ANEXO B – PAE (LICENÇA DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E RENOVAÇÃO)

PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA BARRAGENS DE MINERAÇÃO
(CADERNO DE RESPOSTA – AÇÕES DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL) REVISÃO 17

NOME DO EMPREENDEDOR: ANGLOGOLD ASHANTI CÓRREGO DO SÍTIO MINERAÇÃO S/A

NOME DA BARRAGEM: CONTENÇÃO DE REJEITOS DE CDS II

NOME DA MINA: CÓRREGO DO SÍTIO

Data da elaboração: Setembro de 2025

Data prevista para revisão: Setembro de 2028

OBJETIVO DE APRESENTAÇÃO DO PAE:

( ) Obtenção de Licença de Instalação
( ) Obtenção de Licença de Operação
( ) Renovação de Licença de Operação
(X) Atualização do PAE

PAEBM
PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA BARRAGENS DE MINERAÇÃO
SETEMBRO/ 2025

CONTROLE DE REVISÃO E EMISSÃO DE DOCUMENTO

REV.	EXEC.	VER.	ENG.	COORD.	EMIS.	DATA	DESCRIÇÃO DAS ALTERAÇÕES
14	EG	MTDS			A	05/12/2023	• Adequação aos procedimentos e critérios para numeração de Documentos Técnicos dos projetos executados pela AngloGold Ashanti e introdução no sistema de controle de emissão de documentos via GED ACONEX; • Alterações de contatos e suplente de PAEBM, adequação textual aos novos requisitos legais, fluxograma de acionamento de sirenes, fluxograma de acionamento de veículos de alerta. Revisão nos Pontos de Encontro Internos e externos ao empreendimento e cálculo do tempo de saída da ZAS nestes pontos. Designação do novo Coordenador do PAEBM Thiago Biermann. Inclusão das ARTs dos mapas de inundação e estudo de ruptura hipotética. Inserção do fluxo de falso alarme. Revisão no texto do sistema de alerta e monitoramento das barragens.
15	DF	DF			A	28/02/2024	• Alteração de agentes interno e fluxograma de acionamento, fluxograma de acionamento de sirene, fluxo de falso alarme e protocolo de ação.
16	DF	MTDS			A	27/09/2024	• Adequação da resolução GMG 83 da CEDEC
17	KJOS	DF			D	01/09/2025	• Atualização dos tempos de evacuação, malha de sinalização e contatos dos agentes internos e externos.

(A) PRELIMINAR
(B) PARA CONHECIMENTO
(C) PARA COMENTÁRIOS E APROVAÇÃO
(D) APROVADO
(E) PARA COTAÇÃO
(F) LIBERADO PARA CONSTRUÇÃO
(G) LIBERADO PARA COMPRA
(H) CONFORME COMPRADO
(I) CERTIFICADO
(J) CONFORME CONSTRUÍDO
(X) CANCELADO/SUBSTITUÍDO

[redacted] [redacted]

Sumário

APRESENTAÇÃO 4

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 EMERGÊNCIA 15

5. PROTOCOLOS DE AÇÃO 23

6.CENTRO DE MONITORAMENTO GEOTÉCNICO (CMG) – SALA DE CONTROLE 76

7.SISTEMA DE ALERTA E ALARME 77

9.COMUNICAÇÃO DE RISCO VOLTADA ÀS COMUNIDADES 89

10.CADASTRO DA POPULAÇÃO INSERIDA NA ZAS 93

11.LOCAIS PARA ACOMODAÇÃO DAS PESSOAS QUE FOREM EVACUADAS 318

12.MAPAS DE INUNDAÇÃO 321

APRESENTAÇÃO

Este documento foi elaborado com o objetivo de fornecer informações para elaboração das Ações de Proteção e Defesa Civil, visando salvaguarda das comunidades potencialmente impactadas pelo cenário de ruptura hipotética da Barragem CDS II, de propriedade da AngloGold Ashanti, localizada no município de Santa Bárbara, no Estado de Minas Gerais.

Serão apresentados ficha de assinatura do plano de ação de emergência, dados básicos da barragem, lista de contatos, identificação dos níveis de alerta e emergência, protocolos de ação, sala de controle, sistema de alarme, evacuação, comunicação de risco voltado a comunidade, cadastro da população inserida na ZAS, locais para acomodação das pessoas que forem evacuadas, mapas da mancha de inundação, além de alguns anexos:

- **ANEXO I** – Mapas de inundação;
- **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 para estimativa de tempo necessário para evacuação;
- **ANEXO II** – Contatos dos Agentes Internos do PAE;
- **ANEXO G** – Protocolo de Entrega do PAE; e
- **ANEXO H** – Registro de Atividades de Treinamentos Internos.
- **ANEXO III -** Base de Dados Atualizada sobre os Deficientes Auditivos - ZAS CDS II
- **ANEXO IV** - Plano de Ação para Atendimento a Pessoas com Deficiência Auditiva

Este documento foi elaborado com o objetivo de fornecer informações para elaboração das Ações de Proteção e Defesa Civil, visando salvaguarda das comunidades potencialmente impactadas pelo cenário de ruptura hipotético da Barragem CDS II, de propriedade da AngloGold Ashanti, localizada no município de Santa Bárbara, no Estado de Minas Gerais.

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	[redacted]	
Coordenador do PAE	[redacted]	
Coordenador substituto do PAE	[redacted]	

1.2 Protocolo de ciência e recebimento

FUNÇÃO	NOME	ASSINATURA
Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil (Santa Bárbara)	[redacted]	
Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil (Barão de Cocais)	[redacted]	
Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil (Catas Altas)	[redacted]	

2. DADOS BÁSICOS SOBRE A BARRAGEM, ZAS E ZSS

ITENS	DADOS BÁSICOS	
2.1 Nome da barragem	**CDS II[1]**	**Dique de Sela[2]**
2.2 Nome da Mina	Córrego do Sítio	
2.3 Método construtivo	Alteamento por Linha de Centro	Etapa Única
2.4 Volume atual do reservatório	9.414.475,87 m^3	
2.5 Localização	-19.984738°,-43.472046°	-19.978978°,-43.470458°
2.6 Tipo do rejeito ou resíduo	Minério de Ouro Primário	
2.7 Toxicidade definida pela ABNT NBR10.004	Rejeito classe 2A não inerte e não perigoso	
2.8 Extensão da ZAS em Km	10 Km	
2.9 População total concernida na ZAS	2.465 pessoas[3], 120 Trabalhadores Internos[4]; 2.567 População Flutuante[5]	
2.10 População com dificuldade de locomoção ou necessidades especiais na ZAS	835 pessoas[6]	
2.11 População total concernida na ZSS	87 pessoas	
2.12 Nome dos municípios concernidos na ZAS	Santa Bárbara, Barão de Cocais e Catas Altas	
2.13 Nome dos municípios concernidos na ZSS	Santa Bárbara, Barão de Cocais e Catas Altas	
2.14 Nome dos rios ou cursos d'água afetados diretamente em caso de rompimento	Córrego do Carrapato, Córrego Tanque Preto, Córrego Água Santa, Córrego da Onça, Córrego do Engenho, Rio Santa Bárbara, Córrego do Moinho, Córrego Morro Queimado, Córrego Brumadinho, Ribeirão Caraça, Rio Barão de Cocais ou São João, Rio Conceição.	
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	68 na ZAS e sem impactos na ZSS	
2.16 Estruturas associadas	Dique de Sela	

[1] Maciço principal
[2] Estrutura associada a barragem de CDSII
[3] A população global estimada para a ZAS da Barragem CDS II é de 2.465 pessoas, sendo composta por 1.950 residentes e trabalhadores cadastrados (1.667 pessoas que apenas residem, 198 apenas trabalham e 85 pessoas residem e trabalham), e a população estimada de 515 pessoas (informante não encontrado, recusa e dados estimados do grupo de trabalhadores não entrevistados).
[4] Média de trabalhadores internos flutuantes próprios e terceiros que realizam atividades de inspeção, vistorias ou eventuais obras de adequação.
[5] Estimativa do público flutuante considerou as seguintes áreas e/ou locais: área de lazer e entretenimento, casas de veraneio, comércio e lojas, estabelecimentos de alimentação, hospedagem, instituição religiosa e serviços, instituições públicas e rodovias.
[6] Critérios utilizados para geração do quantitativo da população com dificuldade de locomoção ou necessidades especiais na ZAS: pessoas menores ou iguais a 12 anos; pessoas maiores ou iguais a 60 anos, gestantes, pessoas com deficiência e pessoas com dificuldade de mobilidade.

EDIFICAÇÕES[7]	QUANTIDADE	
	ZAS	Localização
Unidades hospitalares	0	
Unidades de saúde	3	[redacted]
Unidades escolares	3	[redacted]
Unidades prisionais (quarteis e delegacias)	0	
Pontos de captação de água	3	[redacted]
Fóruns	0	
Locais com grandes concentrações de pessoas	47	[redacted]
Estação de Tratamento de Água – ETA	0	
Estação de Tratamento de Esgoto – ETE	0	
Serviço Público	4	[redacted]
Empreendimento com Potencial de Contaminação	2	[redacted]
Outros	6	[redacted]
TOTAL	**68**	

[7] As informações detalhadas das edificações estão disponíveis pelo empreendedor para eventuais cenários de emergências

3. LISTA DE CONTATOS

3.1 Contatos internos do empreendedor[8]

FUNÇÃO	NOME	[redacted]	EMAIL
Coordenador do PAEBM Thiago Biermann	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Substituto do Coordenador do PAEBM Thiago Biermann	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Coordenador do Centro de Monitoramento Geotécnico	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Substituto do Coordenador do Centro de Monitoramento Geotécnico	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Centro de Monitoramento Geotécnico – 24 horas	[redacted]	[redacted]	-

[8] Os demais contatos internos do empreendedor estão disponíveis no anexo II dessa seção II do PAEBM

3.2 Contatos externos (Órgãos Federais)

CONTATOS EXTERNOS			
ESFERA FEDERAL			
INSTITUIÇÃO	**NOME DO RESPONSÁVEL**	**TELEFONE**	**EMAIL**
SEDEC Secretaria Nacional de Defesa Civil	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	
ANM Agência Nacional de Mineração	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
CENAD Centro Nacional de Gerenciamento de Risco e Desastres	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
IPHAN Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional	[redacted]	[redacted]	[redacted]
IBAMA Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis	[redacted]	[redacted]	[redacted]
PRF Polícia Rodoviária Federal	[redacted]	[redacted]	[redacted]

3.3 Contatos externos (Órgãos Estaduais)

ESFERA ESTADUAL (MINAS GERAIS)			
INSTITUIÇÃO	**NOME DO RESPONSÁVEL**	**TELEFONE**	**EMAIL**
MPMG Ministério Público de Minas Gerais	[redacted]	[redacted]	[redacted]
MPT Ministério Público do Trabalho de Minas Gerais	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
CEDEC Coordenadoria Estadual de Defesa Civil	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
FEAM Fundação Estadual do Meio Ambiente	[redacted]	[redacted]	[redacted]
IEPHA Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico	[redacted]	[redacted]	[redacted]
SEMAD Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável	[redacted]	[redacted]	[redacted]
IGAM Instituto Mineiro de Gestão das Águas	[redacted]	[redacted]	[redacted]

