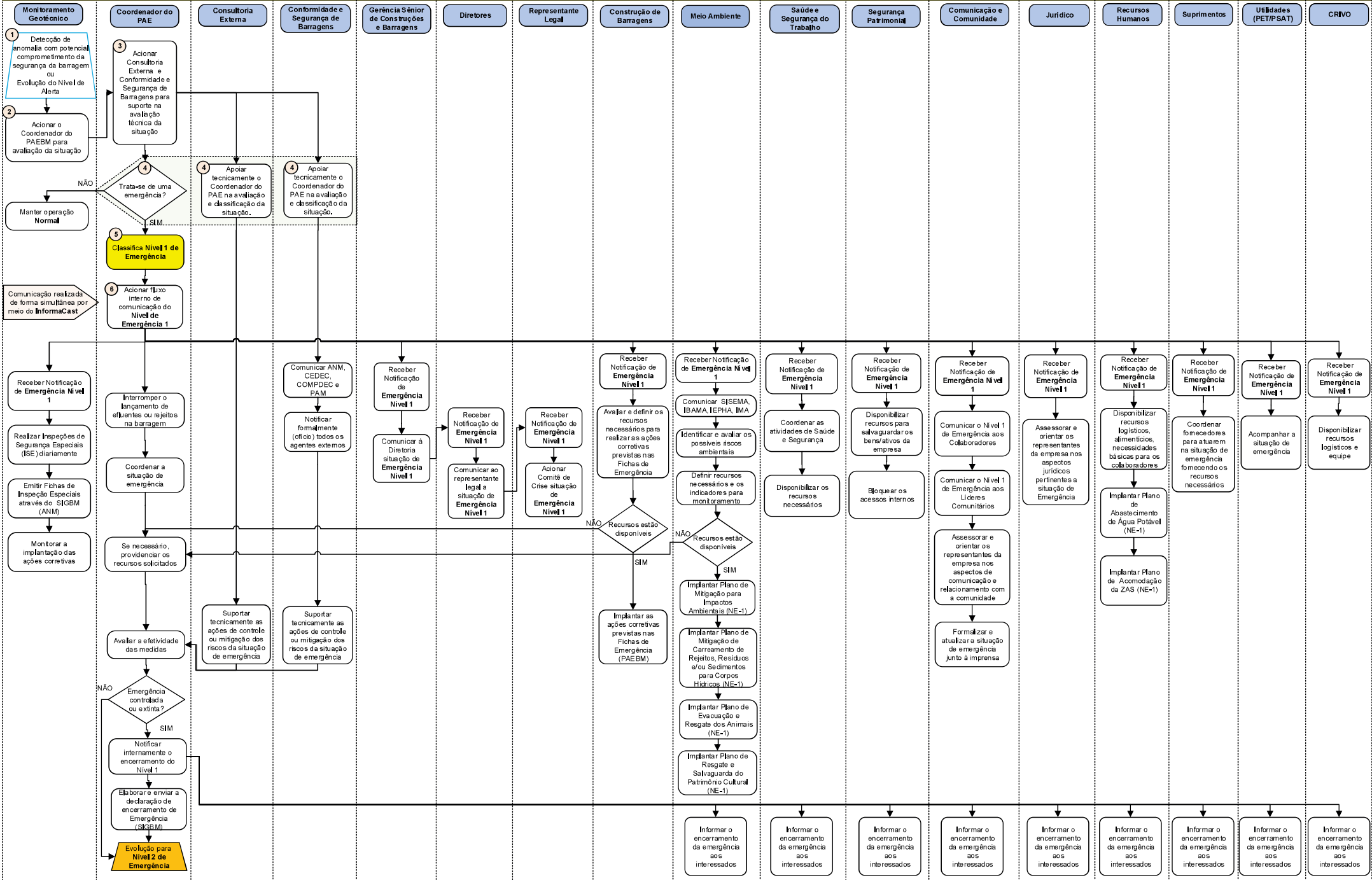
NÍVEL DE ALERTA - NE-A

Situação adversa identificada resultante na pontuação máxima de 10 pontos em qualquer coluna do quadro "Estado de Conservação" e qualquer outra situação com potencial comprometimento da segurança da estrutura

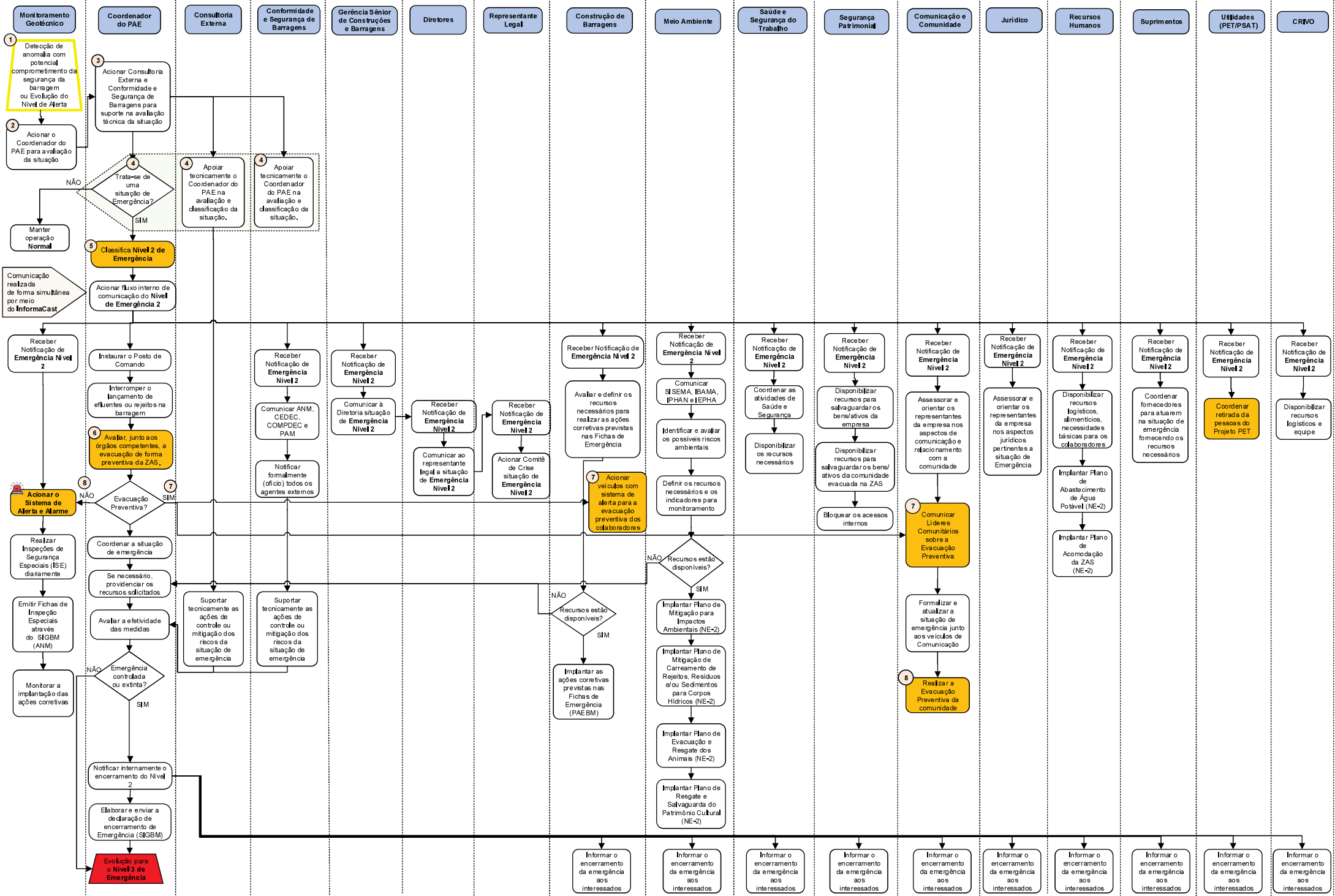


NÍVEL DE EMERGÊNCIA 1 - NE-1

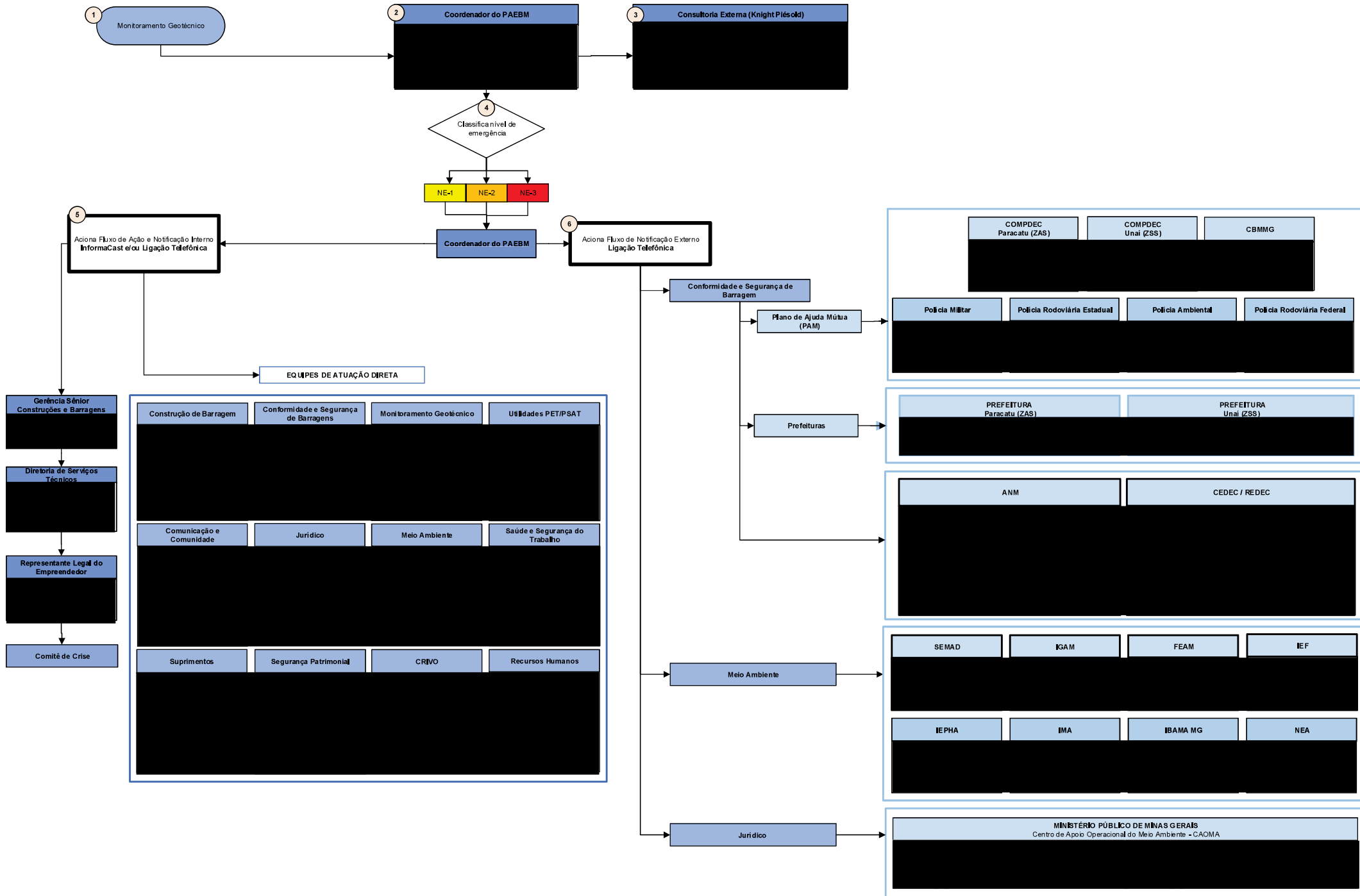
Situação adversa identificada resultante na pontuação máxima de 10 pontos em qualquer coluna do quadro "Estado de Conservação" e qualquer outra situação com potencial comprometimento da segurança da estrutura



NÍVEL DE EMERGÊNCIA 2 - NE-2
 Situação adversa de Nível de Emergência 1 não foi extinta ou controlada.



**FLUXO DE NOTIFICAÇÃO
NE-1 / NE-2 / NE-3**





12.3. MAPA ROTAS ALTERNATIVAS PARA PONTOS DE ENCONTROS ISOLADOS E ILHADOS

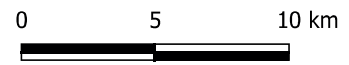




Legenda

-  Pontos de Encontro
-  Rotas Alternativas

Sistemas de Coordenadas UTM
SIRGAS 2000, Zona 23S



Escala: 1:200.000 para impressão A3

Título:
Rotas Alternativas para
Mobilização das Equipes
de Resgate e Resposta

Data:
Mar/2026



12.4. MAPAS DE INUNDAÇÃO



ANEXO C – RELATÓRIO DE EXERCÍCIO SIMULADO, ESTUDOS E TESTES

NOME DO EMPREENDEDOR: Kinross Brasil Mineração S.A

NOME DO EMPREENDIMENTO: Mina Morro do Ouro

NOME DA BARRAGEM: Barragem Santo Antônio

Data da Realização do Exercício: 29/10/2024

OBJETIVO DA APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO DO SIMULADO:

- Obtenção de Licença de Operação e Renovação de Licença de Operação
- Atualização do PAE

1. VALIDAÇÃO DO EXERCÍCIO SIMULADO¹

Ao assinar esse documento, declaro que ATESTO o cumprimento das ações estipuladas no Plano de Ação de Emergência – PAE sendo o mesmo efetivo para acionamento em caso de emergências.

1.1 Responsáveis internos

Função	Nome	Assinatura
Responsável pelo empreendimento (presidente da empresa)		
Coordenador do PAE		
Coordenador substituto do PAE		

1.2 Responsáveis externos

Função
Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC) – Paracatu-MG

¹ O preenchimento de todos os campos deste formulário é obrigatório, conforme atribuições estabelecidas pelo Artigo 8º e 12-A da Lei Federal 12.608/2012, para o Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil.

2. DADOS GERAIS DA BARRAGEM

- 2.1 **Nome da Barragem:** Barragem Santo Antônio
- 2.2 **Nome da Mina:** Mina Morro do Ouro
- 2.3 **Método construtivo:** Linha de Centro
- 2.4 **Volume do reservatório:** 369.992.020,00 m³
- 2.5 **Localização:** Paracatu-MG, Latitude - 17,146111°/Longitude - 46,856111°
- 2.6 **Tipo do rejeito ou resíduo:** Rejeito Flotado
- 2.7 **Toxicidade definida pela ABNT NBR10.004:** Classe II A – Não Perigoso e Não Inerte
- 2.8 **Extensão da ZAS em Km:** 10 Km
- 2.9 **População total concernida na ZAS:** 504 pessoas
- 2.10 **População com dificuldade de locomoção ou necessidades especiais na ZAS:** 26 pessoas
- 2.11 **População total concernida na ZSS:** 34 pessoas
- 2.12 **Nome dos municípios concernidos na ZAS:** Paracatu-MG
- 2.13 **Nome dos municípios concernidos na ZSS:** Paracatu-MG e Unaí-MG
- 2.14 **Nome dos rios ou cursos d'água afetados diretamente em caso de rompimento:** Córrego Santo Antônio, Ribeirão Santa Rita, Ribeirão São Pedro, Entre Ribeiros, Rio Paracatu
- 2.15 **Número de edificações sensíveis (unidades de ensinos, unidades médico-hospitalares, unidades prisionais, delegacias, quartéis, fórum e demais locais com grandes concentrações de pessoas) na ZAS:** 09
- 2.16 **Estruturas associadas (descrição, ex.: ECJ, pilhas, dique de sela, entre outros):** Não

3. DADOS GERAIS DO EXERCÍCIO SIMULADO

3.1 Controle de realização dos exercícios simulados

Objetivo	Data de realização (Dia/Mês/Ano)	Resultado obtido (Efetivo ou não conforme índices estabelecidos no "item 8.1" do Anexo C da Resolução GMG/CEDEC n.83/2024)	Nº de participantes	Órgãos e instituições envolvidas
Verificação e avaliação das placas e sinalização de risco	29/10/2024	Efetivo	123 pessoas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordenadoria Municipal de Defesa Civil de Paracatu (COMPDEC); ▪ Coordenadoria Regional de Defesa Civil (REDEC); ▪ Coordenadoria Estadual de Defesa Civil (CEDEC); ▪ Superintendência de Segurança Pública de Paracatu; ▪ Corpo de Bombeiros Militar, ▪ Polícia Militar Rodoviária; ▪ Polícia Militar; ▪ Polícia Militar Ambiental; ▪ Polícia Civil
Avaliação da efetividade do sistema de alarme	29/10/2024	Efetivo		
Avaliação das estratégias de comunicação de risco	29/10/2024	Efetivo		
Avaliação dos pontos de encontro	29/10/2024	Efetivo		
Avaliação do tempo de saída das pessoas sem dificuldade de locomoção das áreas de risco	29/10/2024	Efetivo		
Avaliação do tempo gasto para retirada das pessoas com dificuldade de locomoção	29/10/2024	Efetivo		
Avaliação do tempo gasto para a retirada das pessoas de unidades de ensino	Não se aplica	Não se aplica		
Avaliação dos recursos humanos, materiais e logísticos disponíveis para uso em situação de emergência	29/10/2024	Efetivo		
Mensuração do número de pessoas participantes do exercício simulado	29/10/2024	Efetivo		
Estudo comparativo do número de pessoas participantes do exercício simulado ocorrido no ano anterior	29/10/2024	Efetivo		
Após a realização dos exercícios simulados e com base na Resolução GMG/CEDEC n. 83/2024, considera-se que o exercício atingiu todos os critérios de validação?				
(X) SIM () NÃO				

As perguntas abaixo são feitas para garantir o cumprimento integral do planejado no PAE, e devem ser respondidas pelo Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil.

4. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

As placas de sinalização de emergência seguiram as especificações contidas na Resolução GMG/CEDEC nº.83

SIM NÃO²

5. SISTEMA DE ALARME

Qual o meio de alarme utilizado? Sirenes fixas (Sistema de Alerta Principal) / Veículos equipados com sistema de alerta (Sistema de Alerta Secundário) e Rádio de Comunicação Líderes Comunitários;

O sistema de alarme está instalado, conforme planejado no PAE e a operação foi eficaz durante a realização do exercício simulado?

SIM NÃO

A mensagem de voz emitida pelas sirenes foi clara e precisa?

SIM NÃO

O som emitido pelas sirenes foi audível em todos os pontos da ZAS?³

SIM* NÃO

* Os dados dos moradores que indicaram, no formulário de avaliação do simulado, que não escutaram o sistema de alarme são apresentados no item 9.1 deste documento.

² Caso a opção marcada seja “Não”, deve especificar as inconsistências, conforme Anexo A.

³ O COMPDEC deve indicar o morador residente na ZAS que informou não ser audível o sistema de alarme (nome, localização).

6. COMUNICAÇÃO DO RISCO

6.1 Ações realizadas para comunicação de risco nos municípios:

- Instalação de placas de rotas de fuga;
- Instalação de placas de ponto de encontro;
- Instalação de placas de área de risco;
- Informações de risco no site oficial do empreendedor ou mídia digital;
- Seminários Orientativos;
- Ações de preparação e promoção à cultura de prevenção com crianças e jovens;
- Eventos para esclarecimento de dúvidas à população;
- Outros (descrever):

As ações de comunicação do risco e de esclarecimento de dúvidas da população foram realizadas conforme previsto no PAE e demonstraram eficácia?

SIM NÃO

DESCRIÇÃO DAS AÇÕES

6.2 Seminários Orientativos

Data de realização (Dia/Mês/Ano)	Nº de participantes	Descrição do público presente	Órgãos e instituições envolvidas
02/04/2024	45	Comunidade do Santa Rita e Machadinho (ZSS)	Defesa Civil Municipal, Corpo de Bombeiros e Kinross
04/04/2024	25	Comunidade Lagoa de Santo Antônio (ZAS)	Defesa Civil Municipal e Kinross
05/04/2024	30	Povoado do Cunha (ZAS)	Defesa Civil Municipal e Kinross
16/10/2024	37	Comunidade Lagoa de Santo Antônio (ZAS)	Defesa Civil Municipal, Corpo de Bombeiros e Kinross
17/10/2024	22	Comunidade de Santa Rita e Machadinho (ZSS)	Defesa Civil Municipal, Corpo de Bombeiros e Kinross
21/10/2024	40	Povoado do Cunha (ZAS)	Defesa Civil Municipal, Corpo de Bombeiros e Kinross

6.3 Ações de preparação e promoção à cultura de prevenção com crianças e jovens

Data de realização (Dia/Mês/Ano)	Nº de participantes	Local de realização	Descrição das ações
09/04/2024	70	Escola Municipal Professora Maria Trindade de Rodrigues	Palestra promovida pela Kinross com apoio da Defesa Civil Municipal de Paracatu sobre o tema “Conhecendo a Defesa Civil” (turno matutino)
09/04/2024	70	Escola Municipal Professora Maria Trindade de Rodrigues	Palestra promovida pela Kinross com apoio da Defesa Civil Municipal de Paracatu sobre o tema “Conhecendo a Defesa Civil” (turno vespertino)
23/08/2024	70	Escola Municipal Professora Maria Trindade de Rodrigues	Palestra promovida pela Kinross sobre o tema “Segurança no Trânsito”
20/09/2024	110	Escola Municipal Professora Maria Trindade de Rodrigues	Palestra promovida pela Kinross sobre o tema “Evacuação em Situação de Risco”.
11/11/2024	80	Escola Municipal Professora Maria Trindade de Rodrigues	Palestra promovida pela Kinross sobre o tema “Segurança de Barragens”, adicionalmente foi distribuída uma Cartilha a cerca dos assuntos apresentados para o turno matutino.
11/11/2024	70	Escola Municipal Professora Maria Trindade de Rodrigues	Palestra promovida pela Kinross sobre o tema “Segurança de Barragens”, adicionalmente foi distribuída uma Cartilha a cerca dos assuntos apresentados para o turno vespertino.

6.3.1 Observação: A Escola Municipal Professora Maria Trindade de Rodrigues recebe alunos das comunidades Lagoa de Santo Antônio, Santa Rita e Povoado do Cunha, que estão localizadas na Zona de Autosalvamento das Barragens Eustáquio e Santo Antônio de propriedade da Kinross Brasil Mineração. A empresa mantém calendário de palestras junto à escola, com o objetivo de preparar e promover a cultura de prevenção com crianças e jovens. Este calendário é compartilhado com o COMPDEC.

6.4 Evento para esclarecimento de dúvidas à população

Data de realização (Dia/Mês/Ano)	Nº de participantes	Descrição do público presente	Órgãos e instituições envolvidas
31/08/2024	27	Professores e alunos da Escola Municipal Maria Trindade	Kinross Brasil Mineração
29/10/2024	123	Participantes do Exercício Simulado	Kinross Brasil Mineração

6.4.1 Observação: Ao final do Exercício Simulado, a equipe de apoio da Kinross Brasil Mineração realizou reuniões de encerramento em todos os pontos de encontro. O objetivo foi esclarecer as dúvidas da população participante sobre o processo de gestão de segurança das barragens e as orientações a serem seguidas em situações de emergência.

A empresa mantém um programa de visitas para as comunidades, no qual os participantes têm a oportunidade de conhecer as operações e esclarecer dúvidas sobre a segurança das barragens. Segundo dados da empresa, em 2024, até a data da emissão deste relatório, 1.092 visitantes foram recebidos. Deste total, 27 professores e alunos da Escola Municipal Maria Trindade visitaram as barragens da empresa e tiveram a oportunidade de esclarecer dúvidas sobre a gestão de segurança das estruturas e o Plano de Ação de Emergência.

Adicionalmente, a equipe da Kinross Brasil Mineração mantém uma sistemática de comunicação com as comunidades localizadas na ZAS, com o objetivo de garantir um diálogo constante para esclarecer dúvidas e promover informações sobre a gestão de segurança das barragens.

7. EVACUAÇÃO

7.1 Evacuação das pessoas SEM DIFICULDADE de locomoção

Quantitativo total da população presente na ZAS	504
Quantitativo de participantes do exercício simulado	123
Percentual da população participante no simulado em relação ao total	24%
Os pontos de encontro estão de acordo com as especificações constantes na Resolução GMG/CEDEC n. 83/2024? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
A simulação de evacuação das pessoas sem dificuldade de locomoção foi efetiva para o ponto de encontro? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	

7.1.2 Observações: O Exercício Simulado da Barragem Eustáquio foi realizado em conjunto com a Barragem Santo Antônio, simulando um cenário hipotético de emergência em Nível 2 na Barragem Eustáquio. A mancha de inundação dessa estrutura abrange ações de resposta previstas para a ZAS da Barragem Santo Antônio.

Os dados apresentados no item 7 deste relatório referem-se exclusivamente à evacuação da ZAS da Barragem Santo Antônio.

7.1.3 Dados para aferição do simulado

Rota de Fuga	<u>População estimada</u> para a rota de fuga	Tempo previsto de <u>chegada da onda de inundação</u> (00min00seg)	Tempo máximo gasto para <u>saída da área de risco (estimado)</u> (00min00seg)	Houve problemas para evacuação das pessoas durante simulação (sim ou não)	Ponto de encontro válido para utilização em caso de emergência? (sim ou não)
RE35P08	1	00:36:00	00:18:02	Não	Sim
RE10P10	1	00:36:00	00:17:16	Não	Sim
RE37P10	7	00:36:00	00:08:34	Não	Sim
RE09P10	7	00:36:00	00:07:47	Não	Sim
RE38P10	2	00:36:00	00:05:46	Não	Sim
RE58P12	3	00:48:00	00:23:33	Não	Sim
RE13P12	2	00:36:00	00:23:26	Não	Sim
RE14P12	105	00:48:00	00:07:17	Não	Sim
RE15P12	37	00:48:00	00:06:41	Não	Sim
RE16P12	47	00:48:00	00:05:58	Não	Sim
RE17P12	50	00:48:00	00:01:52	Não	Sim
RE53P12	32	00:48:00	00:01:43	Não	Sim
RE54P12	7	00:48:00	00:01:17	Não	Sim
RE20P15	13	01:06:00	00:20:33	Não	Sim
RE44P15	10	01:06:00	00:14:48	Não	Sim
RE19P15	4	00:48:00	00:14:28	Não	Sim
RE52P15	18	01:06:00	00:11:31	Não	Sim
RE46P15	8	01:06:00	00:09:42	Não	Sim
RE47P15	44	01:06:00	00:08:48	Não	Sim
RE49P15	30	01:06:00	00:05:00	Não	Sim
RE51P15	23	01:06:00	00:04:08	Não	Sim
RE48P15	11	01:06:00	00:03:07	Não	Sim
RE50P15	7	01:06:00	00:03:04	Não	Sim

Rota de Fuga	População estimada para a rota de fuga	Tempo previsto de chegada da onda de inundação (00min00seg)	Tempo máximo gasto para saída da área de risco (estimado) (00min00seg)	Houve problemas para evacuação das pessoas durante simulação (sim ou não)	Ponto de encontro válido para utilização em caso de emergência? (sim ou não)
RE22P17	6	01:54:00	00:18:18	Não	Sim
RE42P17	1	02:12:00	00:03:26	Não	Sim
RE24P18	5	01:06:00	00:17:17	Não	Sim
RE56P18	6	01:06:00	00:15:13	Não	Sim
RE27P19	1	02:54:00	00:08:59	Não	Sim
RE26P19	5	02:54:00	00:06:26	Não	Sim
RE69P19	2	02:54:00	00:02:13	Não	Sim
RE25P19	2	02:12:00	00:01:08	Não	Sim
RE40P16	5	00:36:00	00:07:08	Não	Sim
RE65P31	2	00:36:00	00:11:58	Não	Sim

7.1.3.1 Observações: A tabela acima apresenta os dados estimados para a aferição da evacuação. É importante destacar que os 123 participantes do simulado deslocaram-se para os pontos de encontro PE-12, PE-15, PE, 18.

Todos os pontos de encontros localizados na ZAS da Barragem Santo Antônio são válidos e podem ser utilizado em caso de situação de emergência.

Na tabela abaixo estão os dados aferidos durante o Exercício Simulado. A Kinross Brasil Mineração possui mapeados os pontos de saída da área de risco. No entanto, nos casos em que esses pontos estejam próximos a um PE, é mantido o tempo de deslocamento para o respectivo ponto de encontro.

Rota de Fuga e Ponto de Encontro Vinculado	Número de <u>Pessoas que participaram do Exercício</u>	Tempo previsto de chegada da onda de inundação	Tempo Previsto máximo gasto para saída da área de risco	Tempo máximo gasto para saída da área de risco <u>durante o Exercício</u>	Houve problemas para evacuação das pessoas durante simulação	Ponto de encontro válido para utilização em casa de emergência?
RE35P08	0	00:36:00	00:18:02	00:00:00	Não	Sim
RE10P10	0	00:36:00	00:17:16	00:00:00	Não	Sim
RE37P10	0	00:36:00	00:08:34	00:00:00	Não	Sim
RE09P10	0	00:36:00	00:07:47	00:00:00	Não	Sim
RE38P10	0	00:36:00	00:05:46	00:00:00	Não	Sim
RE58P12	56	00:48:00	00:23:33	00:25:00	Não	Sim
RE13P12		00:36:00	00:23:26	00:25:00	Não	Sim
RE14P12		00:48:00	00:07:17	00:01:00	Não	Sim
RE15P12		00:48:00	00:06:41	00:01:00	Não	Sim
RE16P12		00:48:00	00:05:58	00:01:00	Não	Sim
RE17P12		00:48:00	00:01:52	00:01:00	Não	Sim
RE53P12		00:48:00	00:01:43	00:25:00	Não	Sim
RE54P12		00:48:00	00:01:17	00:25:00	Não	Sim
RE20P15	63	01:06:00	00:20:33	00:01:00	Não	Sim
RE44P15		01:06:00	00:14:48	00:17:00	Não	Sim
RE19P15		00:48:00	00:14:28	00:17:00	Não	Sim
RE52P15		01:06:00	00:11:31	00:17:00	Não	Sim
RE46P15		01:06:00	00:09:42	00:17:00	Não	Sim
RE47P15		01:06:00	00:08:48	00:17:00	Não	Sim
RE49P15		01:06:00	00:05:00	00:17:00	Não	Sim
RE51P15		01:06:00	00:04:08	00:17:00	Não	Sim
RE48P15		01:06:00	00:03:07	00:17:00	Não	Sim
RE50P15		01:06:00	00:03:04	00:17:00	Não	Sim
RE22P17	0	01:54:00	00:18:18	00:00:00	Não	Sim

Rota de Fuga e Ponto de Encontro Vinculado	Número de <u>Pessoas que participaram do Exercício</u>	Tempo previsto de chegada da onda de inundação	Tempo Previsto máximo gasto para saída da área de risco	Tempo máximo gasto para saída da área de risco <u>durante o Exercício</u>	Houve problemas para evacuação das pessoas durante simulação	Ponto de encontro válido para utilização em casa de emergência?
RE42P17	0	02:12:00	00:03:26	00:00:00	Não	Sim
RE24P18	4	01:06:00	00:17:17	00:07:00	Não	Sim
RE56P18		01:06:00	00:15:13		Não	Sim
RE27P19	0	02:54:00	00:08:59	00:00:00	Não	Sim
RE26P19	0	02:54:00	00:06:26	00:00:00	Não	Sim
RE69P19	0	02:54:00	00:02:13	00:00:00	Não	Sim
RE25P19	0	02:12:00	00:01:08	00:00:00	Não	Sim
RE40P16	0	00:36:00	00:07:08	00:00:00	Não	Sim
RE65P31	0	00:36:00	00:11:58	00:00:00	Não	Sim

Durante o Exercício, foi simulada uma situação de emergência de NE-2, com a evacuação preventiva da população localizada na ZAS. Portanto, o registo dos tempos de evacuação permaneceu ativos por 35 minutos, até a autorização do Posto de Comando para o encerramento do treinamento.

7.2 Evacuação das pessoas COM DIFICULDADE de locomoção

Caso não seja possível a realização do simulado com o público com dificuldade de locomoção, deverá haver uma estimativa do tempo gasto para a evacuação, sendo necessário a descrição das ações e dos resultados obtidos no item 7.2.3.

Foi realizado exercício simulado ou estudo para avaliação da retirada das pessoas com dificuldade de locomoção?

SIM NÃO

A simulação ou o estudo para avaliação de evacuação de pessoas com dificuldade de locomoção foi efetiva para o ponto de encontro?

SIM NÃO

7.2.3 Observações:

7.2.4 Dados para aferição do simulado em caso de participação total ou por amostragem da população com dificuldade de locomoção.