ESFERA ESTADUAL (MINAS GERAIS)			
INSTITUIÇÃO	**NOME DO RESPONSÁVEL**	**TELEFONE**	**EMAIL**
IEF Instituto Estadual de Florestas	[redacted]	[redacted]	[redacted]
BEMAD / CBMMG Batalhão de Emergências Ambientais e. Resposta a Desastres	[redacted]	[redacted]	[redacted]
CEMIG Companhia Energética de Minas Gerais	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
COPASA Companhia de Saneamento de Minas Gerais	[redacted]	[redacted]	[redacted]
PMMG Santa Bárbara Polícia Militar de Minas Gerais	[redacted]	[redacted]	-
PMMG Barão de Cocais Polícia Militar de Minas Gerais	[redacted]	[redacted]	-
PMMG Catas Altas Polícia Militar de Minas Gerais	[redacted]	[redacted]	

ESFERA ESTADUAL (MINAS GERAIS)			
INSTITUIÇÃO	**NOME DO RESPONSÁVEL**	**TELEFONE**	**EMAIL**
CBMMG Santa Bárbara Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais	[redacted]	[redacted]	-
CBMMG Barão de Cocais Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais	[redacted]	[redacted]	-
PCMG Santa Bárbara Polícia Civil de Minas Gerais	[redacted]	[redacted]	[redacted]
PCMG Barão de Cocais Polícia Civil de Minas Gerais	[redacted]	[redacted]	-
PCMG Catas Altas Polícia Civil de Minas Gerais	[redacted]	[redacted]	[redacted]

3.4 Contatos externos (Órgãos Municipais)

ÓRGÃO	NOME	TELEFONE
Defesa Civil Municipal:(ZAS)	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]
Defesa Civil Municipal (ZSS)	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]

ÓRGÃO	NOME	TELEFONE
	[redacted]	[redacted]
Prefeitura (ZAS)	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]
Prefeitura (ZSS)	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]
Guarda Municipal (ZAS)	[redacted]	[redacted]
Guarda Municipal (ZSS)	[redacted]	[redacted]
Unidade médico hospitalar (ZAS)	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]
Unidade Médico Hospitalar (ZSS)	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]
Secretaria Municipal De Infraestrutura E Urbanismo – (ZAS) – Santa Bárbara	[redacted]	[redacted]
Secretaria Municipal De Infraestrutura E Urbanismo (ZSS) – Santa Bárbara	[redacted]	[redacted]
Secretaria de Obras e Saneamento– (ZAS) – Barão de Cocais	[redacted]	[redacted]
Secretaria de Obras e Saneamento– (ZSS) – Barão de Cocais	[redacted]	[redacted]

ÓRGÃO	NOME	TELEFONE
Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente (ZAS) (Abastecimento de Água) – Catas Altas	[redacted]	[redacted]

3.5 Contatos externos (Meios de comunicação)

BARÃO DE COCAIS		
EMPRESA	**NOME**	**TELEFONE**
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
SANTA BÁRBARA		
Empresa	**Nome**	**Telefone**
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]

3.6 Contatos externos (outra empresas que poderão ser impactadas ZAS)

EMPRESA	NOME	TELEFONE
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]

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

Empresa	Município	Nome	Telefone
[redacted]	São Gonçalo do Rio Abaixo	[redacted]	[redacted]

4. IDENTIFICAÇÃO DOS NÍVEIS DE EMERGÊNCIA

	DESCRIÇÃO DOS CRITÉRIOS OBJETIVOS QUE CARACTERIZAM DO NÍVEL	AÇÃO A SER TOMADA A PARTIR DA CARACTERIZAÇÃO DO RESPECTIVO NÍVEL DE EMERGÊNCIA	QUEM
SITUAÇÃO DE ALERTA Situação de Alerta sem risco imediato à segurança, mas que deve ser controlada e monitorada.	Situação de Alerta: 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 em 2 (dois) EIR seguidos; ou b) For detectada anomalia que não implique em risco imediato à segurança, mas que deve ser controlada e monitorada; ou c) A DCO não for enviada, conforme os prazos previstos no inciso II do Art 45, da Resolução ANM n° 95/2022, alterada pelas Resoluções ANM nº 130/2023 e nº175/2024; d) A DCO for enviada concluindo pela não conformidade e operacionalidade do PAEBM da barragem; e) A barragem for classificada como risco inaceitável no PGRMB; f) O sistema extravasor não estiver dimensionado de acordo com o Tempo de Retorno estabelecido no art. 24 da Resolução ANM n°95/2022, alterada pelas Resoluções ANM nº 130/2023 e nº175/2024, exceto quando estiver em adequação, conforme § 6º, do artigo 24 g) a critério da ANM.	Situação de operação das barragens dentro das condições operacionais especificadas; Avaliar, definir e orientar ações de manutenção; Leituras da instrumentação dos maciços dentro do esperado. Ações de Notificação: Fluxograma de Notificação para o SITUAÇÃO DE ALERTA inserido no ANEXO B – Fluxogramas de Notificação (entregue junto ao PAEBM, em formato PDF).	Equipe de Geotecnia Operacional (Geotecnia, Operação e Manutenção, do PAEBM)
		Conforme Resolução ANM nº 95/2022, alterada pelas Resoluções ANM nº 130/2023 e nº175/2024, Artigo 40 - Item “e”, barragem classificada como risco inaceitável no PGRBM, empreendedor deverá imediatamente, sob pena de embargo ou suspensão de atividade da barragem de mineração, interromper o lançamento de efluentes e (ou) rejeitos no reservatório, e manter os serviços de monitoramento, manutenção e conservação da estrutura de contenção de rejeitos e sedimentos, até que seja reclassificada para o nível ALARP ou aceitável.	Empreendedor

	DESCRIÇÃO DOS CRITÉRIOS OBJETIVOS QUE CARACTERIZAM DO NÍVEL	AÇÃO A SER TOMADA A PARTIR DA CARACTERIZAÇÃO DO RESPECTIVO NÍVEL DE EMERGÊNCIA	QUEM
NÍVEL DE EMERGÊNCIA 1 (NE1) Segurança da estrutura afetada em menor grau, de maneira remediável e factível de ser controlada internamente pelo empreendedor.	**ESTADO DE CONSERVAÇÃO** Quando 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 em 4 (quatro) EIR da Resolução ANM nº 95/2022, alterada pelas Resoluções ANM nº 130/2023 e nº175/2024. Quando for detectada anomalia com pontuação 10 (dez) no EIR. Quando a barragem de mineração estiver com Categoria de Risco Alta. **INSTABILIZAÇÃO / PRESSÃO E NÍVEL D'AGUA NO MACIÇO** No caso de uma das seções transversais monitoradas por instrumentos (PZ's ou INA's), se os instrumentos instalados em cotas distintas atingirem o nível de atenção (1,30<=FS<1,50) - Para condição normal de operação. **ESTUDO DE ESTABILIDADE** No caso da análise de estabilidade periódica feita por consultoria especializada apresentar fator de segurança em qualquer que seja a seção: • Fator de Segurança drenado estiver entre 1,30 ≤ FS < 1,50 ou Fator de Segurança não drenado de pico estiver entre 1,20 ≤ FS < 1,30 ou quando o Fator de Segurança não drenado de pico estiver entre 1,20 ≤ FS < 1,50 para os casos elencados no inciso I, § 5º, do art. 54 da Resolução ANM nº 95/2022, Resolução ANM nº 95/2022, alterada pelas Resoluções ANM nº 130/2023 e nº175/2024. **GALGAMENTO** Elevação do nível de água do reservatório que estabeleça o seguinte critério: Borda Livre < 50 cm ou obstrução do sistema extravasor que comprometa o regime e volume de escoamento de água com altura da água até o limite das paredes do vertedouro. ***PIPING*** Percolação não controlada do maciço, sem carreamento visível de sólidos de modo a comprometer a segurança da estrutura.	Ações de Controle **Fichas de Emergência do Nível 1** Ações de Notificação: **Fluxograma de Notificação para o Nível 1** Ações de Comunicação: Comunicação aos Órgãos envolvidos no atendimento a situação de emergência	Coordenador do PAEBM Empreendedor Geotécnica Operacional CMG Equipe Técnica interna de Atuação direta

	DESCRIÇÃO DOS CRITÉRIOS OBJETIVOS QUE CARACTERIZAM DO NÍVEL	AÇÃO A SER TOMADA A PARTIR DA CARACTERIZAÇÃO DO RESPECTIVO NÍVEL DE EMERGÊNCIA	QUEM
NÍVEL DE EMERGÊNCIA 2 (NE-2)[9] Situação de Emergência do Nível 1 não extinta ou não controlada afetando a segurança estrutural da barragem. Considera-se que a situação ainda é passível de mitigação e pode ser controlada pelo empreendedor.	**ESTADO DE CONSERVAÇÃO** Situação das anomalias detectadas no nível 1 quando não controladas (de acordo com a definição do § 1º do art. 31 da Resolução ANM nº130/2023) ou em evolução. **INSTABILIZAÇÃO / PRESSÃO E NÍVEL D'AGUA NO MACIÇO** No caso de uma das seções transversais monitoradas por instrumentos (PZ's ou INA's), se os instrumentos instalados em cotas distintas atingirem o nível de alerta (1,10<=FS<1,30) - Para condição normal de operação. **ESTUDO DE ESTABILIDADE** No caso da análise de estabilidade periódica feita por consultoria especializada apresentar fator de segurança em qualquer que seja a seção: • Quando o Fator de Segurança drenado estiver entre 1,10 ≤ FS < 1,30 ou Fator de Segurança não drenado de pico estiver entre 1,00 ≤ FS < 1,20. **GALGAMENTO** Elevação do nível de água do reservatório que estabeleça o seguinte critério: Borda Livre (BL) medida < 10 cm; ou obstrução do sistema extravasor que comprometa significantemente o regime e volume de escoamento com altura da água acima das paredes do vertedouro, sem causar o galgamento do maciço para ambos os critérios. ***PIPING*** Percolação não controlada do maciço com carreamento visível de sólidos e aumento de vazão, de modo a comprometer a segurança da estrutura caso a tratativa não seja reversível ou não atendida conforme recomendações de consultorias especializadas.	Ações de Controle **Fichas de Emergência do Nível 2** Ações de Notificação: **Fluxograma de Notificação para o Nível 2** Comunicação para a Defesa Civil para início da evacuação preventiva na Zona de Autossalvamento (ZAS) Ações de Comunicação: Comunicação aos Órgãos envolvidos no atendimento a situação de emergência	Coordenador do PAEBM Empreendedor Geotécnica Operacional CMG Equipe Técnica Interna de Atuação Direta Defesa Civil e demais autoridades Públicas competentes

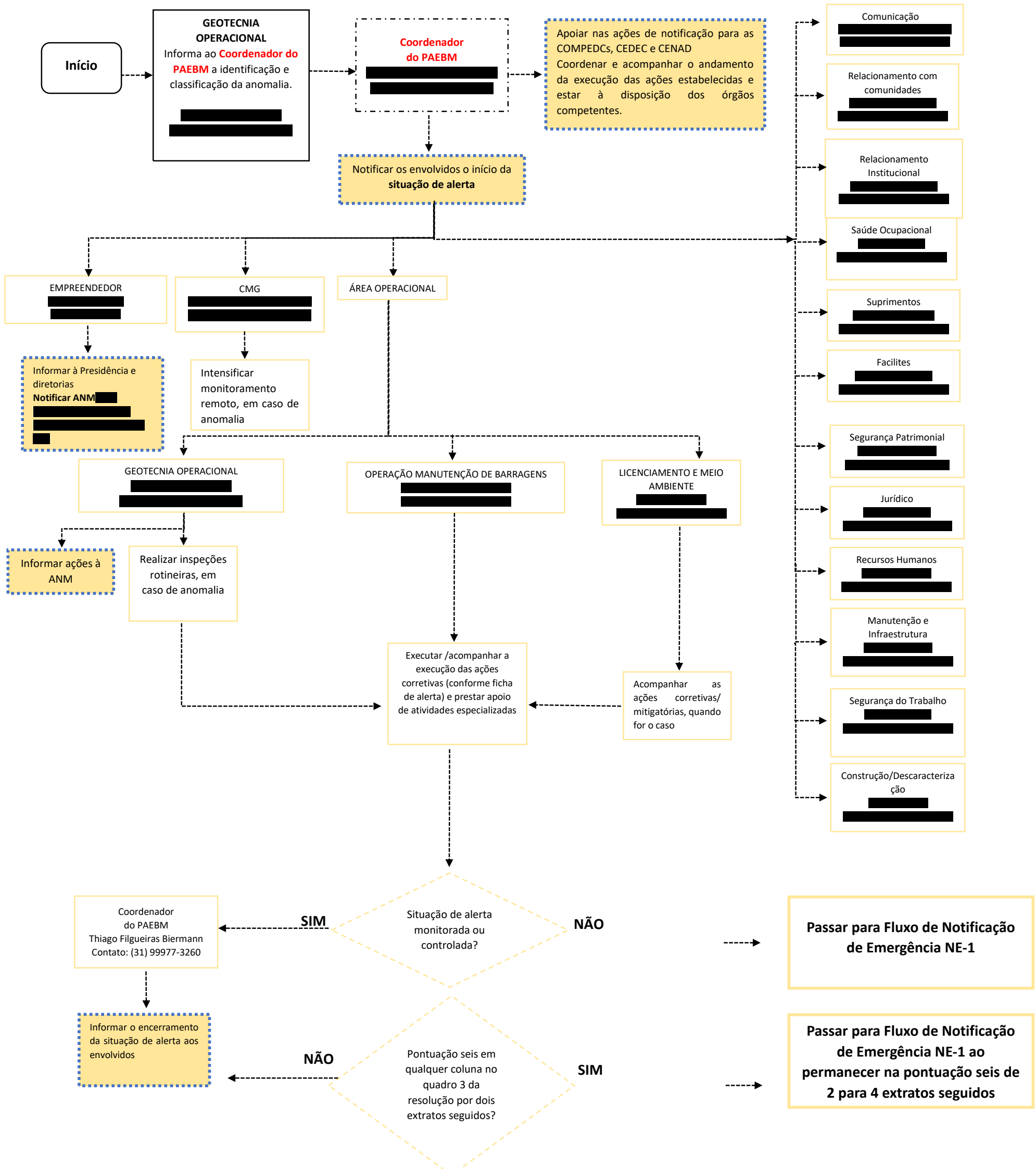
[9] Para emergência em NE-02 o empreendedor alinhará com as Defesas Civis a necessidade ou não do acionamento das sirenes de emergência com mensagem específica para remoção programada.

	DESCRIÇÃO DOS CRITÉRIOS OBJETIVOS QUE CARACTERIZAM DO NÍVEL	AÇÃO A SER TOMADA A PARTIR DA CARACTERIZAÇÃO DO RESPECTIVO NÍVEL DE EMERGÊNCIA	QUEM
NÍVEL 3 (NE-3) Situação de Emergência fora de controle pelo empreendedor	**ESTADO DE CONSERVAÇÃO** 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. **INSTABILIZAÇÃO / PRESSÃO E NÍVEL D'AGUA NO MACIÇO** No caso de uma das seções transversais monitoradas por instrumentos (PZ's ou INA's), se os instrumentos instalados em cotas distintas atingirem o nível de emergência (FS<1,1) - Para condição normal de operação. **ESTUDO DE ESTABILIDADE** No caso da análise de estabilidade periódica feita por consultoria especializada apresentar fator de segurança em qualquer que seja a seção: • Quando o Fator de Segurança drenado estiver abaixo de 1,10 ou Fator de Segurança não drenado de pico estiver abaixo de 1,00. **GALGAMENTO** Elevação no nível de água do reservatório com galgamento do maciço ou obstrução do sistema extravasor com galgamento das paredes do vertedouro e processo erosivo do maciço. ***PIPING*** Percolação não controlada do maciço com carreamento de grande volume de sólido e aumento acelerado de vazão, levando a desestabilização do maciço.	Ações de Controle **Fichas de Emergência do Nível 3** Ações de Notificação: **Fluxograma de Notificação para o Nível 3** Acionamento das Sirenes de Emergência Defesa Civil assume o controle das ações de resposta a emergência, em conjunto com o Empreendedor.	Coordenador do PAEBM Empreendedor Geotécnica Operacional CMG Equipe Técnica Interna de Atuação Direta Defesa Civil e demais autoridades Públicas competentes

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

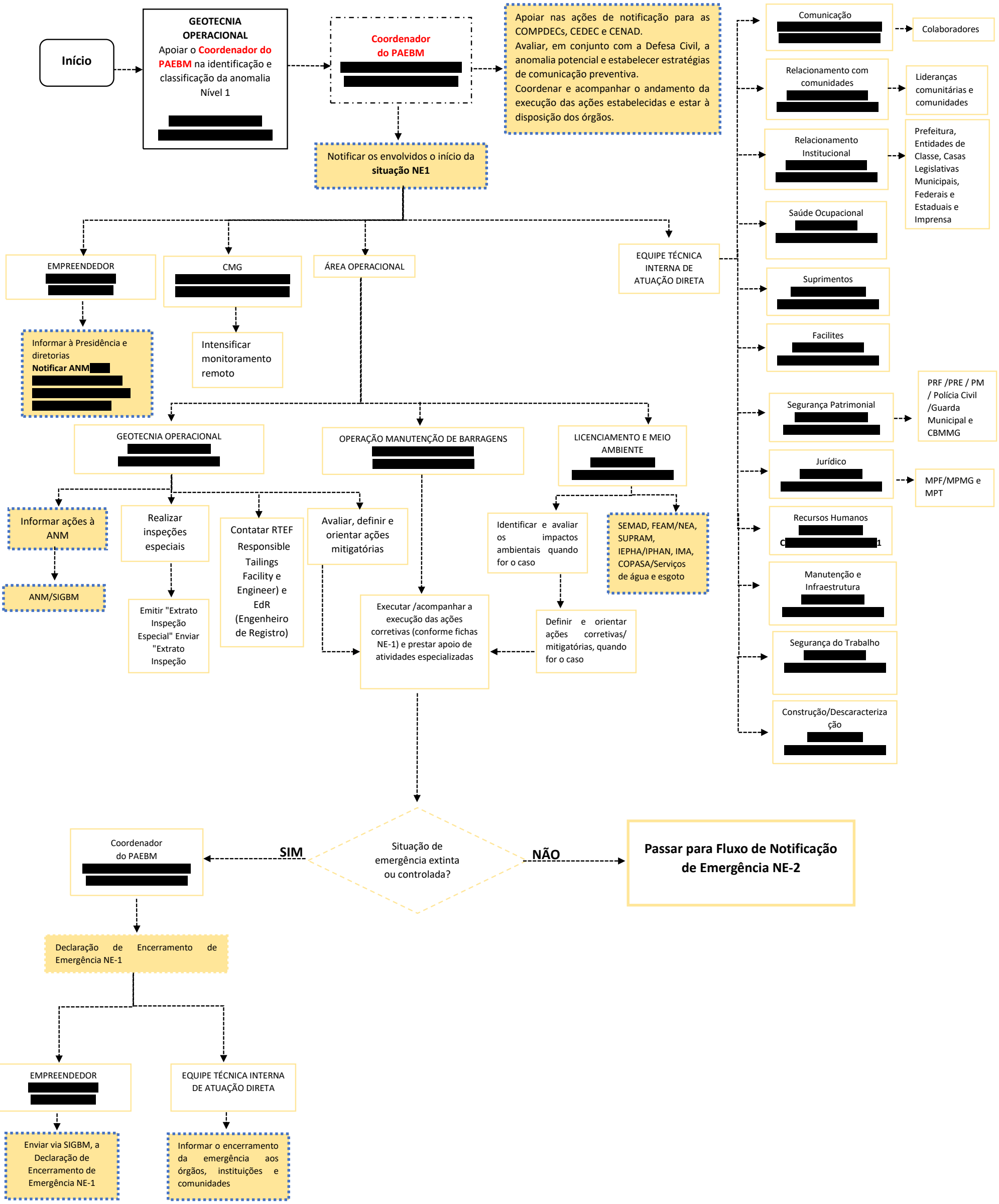
4.1.1 Fluxograma Nível de Emergência – Alerta

SITUAÇÃO DE ALERTA

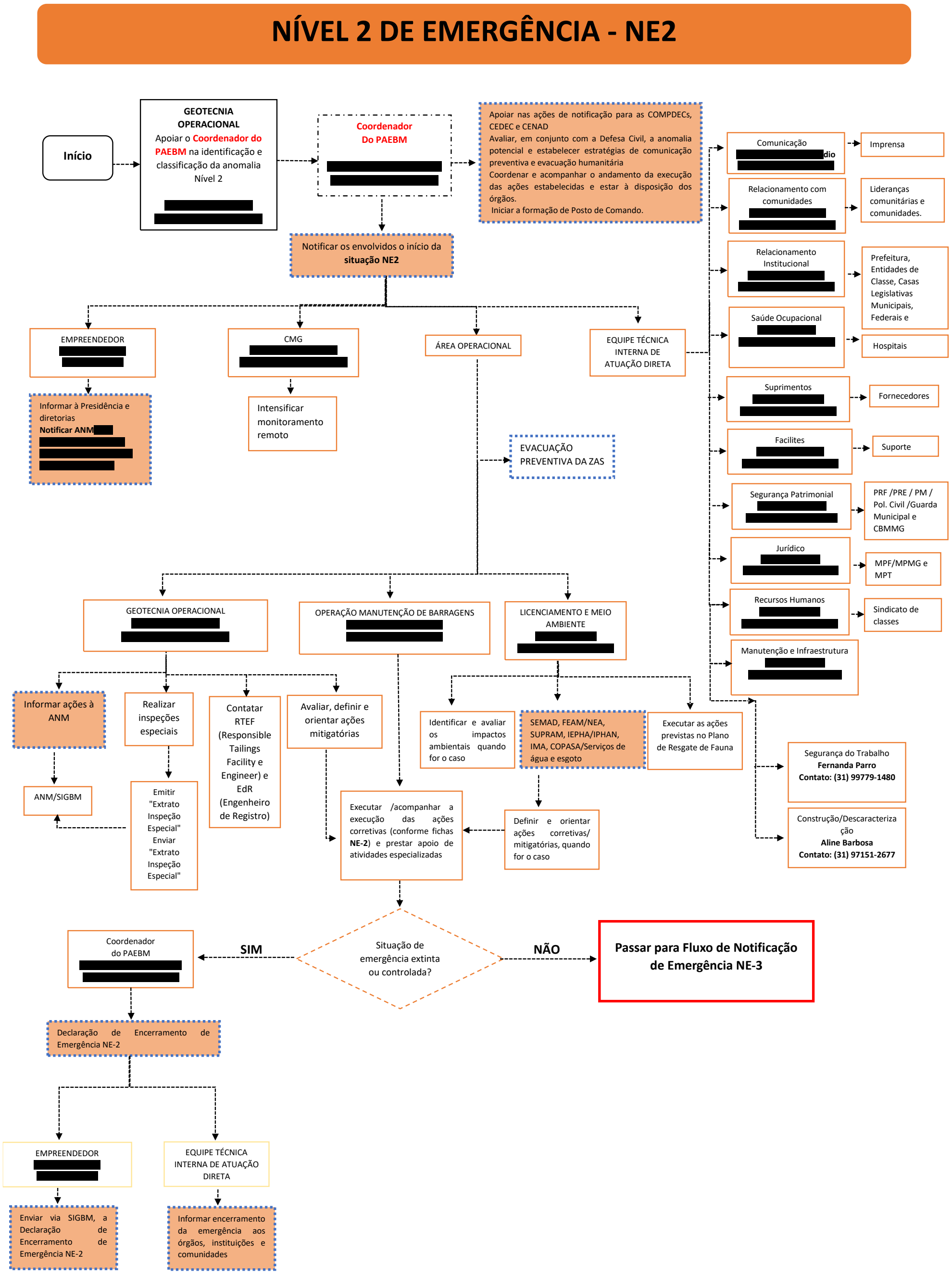


4.1.2 Fluxograma Nível de Emergência - NE 01

NÍVEL 1 DE EMERGÊNCIA - NE1



4.1.3 Fluxograma Nível de Emergência - NE 02



4.1.4 Fluxograma Nível de Emergência - NE 3

NÍVEL 3 DE EMERGÊNCIA – NE3

[redacted]