Número total de pessoas com dificuldade de locomoção	Total de pessoas com dificuldade de locomoção que participam do exercício simulado	Tempo previsto de chegada da onda de inundação (00min00seg)	Tempo máximo gasto para saída da área de risco (00min00seg)	Houve problemas para evacuação das pessoas durante simulação (sim ou não)	Ponto de encontro válido para utilização em caso de emergência? (sim ou não)
26 pessoas	1 Pessoa (Imóvel I-024)	01:06:00	00:11:00	Não	Sim
	2 Pessoa (Imóvel I-608)	01:06:00	00:24:00	Não	Sim
	2 Pessoa (Imóvel I-250)	00:48:00	00:34:00	Não	Sim
	2 Pessoas (Imóvel I-322)	Não se aplica	00:34:00	Não	Sim
	1 Pessoa (Imóvel I-400)	Não se aplica	00:34:00	Não	Sim

7.2.4.1 Observações: O tempo máximo para a saída da área de risco corresponde ao período necessário para remover as pessoas com dificuldade de locomoção situadas na Zona de Autossalvamento. Esse tempo foi contabilizado desde a autorização do Posto de Comando para a remoção, passando pelo deslocamento das equipes até as residências, a realização das remoções e o momento em que os veículos chegam aos Pontos de Encontros (PE-12 e PE-15).

As propriedades I-322 e I-400 estão localizadas fora da Zona de Autossalvamento da Barragem Santo Antônio. No entanto, durante as reuniões com as comunidades, os moradores dessas propriedades demonstraram interesse em participar do simulado, sendo incluídos no processo de remoção pela empresa no dia do simulado.

7.3 Evacuação das UNIDADES DE ENSINO

Foi realizado exercício simulado para treinamento de evacuação das unidades de ensino existentes nas ZAS?

SIM NÃO

A simulação de evacuação das pessoas das unidades de ensino existentes nas ZAS foi efetiva para o ponto de encontro?

SIM NÃO

7.3.1 Observações: Não há presença de unidades de ensino na ZAS da Barragem Santo Antônio.

7.3.2 Dados para aferição do simulado: Não se aplica

Unidades de ensino	Tempo previsto de chegada da onda de inundação (00min00seg)	Tempo máximo gasto para saída da área de risco (00min00seg)	Houve problemas para evacuação das pessoas durante simulação (sim ou não)	Ponto de encontro válido para utilização em caso de emergência? (sim ou não)
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

7.3.2.1 Observações: Não há presença de unidades de ensino na ZAS da Barragem Santo Antônio

7.4 Evacuação das unidades HOSPITALARES E PRISIONAIS

Considerando a complexidade para a realização de exercícios simulados em unidades hospitalares e prisionais que eventualmente estejam na ZAS, poderá ser feita uma estimativa de tempo para a evacuação de todas as pessoas.

Foi realizado estudo para estimar o tempo de evacuação das unidades hospitalares e prisionais existentes nas ZAS?

() SIM (X) NÃO

7.4.1 Observações: Não há presença de unidades hospitalares e prisionais na ZAS da Barragem Santo Antônio

7.4.2 Dados para aferição do simulado: Não se aplica

Nome das unidades hospitalares ou prisionais	Tempo previsto de chegada da onda de inundação (00min00seg)	Tempo máximo estimado para saída da área de risco (00min00seg)	Evacuação indicada para qual Nível de Emergência?
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

7.4.2.1 Observações:

7.5 Evacuação dos demais locais com AGLOMERAÇÃO DE PÚBLICO

Caso não seja possível a realização do simulado nos locais de aglomeração de pessoas, deverá haver uma estimativa do tempo gasto para a evacuação sendo necessário o preenchimento do item 7.5.1 e a descrição dos resultados obtidos no item 7.5.2.1.

Foi realizado exercício simulado para o treinamento de evacuação das pessoas dos locais com aglomeração de público existentes na ZAS?

SIM NÃO

A simulação de evacuação das pessoas em locais de aglomeração de público existente na ZAS foi efetiva para o ponto de encontro?

SIM NÃO

7.5.1 Observações: Atendendo ao pedido das comunidades, o simulado realizado no dia 29/10/2024 ocorreu às 17h. Nesse horário, os “Locais com aglomeração de Público” estavam fechados, razão pela qual a evacuação não foi realizada. No item 7.5, são apresentados os cálculos estimados para o tempo de evacuação.

7.5.2 Dados para aferição do simulado: Não se aplica

Edificação com aglomeração de público	Tempo previsto de chegada onda de inundação (00min00seg)	Tempo máximo gasto para saída da área de risco (estimado) (00min00seg)	Houve problemas para evacuação das pessoas durante simulação (sim ou não)	Ponto de encontro válido para utilização em caso de emergência? (sim ou não)
	00:55:00	00:35:00	Não se aplica	Sim
	00:55:00	00:38:00	Não se aplica	Sim
	00:50:00	00:41:00	Não se aplica	Sim
	00:55:00	00:45:00	Não se aplica	Sim
	00:55:00	00:44:00	Não se aplica	Sim
	01:05:00	00:37:00	Não se aplica	Sim
	01:10:00	00:35:00	Não se aplica	Sim
	01:10:00	00:34:00	Não se aplica	Sim
	01:45:00	00:36:00	Não se aplica	Sim

7.5.2.1 Observações: A tabela acima apresenta o cálculo estimado para a evacuação dos locais com aglomeração de público situados na Zona de Autossalvamento da Barragem Santo Antônio. O tempo máximo estimado para a saída da área de risco corresponde à somatória do tempo de deslocamento, do tempo de estrangulamento e do tempo de pré-movimento.

Destaca-se que, atendendo ao pedido das comunidades, o simulado realizado no dia 29/10/2024 ocorreu às 17h. Nesse horário, os “Locais com aglomeração de Público” estavam fechados, razão pela qual a evacuação desses locais não foi realizada.

7.6 MENSURAÇÃO do número de pessoas participantes do exercício simulado

Ord.	Localidade	Participantes
1	Comunidade Lagoa de Santo Antônio e Comunidade do Povoado Cunha	123

7.6.1 Observações:

7.7 Número de participação de pessoas em relação ao simulado realizado em anos anteriores.

Ano	Adesão da comunidade em números
2024	123 pessoas
2023	98 pessoas
2022	182 pessoas
2021	144 pessoas

7.7.1 Observações: Os líderes comunitários solicitaram que o simulado fosse realizado às 17 horas do dia 29/10 com o objetivo de ter uma maior participação da população. É importante destacar que, para o Exercício Simulado, foram realizadas divulgação nos veículos de comunicação de Paracatu, nas Redes Sociais, além do uso de carros de som e distribuição de material gráfico. Nos dias 28 e 29/10, foram realizadas visitas a todas as propriedades localizadas na ZAS Barragem Santo Antônio, reforçando a importância da participação no treinamento. Vale destacar que, no momento do simulado, estava chovendo, o que pode ter impacto no número de participantes.

8. DOS CRITÉRIOS DE VERIFICAÇÃO/VALIDAÇÃO DOS OBJETIVOS DOS EXERCÍCIOS SIMULADOS

8.1 Os critérios abaixo mencionados serão verificados/validados pelos órgãos de proteção e defesa civil dentro de suas respectivas competências.

ÍNDICE	CRITÉRIOS DE VALIDAÇÃO
Avaliação das placas e sinalização de risco	Todas as placas estarem instaladas conforme previsto no PAE e nesta Resolução.
Efetividade do sistema de alarme	Indicação do morador residente na ZAS que informou não ser audível o sistema de alarme (nome, localização).
Avaliação das estratégias de comunicação de risco	Realização de todas as ações listadas no item comunicação de risco desta Resolução que regulamenta a elaboração do PAE.
Avaliação dos pontos de encontro	Atendimento aos critérios estabelecidos nesta Resolução
Avaliação do tempo de saída das pessoas sem dificuldade de locomoção das áreas de risco	Tempo de saída das pessoas das áreas sujeitas à inundação.
Avaliação do tempo gasto para retirada das pessoas com dificuldade de locomoção	Tempo estimado para a retirada das pessoas com dificuldade de locomoção das áreas de risco.
Avaliação do tempo gasto para a retirada das pessoas das unidades prisionais	Tempo estimado para a retirada de todas as pessoas das unidades prisionais.
Avaliação do tempo gasto para a evacuação dos locais com grande aglomeração de pessoas	Tempo gasto para a evacuação de todas as pessoas dos locais com grande aglomeração e chegada em local seguro.
Mensuração do número de pessoas participantes do exercício simulado.	Percentual de participação de pessoas cadastradas no PAE nos exercícios simulados.
Avaliar a mobilização da comunidade na participação de exercícios simulados.	Percentual de participação de pessoas em relação ao simulado realizado em anos anteriores.

9. ANEXOS

9.1 Audibilidade Sistema de Alarme

Moradores localizados na ZAS da Barragem Santo Antônio que declararam, na pesquisa, que o sistema de alarme não foi audível

Ponto de Encontro	Nome	Código da Propriedade
[Redacted]		

9.1.1 Observações: Em contato com os moradores, a moradora Maria Célia Araújo Borges informou que no dia do simulado não foi possível ouvir as sirenes fixas, mas ouviu as sirenes móveis. A moradora Ester Silva Magalhães relatou que não foi possível ouvir nenhuma das sirenes.

ANEXO D - PLANO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL



PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA

(CADERNO DE RESPOSTA – PLANO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - PAAP)

NOME DO EMPREENDEDOR: KINROSS BRASIL MINERAÇÃO

NOME DA BARRAGEM: BARRAGEM SANTO ANTÔNIO

MUNICÍPIO: PARACATU/MG

EMPRESA RESPONSÁVEL PELA DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA: COPASA

Data da elaboração: 05/02/2026

Data prevista para revisão: 05/02/2029

OBJETIVO DE APRESENTAÇÃO DO PAE:

- () Obtenção de Licença de Operação ou Renovação da Licença de Operação
- (x) Atualização do PAE



2. DADOS BÁSICOS

Concessionária	Responsável técnico	Cargo/função	Telefone
COPASA			

2.1 Estimativa do número de dias que o sistema de captação e tratamento de água do município ficará comprometido: 180 dias¹

* Obs.: O sistema de abastecimento de água potável da área urbana do município de Paracatu não é comprometido, uma vez que a captação da Companhia de Saneamento de Minas Gerais S/A (COPASA), bem como a população urbana, estão fora da mancha de inundação.

Embora a mancha de inundação não afete sistemas públicos de abastecimento de água, o Plano de Abastecimento foi elaborado de forma conservadora, considerando toda a população mapeada no levantamento socioeconômico inserida na área potencialmente afetada, com o objetivo de garantir a disponibilidade de água potável em situação de emergência.

A água distribuída aos afetados será coletada na Estação de Tratamento de Água da COPASA, situada na Rua Ademar da Silva Neiva, número 10, Vila Mariana, Paracatu/MG, conforme o contrato 72316-B2 firmado entre a KINROSS e COPASA (ANEXO 01).

2.2 Número total de pessoas que serão afetadas: 905 pessoas²

¹ Os 180 dias são baseados nos 6 meses de oferta de água potável após o desastre, sendo este o maior período de tempo apresentado na figura do item 4.2, figura presente na Instrução Técnica da Coordenadoria Estadual de Defesa Civil – CEDEC.

² Número de pessoas levantadas no cadastro socioeconômico SETE/2025 no município de Paracatu.



2.3 Relação nominal de edificações de interesse público que serão afetadas (unidades de saúde, escolas, creches, presídios, etc.)

Nome	Endereço (Coordenadas geográficas em graus decimais)

³ Rede de abastecimento de água trata-se de infraestrutura pública (Caixa d'água) de saneamento básico destinada ao atendimento da população do Povoado de Cunha, zona rural de Paracatu/MG. O abastecimento/atendimento à população é atualmente mantido pela Secretaria Municipal de Saúde de Paracatu.

⁴ Casa de Caixas d'água que abastecem a comunidade trata-se de infraestrutura pública de saneamento básico destinada à reserva e distribuição de água para atendimento da comunidade da Lagoa de Santo Antônio, zona rural de Paracatu/MG.

⁵ A Escola Municipal Altina de Paula Souza é a única edificação da lista situada fora das manchas de inundação segundo o levantamento socioeconômico de 2025 (SETE), registrado como *terreno fora da mancha*. Entretanto, por se tratar de uma unidade escolar e próxima à calha do curso d'água, a edificação foi incorporada a este Plano de Abastecimento de Água Potável como ponto de interesse público.



3. PROTOCOLO DE AÇÃO

3.1 Protocolo para NÍVEL 3 (rompimento)

3.1.1 Objetivo: Distribuição de água potável

Ação a ser realizada	Nome ⁶ e função do responsável pela ação	Telefone	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
			Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Término 00hh:00min: 00seg	
Acionar equipe técnica de atuação direta responsável pelo plano de abastecimento de água	Coordenador do PAEBM		Após declaração formal de Nível 3	00:05:00	00:10:00	Coordenador do PAEBM acionará a equipe de atuação direta responsável pelo plano de abastecimento de água através de ligação telefônica e/ou rádio de comunicação.
Acionar equipe da COPASA	Equipe de Utilidades		Após acionamento do Coordenador do PAEBM	00:10:00	02:10:00	A equipe de utilidades acionará a COPASA para iniciar a distribuição.
Acionar empresa de caminhões pipa para coleta da água na COPASA	Equipe de Utilidades		Após contato com a equipe da COPASA	00:10:00	02:10:00	Acionar a empresa terceira para que a mesma esteja na KINROSS e se direcione até a COPASA.

⁶ O nome do responsável pela execução da ação está disponível na planilha *Lista de Contatos das Equipes de Atuação Direta – PAEBM*.



Ação a ser realizada	Nome ⁶ e função do responsável pela ação	Telefone	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
			Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Término 00hh:00min: 00seg	
Coletar 135 metros cúbicos de água potável para atender a população potencialmente afetada	Equipe de Utilidades		Após chegada no endereço da COPASA	02:10:00	09:10:00	Realizar a captação de 135 m ³ de água através do ramal de tubulação específico, que possui capacidade para encher caminhões de 16 m ³ em cerca de 20 minutos.
Deslocar da COPASA até os pontos de distribuição	Equipe de Utilidades		Após coletar 135 metros cúbicos de água	02:30:00	12:10:00	Os locais de fornecimento de água potável estão listados no item 4.2 desse documento.
Abastecer 135 metros cúbicos na região afetada	Equipe de Utilidades		Após chegar nos pontos de abastecimento	03:10:00	12:40:00	Distribuir a água potável nos postos estratégicos, considerando um tempo médio de 30 minutos para o carregamento de cada caminhão.
Reabastecer pontos de distribuição	Equipe de Utilidades		Após conclusão do abastecimento inicial	12:40:00	4320:00:00	Executar os reabastecimentos conforme a periodicidade necessária. O volume diário coletado na COPASA será variável, definido pelos pontos programados para atendimento no dia.



3.1.2 Recursos disponíveis para emprego

Tipo do recurso	Nome do recurso	Nome ⁷ e função do responsável pelo recurso	Quantidade necessária	Nome do responsável pelo recurso	Contatos para acionamento
Fornecimento de água potável ⁸	Caminhões Pipas 8 metros cúbicos	Equipe de Utilidades	1		
Fornecimento de água potável	Caminhões Pipas 16 metros cúbicos	Equipe de Utilidades	3		
Fornecimento de água potável	Caminhões Pipas 20 metros cúbicos mapeados para apoio (Recurso Externo)	Equipe de Suprimentos ⁹	4		
Fornecimento de água potável	Caminhões Pipas 10 metros cúbicos mapeados para apoio (Recurso Externo)	Equipe de Suprimentos	8		
Fornecimento de água potável	Caixa d'água de 5000 litros	Equipe de Suprimentos	19		

⁷ O nome do responsável pela execução da ação está disponível na planilha *Lista de Contatos das Equipes de Atuação Direta – PAEBM*.

⁸ A água destinada ao abastecimento emergencial deverá atender integralmente ao padrão de potabilidade vigente, conforme **Portaria GM/MS nº 888/2021**, incluindo controle de qualidade e rastreabilidade do fornecimento.

⁹ Para os itens sob responsabilidade da Equipe de Suprimentos, a Kinross dispõe de fluxo interno de compras emergenciais, acionado pelo Comitê de Crise, com autorizações específicas para compra/contratação imediata, assegurando a pronta resposta às demandas de abastecimento de água potável.

Tipo do recurso	Nome do recurso	Nome ⁷ e função do responsável pelo recurso	Quantidade necessária	Nome do responsável pelo recurso	Contatos para acionamento
Fornecimento de água potável	Caixa d'água de 10000 litros	Equipe de Suprimentos	2		
Fornecimento de água potável	Caixa d'água de 20000 litros	Equipe de Suprimentos	1		





4. VOLUME MÍNIMO DE ÁGUA POTÁVEL A SER DISPONIBILIZADO PÓS DESASTRE

4.1 Para o cálculo do volume de água a ser ofertado deverá ser utilizado como referência o protocolo de atuação da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) em situações de desastre.