5. PROTOCOLOS DE AÇÃO

5.1 Protocolo para Alerta

5.1.1 INSTALAÇÕES A SEREM ACIONADAS

INSTALAÇÃO	PESSOA RESPONSÁVEL	LOCALIZAÇÃO
Posto de Comando[10]	[redacted]	Não se Aplica
Centro de Informações à Imprensa[11]		
Centro de Informações ao Público[13]		
Centro de Acolhimento e Triagem[13]		Não se Aplica
Base de Operações de Busca e Salvamento[12]		Não se Aplica
Base Logística[13]		Não se Aplica

[10] A formação do Posto de Comando poderá ocorrer a partir do Nível de Emergência 2, contudo no NE-Alerta reuniões presenciais e/ou remotas poderão ocorrer.
[11] A instalação poderá ocorrer a partir do Nível de Emergência 2.
[12] A Base de operação de busca e salvamento poderá ser instalada a partir do Nível de Emergência 3.
[13] A Base logística poderá ser instalada a partir do Nível de Emergência 3.

AÇÃO A SER REALIZADA	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA AÇÃO	TEMPO ESTIMADO PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO			ESTRATÉGIA A SER ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO
		GATILHO	INÍCIO	FIM	
Comunicar o Coordenador do PAEBM Thiago Biermann	**Geotecnia Operacional** [redacted]	Após constatada a situação de alerta da barragem	00:00:00	00:30:00	Comunicar o Coordenador PAEBM sobre a identificação e classificação da situação de alerta detectada na Barragem CDSII. A Gerência de Geotecnia irá realizar a comunicação em até 30 minutos, por meiode ligação telefônica através do anexo II (Contatos Internos do empreendedor)
Notificar aos agentes internos envolvidos a deflagração de Nível de Alerta	**Coordenador do PAEBM** [redacted]	Após acionamento formal da equipe de Geotecnia operacional	00:30:00	02:30:00	Notificar o representante do Empreendimento, o CMG, Defesa Civil Municipal, e Agência Nacional de Mineração (ANM) sobre a deflagração do nível de alerta da Barragem CDS II para que os mesmos possam iniciar suas ações, conforme apresentado no Fluxograma de Notificação e Ações de Resposta para Nível de Alerta. O Coordenador PAEBM, juntamente com a Geotecnia, irá realizar a notificação em até 2 horas, por meio de ligação telefônica.
Notificar aos agentes externos envolvidos a deflagração de Nível de Alerta	**Coordenador do PAEBM** [redacted] **Geotecnia Operacional** [redacted]	Após acionamento formal do Coordenador de PAEBM	02:30:00	05:00:00	Notificar os agentes externos, conforme apresentado no fluxograma, de notificação em até 5 horas.

5.1.2.1 Recursos disponíveis para emprego

TIPO DO RECURSO	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELO RECURSO	QUANTIDADE NECESSÁRIA[14]	CONTATOS PARA ACIONAMENTO
Público Interno: Email corporativo Celular corporativo	**Coordenador do PAEBM** [redacted] **Geotecnia Operacional** [redacted]	02	[redacted] [redacted]
Ofício de Declaração do Início do nível de alerta	**Coordenador do PAEBM** [redacted] **Geotecnia Operacional** [redacted]	01	[redacted] [redacted]

[14] O quantitativo se refere minimamente as comunicações de início e encerramento do nível de alerta para os órgãos municipais, estaduais e federais, no entanto pode variar conforme demanda.

5.1 Protocolo para Nível 1 – NE -01

5.1.1 INSTALAÇÕES A SEREM ACIONADAS

INSTALAÇÃO	PESSOA RESPONSÁVEL	LOCALIZAÇÃO
Posto de Comando[15]	**Coordenador do PAEBM** [redacted]	Não se Aplica
Centro de Informações à Imprensa[16]	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	
Centro de Informações ao Público[13]	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	
Centro de Acolhimento e Triagem[13]	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	Não se Aplica
Base de Operações de Busca e Salvamento[17]	**Coordenador do PAEBM** [redacted]	Não se Aplica
Base Logística[18]	**Coordenador do PAEBM** [redacted]	Não se Aplica

[15] A formação do Posto de Comando poderá ocorrer a partir do Nível de Emergência 2, contudo no NE-1 reuniões presenciais e/ou remotas poderão ocorrer.
[16] A instalação poderá ocorrer a partir do Nível de Emergência 2.
[17] A Base de operação de busca e salvamento poderá ser instalada a partir do Nível de Emergência 3.
[18] A Base logística poderá ser instalada a partir do Nível de Emergência 3.

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 ESTIMADO PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO			ESTRATÉGIA A SER ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO
		GATILHO PARA INÍCIO DA AÇÃO	INÍCIO	TÉRMINO	
Comunicar o Coordenador do PAEBM Thiago Biermann	**Geotecnia Operacional** [redacted]	Após identificar e classificar a anomalia em NE01	00:00:00	00:30:00	Comunicar o Coordenador PAEBM sobre a identificação e classificação da anomalia detectada na Barragem CDSII, configurada em uma situação de emergência – NE-1. A Gerência de Geotecnia irá realizar a comunicação em até 30 minutos, por meio de ligação telefônica.
Notificar aos envolvidos a deflagração de NE1	**Coordenador do PAEBM** [redacted] **Equipe do PAEBM**	Após declaração formal de NE1	00:30:00	01:00:00	Notificar o representante do Empreendedor, o CMG, Defesa Civil Municipal e órgãos ambientais competentes sobre a deflagração de NE1 da Barragem CDS II para que os mesmos possam iniciar suas ações, conforme apresentado no Fluxograma de Notificação e Ações de Resposta para Nível de Emergência 1. O Coordenador PAEBM irá realizar a notificação em até 60 minutos, por meio de ligação telefônica.
Comunicar os Empregados	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	Após declaração formal de NE1	00:00:00	03:00:00	Informar aos empregados do Complexo sobre o fato ocorrido na Barragem de CDS II, localizada no município de Santa Bárbara-MG, em até 3 horas, através dos canais internos de comunicação descritos no item 5.1.2.1. O Coordenador PAEBM deverá ter conhecimento prévio do material a ser divulgado pela Gerência de Comunicação.

AÇÃO A SER REALIZADA	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA AÇÃO	TEMPO ESTIMADO PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO			ESTRATÉGIA A SER ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO
		GATILHO PARA INÍCIO DA AÇÃO	INÍCIO	TÉRMINO	
Comunicar líderes comunitários (ZAS)	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted] **Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara** [redacted] **Coordenador Defesa Civil – Barão de Cocais** [redacted]	Após declaração formal de NE1	00:00:00	02:00:00	Divulgar aos líderes comunitários, em até 2 horas, prestando esclarecimentos sobre o fato ocorrido na Barragem CDSII, por meio de divulgação de release ou nota, com conhecimento prévio do Coordenador PAEBM e apoio da Equipe de Comunicação, comunidade e Relações Institucionais e Defesa Civil de Barão de Cocais e Santa Bárbara.
Comunicar a comunidade ZAS	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	Após declaração formal de NE1	00:00:00	03:00:00	Informar a comunidade ZAS, localizada nos municípios de Santa Bárbara-MG sobre o fato ocorrido na Barragem CDSII, em até 3 horas, através do canal externo de comunicação descrito no item 5.1.2.1. A Gerência de Comunicação, deverá, em conjunto com a Gerência de PAEBM construir as mensagens-chave de notificação e esclarecimento às pessoas potencialmente impactadas na zona de autossalvamento.

AÇÃO A SER REALIZADA	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA AÇÃO	TEMPO ESTIMADO PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO			ESTRATÉGIA A SER ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO
		GATILHO PARA INÍCIO DA AÇÃO	INÍCIO	TÉRMINO	
Comunicar as Instituições	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted] **Geotecnia Operacional** [redacted] **Gerente Jurídico** [redacted]	Após declaração formal de NE1	00:00:00	04:00:00	Notificar as instituições conforme fluxograma de notificação e contatos descrito s nos itens 3.2 - Contatos externos (Órgãos Federais), 3.3 - Contatos externos (Órgãos Estaduais) e 3.4 - Contatos externos (Órgãos Municipais) em até 04 horas, através de ligação telefônica e do envio de e-mail com a Declaração de Início de uma Situação de Emergência, da Barragem CDS II. O preenchimento da Declaração do Início de Emergência deverá ser realizado com apoio das equipes Jurídico e Geotecnia.
Divulgar via Imprensa	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	Após declaração formal de NE1	00:00:00	03:00:00	Divulgar à imprensa, em até 03 horas, prestando esclarecimentos sobre o fato ocorrido na Barragem CDSII, por meio de divulgação de release ou nota, com conhecimento prévio do Coordenador PAEBM. (Reativo)

5.1.2.1 Recursos disponíveis para emprego

TIPO DO RECURSO	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELO RECURSO	QUANTIDADE NECESSÁRIA[19]	CONTATOS PARA ACIONAMENTO
Público Interno: Comunicação AngloGold Ashanti Brasil (Email corporativo para funcionários)	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	02[20]	[redacted]
Público Externo: Pílulas de WhatsApp para comunidade Comunicado impresso em porta a porta	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	3[21]	[redacted]
Ofício de Declaração do Início de Emergência	**Coordenador do PAEBM** [redacted] **Gerente Jurídico** [redacted] **Geotecnia Operacional** [redacted]	15[22]	[redacted] [redacted] [redacted]

[19] O quantitativo poderá sofrer alterações de acordo com a necessidade e será avaliada durante o evento.
[20] O quantitativo se refere minimamente as comunicações de início e encerramento do NE-01.
[21] O quantitativo se refere minimamente as comunicações de início e encerramento do NE-01.
[22] O quantitativo se refere minimamente as comunicações de início e encerramento do NE-01 para os órgãos municipais, estaduais e federais, no entanto pode variar conforme demanda.

5.1.3 Objetivo: EVACUAÇÃO DAS PESSOAS SEM DIFICULDADE DE LOCOMOÇÃO (ZAS) [23]

Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo estimado para realização da ação	Estratégia a ser adotada para realização da ação
Não se aplica na NE-1	Não se aplica na NE-1	Não se aplica na NE-1	Não se aplica na NE-1

5.1.3.1 Recursos disponíveis para emprego

Tipo de recurso	Nome e função do responsável pelo recurso	Quantidade necessária	Contatos para acionamento
Não se aplica na NE-1	Não se aplica na NE-1	Não se aplica na NE-1	Não se aplica na NE-1

5.1.4 Objetivo: EVACUAÇÃO DAS PESSOAS COM DIFICULDADE DE LOCOMOÇÃO (ZAS)[24]

Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo estimado para realização da ação	Estratégia a ser adotada para realização da ação
Não se aplica na NE-1	Não se aplica na NE-1	Não se aplica na NE-1	Não se aplica na NE-1

[23] A remoção preventiva da população potencialmente afetada presente na ZAS, ocorrerá a partir do Nível de Emergência 2, visando ações de antecedência e prontidão frente ao cenário hipotético de ruptura da barragem.

5.1.4.1 Recursos disponíveis para emprego[24]

Tipo de recurso	Nome e função do responsável pelo recurso	Quantidade necessária	Contatos para acionamento
Não se aplica na NE-1	Não se aplica na NE-1	Não se aplica na NE-1	Não se aplica na NE-1

5.1.5 Objetivo: EVACUAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES COM AGLOMERAÇÃO DE PÚBLICO (ZAS) (escolas, hospitais, postos de saúde, unidades prisionais, igrejas, centro de show e esportivos)[25]

Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo estimado para realização da ação	Estratégia a ser adotada para realização da ação
Não se aplica na NE-1	Não se aplica na NE-1	Não se aplica na NE-1	Não se aplica na NE-1

5.1.5.1 Recursos disponíveis para emprego[26]

Tipo de recurso	Nome e função do responsável pelo recurso	Quantidade necessária	Contatos para acionamento
Não se aplica na NE-1	Não se aplica na NE-1	Não se aplica na NE-1	Não se aplica na NE-1

[24] A remoção preventiva da população potencialmente afetada presente na ZAS, ocorrerá a partir do Nível de Emergência 2, visando ações de antecedência e prontidão frente ao cenário hipotético de ruptura da barragem.
[25] A remoção preventiva da população potencialmente afetada presente na ZAS, ocorrerá a partir do Nível de Emergência 2, visando ações de antecedência e prontidão frente ao cenário hipotético de ruptura da barragem.

5.1.6 Objetivo: ISOLAMENTO DAS ÁREAS AFETADAS (ZAS)[26]

Ação a ser realizada	Nome e função do responsável pela ação	Tempo estimado para realização da ação	Estratégia a ser adotada para realização da ação
Não se aplica na NE-1	Não se aplica na NE-1	Não se aplica na NE-1	Não se aplica na NE-1

5.1.6.1 Recursos disponíveis para emprego

Tipo de recurso	Nome e função do responsável pelo recurso	Quantidade necessária	Contatos para acionamento
Não se aplica na NE-1	Não se aplica na NE-1	Não se aplica na NE-1	Não se aplica na NE-1

[26] A remoção preventiva da população potencialmente afetada presente na ZAS, ocorrerá a partir do Nível de Emergência 2, visando ações de antecedência e prontidão frente ao cenário hipotético de ruptura da barragem

5.2 Protocolo para Nível 2 – NE-2

5.2.1 INSTALAÇÕES A SEREM ACIONADAS

INSTALAÇÃO	PESSOA RESPONSÁVEL	LOCALIZAÇÃO
Posto de Comando	**Coordenador do PAEBM** [redacted]	[redacted]
Centro de Informações à Imprensa[27]	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	
Centro de Informações ao Público	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	
Centro de Acolhimento e Triagem	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	[redacted]
Base de Operações de Busca e Salvamento	**Coordenador do PAEBM** [redacted]	[redacted]
Base Logística	**Coordenador do PAEBM** [redacted]	[redacted]

[27] De acordo com o Sistema de Comando em Operações (SCO), o Centro de Informações à Imprensa poderá ser instalado quando a situação crítica gera uma expectativa de presença significativa de profissionais da imprensa ou ainda nos casos em que existe uma necessidade de produção e disseminação de informações sobre a operação ou o evento. A definição da localização dessa estrutura será avaliada pela CEDEC, COMPDEC, Coordenador PAEBM e demais áreas de interface. Vale ressaltar que o local definido para o centro de informações a imprensa e o centro de informações ao público será diferente ao estabelecido para o Posto de Comando.

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 ESTIMADO PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO			ESTRATÉGIA A SER ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO
		GATILHO	INÍCIO	FIM	
Comunicar o Coordenador do PAEBM Thiago Biermann	**Geotecnia Operacional** [redacted]	Anomalia em NE-1 não controlada ou não extinta.	00:00:00	00:30:00	Comunicar o Coordenador PAEBM sobre a identificação e classificação da anomalia detectada na Barragem CDSII, configurada em uma situação de emergência – NE-2. A Gerência de Geotecnia Operacional irá realizar a comunicação em até 30 minutos, por meiode ligação telefônica.
Notificar aos envolvidos a deflagração de NE-02	**Coordenador do PAEBM** [redacted]	Após declaração formal de NE2	00:30:00	01:00:00	Notificar a Defesa Civil Municipal, CENAD, CEDEC e agentes internos sobre a deflagração de NE2 da Barragem CDS II para que os mesmos possam iniciar suas ações, conforme apresentado no Fluxograma de Notificação e Ações de Resposta para Nível de Emergência 2. O Coordenador PAEBM irá realizar a notificação em até 60 minutos, por meio de ligação telefônica.
Comunicar os Empregados	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	Após declaração formal de NE2	00:00:00	03:00:00	Informar aos empregados do Complexo sobre o fato ocorrido na Barragem de CDS II, localizada no município de Santa Bárbara-MG, em até 3 horas, através dos canais internos de comunicação descritos no item 5.1.2.1. O Coordenador PAEBM deverá ter conhecimento prévio do material a ser divulgado pela Gerência de Comunicação.

AÇÃO A SER REALIZADA	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA AÇÃO	TEMPO ESTIMADO PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO			ESTRATÉGIA A SER ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO
		GATILHO	INÍCIO	FIM	
Comunicar a comunidade ZAS	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted] **Coordenador do PAEBM** [redacted]	Após declaração formal de NE2	00:00:00	02:00:00	Informar a comunidade ZAS, localizada nos municípios de Santa Bárbara-MG e Barão de Cocais sobre o fato ocorrido na Barragem CDSII, em até 2 horas, através do canal externo de comunicação descrito no item 5.1.2.1. A Gerência de Comunicação, deverá, em conjunto com a Gerência de PAEBM construir as mensagens-chave de notificação e esclarecimento às pessoas potencialmente impactadas na zona de autossalvamento.
Comunicar as Instituições	**Agentes Internos**	Após declaração formal de NE2	00:00:00	03:00:00	Notificar as instituições conforme fluxograma de notificação e contatos descritos nos itens 3.2 - Contatos externos (Órgãos Federais), 3.3 - Contatos externos (Órgãos Estaduais) e 3.4 - Contatos externos (Órgãos Municipais) em até 03 horas, através de ligação telefônica e do envio de e-mail com a Declaração de Início de uma Situação de Emergência, da Barragem CDS II. O preenchimento da Declaração do Início de Emergência deverá ser realizado com apoio das equipes Jurídico e Geotecnia.
Divulgar via Imprensa	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	Após declaração formal de NE2	00:00:00	03:00:00	Divulgar à imprensa, em até 03 horas, prestando esclarecimentos sobre o fato ocorrido na Barragem CDSII, por meio de divulgação de release ou nota, com conhecimento prévio do Coordenador PAEBM. (Reativo)

Incluir alerta de elevação de NE no Aplicativo PROX[28]	**Coordenador do PAEBM** [redacted]	Após declaração formal de NE2	00:00:00	01:00:00	Incluir alerta de elevação de Nível de Emergência no Aplicativo PROX, em até 01 hora para informar a comunidade ZAS da Barragem CDSII, localizada do município de Barão de Cocais/MG e Santa Bárbara.
Comunicar as empresas a jusante com potencial de notificação	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	Após declaração formal de NE2	00:00:00	03:00:00	Notificar as empresas localizadas na ZSS, à jusante da Barragem CDSII com potencial de notificação (item 3.6), em até 03 horas, através de ligação telefônica feita pela Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional Fernando Antônio ClaudioFernando Claudio, com o apoio do Coordenador PAEBM.
Comunicar líderes comunitários (ZAS)	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted] **Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara** [redacted] **Coordenador Defesa Civil – Barão de Cocais** [redacted]	Após declaração formal de NE2	00:00:00	01:00:00	Divulgar aos líderes comunitários, em até 1 hora, prestando esclarecimentos sobre o fato ocorrido na Barragem CDSII, por meio de divulgação de release ou nota, com conhecimento prévio do Coordenador PAEBM e apoio da Equipe de Comunicação, comunidade e Relações Institucionais e Defesa Civil de Barão de Cocais e Santa Bárbara.

[28] O PROX é um canal desenvolvido pela Companhia Energética de Minas Gerais (Cemig), que em parceria com o Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM) integrou o sistema com as empresas de mineração, visando melhorias principalmente nos procedimentos de comunicação de risco. O objetivo do PROX é estreitar o relacionamento com a sociedade e promover a gestão de risco, ao mesmo tempo em que facilita a comunicação e o compartilhamento de dados e informações importantes para autoproteção e para desenvolver políticas públicas, com o fortalecimento e profissionalização do sistema de proteção e defesa civil. A comunicação é feita por meio de cadastramento georreferenciado do aparelho móvel de cada pessoa que faz o cadastro no aplicativo. Dessa forma, cada pessoa recebe a informação precisa da sua região. **Fonte**: https://ibram.org.br/noticia/aplicativo-prox-esta-entre-as-boas-praticas-reconhecidas-pelo-governo-federal/. Cabe destacar que a ferramenta está sendo divulgada para a população e está em fase de aperfeiçoamento.

5.2.2.1 Recursos disponíveis para emprego

TIPO DO RECURSO	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELO RECURSO	QUANTIDADE NECESSÁRIA[29]	CONTATOS PARA ACIONAMENTO
Público Interno: Comunicação AngloGold Ashanti Brasil (Email corporativo) Pílulas de WhatsApp para funcionários	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	02	[redacted]
Público Externo: Pílulas de WhatsApp para comunidade Comunicado impresso em porta a porta	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	3	[redacted]
Ofício de Declaração do Início de Emergência	**Coordenador do PAEBM** [redacted] **Gerente Jurídico** [redacted]	15	[redacted] [redacted]

[29] O quantitativo poderá sofrer alterações de acordo com a necessidade e será avaliada durante o evento.