Fonte: Protocolo FUNASA, 2018¹⁰

¹⁰ Ministério da Saúde. Fundação nacional de saúde. **Protocolo de atuação da Funasa em situações de desastres**/ Fundação Nacional de Saúde. Brasília: Funasa, 2018.



4.2 Quantidade mínima de água potável a ser ofertada gradualmente pós desastre.

DEMANDA GRADUAL DE ÁGUA POTÁVEL PÓS-DESASTRE						
Tempo - Desde o início da resposta	(A) Beber, cozinhar e higiene pessoal básica (litros/pessoa/dia)	(B) Saneamento (litros/pessoa/dia)	(C) Higiene da casa (litros/pessoa/dia)	(D) Lavar roupa (litros/pessoa/dia)	(E) Total diário (litros/pessoa/dia) (A+B+C+D)	(F) Total mensal (litros/pessoa/mês) (E X 30)
Até 1 mês	5	10	10	10	35	1050
1 a 3 meses	10	10	10	10	40	1200
3 a 6 meses	15	10	10	10	45	1350

Fonte: Adaptado de Associação Esfera, 2018.¹¹

A população potencialmente afetada foi definida com base no levantamento socioeconômico georreferenciado elaborado pela SETE, associado à mancha de inundação do cenário de ruptura adotado. Para fins de planejamento do Plano de Abastecimento de Água Potável, considerou-se a totalidade das pessoas mapeadas no referido levantamento, inseridas na área potencialmente impactada do município de Paracatu, totalizando:

- População total considerada: 905 pessoas

A distribuição se dará da seguinte forma:

¹¹ Associação Esfera. **O Manual Esfera:** Carta Humanitária e Normas Mínimas para Resposta Humanitária. 4 ed. Genebra: Suíça, 2018.

Ponto	Volume diário mínimo (litros)	Reservatório (litros)	Periodicidade de reabastecimento (dia)	Coordenadas	
1	18.900	20000	1	-17.1572	-46.8319
2	180	5000	20	-17.1866	-46.8286
3	6.300	10000	1	-17.1444	-46.8212
4	270	5000	15	-17.1172	-46.9065
5	270	5000	15	-17.1249	-46.9177
6	45	5000	20	-17.1219	-46.8937
7	270	5000	15	-17.1058	-46.8839
8	1.350	5000	3	-17.1229	-46.8616
9	2.700	5000	1	-17.0958	-46.8497
10	1.440	5000	3	-17.1192	-46.8313
11	675	5000	7	-17.1189	-46.7838
12	540	5000	7	-17.1480	-46.7824
13	3.735	10000	2	-16.9934	-46.6437
14	450	5000	7	-17.1152	-46.6331
15	675	5000	7	-16.9696	-46.5207
16	360	5000	10	-16.8924	-46.6406
17	585 ¹²	5000	7	-16.9083	-46.5609
18	225	5000	10	-16.8624	-46.5332
20	315	5000	10	-16.9235	-46.4157
21	1.125	5000	2	-16.9708	-46.3679
22	225	5000	10	-16.9356	-46.2688
23	225	5000	10	-17.0830	-46.7822

¹² O volume informado corresponde ao atendimento completo do ponto de distribuição 17, que abrange 13 pessoas: 10 residentes em Paracatu e 3 residentes em Unaí.





O abastecimento emergencial de água potável será realizado por meio de múltiplos pontos de distribuição, definidos com base na dispersão espacial da população potencialmente afetada, visando otimizar a logística operacional e reduzir deslocamentos da população.

Para cada ponto de fornecimento, foi definido um volume mínimo diário necessário, calculado a partir da estimativa de população esperada no local e do consumo per capita de 45 L/pessoa/dia, correspondente ao cenário mais restritivo (período de 3 a 6 meses pós-evento), conforme diretrizes da Resolução GMG nº 83, de 16 de abril de 2024.

A capacidade de armazenamento em cada ponto foi estabelecida com base na instalação de reservatórios de água potável, dimensionados de forma a garantir autonomia suficiente entre os reabastecimentos. A periodicidade de reposição foi definida a partir da relação entre o volume de reserva disponível e a demanda diária mínima do ponto, conforme a equação:

$$\text{Autonomia (dias)} = \frac{\text{Volume de reserva}}{\text{Volume diário mínimo}}$$

Dessa forma, o intervalo de reabastecimento adotado para cada ponto é sempre inferior à autonomia total do reservatório, assegurando margem de segurança operacional e evitando risco de desabastecimento.

Os reabastecimentos serão realizados por caminhões-pipa, com periodicidades que podem ser diárias ou ocorrer a cada 2, 3, 7, 10, 15 ou 20 dias, conforme o volume de água disponível e a demanda estimada para cada local. Essa estratégia permite flexibilidade operacional, priorizando os pontos de maior consumo diário e espaçando o atendimento daqueles com menor demanda, sem prejuízo à continuidade do abastecimento.

Ressalta-se que o dimensionamento adotado possui caráter conservador, uma vez que considera o atendimento integral da população mapeada no levantamento socioeconômico, podendo a demanda efetiva ser reduzida em função de eventuais evacuações e realocações temporárias, especialmente em cenários de emergência classificados como Nível 3.

5. RESIDÊNCIAS QUE NÃO SÃO ATENDIDAS PELO SISTEMA PÚBLICO DE ABASTECIMENTO¹³

Ord	Código da Unidade familiar	Nome completo	Contatos (Telefone)	Endereço	Fonte de captação de água
[Redacted content]					

¹³ Nesta tabela estão listadas 351 residências, sendo 347 pertencentes ao município de Paracatu e 4 ao município de Unaí. As residências de Unaí correspondem, respectivamente, às unidades familiares de código 484, 518, 772 e 954.



Ord	Código da Unidade familiar	Nome completo	Contatos (Telefone)	Endereço	Fonte de captação de água
[Empty table body]					



Ord	Código da Unidade familiar	Nome completo	Contatos (Telefone)	Endereço	Fonte de captação de água
[Empty table body]					



Ord	Código da Unidade familiar	Nome completo	Contatos (Telefone)	Endereço	Fonte de captação de água



Ord	Código da Unidade familiar	Nome completo	Contatos (Telefone)	Endereço	Fonte de captação de água



Ord	Código da Unidade familiar	Nome completo	Contatos (Telefone)	Endereço	Fonte de captação de água



Ord	Código da Unidade familiar	Nome completo	Contatos (Telefone)	Endereço	Fonte de captação de água



Ord	Código da Unidade familiar	Nome completo	Contatos (Telefone)	Endereço	Fonte de captação de água
[Empty table body]					



Ord	Código da Unidade familiar	Nome completo	Contatos (Telefone)	Endereço	Fonte de captação de água
[Empty table body]					



Ord	Código da Unidade familiar	Nome completo	Contatos (Telefone)	Endereço	Fonte de captação de água
[Redacted content]					



Ord	Código da Unidade familiar	Nome completo	Contatos (Telefone)	Endereço	Fonte de captação de água
[Empty table body]					



Ord	Código da Unidade familiar	Nome completo	Contatos (Telefone)	Endereço	Fonte de captação de água
-----	----------------------------	---------------	---------------------	----------	---------------------------



Ord	Código da Unidade familiar	Nome completo	Contatos (Telefone)	Endereço	Fonte de captação de água
[Redacted content]					



Ord	Código da Unidade familiar	Nome completo	Contatos (Telefone)	Endereço	Fonte de captação de água



Ord	Código da Unidade familiar	Nome completo	Contatos (Telefone)	Endereço	Fonte de captação de água



Ord	Código da Unidade familiar	Nome completo	Contatos (Telefone)	Endereço	Fonte de captação de água



Ord	Código da Unidade familiar	Nome completo	Contatos (Telefone)	Endereço	Fonte de captação de água
[Empty table body]					



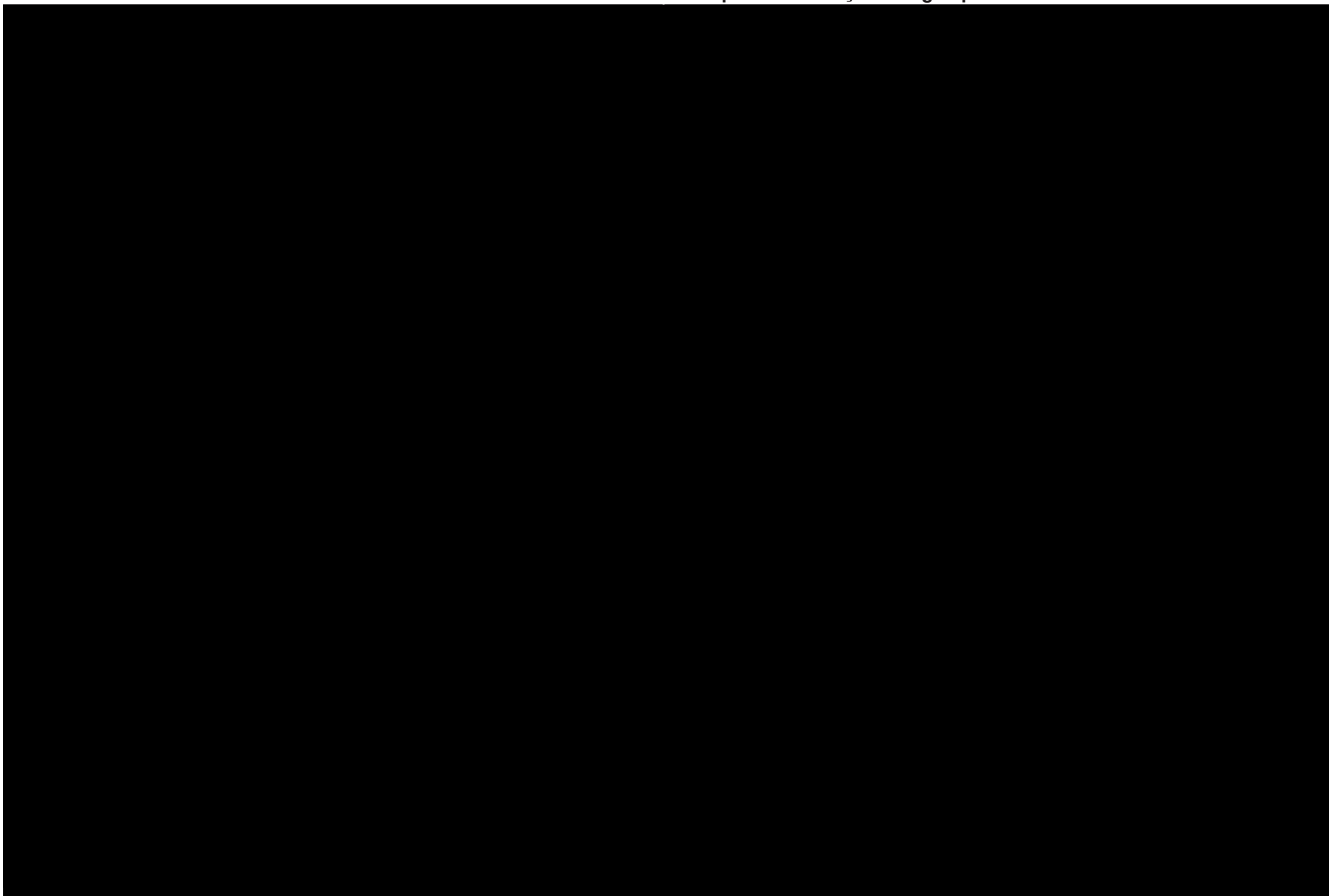
Ord	Código da Unidade familiar	Nome completo	Contatos (Telefone)	Endereço	Fonte de captação de água





ANEXOS

ANEXO 01
Contrato firmado entre COPASA e KINROSS para distribuição de água potável





ANEXO D - PLANO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL



PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA

(CADERNO DE RESPOSTA – PLANO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - PAAP)

NOME DO EMPREENDEDOR: KINROSS BRASIL MINERAÇÃO

NOME DA BARRAGEM: BARRAGEM SANTO ANTÔNIO

MUNICÍPIO: UNAÍ/MG

EMPRESA RESPONSÁVEL PELA DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA: COPASA

Data da elaboração: 05/02/2026

Data prevista para revisão: 05/02/2029

OBJETIVO DE APRESENTAÇÃO DO PAE:

- () Obtenção de Licença de Operação ou Renovação da Licença de Operação
- (x) Atualização do PAE



2. DADOS BÁSICOS

Concessionária	Responsável técnico	Cargo/função	Telefone
COPASA			

2.1 Estimativa do número de dias que o sistema de captação e tratamento de água do município ficará comprometido: 180¹ dias

* Obs.: O sistema de abastecimento de água potável da área urbana do município de Unaí não é comprometido, uma vez que a captação do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Unaí (SAAE), bem como a população urbana, estão fora da mancha de inundação.

Embora a mancha de inundação não afete sistemas públicos de abastecimento de água, o Plano de Abastecimento foi elaborado de forma conservadora, considerando toda a população mapeada no levantamento socioeconômico inserida na área potencialmente afetada, com o objetivo de garantir a disponibilidade de água potável em situação de emergência.

A água distribuída aos afetados será coletada na Estação de Tratamento de Água da COPASA, situada na Rua Ademar da Silva Neiva, número 10, Vila Mariana, Paracatu/MG, **conforme o contrato 72316-B2 firmado entre a KINROSS e COPASA (ANEXO 01)**, sendo posteriormente transportada por caminhão-pipa e distribuída em caixa d'água à população afetada de Unaí.

2.2 Número total de pessoas que serão afetadas: 10 pessoas²

2.3 Relação nominal de edificações de interesse público que serão afetadas (unidades de saúde, escolas, creches, presídios, etc.)

Nome	Endereço (Coordenadas geográficas em graus decimais)
Não de aplica ³	Não de aplica

¹ Os 180 dias são baseados nos 6 meses de oferta de água potável após o desastre, sendo este o maior período de tempo apresentado na figura do item 4.2, figura presente na Instrução Técnica da Coordenadoria Estadual de Defesa Civil – CEDEC.

² Número de pessoas levantadas no cadastro socioeconômico SETE/2025 no município de Unaí.

³ No município de Unaí, não há edificação de interesse público afetada pela mancha de inundação.



3. PROTOCOLO DE AÇÃO

3.1 Protocolo para NÍVEL 3 (rompimento)

3.1.1 Objetivo: Distribuição de água potável

Ação a ser realizada	Nome ⁴ e função do responsável pela ação	Telefone	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
			Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Término 00hh:00min: 00seg	
Acionar equipe técnica de atuação direta responsável pelo plano de abastecimento de água	Coordenador do PAEBM		Após declaração formal de Nível 3	00:05:00	00:10:00	Coordenador do PAEBM acionará a equipe de atuação direta responsável pelo plano de abastecimento de água através de ligação telefônica e/ou rádio de comunicação.
Acionar equipe da COPASA	Equipe de Utilidades		Após acionamento do Coordenador do PAEBM	00:10:00	02:10:00	A equipe de utilidades acionará a COPASA para iniciar a distribuição.
Acionar empresa de caminhões pipa para coleta da água na COPASA	Equipe de Utilidades		Após contato com a equipe da COPASA	00:10:00	02:10:00	Acionar a empresa terceira para que a mesma esteja na KINROSS e se direcione até a COPASA.

⁴ O nome do responsável pela execução da ação está disponível na planilha *Lista de Contatos das Equipes de Atuação Direta – PAEBM*.

Ação a ser realizada	Nome ⁴ e função do responsável pela ação	Telefone	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a ser adotada para realização da ação
			Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Término 00hh:00min: 00seg	
Coletar 10 metros cúbicos de água potável para atender a população potencialmente afetada	Equipe de Utilidades		Após chegada no endereço da COPASA	02:10:00	09:10:00	Realizar a captação de 10 m ³ de água através do ramal de tubulação específico, que possui capacidade para encher caminhões de 16 m ³ em cerca de 20 minutos.
Deslocar da COPASA até os pontos de distribuição	Equipe de Utilidades		Após coletar 10 metros cúbicos de água	02:30:00	12:10:00	Os locais de fornecimento de água potável estão listados no item 4.2 desse documento.
Abastecer 10 metros cúbicos na região afetada	Equipe de Utilidades		Após chegar nos pontos de abastecimento	03:10:00	12:40:00	Distribuir a água potável nos postos estratégicos, considerando um tempo médio de 30 minutos para o carregamento de cada caminhão.
Reabastecer pontos de distribuição	Equipe de Utilidades		Após conclusão do abastecimento inicial	12:40:00	4320:00:00	Executar os reabastecimentos conforme a periodicidade necessária. O volume diário coletado na COPASA será variável, definido pelos pontos programados para atendimento no dia.