5.2.3 Objetivo: REMOÇÃO PREVENTIVA DE PESSOAS SEM DIFICULDADE DE LOCOMOÇÃO (ZAS)

AÇÃO A SER REALIZADA	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA AÇÃO	TEMPO ESTIMADO PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO			ESTRATÉGIA A SER ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO
		GATILHO	INÍCIO	FIM	
Evacuar preventivamente os trabalhadores flutuantes em ZAS. (Área interna do empreendedor)	**Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional** [redacted]	Após declaração formal de NE2	00:00:00	00:15:00	Evacuar preventivamente os eventuais trabalhadores flutuantes localizados na Barragem CDSII, em até 15 minutos, através da utilização de rádio portátil e ligação telefônica para os Gerentes de Área. O Ponto focal de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional Fernanda Parro orientará as equipes a evacuarem a área em direção as áreas de vivência dos canteiros de obra.
Acolher os trabalhadores nas áreas de vivência dos canteiros de obra (Área interna do empreendedor)	**Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional** [redacted]	Após declaração formal de NE2	00:15:00	00:45:00	Acolher os eventuais trabalhadores localizados nas áreas de vivência, em até 45 minutos, prestando esclarecimentos sobre o fato ocorrido e, caso necessário, deslocar-se para a emergência médica. A Gerência de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional Fernanda Parro irá promover o acolhimento dos empregados no local e consequentemente a remoção dos mesmos. O Coordenador PAEBM irá manter as áreas de interface atualizadas sobre o retorno aos locais potencialmente impactados.

AÇÃO A SER REALIZADA	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA AÇÃO	TEMPO ESTIMADO PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO			ESTRATÉGIA A SER ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO
		GATILHO	INÍCIO	FIM	
Comunicar os núcleos familiares e edificações da ZAS	**Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara** [redacted] **Coordenador Defesa Civil – Barão de Cocais** [redacted] **Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	Após declaração formal de NE2	00:00:00	72:00:00	Comunicar os núcleos familiares sobre a necessidade de haver evacuação preventiva[30] nas regiões de Barão de Cocais e Santa Bárbara inseridas na ZAS da Barragem CDSII. As COMPDEC de Barão de Cocais e Santa Bárbara, juntamente com a Gerência de Comunicação iniciarão as abordagens presenciais em até 72 horas (03 dias) após declaração formal de NE2.
Viabilizar a mudança dos núcleos familiares	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	Após declaração formal de NE2	00:00:00	240:00:00	Viabilizar a mudança dos núcleos familiares inseridos na ZAS da Barragem CDSII para a moradia temporária ou hotel. A Gerência de Comunicação irá mapear os imóveis e, juntamente com cada núcleo irá realizar a vistoria estrutural, viabilizar a assinatura de locação, realizar as adequações no imóvel (caso necessário), realizar a mudança dos bens através de veículos específicos para esta finalidade e por fim, realizar o inventário de pertences. A ação será realizada em até 240 horas (10 dias), após a assinatura do protocolo de resposta.

[30] De acordo com o Art. 42, § 1º da Resolução ANM 95/2022: “Quando a emergência for NE2, o empreendedor é obrigado a se articular com a Defesa Civil objetivando a evacuação preventiva da população inserida na ZAS”.

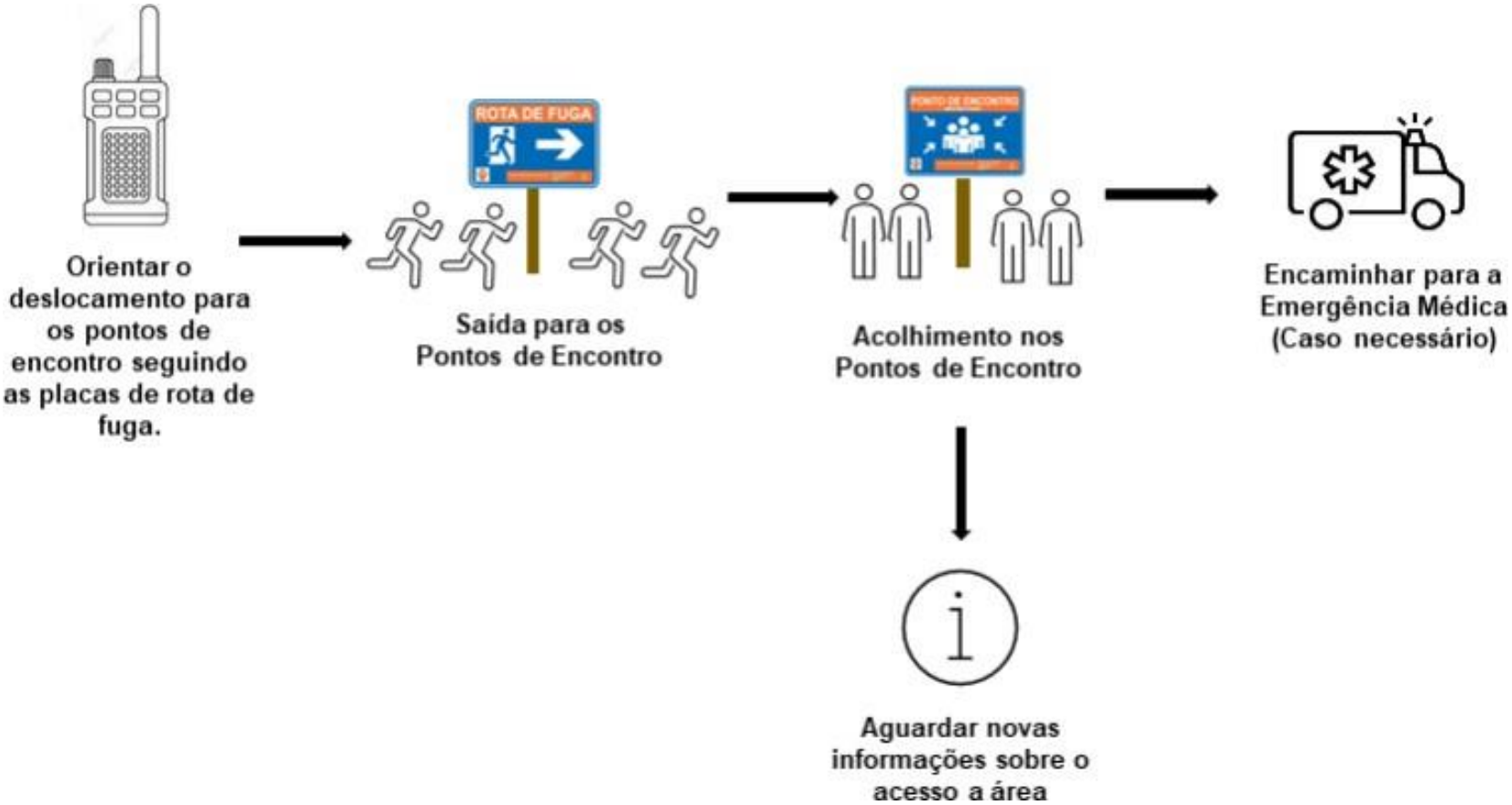
AÇÃO A SER REALIZADA	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA AÇÃO	TEMPO ESTIMADO PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO			ESTRATÉGIA A SER ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO
		GATILHO	INÍCIO	FIM	
Buscar assinatura dos protocolos de resposta e dos termos de cercamentos e adequações necessárias para realizar o cercamento junto aos núcleos familiares e edificações comerciais.	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted] **Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara** [redacted] **Coordenador Defesa Civil – Barão de Cocais** [redacted]	Após declaração formal de NE2	00:00:00	N/A[31]	Coletar assinatura dos termos de cercamentos junto aos núcleos familiares e edificações comerciais que serão evacuados da ZAS da Barragem CDSII, através de reunião presencial realizado pelas equipes de Comunicação, comunidade e Relações Institucionais com o apoio da Defesa Civil de Santa Bárbara e Barão de Cocais.
Lacrar os imóveis	**Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara** [redacted] **Coordenador Defesa Civil – Barão de Cocais** [redacted] **Gerência de Segurança Patrimonial** [redacted]	Após declaração formal de NE2	00:00:00	240:00:00	Lacrar os imóveis dos núcleos familiares que foram evacuados preventivamente da ZAS da Barragem CDS II, em até 240 horas (10 dias). A AngloGold irá fornecer os lacres às COMPDEC's de Barão de Cocais e Santa Bárbara.

[31] Não é possível estipular o tempo necessário para concluir um processo indenizatório. Existem variáveis referentes ao processo de negociação com cada núcleo familiar que podem influenciar no seu andamento. Ressalta-se que o processo de indenização que estiver em andamento não sofrerá impactos caso a estrutura tenha o seu nível de emergência reduzido ou encerrado.

AÇÃO A SER REALIZADA	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA AÇÃO	TEMPO ESTIMADO PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO			ESTRATÉGIA A SER ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO
		GATILHO	INÍCIO	FIM	
Envelopar os imóveis	**Gerência de Segurança Patrimonial** [redacted] **Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara** [redacted] **Coordenador Defesa Civil – Barão de Cocais** [redacted]	Após declaração formal de NE2	00:00:00	240:00:00	Vedar (Envelopar) portas e janelas para impedir o acesso ao interior dos imóveis evacuados preventivamente localizados na ZAS da Barragem CDSII em até 240 horas (10 dias). A Gerência de Segurança Patrimonial acompanhará a ação que será feita por meio de obras de alvenaria ou outra estratégia alinhada com os órgãos competentes.
Manter a segurança/integridade dos imóveis.	**Gerência de Segurança Patrimonial** [redacted]	Após declaração formal de NE2	00:00:00	N/A[32]	Criar rotina de rondas/inspeções nos imóveis desocupados na garantia de inibir possíveis depredações do patrimônio.

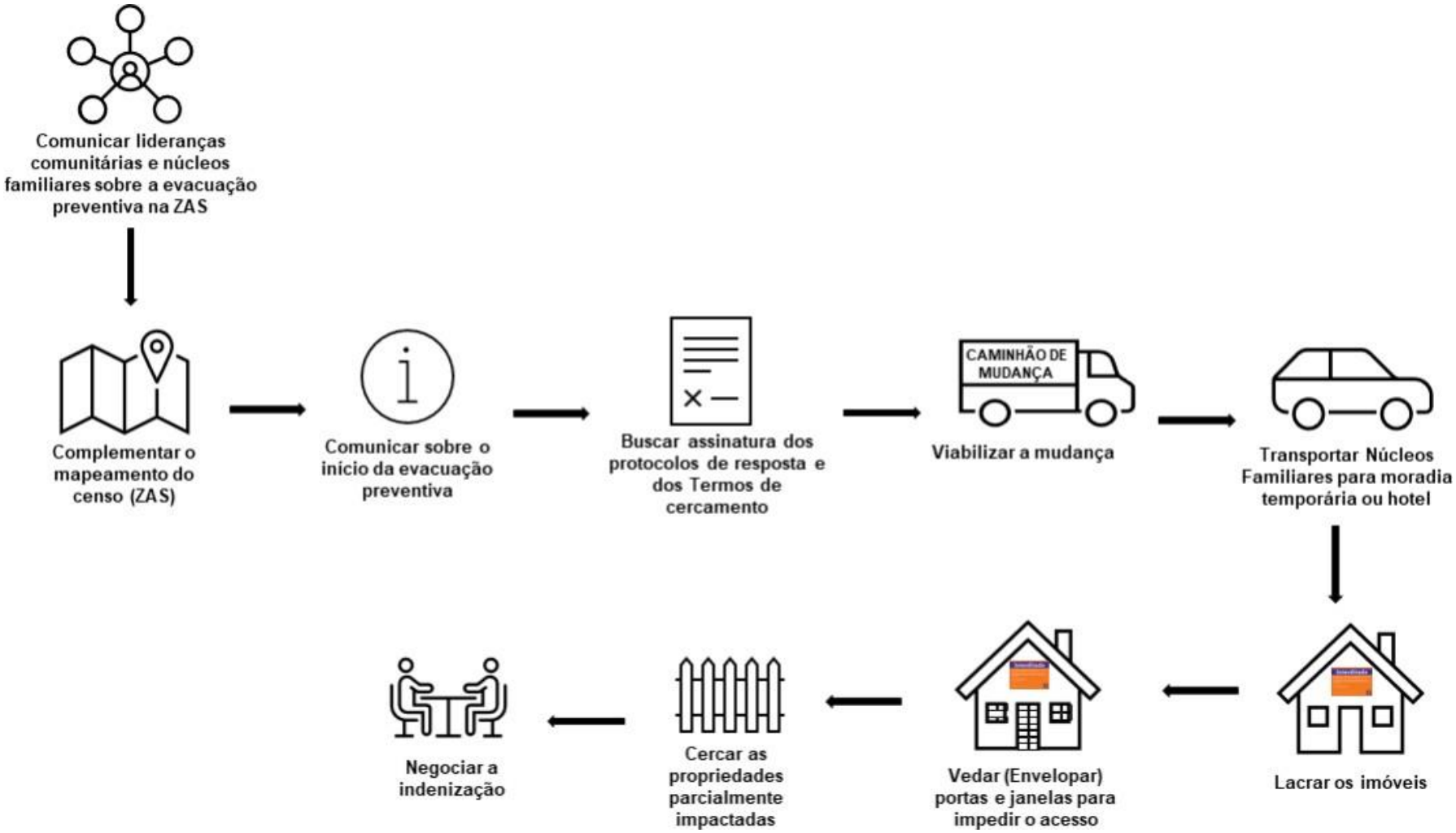
[32] Atividade rotineira enquanto o N2 estiver deflagrado