3.1.2 Recursos disponíveis para emprego

Tipo do recurso	Nome do recurso	Nome ⁵ e função do responsável pelo recurso	Quantidade necessária	Nome do responsável pelo recurso	Contatos para acionamento
Fornecimento de água potável ⁶	Caminhões Pipas 8 metros cúbicos	Equipe de Utilidades	1		
Fornecimento de água potável	Caminhões Pipas 16 metros cúbicos	Equipe de Utilidades	3		
Fornecimento de água potável	Caminhões Pipas 20 metros cúbicos mapeados para apoio (Recurso Externo)	Equipe de Suprimentos ⁷	4		
Fornecimento de água potável	Caminhões Pipas 10 metros cúbicos mapeados para apoio (Recurso Externo)	Equipe de Suprimentos	8		
Fornecimento de água potável	Caixa d'água de 5000 litros	Equipe de Suprimentos	19		

⁵ O nome do responsável pela execução da ação está disponível na planilha *Lista de Contatos das Equipes de Atuação Direta – PAEBM*.

⁶ A água destinada ao abastecimento emergencial deverá atender integralmente ao padrão de potabilidade vigente, conforme **Portaria GM/MS nº 888/2021**, incluindo controle de qualidade e rastreabilidade do fornecimento.

⁷ Para os itens sob responsabilidade da Equipe de Suprimentos, a Kinross dispõe de fluxo interno de compras emergenciais, acionado pelo Comitê de Crise, com autorizações específicas para compra/contratação imediata, assegurando a pronta resposta às demandas de abastecimento de água potável.

Tipo do recurso	Nome do recurso	Nome ⁵ e função do responsável pelo recurso	Quantidade necessária	Nome do responsável pelo recurso	Contatos para acionamento
Fornecimento de água potável	Caixa d'água de 10000 litros	Equipe de Suprimentos	2		
Fornecimento de água potável	Caixa d'água de 20000 litros	Equipe de Suprimentos	1		





4. VOLUME MÍNIMO DE ÁGUA POTÁVEL A SER DISPONIBILIZADO PÓS DESASTRE

4.1 Para o cálculo do volume de água a ser ofertado deverá ser utilizado como referência o protocolo de atuação da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) em situações de desastre.



Fonte: Protocolo FUNASA, 2018⁸

⁸ Ministério da Saúde. Fundação nacional de saúde. **Protocolo de atuação da Funasa em situações de desastres**/ Fundação Nacional de Saúde. Brasília: Funasa, 2018.



4.2 Quantidade mínima de água potável a ser ofertada gradualmente pós desastre.

DEMANDA GRADUAL DE ÁGUA POTÁVEL PÓS-DESASTRE						
Tempo - Desde o início da resposta	(A) Beber, cozinhar e higiene pessoal básica (litros/pessoa/dia)	(B) Saneamento (litros/pessoa/dia)	(C) Higiene da casa (litros/pessoa/dia)	(D) Lavar roupa (litros/pessoa/dia)	(E) Total diário (litros/pessoa/dia) (A+B+C+D)	(F) Total mensal (litros/pessoa/mês) (E X 30)
Até 1 mês	5	10	10	10	35	1050
1 a 3 meses	10	10	10	10	40	1200
3 a 6 meses	15	10	10	10	45	1350

Fonte: Adaptado de Associação Esfera, 2018.⁹

A população potencialmente afetada foi definida com base no levantamento socioeconômico georreferenciado elaborado pela SETE, associado à mancha de inundação do cenário de ruptura adotado. Para fins de planejamento do Plano de Abastecimento de Água Potável, considerou-se a totalidade das pessoas mapeadas no referido levantamento, inseridas na área potencialmente impactada do município de Unai, totalizando:

- População total considerada: 10 pessoas

A distribuição se dará da seguinte forma:

Ponto	Volume diário mínimo (litros)	Reservatório (litros)	Periodicidade de reabastecimento (dia)	Coordenadas	
17	585 ¹⁰	5000	7	-16.9083	-46.5609
19	315 ¹¹	5000	10	-16.8668	-46.4402

⁹ Associação Esfera. **O Manual Esfera: Carta Humanitária e Normas Mínimas para Resposta Humanitária**. 4 ed. Genebra: Suíça, 2018.

¹⁰ O volume informado corresponde ao atendimento completo do ponto de distribuição 17, que abrange 13 pessoas: 10 residentes em Paracatu e 3 residentes em Unai.

¹¹ O volume informado corresponde ao atendimento completo do ponto de distribuição 19, considerando 7 pessoas de Unai.



O abastecimento emergencial de água potável será realizado por meio de pontos de distribuição definidos com base na dispersão espacial da população potencialmente afetada, visando otimizar a logística operacional e reduzir deslocamentos da população.

Para o fornecimento, foi definido um volume mínimo diário necessário, calculado a partir da estimativa de população esperada no local e do consumo per capita de 45 L/pessoa/dia, correspondente ao cenário mais restritivo (período de 3 a 6 meses pós-evento), conforme diretrizes da Resolução GMG nº 83, de 16 de abril de 2024.

A capacidade de armazenamento em cada ponto foi estabelecida com base na instalação de reservatórios de água potável, dimensionados de forma a garantir autonomia suficiente entre os reabastecimentos. A periodicidade de reposição foi definida a partir da relação entre o volume de reserva disponível e a demanda diária mínima do ponto, conforme a equação:

$$\text{Autonomia (dias)} = \frac{\text{Volume de reserva}}{\text{Volume diário mínimo}}$$

Dessa forma, o intervalo de reabastecimento adotado para cada ponto é sempre inferior à autonomia total do reservatório, assegurando margem de segurança operacional e evitando risco de desabastecimento.

Os reabastecimentos serão realizados por caminhões-pipa, com periodicidades de 7 e 10 dias, conforme o volume de água disponível e a demanda estimada para o local.

Ressalta-se que o dimensionamento adotado possui caráter conservador, uma vez que considera o atendimento integral da população mapeada no levantamento socioeconômico, podendo a demanda efetiva ser reduzida em função de eventuais evacuações e realocações temporárias, especialmente em cenários de emergência classificados como Nível 3.

5. RESIDÊNCIAS QUE NÃO SÃO ATENDIDAS PELO SISTEMA PÚBLICO DE ABASTECIMENTO

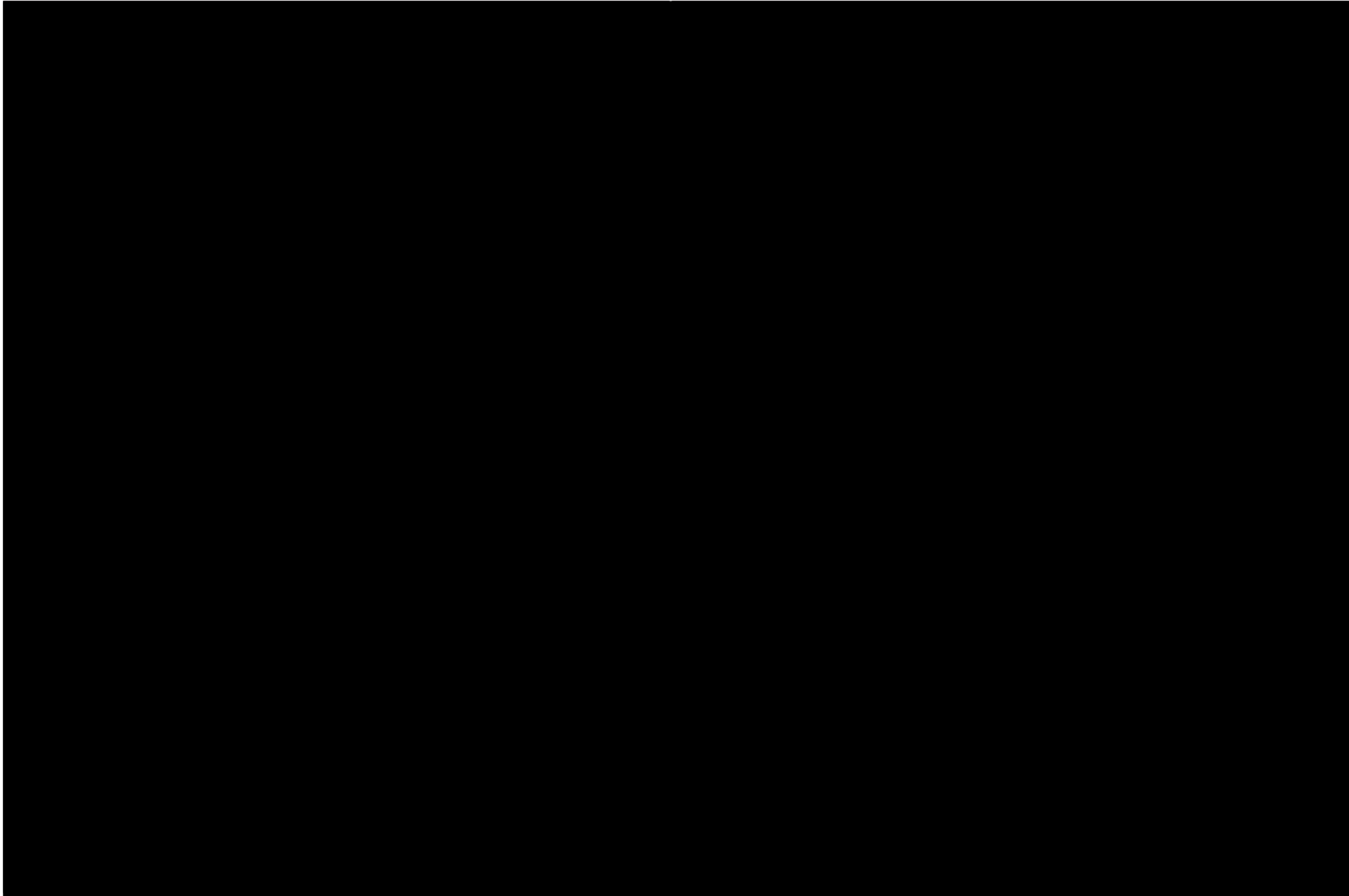
Ord	Código da Unidade familiar	Nome do proprietário do estabelecimento	Contatos (Telefone)	Endereço	Fonte de captação de água
[Redacted content]					

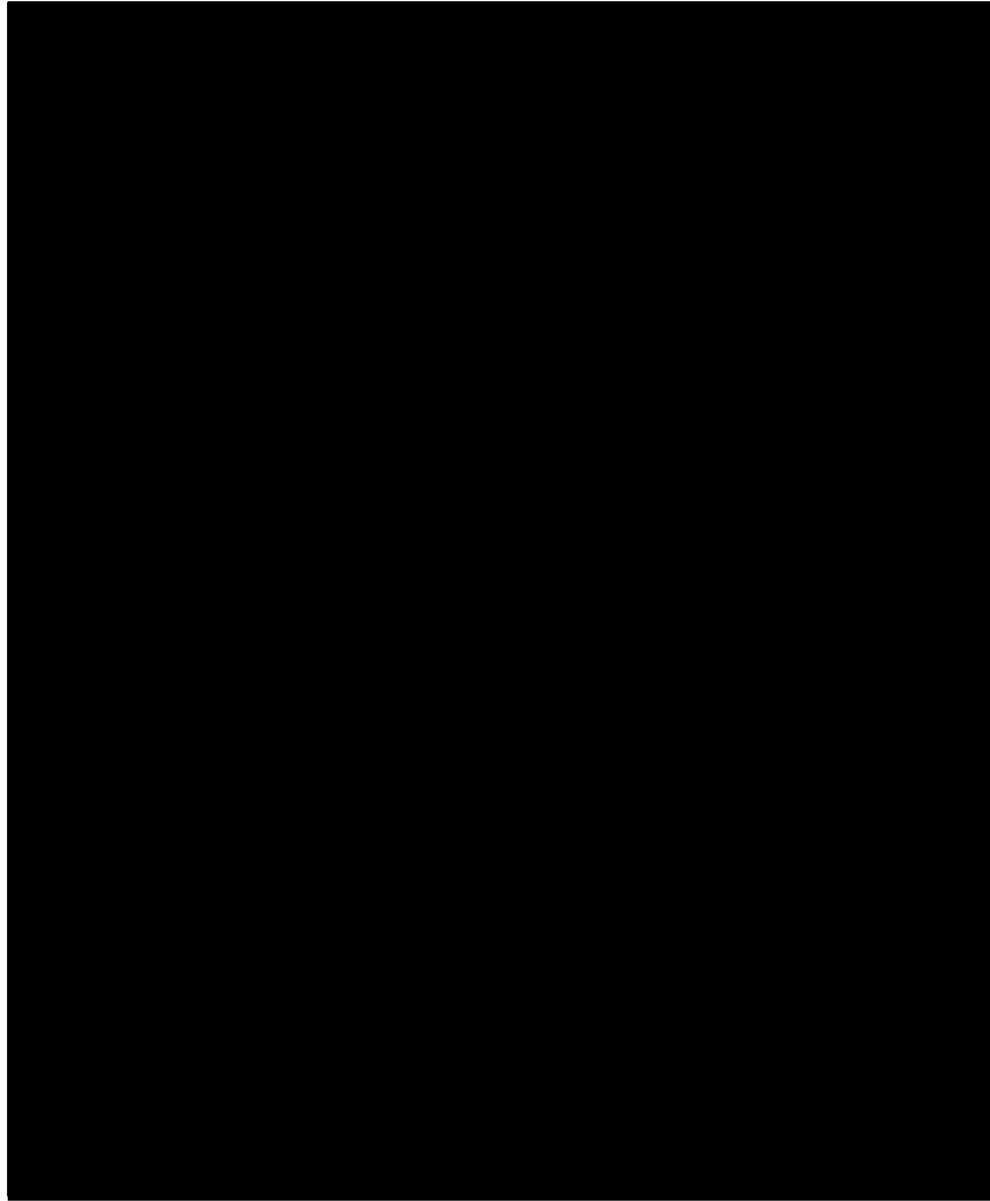




ANEXOS

ANEXO 01
Contrato firmado entre COPASA e KINROSS para distribuição de água potável







ANEXO E - MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA ESTIMATIVA DE TEMPO NECESSÁRIO PARA EVACUAÇÃO

1. OBJETIVO

Este estudo visa calcular o tempo total de evacuação da Barragem Santo Antônio.

2. CÁLCULO DO TEMPO MÁXIMO DE DESLOCAMENTO

2.1. Cálculo da população de cada região a ser evacuada

a) **Áreas residenciais** (caracterizada pela presença de residências familiares, pequenos empreendimentos, estabelecimentos religiosos e postos de saúde de atenção básica): contabilizar número de moradores.

b) **Áreas comerciais** (caracterizada pela presença de bancos, indústrias, supermercados, clubes ou centros sociais como shoppings, hospitais, escolas e universidades): adicionar 30% ao número de moradores.

2.2. Estimar a densidade da população local para cada trecho da rota de fuga

Para o cálculo da densidade, utiliza-se a seguinte fórmula:

$$D = \frac{P}{A}$$

Onde,

D = densidade (pessoas/m²)

P = população inserida dentro do setor de evacuação (pessoas)

A = área do passeio total da rota de fuga inserida no setor de evacuação (m²) sendo necessário:



2.2.1. Setores de evacuação

O setor de evacuação é a área delimitada previamente onde os moradores deverão evacuar pelo trecho da rota de fuga inserida no mesmo.

A população contemplada dentro de um setor de evacuação deve ser orientada a se dirigir para o trecho da rota de fuga estabelecido, posteriormente deve seguir pela rota de fuga até chegar a Área Segura.