Figura 07: Fluxograma de atendimento de evacuação preventiva sem acionamento de sirene – Pessoas sem dificuldade de locomoção (trabalhadores internos)[33]



[33] Por se tratar de NE02 e não haver o acionamento das sirenes de emergência, salvo alinhado e acordado pela Defesa Civil Municipal, a evacuação se dará através de rádio de comunicação e equipe de liderança indo presencial até o local.

Figura 8: Fluxograma de atendimento de remoção preventiva sem acionamento de sirene – Pessoas sem dificuldade de locomoção



5.2.3.1 Recursos disponíveis para emprego

TIPO DO RECURSO	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELO RECURSO	QUANTIDADE NECESSÁRIA	CONTATOS PARA ACIONAMENTO
Sinalização de Emergência (Conforme as especificações contidas na GMG 83)	**Coordenador do PAEBM** [redacted]	49 – Pacas de Ponto de encontro 606 – Placas de Rota de Fuga	[redacted]
Mobilizar profissional com capacitação em libras ou comunicação visual	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	1 profissional por município	[redacted]
Equipe de acolhimento	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	10[34]	[redacted]
Ambulância (Tipo A, B ou similar)[35]	**Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional** [redacted]	3	[redacted]
Automóvel	**Suprimentos** [redacted]	4	[redacted]
Ônibus	[redacted]**acilites** [redacted]	6	[redacted]
Veículo para Transporte de Bens		5	
Moradia temporária	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	79	[redacted]
Lacres, cercas, grades, estacas e recursos de alvenaria.	**Facilites** [redacted]	-	[redacted]

[34] O quantitativo poderá sofrer alterações de acordo com a necessidade que será avaliada durante o processo de evacuação de cada núcleo familiar
[35] Definição de ambulância tipo A e tipo B conforme previsto na Portaria Nº 2048, de 5 de novembro de 2002.

5.2.4 Objetivo: REMOÇÃO PREVENTIVA DAS PESSOAS COM DIFICULDADE DE LOCOMOÇÃO (ZAS)

AÇÃO A SER REALIZADA	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA AÇÃO	TEMPO ESTIMADO PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO			ESTRATÉGIA A SER ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO
		GATILHO	INÍCIO	FIM	
Evacuar residentes e trabalhadores da ZAS com dificuldade de locomoção	**Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara** Breno Paulo da Silva **Coordenador Defesa Civil – Barão de Cocais** Helena Batista **Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** Fernando Antônio Claudio **Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional** Fernanda Parro	Após declaração formal de NE2	00:00:00	240:00:00	Promover remoção dos residentes e trabalhadores com dificuldades de locomoção da área de ZAS da Barragem CDSII no Município de Santa Bárbara e Barão de Cocais/MG em até 240 horas (10 dias). A equipe de Saúde Ocupacional e comunicação disponibilizará as ambulâncias e os ônibus para a remoção dos residentes e trabalhadores do Município.

5.2.4.1 Recursos disponíveis para emprego

TIPO DO RECURSO	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELO RECURSO	QUANTIDADE NECESSÁRIA	CONTATOS PARA ACIONAMENTO
Sinalização de Emergência (Conforme as especificações contidas na GMG 83)	**Coordenador do PAEBM** [redacted]	49 – Pacas de Ponto de encontro 606 – Placas de Rota de Fuga	[redacted]
Equipe de acolhimento	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	10[36]	[redacted]
Ambulância (Tipo A, B ou similar)[37]	**Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional** [redacted]	3	[redacted]
Automóvel	**Facilites** [redacted]	5	[redacted]
Ônibus		6	
Veículo para Transporte de Bens		5	
Moradia temporária	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	79	[redacted]
Cercas, grades, estacas e recursos de alvenaria.	**Facilites** [redacted]	-	[redacted]

[36] O quantitativo poderá sofrer alterações de acordo com a necessidade que será avaliada durante o processo de evacuação de cada núcleo familiar
[37] Definição de ambulância tipo A e tipo B conforme previsto na Portaria Nº 2048, de 5 de novembro de 2002.

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

(escolas, hospitais, postos de saúde, unidades prisionais, igrejas, centro de show e esportivos)

AÇÃO A SER REALIZADA	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA AÇÃO	TEMPO ESTIMADO PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO			ESTRATÉGIA A SER ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO
		GATILHO	INÍCIO	FIM	
Desocupar as edificações com aglomeração de Público	**Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara** Breno Paulo da Silva **Coordenador Defesa Civil – Barão de Cocais** Helena Batista **Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** Fernando Antônio Claudio	Após declaração formal de NE2	00:00:00	120:00:00	Desocupar a as estruturas com aglomeração de público citadas no item 10.2 na ZAS da Barragem CDS II, em até 120 horas (5 dias). Com o apoio da COMPDEC de Barão de Cocais e Santa Bárbara, a gerência de comunicação da AGA realizará reuniões remotas e/ou presenciais com os responsáveis pelas edificações para informar a elevação do nível de emergência da estrutura e articular a possibilidade de desocupar o local com potencial de aglomeração de público, visando ações de antecedência e prontidão
Desocupar Escola Municipal Laudelina Antônia Gonçalves[38]	**Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara** Breno Paulo da Silva **Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** Fernando Antônio Claudio	Após declaração formal de NE2	00:00:00	120:00:00	Desocupar a Escola Municipal Laudelina Antônia Gonçalves na ZAS da Barragem CDSII, em até 120 horas (5 dias). A COMPDEC de Santa Bárbara/MG, juntamente com a gerência de comunicação da AGA realizarão reuniões remotas e/ou presenciais com o líder da escola para informar a elevação do nível de emergência da estrutura e articular a possibilidade de desocupar o local com

[38] Na eventual desocupação das unidades de ensino localizadas na ZAS do município de Santa Bárbara, ou seja, a Escola Municipal Laudelina Antônia Gonçalves e a Escola Estadual José Álvares Duarte, ambas atualmente em funcionamento no mesmo local, o empreendedor, em comum acordo com a secretaria de educação municipal e Defesa a Defesa Civil Municipal, Estabeleceu que a Escola Dom Bosco servirá para uma possível realocação das escolas supracitadas em possível elevação para Nível 2 de Emergência. Além disso, a possibilidade de ensino a distância (EAD) foi sugerida preliminarmente pela Secretaria de Educação de Santa Bárbara como uma alternativa viável em cenários de emergência.

AÇÃO A SER REALIZADA	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA AÇÃO	TEMPO ESTIMADO PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO			ESTRATÉGIA A SER ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO
		GATILHO	INÍCIO	FIM	
					potencial de aglomeração de público, visando ações de antecedência e prontidão frente ao cenário hipotético de ruptura da barragem.
Desocupar Escola Estadual José Álvares Duarte[39]	**Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara** Breno Paulo da Silva **Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** Fernando Antônio Claudio	Após declaração formal de NE2	00:00:00	120:00:00	Desocupar a Escola Estadual José Álvares Duarte na ZAS da Barragem CDSII, em até 120 horas (5 dias). As COMPDEC de Barão de Cocais/MG, Santa Bárbara/MG, juntamente com a gerência de comunicação da AGA realizarão reuniões remotas e/ou presenciais com o líder da escola para informar a elevação do nível de emergência da estrutura e articular a possibilidade de desocupar o local com potencial de aglomeração de público, visando ações de antecedência e prontidão frente ao cenário hipotético de ruptura da barragem.

[39] Na eventual desocupação das unidades de ensino localizadas na ZAS do município de Santa Bárbara, ou seja, a Escola Municipal Laudelina Antônia Gonçalves e a Escola Estadual José Álvares Duarte, ambas atualmente em funcionamento no mesmo local, o empreendedor, em comum acordo com a secretaria de Educação municipal e a Defesa Civil Municipal, Estabeleceu que a Escola Dom Bosco servirá para uma possível realocação das escolas supracitadas em possível elevação para Nível 2 de Emergência. Além disso, a possibilidade de ensino a distância (EAD) foi sugerida preliminarmente pela Secretaria de Educação de Santa Bárbara como uma alternativa viável em cenários de emergência.

AÇÃO A SER REALIZADA	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA AÇÃO	TEMPO ESTIMADO PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO			ESTRATÉGIA A SER ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO
		GATILHO	INÍCIO	FIM	
Desocupar Escola Municipal Pedro Gonçalves[40]	**Coordenador Defesa Civil – Barão de Cocais** Helena Batista **Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** Fernando Antônio Claudio	Após declaração formal de NE2	00:00:00	120:00:00	Desocupar a Escola Municipal Pedro Gonçalves localizada na ZAS da Barragem de CDSII, em até 120 horas (5 dias). As COMPDEC de Barão de Cocais/MG, Santa Bárbara/MG, juntamente com a gerência de comunicação da AGA realizarão reuniões remotas e/ou presenciais com a direção de ensino para informar a elevação do nível de emergência da estrutura e articular a desocupação do local com potencial de aglomeração de público, visando ações de antecedência e prontidão frente ao cenário hipotético de ruptura da barragem.