Para calcular a Densidade é necessário determinar a área do passeio total da rota de fuga inserida no setor de evacuação A. Para isso deve-se determinar a largura predominante do passeio e a distância que será percorrida ao longo de toda a rota de fuga inserida no setor de evacuação, para os cálculos serão estabelecidos os seguintes valores:

O cálculo para a densidade será:

$$D = \frac{P}{A}$$

$$D = \frac{680 \text{ pessoas}}{(3 \times 170)m}$$

$$D = 1,33 \text{ pessoas/m}^2$$

2.3. Resultado do cálculo de densidade

Barragem Santo Antônio

Região de Evacuação para o Ponto de Encontro	Código da Rota de Fuga	Número da população a ser evacuada	Número de pessoas com dificuldade de locomoção	Setor Comercial	Estimativa de densidade da população local
		unidade	unidade	sim ou não	pessoas/m ²
SET-PE06	RE74PE06				
	RE75PE06				
SET-PE08	RE09PE08				
	RE10PE08				



Região de Evacuação para o Ponto de Encontro	Código da Rota de Fuga	Número da população a ser evacuada	Número de pessoas com dificuldade de locomoção	Setor Comercial	Estimativa de densidade da população local
		unidade	unidade	sim ou não	pessoas/m ²
	RE30PE08				
	RE37PE08				
	RE38PE08				
	RE88PE08				
SET-PE10	RE79PE10				
	RE80PE10				
SET-PE12	RE13PE12				
	RE14PE12				
	RE15PE12				
	RE16PE12				
	RE17PE12				
	RE41PE12				
	RE53PE12				
	RE54PE12				
	RE55PE12				
	RE58PE12				
	RE67PE12				
	RE89PE12				
	RE90PE12				
SET-PE15	RE08PE15				
	RE18PE15				
	RE19PE15				
	RE20PE15				
	RE24PE15				
	RE44PE15				
	RE45PE15				
	RE46PE15				
	RE47PE15				
	RE48PE15				
	RE49PE15				
	RE50PE15				
	RE51PE15				
	RE52PE15				
	RE78PE15				
SET-PE16	RE05PE16				
SET-PE17	RE22PE17				
	RE42PE17				
SET-PE18	RE56PE18				
	RE57PE18				
	RE76PE18				
	RE77PE18				
	RE96PE18				
	RE97PE18				
SET-PE19	RE25PE19				
	RE26PE19				
	RE27PE19				



Região de Evacuação para o Ponto de Encontro	Código da Rota de Fuga	Número da população a ser evacuada	Número de pessoas com dificuldade de locomoção	Setor Comercial	Estimativa de densidade da população local
		unidade	unidade	sim ou não	pessoas/m ²
	RE43PE19				
	RE69PE19				
SET-PE31	RE66PE31				
SET-PE35	RE21PE35				

Rotas internas¹

Região de Evacuação para o Ponto de Encontro	Código da Rota de Fuga	Número da população a ser evacuada	Número de pessoas com dificuldade de locomoção	Setor Comercial	Estimativa de densidade da população local
		unidade	unidade	sim ou não	pessoas/m ²
-	RI04PE01				
-	RI24PE05				
-	RI25PE05				
-	RI32PE05				
-	RI22PE13				
-	RI23PE13				
-	RI08PE20				
-	RI10PE20				
-	RI33PE20				
-	RI07PE21				
-	RI16PE21				
-	RI14PE22				
-	RI01PE23				
-	RI15PE23				
-	RI19PE24				
-	RI06PE27				
-	RI02PE29				
-	RI03PE29				
-	RI27PE29				
-	RI28PE29				
-	RI30PE29				
-	RI05PE30				
-	RI29PE30				
-	RI11PE32				

¹ Para as rotas internas, adotou-se o valor total estimado de população para os pontos de encontro contabilizado no Simulado realizado em 07/10/2025, por se tratar de público flutuante, sem possibilidade de quantificação prévia. O total de população de cada ponto foi distribuído igualmente para cada rota de fuga que atende o ponto de encontro.



Região de Evacuação para o Ponto de Encontro	Código da Rota de Fuga	Número da população a ser evacuada	Número de pessoas com dificuldade de locomoção	Setor Comercial	Estimativa de densidade da população local
		unidade	unidade	sim ou não	pessoas/m ²
-	RI12PE36				
-	RI13PE36				
-	RI31PE37				
-	RI09PEW				

2.4. Velocidade de deslocamento da população

A velocidade será determinada consultando a tabela abaixo baseada na densidade calculada.

Densidade (pessoas/m ²)	Tipo de terreno	Velocidade* (m/s)
$D \leq 0,54$	Plano	1,20
	Inclinado ou escadas	1,05
$0,54 < D \leq 1,0$	Plano	1,03
	Inclinado ou escadas	0,90
$1,0 < D \leq 1,5$	Plano	0,84
	Inclinado ou escadas	0,74
$1,5 < D \leq 2,0$	Plano	0,66
	Inclinado ou escadas	0,58
$D > 2$	Plano	$V = 1,4 - 0,372 \times D$
	Inclinado ou escadas	$V = 1,23 - 0,327 \times D$



2.5. Resultado do cálculo da velocidade de deslocamento

Barragem Santo Antônio

Região de Evacuação para o Ponto de Encontro	Código da Rota de Fuga	Tipo de terreno (plano ou inclinado)	Estimativa de densidade da população local (pessoas/m ²)	Velocidade de deslocamento da população (m/s)
SET-PE06	RE74PE06	Inclinado		
	RE75PE06	Inclinado		
SET-PE08	RE09PE08	Inclinado		
	RE10PE08	Inclinado		
	RE30PE08	Inclinado		
	RE37PE08	Inclinado		
	RE38PE08	Inclinado		
	RE88PE08	Inclinado		
SET-PE10	RE79PE10	Inclinado		
	RE80PE10	Inclinado		
SET-PE12	RE13PE12	Inclinado		
	RE14PE12	Inclinado		
	RE15PE12	Inclinado		
	RE16PE12	Inclinado		
	RE17PE12	Inclinado		
	RE41PE12	Inclinado		
	RE53PE12	Inclinado		
	RE54PE12	Inclinado		
	RE55PE12	Inclinado		
	RE58PE12	Inclinado		
	RE67PE12	Inclinado		
	RE89PE12	Inclinado		
RE90PE12	Inclinado			
SET-PE15	RE08PE15	Inclinado		
	RE18PE15	Inclinado		
	RE19PE15	Inclinado		
	RE20PE15	Inclinado		
	RE24PE15	Inclinado		
	RE44PE15	Inclinado		
	RE45PE15	Inclinado		
	RE46PE15	Inclinado		
	RE47PE15	Inclinado		
	RE48PE15	Inclinado		
	RE49PE15	Inclinado		
	RE50PE15	Inclinado		
	RE51PE15	Inclinado		
	RE52PE15	Inclinado		
RE78PE15	Inclinado			
SET-PE16	RE05PE16	Inclinado		
SET-PE17	RE22PE17	Inclinado		
	RE42PE17	Inclinado		
SET-PE18	RE56PE18	Inclinado		



Região de Evacuação para o Ponto de Encontro	Código da Rota de Fuga	Tipo de terreno (plano ou inclinado)	Estimativa de densidade da população local (pessoas/m ²)	Velocidade de deslocamento da população (m/s)
	RE57PE18	Inclinado		
	RE76PE18	Inclinado		
	RE77PE18	Inclinado		
	RE96PE18	Inclinado		
	RE97PE18	Inclinado		
SET-PE19	RE25PE19	Inclinado		
	RE26PE19	Inclinado		
	RE27PE19	Inclinado		
	RE43PE19	Inclinado		
	RE69PE19	Inclinado		
SET-PE31	RE66PE31	Inclinado		
SET-PE35	RE21PE35	Inclinado		

Rotas internas²

Região de Evacuação para o Ponto de Encontro	Código da Rota de Fuga	Tipo de terreno (plano ou inclinado)	Estimativa de densidade da população local (pessoas/m ²)	Velocidade de deslocamento da população (m/s)
-	RI04PE01	Inclinado		
-	RI24PE05	Inclinado		
-	RI25PE05	Inclinado		
-	RI32PE05	Inclinado		
-	RI22PE13	Inclinado		
-	RI23PE13	Inclinado		
-	RI08PE20	Inclinado		
-	RI10PE20	Inclinado		
-	RI33PE20	Inclinado		
-	RI07PE21	Inclinado		
-	RI16PE21	Inclinado		
-	RI14PE22	Inclinado		
-	RI01PE23	Inclinado		
-	RI15PE23	Inclinado		
-	RI19PE24	Inclinado		
-	RI06PE27	Inclinado		
-	RI02PE29	Inclinado		
-	RI03PE29	Inclinado		
-	RI27PE29	Inclinado		
-	RI28PE29	Inclinado		
-	RI30PE29	Inclinado		

² Para as rotas internas, adotou-se o valor total estimado de população para os pontos de encontro contabilizado no Simulado realizado em 07/10/2025, por se tratar de público flutuante, sem possibilidade de quantificação prévia. O total de população de cada ponto foi distribuído igualmente para cada rota de fuga que atende o ponto de encontro.



Região de Evacuação para o Ponto de Encontro	Código da Rota de Fuga	Tipo de terreno (plano ou inclinado)	Estimativa de densidade da população local (pessoas/m ²)	Velocidade de deslocamento da população (m/s)
-	RI05PE30	Inclinado		
-	RI29PE30	Inclinado		
-	RI11PE32	Inclinado		
-	RI12PE36	Inclinado		
-	RI13PE36	Inclinado		
-	RI31PE37	Inclinado		
-	RI09PEW	Inclinado		

2.6. Tempo de evacuação do setor (TES)

$$T_E = \frac{d}{V}$$

O tempo de evacuação do setor é dado pela fórmula abaixo:

Onde,

TES = Tempo de evacuação do setor (segundos);

d = Distância máxima a percorrer no trecho da rota de fuga inserida no setor de evacuação (distância do ponto mais longo até sair do setor ou chegar a área segura);

V = Velocidade de deslocamento do setor de evacuação.

2.7. Resultado do cálculo do tempo de evacuação do setor

Barragem Santo Antônio

Rota de Fuga e Ponto de Encontro Vinculado	Extensão (metros)	Velocidade de deslocamento da população (m/s)	Tempo de evacuação do setor (segundos)
RE74PE06	436,149		
RE75PE06	70,487		
RE09PE08	694,796		
RE10PE08	1557,833		
RE30PE08	441,841		
RE37PE08	755,666		
RE38PE08	724,310		
RE88PE08	718,308		



Rota de Fuga e Ponto de Encontro Vinculado	Extensão (metros)	Velocidade de deslocamento da população (m/s)	Tempo de evacuação do setor (segundos)
RE79PE10	458,681		
RE80PE10	300,000		
RE13PE12	2361,316		
RE14PE12	1049,330		
RE15PE12	1007,475		
RE16PE12	949,883		
RE17PE12	723,218		
RE41PE12	2362,899		
RE53PE12	855,226		
RE54PE12	912,792		
RE55PE12	534,739		
RE58PE12	2371,991		
RE67PE12	2578,739		
RE89PE12	1086,538		
RE90PE12	75,111		
RE08PE15	1927,206		
RE18PE15	1330,328		
RE19PE15	1128,277		
RE20PE15	2059,383		
RE24PE15	667,548		
RE44PE15	1623,421		
RE45PE15	2109,398		
RE46PE15	1250,480		
RE47PE15	1079,051		
RE48PE15	525,722		
RE49PE15	598,819		
RE50PE15	408,745		
RE51PE15	363,904		
RE52PE15	908,298		
RE78PE15	1756,434		
RE05PE16	669,964		
RE22PE17	1656,889		
RE42PE17	543,598		
RE56PE18	1153,323		
RE57PE18	1244,024		
RE76PE18	75,069		
RE77PE18	63,043		
RE96PE18	27,914		
RE97PE18	767,603		
RE25PE19	358,674		
RE26PE19	1264,150		
RE27PE19	775,440		
RE43PE19	532,957		
RE69PE19	275,487		
RE66PE31	448,345		
RE21PE35	984,382		

Rotas Internas³



Rota de Fuga e Ponto de Encontro Vinculado	Extensão (metros)	Velocidade de deslocamento da população (m/s)	Tempo de evacuação do setor (segundos)
RI04PE01	1293,007		
RI24PE05	1730,122		
RI22PE13	1478,435		
RI23PE13	2768,649		
RI08PE20	893,965		
RI10PE20	2307,778		
RI33PE20	911,813		
RI07PE21	830,976		
RI16PE21	996,690		
RI14PE22	718,598		
RI01PE23	696,868		
RI15PE23	978,424		
RI19PE24	1354,906		
RI06PE27	276,470		
RI02PE29	1052,699		
RI03PE29	1590,068		
RI27PE29	1248,520		
RI28PE29	2050,196		
RI30PE29	798,186		
RI05PE30	1064,121		
RI29PE30	1548,306		
RI11PE32	2209,042		
RI12PE36	1303,292		
RI13PE36	997,209		
RI31PE37	2226,681		
RI09PEW	1403,857		

2.8. Cálculo do tempo de estrangulamento (TE)

O tempo necessário para que todas as pessoas, quando aglomeradas, passem pelo ponto de maior estrangulamento do acesso a área segura é dado pelas fórmulas abaixo:

- Terreno rampante ou escadas:

³ Para as rotas internas, adotou-se o valor total estimado de população para os pontos de encontro contabilizado no Simulado realizado em 07/10/2025, por se tratar de público flutuante, sem possibilidade de quantificação prévia. O total de população de cada ponto foi distribuído igualmente para cada rota de fuga que atende o ponto de encontro.



$$T = \frac{(1,20 \times N)}{(79 \times L)}$$

- Terreno plano:

$$T = \frac{(1,20 \times N)}{(100 \times L)}$$

Onde,

TE = tempo de estrangulamento (minutos)

N = número total de pessoas da área de evacuação

L = largura, em metros, do ponto de maior afunilamento do passeio que dá acesso à área segura

2.9. Resultado do cálculo do tempo de estrangulamento

Barragem Santo Antônio

Rota de Fuga e Ponto de Encontro Vinculado	Presença de pontos de estrangulamento	Largura do ponto de afunilamento	Tempo de estrangulamento
	Sim ou Não	metros	minutos decimais
RE74PE06	Não	-	-
RE75PE06	Não	-	-
RE09PE08	Não	-	-
RE10PE08	Não	-	-
RE30PE08	Não	-	-
RE37PE08	Não	-	-
RE38PE08	Não	-	-
RE88PE08	Não	-	-
RE79PE10	Não	-	-
RE80PE10	Não	-	-
RE13PE12	Não	-	-
RE14PE12	Não	-	-
RE15PE12	Não	-	-
RE16PE12	Não	-	-
RE17PE12	Não	-	-
RE41PE12	Não	-	-
RE53PE12	Não	-	-
RE54PE12	Não	-	-
RE55PE12	Não	-	-
RE58PE12	Não	-	-
RE67PE12	Não	-	-
RE89PE12	Não	-	-
RE90PE12	Não	-	-



Rota de Fuga e Ponto de Encontro Vinculado	Presença de pontos de estrangulamento	Largura do ponto de afunilamento	Tempo de estrangulamento
	Sim ou Não	metros	minutos decimais
RE08PE15	Não	-	-
RE18PE15	Não	-	-
RE19PE15	Não	-	-
RE20PE15	Não	-	-
RE24PE15	Não	-	-
RE44PE15	Não	-	-
RE45PE15	Não	-	-
RE46PE15	Não	-	-
RE47PE15	Não	-	-
RE48PE15	Não	-	-
RE49PE15	Não	-	-
RE50PE15	Não	-	-
RE51PE15	Não	-	-
RE52PE15	Não	-	-
RE78PE15	Não	-	-
RE05PE16	Não	-	-
RE22PE17	Não	-	-
RE42PE17	Não	-	-
RE56PE18	Não	-	-
RE57PE18	Não	-	-
RE76PE18	Não	-	-
RE77PE18	Não	-	-
RE96PE18	Não	-	-
RE97PE18	Não	-	-
RE25PE19	Não	-	-
RE26PE19	Não	-	-
RE27PE19	Não	-	-
RE43PE19	Não	-	-
RE69PE19	Não	-	-
RE66PE31	Não	-	-
RE21PE35	Não	-	-

Rotas Internas⁴

Rota de Fuga e Ponto de Encontro Vinculado	Presença de pontos de estrangulamento	Largura do ponto de afunilamento	Tempo de estrangulamento
	Sim ou Não	metros	minutos decimais
RI04PE01	Não	-	-
RI24PE05	Não	-	-
RI25PE05	Não	-	-
RI32PE05	Não	-	-
RI22PE13	Não	-	-

⁴ Para as rotas internas, adotou-se o valor total estimado de população para os pontos de encontro contabilizado no Simulado realizado em 07/10/2025, por se tratar de público flutuante, sem possibilidade de quantificação prévia. O total de população de cada ponto foi distribuído igualmente para cada rota de fuga que atende o ponto de encontro.



Rota de Fuga e Ponto de Encontro Vinculado	Presença de pontos de estrangulamento	Largura do ponto de afunilamento	Tempo de estrangulamento
	Sim ou Não	metros	minutos decimais
RI23PE13	Não	-	-
RI08PE20	Não	-	-
RI10PE20	Não	-	-
RI33PE20	Não	-	-
RI07PE21	Não	-	-
RI16PE21	Não	-	-
RI14PE22	Não	-	-
RI01PE23	Não	-	-
RI15PE23	Não	-	-
RI19PE24	Não	-	-
RI06PE27	Não	-	-
RI02PE29	Não	-	-
RI03PE29	Não	-	-
RI27PE29	Não	-	-
RI28PE29	Não	-	-
RI30PE29	Não	-	-
RI05PE30	Não	-	-
RI29PE30	Não	-	-
RI11PE32	Não	-	-
RI12PE36	Não	-	-
RI13PE36	Não	-	-
RI31PE37	Não	-	-
RI09PEW	Não	-	-

2.10. Tempo total de evacuação (TTE)

O tempo necessário para evacuação a ser considerado, deverá ser o maior valor obtido entre o tempo máximo de deslocamento (TMD) e o tempo de estrangulamento (TE) para se chegar à área segura na Rota de fuga.

$$T_{TE} = T_{MD} + T_E$$

Onde,

TTE = tempo total de evacuação

TMD = tempo máximo de deslocamento

TE = Tempo de estrangulamento

2.11. Resultado do cálculo do tempo de evacuação total

Barragem Santo Antônio



Rota de Fuga e Ponto de Encontro Vinculado	Tempo de evacuação do setor	Tempo de estrangulamento	Tempo de evacuação total de cada rota	Tempo de evacuação total de cada rota
	(segundos)	minutos decimais	minutos decimais	tempo (hh:mm:ss)
RE74PE06	363,46	-		
RE75PE06	58,74	-		
RE09PE08	579,00	-		
RE10PE08	1298,19	-		
RE30PE08	368,20	-		
RE37PE08	629,72	-		
RE38PE08	603,59	-		
RE88PE08	598,59	-		
RE79PE10	382,23	-		
RE80PE10	250,00	-		
RE13PE12	1967,76	-		
RE14PE12	874,44	-		
RE15PE12	839,56	-		
RE16PE12	791,57	-		
RE17PE12	602,68	-		
RE41PE12	1969,08	-		
RE53PE12	712,69	-		
RE54PE12	760,66	-		
RE55PE12	445,62	-		
RE58PE12	1976,66	-		
RE67PE12	2148,95	-		
RE89PE12	905,45	-		
RE90PE12	62,59	-		
RE08PE15	1606,01	-		
RE18PE15	1108,61	-		
RE19PE15	940,23	-		
RE20PE15	1716,15	-		
RE24PE15	556,29	-		
RE44PE15	1352,85	-		
RE45PE15	1757,83	-		
RE46PE15	1042,07	-		
RE47PE15	899,21	-		
RE48PE15	438,10	-		
RE49PE15	499,02	-		
RE50PE15	340,62	-		
RE51PE15	303,25	-		
RE52PE15	756,92	-		
RE78PE15	1463,70	-		
RE05PE16	558,30	-		
RE22PE17	1380,74	-		
RE42PE17	453,00	-		
RE56PE18	961,10	-		



Rota de Fuga e Ponto de Encontro Vinculado	Tempo de evacuação do setor	Tempo de estrangulamento	Tempo de evacuação total de cada rota	Tempo de evacuação total de cada rota
	(segundos)	minutos decimais	minutos decimais	tempo (hh:mm:ss)
RE57PE18	1036,69	-		
RE76PE18	62,56	-		
RE77PE18	52,54	-		
RE96PE18	23,26	-		
RE97PE18	639,67	-		
RE25PE19	298,90	-		
RE26PE19	1053,46	-		
RE27PE19	646,20	-		
RE43PE19	444,13	-		
RE69PE19	229,57	-		
RE66PE31	373,62	-		
RE21PE35	820,32	-		

Rotas Internas⁵

Rota de Fuga e Ponto de Encontro Vinculado	Tempo de evacuação do setor	Tempo de estrangulamento	Tempo de evacuação total de cada rota	Tempo de evacuação total de cada rota
	(segundos)	minutos decimais	minutos decimais	tempo (hh:mm:ss)
RI04PE01	1231,44	-		
RI24PE05	1441,76	-		
RI25PE05	2785,49	-		
RI32PE05	2704,33	-		
RI22PE13	1232,03	-		
RI23PE13	2636,81	-		
RI08PE20	851,40	-		
RI10PE20	2197,88	-		
RI33PE20	868,39	-		
RI07PE21	791,41	-		
RI16PE21	949,23	-		
RI01PE23	663,68	-		
RI15PE23	931,83	-		
RI19PE24	1290,39	-		
RI06PE27	263,30	-		
RI02PE29	1002,57	-		
RI03PE29	1514,35	-		
RI27PE29	1189,07	-		
RI28PE29	1952,57	-		

⁵ Para as rotas internas, adotou-se o valor total estimado de população para os pontos de encontro contabilizado no Simulado realizado em 07/10/2025, por se tratar de público flutuante, sem possibilidade de quantificação prévia. O total de população de cada ponto foi distribuído igualmente para cada rota de fuga que atende o ponto de encontro.



Rota de Fuga e Ponto de Encontro Vinculado	Tempo de evacuação do setor	Tempo de estrangulamento	Tempo de evacuação total de cada rota	Tempo de evacuação total de cada rota
	(segundos)	minutos decimais	minutos decimais	tempo (hh:mm:ss)
RI30PE29	760,18	-		
RI05PE30	1013,45	-		
RI29PE30	1474,58	-		
RI11PE32	2103,85	-		
RI12PE36	1241,23	-		
RI31PE37	2120,65	-		
RI09PEW	1337,01	-		

ANEXO G - COMPROVANTE DE ENTREGA DO PAE NO MUNICÍPIO



Empreendedor: KINROSS BRASIL MINERAÇÃO

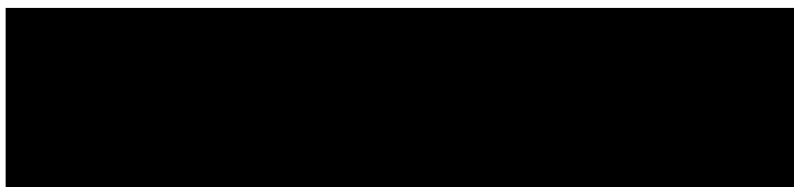
Nome da Barragem: BARRAGEM SANTO ANTÔNIO

Município/UF: PARACATU/MG

Declaro para fins de acompanhamento e comprovação perante à CEDEC, que realizei a entrega de uma cópia fiel do presente PAE no órgão de proteção e Defesa Civil e/ou na prefeitura municipal dos seguintes municípios inseridos no mapa de inundação⁹.

	MUNICÍPIO	DATA
1	Paracatu	26/03/2026
2	Unai	25/03/2026

Paracatu, 26 de Março de 2026.



Guilherme Alvares Duarte Cruz
052.069.766-95

⁹ Obrigação decorrente de determinação legal constante no Art. 12, §1º, da Lei nº 12.334/2010.



Kinross Brasil Mineração S.A.
Uma empresa Kinross
Rodovia BR 040 - KM 36,5 - S/N - Zona Rural
Cx. Postal 168 Paracatu, MG
CEP 38.609-899, Brasil

tel: (55) 38-3679-1000
fax: (55) 38-3679-1009

Paracatu, 10 de Abril de 2026
Ofício GCSB-61,12/2026

À Coordenadoria Estadual de Defesa Civil de Minas Gerais – CEDEC

Rod. Papa João Paulo II, 4.143-Serra Verde
Cidade Administrativa do Estado de Minas Gerais
Prédio Minas, 10º Andar, CEP: 31630-900

Referência: Decreto nº 48.078, de 05/11/2020

Assunto: Revisão da Seção II do Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração (PAEBM)

Prezado Senhor,

KINROSS BRASIL MINERAÇÃO S/A (“KINROSS”), localizada à BR 040, KM 36,5, em Paracatu-MG, CEP: 38.609-899, inscrita no CNPJ sob o nº 20.346.524/0001-46, vem, respeitosamente, perante V. Sas, apresentar o protocolo da revisão das informações referentes à Seção II do Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração (PAEBM), das seguintes estruturas: Barragem Eustáquio e Estruturas Associadas e Barragem Santo Antônio.

A presente revisão do PAEBM foi realizada em decorrência da aprovação dos estudos de cenários de ruptura e dos mapas de inundação pela Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM), em conformidade com o fluxo estabelecido na legislação estadual, que prevê a posterior atualização e submissão das seções do plano aos órgãos competentes.

Dessa forma, o protocolo ora realizado atende ao disposto no art. 15-B do referido decreto, que determina que, após a aprovação da mancha de inundação, o empreendedor deverá protocolar o PAEBM junto ao GMG-CEDEC em meio físico e digital.

Adicionalmente, no âmbito do cumprimento das exigências legais, informa-se que o referido PAEBM foi devidamente protocolado junto às Defesas Cíveis Municipais e às Prefeituras dos municípios de Paracatu e Unai. Tal medida atende tanto ao princípio da integração entre os órgãos envolvidos quanto à obrigatoriedade de disponibilização do plano aos órgãos locais de proteção e defesa civil.

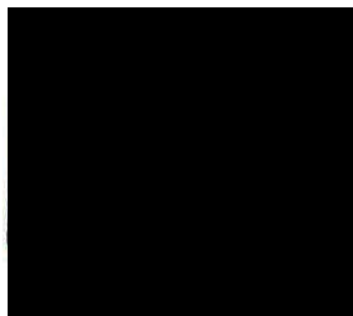
Ressalta-se ainda que o documento também foi protocolado junto à FEAM por meio do Sistema Eletrônico de Informações (SEI), para fins de registro e acompanhamento no âmbito do processo administrativo ambiental.

Colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,



KINROSS BRASIL MINERAÇÃO



www.kinross.com



Paracatu

Kinross Brasil Mineração S.A.
Uma empresa Kinross
Rodovia BR-040 - KM 36,5 - S/N - Zona Rural
Cx. Postal 168 Paracatu, MG
CEP 38.609-899, Brasil

tel: (55) 38-3679-1000
fax: (55) 38-3679-1009

Paracatu, 24 de março de 2026

Ofício GCSB-61.09/2026

Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais - CBMMG
Quarto Pelotão da Primeira Companhia de Minas Gerais
A/C Sr.: Tenente Fábio Soares
Rua Bento Pereira Mundin, 30, Centro
CEP: 38600-000 - Paracatu, MG

Referência: Decreto 48.078 de 2020 e Resolução ANM nº 95, de 7 de fevereiro de 2022

Assunto: Atendimento ao **artigo 37** Resolução ANM nº 95 de 2022 e **artigo 15-B** Decreto nº 48.078 de 2020

Prezado Senhor,

A **Kinross Brasil Mineração S/A** ("KINROSS"), com sede na BR-040, km 36,5, no município de Paracatu–MG, CEP 38.609-899, inscrita no CNPJ sob o nº 20.346.524/0001-46, vem, respeitosamente, perante V.Sas., informar que, em decorrência da aprovação dos estudos de cenários de ruptura e dos mapas de mancha de inundação pela Fundação Estadual do Meio Ambiente, procederá ao protocolo da cópia digital da **Seção I – Revisão 20** e da **Seção II** do Plano de Ação de Emergência Barragens de Mineração (PAEBM) da **Barragem Eustáquio e Estruturas Associadas** e **Seção I – Revisão 17** e da **Seção II** do Plano de Ação de Emergência Barragem de Mineração (PAEBM) da **Barragem Santo Antônio**. Nos termos do art. 37 da Resolução ANM nº 95/2022, é prevista a revisão do PAEBM, sem prejuízo de sua permanente atualização, especialmente nas seguintes hipóteses :

"Art. 37. O PAEBM deverá ser revisado nas seguintes situações, sem prejuízo de estar sempre atualizado:

(...) I - quando a mancha de inundação sofrer modificações decorrentes da aplicação do art. 6º desta Resolução; e (...)"

Ademais, conforme disposto no art. 15-B do Decreto Estadual nº 48.078/2020:

"Art.15-B – Após aprovação dos estudos de cenários de rupturas e dos mapas da mancha de inundação, o empreendedor protocolará o PAE, em meio físico e digital, na sede do GMG-Cedec, em até 10 dias úteis."

O documento revisado atende às diretrizes estabelecidas pela legislação vigente e visa aprimorar as medidas preventivas e de resposta a emergências, garantindo a segurança da população e a integridade das estruturas monitoradas.

Colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,


KINROSS BRASIL MINERAÇÃO


KINROSS

Paracatu

Kinross Brasil Mineração S.A.
Uma empresa Kinross
Rodovia BR 040 - KM 36,5 - S/N - Zona Rural
Cx. Postal 168 Paracatu, MG
CEP 38 609-899, Brasil

tel: (55) 38-3679-1000
fax: (55) 38-3679-1009

Paracatu, 24 de março de 2026
Ofício GCSB-61.07/2026

À Defesa Civil Municipal Paracatu

A/C Sr.: Wilian Batista

Rua da Contagem, 2045 – Paracatuzinho

CEP: 38600-000 - Paracatu, MG

Referência: Decreto 48.078 de 2020 e Resolução ANM nº 95, de 7 de fevereiro de 2022

Assunto: Atendimento ao artigo 37 Resolução ANM nº 95 de 2022 e artigo 15-B Decreto nº 48.078 de 2020

Prezado Senhor,

A **Kinross Brasil Mineração S/A** ("KINROSS"), com sede na BR-040, km 36,5, no município de Paracatu-MG, CEP 38.609-899, inscrita no CNPJ sob o nº 20.346.524/0001-46, vem, respeitosamente, perante V.Sas., informar que, em decorrência da aprovação dos estudos de cenários de ruptura e dos mapas de mancha de inundação pela Fundação Estadual do Meio Ambiente, procederá ao protocolo da cópia física da **Seção I – Revisão 20** e da **Seção II** do Plano de Ação de Emergência Barragens de Mineração (PAEBM) da **Barragem Eustáquio e Estruturas Associadas** e **Seção I – Revisão 17** e da **Seção II** do Plano de Ação de Emergência Barragem de Mineração (PAEBM) da **Barragem Santo Antônio**. Nos termos do art. 37 da Resolução ANM nº 95/2022, é prevista a revisão do PAEBM, sem prejuízo de sua permanente atualização, especialmente nas seguintes hipóteses:

*"Art. 37. O PAEBM deverá ser revisado nas seguintes situações, sem prejuízo de estar sempre atualizado:
(...) V - quando a mancha de inundação sofrer modificações decorrentes da aplicação do art. 6º desta Resolução; e (...)"*

Ademais, conforme disposto no art. 15-B do Decreto Estadual nº 48.078/2020:

"Art.15-B – Após aprovação dos estudos de cenários de rupturas e dos mapas da mancha de inundação, o empreendedor protocolará o PAE, em meio físico e digital, na sede do GMG-Cedec, em até 10 dias úteis."

O documento revisado atende às diretrizes estabelecidas pela legislação vigente e visa aprimorar as medidas preventivas e de resposta a emergências, garantindo a segurança da população e a integridade das estruturas monitoradas.

Colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,


KINROSS BRASIL MINERAÇÃO



KINROSS Paracatu

Kinross Brasil Mineração S.A.
Uma empresa Kinross
Rodovia BR 040 - KM 36,5 - S/N - Zona Rural
Cx. Postal 168 Paracatu, MG
CEP 38.609-899, Brasil

Paracatu, 24 de março de 2026
Ofício GCSB-61.05/2026

tel: (55) 38-3679-1000
fax: (55) 38-3679-1009

À Defesa Civil Municipal Unai
A/C Sr.: Marcio José de Carvalho
Praça JK, S/N
CEP: 38610-000 - Unai, MG

Referência: Decreto 48.078 de 2020 e Resolução ANM nº 95, de 7 de fevereiro de 2022

Assunto: Atendimento ao **artigo 37** Resolução ANM nº 95 de 2022 e **artigo 15-B** Decreto nº 48.078 de 2020

Prezado Senhor,

A **Kinross Brasil Mineração S/A** ("KINROSS"), com sede na BR-040, km 36,5, no município de Paracatu-MG, CEP 38.609-899, inscrita no CNPJ sob o nº 20.346.524/0001-46, vem, respeitosamente, perante V.Sas., informar que, em decorrência da aprovação dos estudos de cenários de ruptura e dos mapas de mancha de inundação pela Fundação Estadual do Meio Ambiente, procederá ao protocolo da cópia física da **Seção I – Revisão 20** e da **Seção II** do Plano de Ação de Emergência Barragens de Mineração (PAEBM) da **Barragem Eustáquio e Estruturas Associadas** e **Seção I – Revisão 17** e da **Seção II** do Plano de Ação de Emergência Barragem de Mineração (PAEBM) da **Barragem Santo Antônio**. Nos termos do art. 37 da Resolução ANM nº 95/2022, é prevista a revisão do PAEBM, sem prejuízo de sua permanente atualização, especialmente nas seguintes hipóteses :

*"Art. 37. O PAEBM deverá ser revisado nas seguintes situações, sem prejuízo de estar sempre atualizado:
(...) V - quando a mancha de inundação sofrer modificações decorrentes da aplicação do art. 6º desta Resolução; e (...)"*

Ademais, conforme disposto no art. 15-B do Decreto Estadual nº 48.078/2020:

"Art.15-B – Após aprovação dos estudos de cenários de rupturas e dos mapas da mancha de inundação, o empreendedor protocolará o PAE, em meio físico e digital, na sede do GMG-Cedec, em até 10 dias úteis."

O documento revisado atende às diretrizes estabelecidas pela legislação vigente e visa aprimorar as medidas preventivas e de resposta a emergências, garantindo a segurança da população e a integridade das estruturas monitoradas.

Colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

KINROSS BRASIL MINERAÇÃO



Kinross Brasil Mineração S.A.
uma empresa Kinross
Rodovia BR 040 - KM 36,5 - S/N - Zona Rural
Cx. Postal 188 Paracatu, MG
CEP 38.609-899, Brasil

tel: (55) 38-3679-1000
fax: (55) 38-3679-1009

Paracatu, 24 de março de 2026 Ofício
GCSB-61.10/2026

Polícia Militar Rodoviária
A/C Sr.: Tenente Carlos Henrique
Rua Bento Pereira Mundin, 30, Centro
CEP: 38600-000 - Paracatu, MG

Referência: Decreto 48.078 de 2020 e Resolução ANM nº 95, de 7 de fevereiro de 2022

Assunto: Atendimento ao **artigo 37** Resolução ANM nº 95 de 2022 e **artigo 15-B** Decreto nº 48.078 de 2020

Prezado Senhor,

A **Kinross Brasil Mineração S/A** ("KINROSS"), com sede na BR-040, km 36,5, no município de Paracatu—MG, CEP 38.609-899, inscrita no CNPJ sob o nº 20.346.524/0001-46, vem, respeitosamente, perante V.Sas., informar que, em decorrência da aprovação dos estudos de cenários de ruptura e dos mapas de mancha de inundação pela Fundação Estadual do Meio Ambiente, procederá ao protocolo da cópia digital da **Seção I – Revisão 20** e da **Seção II** do Plano de Ação de Emergência Barragens de Mineração (PAEBM) da **Barragem Eustáquio e Estruturas Associadas** e **Seção I – Revisão 17** e da **Seção II** do Plano de Ação de Emergência Barragem de Mineração (PAEBM) da **Barragem Santo Antônio**. Nos termos do art. 37 da Resolução ANM nº 95/2022, é prevista a revisão do PAEBM, sem prejuízo de sua permanente atualização, especialmente nas seguintes hipóteses :

"Art. 37. O PAEBM deverá ser revisado nas seguintes situações, sem prejuízo de estar sempre atualizado:

(...) V - quando a mancha de inundação sofrer modificações decorrentes da aplicação do art. 6º desta Resolução; e (...)"

Ademais, conforme disposto no art. 15-B do Decreto Estadual nº 48.078/2020:

"Art.15-B – Após aprovação dos estudos de cenários de rupturas e dos mapas da mancha de inundação, o empreendedor protocolará o PAE, em meio físico e digital, na sede do GMG-Cedec, em até 10 dias úteis."

O documento revisado atende às diretrizes estabelecidas pela legislação vigente e visa aprimorar as medidas preventivas e de resposta a emergências, garantindo a segurança da população e a integridade das estruturas monitoradas.

Colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que se **fizerem necessários**.

Atenciosamente,


KINROSS BRASIL MINERAÇÃO

KINROSS Paracatu

Kinross Brasil Mineração S/A
Uma empresa Kinross
Rodovia BR 040 - KM 36,5 - S/N - Zona Rural
Cx. Postal 168 Paracatu, MG
CEP 38.609-899, Brasil

tel: (55) 38-3679-1000
fax: (55) 38-3679-1009

Paracatu, 24 de março de 2026
Ofício GCSB-61.08/2026

À Prefeitura Municipal de Paracatu
A/C Sr.: Igor Pereira dos Santos
Rua da Contagem, 2045 – Paracatuzinho
CEP: 38600-000 - Paracatu, MG

Referência: Decreto 48.078 de 2020 e Resolução ANM nº 95, de 7 de fevereiro de 2022

Assunto: Atendimento ao artigo 37 Resolução ANM nº 95 de 2022 e artigo 15-B Decreto nº 48.078 de 2020

Prezado Senhor,

A **Kinross Brasil Mineração S/A** ("KINROSS"), com sede na BR-040, km 36.5, no município de Paracatu–MG, CEP 38.609-899, inscrita no CNPJ sob o nº 20.346.524/0001-46, vem, respeitosamente, perante V.Sas., informar que, em decorrência da aprovação dos estudos de cenários de ruptura e dos mapas de mancha de inundação pela Fundação Estadual do Meio Ambiente, procederá ao protocolo da cópia física da **Seção I – Revisão 20** e da **Seção II** do Plano de Ação de Emergência Barragens de Mineração (PAEBM) da **Barragem Eustáquio e Estruturas Associadas** e **Seção I – Revisão 17** e da **Seção II** do Plano de Ação de Emergência Barragem de Mineração (PAEBM) da **Barragem Santo Antônio**. Nos termos do art. 37 da Resolução ANM nº 95/2022, é prevista a revisão do PAEBM, sem prejuízo de sua permanente atualização, especialmente nas seguintes hipóteses :

*"Art. 37. O PAEBM deverá ser revisado nas seguintes situações, sem prejuízo de estar sempre atualizado:
(...) V - quando a mancha de inundação sofrer modificações decorrentes da aplicação do art. 6º desta Resolução; e (...)"*

Ademais, conforme disposto no art. 15-B do Decreto Estadual nº 48.078/2020:

"Art.15-B – Após aprovação dos estudos de cenários de rupturas e dos mapas da mancha de inundação, o empreendedor protocolará o PAE, em meio físico e digital, na sede do GMG-Cedec, em até 10 dias úteis."

O documento atende às diretrizes estabelecidas na legislação vigente e visa aprimorar as medidas preventivas e de resposta a emergências, garantindo a segurança da população e a integridade das estruturas monitoradas.

Colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,


KINROSS BRASIL MINERAÇÃO



KINROSS Paracatu

Kinross Brasil Mineração S.A.
Uma empresa Kinross
Rodovia BR 040 - KM 36,5 - S/N - Zona Rural
Cx. Postal: 168 Paracatu, MG
CEP 38.609-899, Brasil

tel: (55) 38-3679-1000
fax: (55) 38-3679-1009

Paracatu, 24 de março de 2026
Ofício GCSB-61.06/2026

À Prefeitura Municipal de Unai
A/C Sr.: Thiago Martins Rodrigues
Praça JK, S/N
CEP: 38610-000 - Unai, MG

Referência: Decreto 48.078 de 2020 e Resolução ANM nº 95, de 7 de fevereiro de 2022

Assunto: Atendimento ao **artigo 37** Resolução ANM nº 95 de 2022 e **artigo 15-B** Decreto nº 48.078 de 2020

Prezado Senhor,

A **Kinross Brasil Mineração S/A** ("KINROSS"), com sede na BR-040, km 36.5, no município de Paracatu-MG, CEP 38.609-899, inscrita no CNPJ sob o nº 20.346.524/0001-46, vem, respeitosamente, perante V.Sas., informar que, em decorrência da aprovação dos estudos de cenários de ruptura e dos mapas de mancha de inundação pela Fundação Estadual do Meio Ambiente, procederá ao protocolo da cópia física da **Seção I – Revisão 20** e da **Seção II** do Plano de Ação de Emergência Barragens de Mineração (PAEBM) da **Barragem Eustáquio e Estruturas Associadas** e **Seção I – Revisão 17** e da **Seção II** do Plano de Ação de Emergência Barragem de Mineração (PAEBM) da **Barragem Santo Antônio**. Nos termos do art. 37 da Resolução ANM nº 95/2022, é prevista a revisão do PAEBM, sem prejuízo de sua permanente atualização, especialmente nas seguintes hipóteses :

"Art. 37. O PAEBM deverá ser revisado nas seguintes situações, sem prejuízo de estar sempre atualizado:

(...) V - quando a mancha de inundação sofrer modificações decorrentes da aplicação do art. 6º desta Resolução; e (...)"

Ademais, conforme disposto no art. 15-B do Decreto Estadual nº 48.078/2020:

"Art.15-B – Após aprovação dos estudos de cenários de rupturas e dos mapas da mancha de inundação, o empreendedor protocolará o PAE, em meio físico e digital, na sede do GMG-Cedec, em até 10 dias úteis."

O documento atende às diretrizes estabelecidas na legislação vigente e visa aprimorar as medidas preventivas e de resposta a emergências, garantindo a segurança da população e a integridade das estruturas monitoradas.

Colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,


KINROSS BRASIL MINERAÇÃO



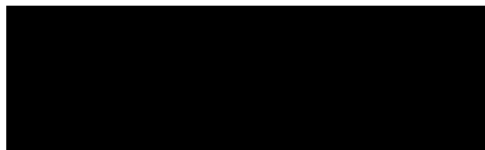
ANEXO H – REGISTRO DE ATIVIDADES DE TREINAMENTOS INTERNOS



Empreendedor: KINROSS BRASIL MINERAÇÃO
Nome da Barragem: BARRAGEM SANTO ANTÔNIO
Município/UF: PARACATU/MG
Data da realização: 27/02/2025
Número de participantes: 19
Tipos de treinamentos internos: EXERCÍCIO EXPOSITIVO INTERNO

Declaro para fins de acompanhamento e comprovação junto à CEDEC, que realizamos treinamentos internos dos colaboradores, com participação da equipe externa contratada para realizar a ACO e emitir a DCO.

Paracatu, 17 de março de 2026



Coordenador do PAE

ANEXO H – REGISTRO DE ATIVIDADES DE TREINAMENTOS INTERNOS



Empreendedor: KINROSS BRASIL MINERAÇÃO
Nome da Barragem: BARRAGEM SANTO ANTÔNIO
Município/UF: PARACATU/MG
Data da realização: 06/02/2026
Número de participantes: 29
Tipos de treinamentos internos: EXERCÍCIO EXPOSITIVO INTERNO

Declaro para fins de acompanhamento e comprovação junto à CEDEC, que realizamos treinamentos internos dos colaboradores, com participação da equipe externa contratada para realizar a ACO e emitir a DCO.

Paracatu, 17 de março de 2026

Coordenador do PAE

ANEXO H – REGISTRO DE ATIVIDADES DE TREINAMENTOS INTERNOS



Empreendedor: KINROSS BRASIL MINERAÇÃO
Nome da Barragem: BARRAGEM SANTO ANTÔNIO
Município/UF: PARACATU/MG
Data da realização: 06/09/2024
Número de participantes: 31
Tipos de treinamentos internos: EXERCÍCIO EXPOSITIVO INTERNO

Declaro para fins de acompanhamento e comprovação junto à CEDEC, que realizamos treinamentos internos dos colaboradores, com participação da equipe externa contratada para realizar a ACO e emitir a DCO.

Paracatu, 17 de março de 2026

Coordenador do PAE

ANEXO H – REGISTRO DE ATIVIDADES DE TREINAMENTOS INTERNOS



Empreendedor: KINROSS BRASIL MINERAÇÃO
Nome da Barragem: BARRAGEM SANTO ANTÔNIO
Município/UF: PARACATU/MG
Data da realização: 21/08/2025
Número de participantes: 31
Tipos de treinamentos internos: EXERCÍCIO EXPOSITIVO INTERNO

Declaro para fins de acompanhamento e comprovação junto à CEDEC, que realizamos treinamentos internos dos colaboradores, com participação da equipe externa contratada para realizar a ACO e emitir a DCO.

Paracatu, 17 de março de 2026

Coordenador do PAE

ANEXO H – REGISTRO DE ATIVIDADES DE TREINAMENTOS INTERNOS



Empreendedor: KINROSS BRASIL MINERAÇÃO
Nome da Barragem: BARRAGEM SANTO ANTÔNIO
Município/UF: PARACATU/MG
Data da realização: 27/02/2025
Número de participantes: 27
Tipos de treinamentos internos: EXERCÍCIO FLUXO DE NOTIFICAÇÕES INTERNO

Declaro para fins de acompanhamento e comprovação junto à CEDEC, que realizamos treinamentos internos dos colaboradores, com participação da equipe externa contratada para realizar a ACO e emitir a DCO.

Paracatu, 17 de março de 2026

Coordenador do PAE

ANEXO H – REGISTRO DE ATIVIDADES DE TREINAMENTOS INTERNOS



Empreendedor: KINROSS BRASIL MINERAÇÃO
Nome da Barragem: BARRAGEM SANTO ANTÔNIO
Município/UF: PARACATU/MG
Data da realização: 12/02/2026
Número de participantes: 32
Tipos de treinamentos internos: EXERCÍCIO FLUXO DE NOTIFICAÇÕES INTERNO

Declaro para fins de acompanhamento e comprovação junto à CEDEC, que realizamos treinamentos internos dos colaboradores, com participação da equipe externa contratada para realizar a ACO e emitir a DCO.

Paracatu, 17 de março de 2026

Coordenador do PAE

ANEXO H – REGISTRO DE ATIVIDADES DE TREINAMENTOS INTERNOS



Empreendedor: KINROSS BRASIL MINERAÇÃO
Nome da Barragem: BARRAGEM SANTO ANTÔNIO
Município/UF: PARACATU/MG
Data da realização: 06/09/2024
Número de participantes: 27
Tipos de treinamentos internos: EXERCÍCIO FLUXO DE NOTIFICAÇÕES INTERNO

Declaro para fins de acompanhamento e comprovação junto à CEDEC, que realizamos treinamentos internos dos colaboradores, com participação da equipe externa contratada para realizar a ACO e emitir a DCO.

Paracatu, 17 de março de 2026

Coordenador do PAE

ANEXO H – REGISTRO DE ATIVIDADES DE TREINAMENTOS INTERNOS



Empreendedor: KINROSS BRASIL MINERAÇÃO
Nome da Barragem: BARRAGEM SANTO ANTÔNIO
Município/UF: PARACATU/MG
Data da realização: 21/08/2025
Número de participantes: 32
Tipos de treinamentos internos: EXERCÍCIO FLUXO DE NOTIFICAÇÕES INTERNO

Declaro para fins de acompanhamento e comprovação junto à CEDEC, que realizamos treinamentos internos dos colaboradores, com participação da equipe externa contratada para realizar a ACO e emitir a DCO.

Paracatu, 17 de março de 2026

Coordenador do PAE

ANEXO H – REGISTRO DE ATIVIDADES DE TREINAMENTOS INTERNOS



Empreendedor: KINROSS BRASIL MINERAÇÃO
Nome da Barragem: BARRAGEM SANTO ANTÔNIO
Município/UF: PARACATU/MG
Data da realização: 10/04/2025
Número de participantes: 23
Tipos de treinamentos internos: SIMULADO INTERNO HIPOTÉTICO

Declaro para fins de acompanhamento e comprovação junto à CEDEC, que realizamos treinamentos internos dos colaboradores, com participação da equipe externa contratada para realizar a ACO e emitir a DCO.

Paracatu, 17 de março de 2026

Coordenador do PAE

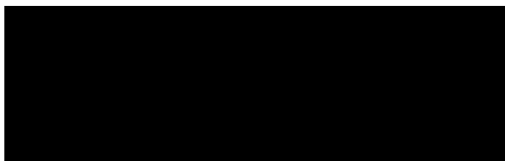
ANEXO H – REGISTRO DE ATIVIDADES DE TREINAMENTOS INTERNOS



Empreendedor: KINROSS BRASIL MINERAÇÃO
Nome da Barragem: BARRAGEM SANTO ANTÔNIO
Município/UF: PARACATU/MG
Data da realização: 11/10/2024
Número de participantes: 550
Tipos de treinamentos internos: SIMULADO INTERNO PRÁTICO

Declaro para fins de acompanhamento e comprovação junto à CEDEC, que realizamos treinamentos internos dos colaboradores, com participação da equipe externa contratada para realizar a ACO e emitir a DCO.

Paracatu, 17 de março de 2026



Coordenador do PAE

ANEXO H – REGISTRO DE ATIVIDADES DE TREINAMENTOS INTERNOS



Empreendedor: KINROSS BRASIL MINERAÇÃO
Nome da Barragem: BARRAGEM SANTO ANTÔNIO
Município/UF: PARACATU/MG
Data da realização: 07/10/2025
Número de participantes: 716
Tipos de treinamentos internos: SIMULADO INTERNO PRÁTICO

Declaro para fins de acompanhamento e comprovação junto à CEDEC, que realizamos treinamentos internos dos colaboradores, com participação da equipe externa contratada para realizar a ACO e emitir a DCO.

Paracatu, 17 de março de 2026

Coordenador do PAE