5.2.5.1 Recursos disponíveis para emprego

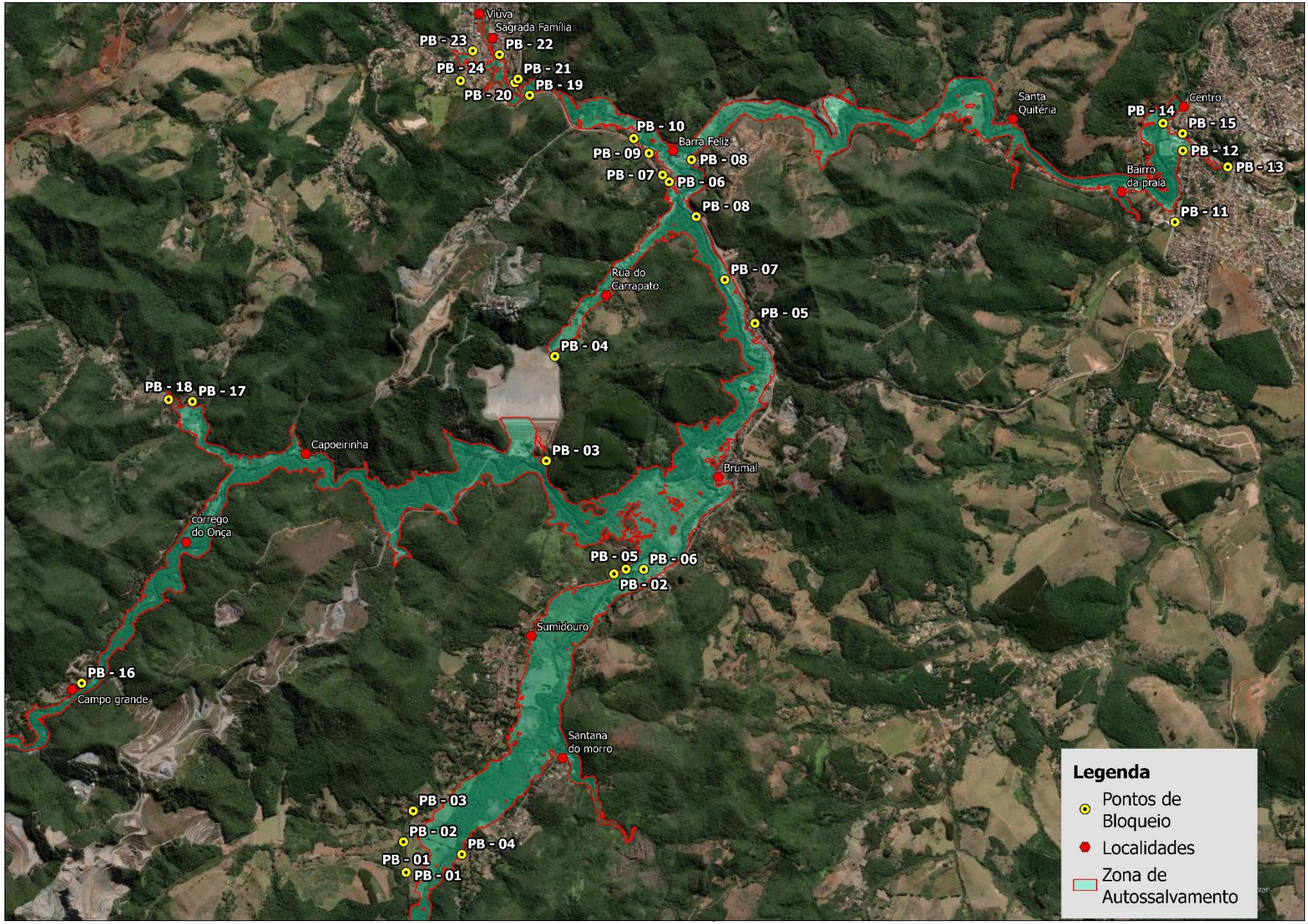
TIPO DO RECURSO	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELO RECURSO	QUANTIDADE NECESSÁRIA	CONTATOS PARA ACIONAMENTO
Cercas, grades, estacas, demais recursos serão definidos em reuniões de alinhamento junto aos órgãos envolvidos	**Facilites** [redacted]	-	[redacted]

[40] Na eventual desocupação da Escola Municipal Pedro Gonçalves, localizada na ZAS do município de Barão de Cocais, o empreendedor, em comum acordo com a secretaria de educação municipal e Defesa Civil Municipal, estabeleceu que o ginásio poliesportivo, localizado na rua Padre Mauro Faria 299-201 será o local de realocação da escola Pedro Gonçalves.
[41] O quantitativo poderá sofrer alterações de acordo com a necessidade e será avaliada durante a elevação de nível

5.2.6 Objetivo: ISOLAMENTO DAS ÁREAS AFETADAS (ZAS)

AÇÃO A SER REALIZADA	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA AÇÃO	TEMPO ESTIMADO PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO			ESTRATÉGIA A SER ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO
		GATILHO	INÍCIO	FIM	
Reforçar o controle de acesso[42] (área interna)	**Coordenador do** PAEBM Thiago Biermann	Após declaração formal de NE2	00:00:00	72:00:00	Mobilização de posto de controle de acesso as áreas internas da empresa na Barragem CDSII no Município de Santa Bárbara e Barão de Cocais/MG em até 72 horas (3 dias).
Instituir bloqueio de vias[43] (área externa)	**Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara** Breno Paulo da Silva **Coordenador Defesa Civil – Barão de Cocais** Helena Batista **Coordenador do PAEBM** Thiago Biermann	Após declaração formal de NE2	00:00:00	72:00:00	Mobilização de posto de bloqueio de vias em áreas externas, onde existe interferência de mancha, referente a Barragem CDSII no Município de Santa Bárbara e Barão de Cocais/MG em até 72 horas (3 dias).[44]

[42] Vale ressaltar que para a barragem de CDSII já existe um controle de acesso a estrutura. Em caso de elevação para NE-02 esse controle de acesso será reforçado e somente poderá acessar, equipe estritamente necessária para obras de intervenção na barragem, afim de mitigar o nível de emergência em questão.
[43] Em caso de NE-2, a necessidade de instituição do controle de acesso será avaliada pela CEDEC, COMPDEC, Coordenador PAEBM e demais áreas de interface.
[44] Em caso de NE02 o posto de bloqueio será mobilizado e executado em operação assistida onde haverá equipes de prontidão, treinadas e com os recursos necessário para procederem com o bloqueio das vias em caso de necessidade.


Viúva
Sagrada Família
PB - 23
PB - 22
PB - 24
PB - 21
PB - 20
PB - 19
PB - 10
Barra Feliz
PB - 09
PB - 08
PB - 07
PB - 06
PB - 08
Santa Quitéria
Centro
PB - 14
PB - 15
PB - 12
PB - 13
Bairro da praia
PB - 11
Rua do Carrapato
PB - 07
PB - 05
PB - 04
PB - 18
PB - 17
Capoeirinha
PB - 03
Brumal
córrego do Onça
PB - 05
PB - 06
PB - 02
Sumidouro
PB - 16
Campo grande
Santana do morro
PB - 03
PB - 02
PB - 04
PB - 01
PB - 01
Legenda
Pontos de Bloqueio
Localidades
Zona de Autossalvamento

PONTOS DE BLOQUEIO – ÁREA INTERNA			
PONTO DE BLOQUEIO	**ENDEREÇO**	**LONGITUDE**	[redacted]
Ponto de Bloqueio 03	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 04	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 16	[redacted]	[redacted]	[redacted]

PONTOS DE BLOQUEIO – ÁREA EXTERNA			
PONTO DE BLOQUEIO	**ENDEREÇO**	**LONGITUDE UTM**	**LATITUDE UTM**
Ponto de Bloqueio 01	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 02	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 05	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 06	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 07	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 19	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 21	[redacted]	[redacted]	[redacted]

PONTO DE BLOQUEIO	ENDEREÇO	LONGITUDE UTM	LATITUDE UTM
Ponto de Bloqueio 08	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 09	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 10	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 11	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 12	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 1[redacted]		[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 14	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 15	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 17	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 18	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 20	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 22	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 23	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 24	[redacted]	[redacted]	[redacted]

5.2.6.1 Recursos disponíveis para emprego

TIPO DE RECURSO	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELO RECURSO	QUANTIDADE NECESSÁRIA	CONTATOS PARA ACIONAMENTO
Cones e cavaletes	**Facilites** [redacted]	70	[redacted]
Tenda, container ou abrigo similar		24	

5.3 PROTOCOLO PARA NÍVEL 3 – NE-3

5.3.1 INSTALAÇÕES A SEREM ACIONADAS

INSTALAÇÃO	PESSOA RESPONSÁVEL	LOCALIZAÇÃO
Posto de Comando	**Coordenador do PAEBM** [redacted]	[redacted]
Centro de Informações à Imprensa[45]	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	
Centro de Informações ao Público	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	
Centro de Acolhimento e Triagem	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	[redacted]
Base de Operações de Busca e Salvamento	**Coordenador do PAEBM** [redacted]	[redacted]
Base Logística	**Coordenador do PAEBM** [redacted]	[redacted]

[45] De acordo com o Sistema de Comando em Operações (SCO), o Centro de Informações à Imprensa poderá ser instalado quando a situação crítica gera uma expectativa de presença significativa de profissionais da imprensa ou ainda nos casos em que existe uma necessidade de produção e disseminação de informações sobre a operação ou o evento. A definição da localização dessa estrutura será avaliada pela CEDEC, COMPDEC, Coordenador PAEBM e demais áreas de interface.

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

Observação: Destaca-se que a evacuação da população na ZAS, se dará de forma preventiva no Nível 2 de Emergência

AÇÃO A SER REALIZADA	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA AÇÃO	TEMPO ESTIMADO PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO			ESTRATÉGIA A SER ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO
		GATILHO	INÍCIO	FIM	
Comunicar o Coordenador do PAEBM Thiago Biermann	**Geotecnia Operacional** [redacted]	Após evolução da anomalia	00:00:00	00:10:00	Comunicar o Coordenador PAEBM sobre a identificação e classificação da anomalia detectada na Barragem CDSII, configurada em uma situação de emergência – NE-3 com iminência de ruptura. AGerência de Geotecnia irá realizar a comunicação em até 10 minutos, por meio de ligação telefônica.
Acionar sistema de alerta e alarme principal	**Gerente de Centro de Monitoramento Geotécnico** [redacted]	Ruptura identificada por monitoramento remoto	00:00:00	00:20:00	Acionar o sistema de alerta e alarme principal para alertar os trabalhadores flutuantes, Comunidade ZAS e parte da ZSS da Barragem CDSII, localizada no município de Santa Bárbara e Barão de Cocais/MG, imediatamente após a identificação da ruptura acontecendo por vídeo monitoramento, através da ativação das 23 sirenes inseridas na pasta de emergência. O fluxograma para acionamento de sirene é apresentado no Item 7, e o agente responsável pelo acionamento é o Centro de Monitoramento Geotécnico.
Comunicar o Coordenador PAEBM[46]	**Gerente de Centro de Monitoramento Geotécnico** [redacted]	Após declaração formal de NE3	00:00:00	00:03:00	Comunicar o Coordenador PAEBM sobre a identificação da ruptura acontecendo por vídeo monitoramento na Barragem CDSII, configurada em uma situação de emergência – NE-3. O CMG irá realizar a comunicação em até 03 minutos, por meio de ligação telefônica.

[46]Ação prevista para NE3 com ruptura acontecendo por vídeo monitoramento, conforme Fluxograma de Notificação e Ações de Resposta para Nível de Emergência 3.

AÇÃO A SER REALIZADA	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA AÇÃO	TEMPO ESTIMADO PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO			ESTRATÉGIA A SER ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO
		GATILHO	INÍCIO	FIM	
Notificar aos envolvidos a deflagração de NE-03	**Coordenador do PAEBM** [redacted] **Agentes internos do PAEBM**	Após declaração formal de NE3	00:10:00	00:15:00	Notificar o representante do Empreendedor, o CMG, Defesa Civil Municipal, Defesa Civil Estadual e órgãos ambientais competentes sobre a deflagração de NE3 da Barragem CDS II para que os mesmos possam iniciar suas ações, conforme apresentado no Fluxograma de Notificação e Ações de Resposta para Nível de Emergência 1. O Coordenador PAEBM irá realizar a notificação em até 15 minutos, por meio de ligação telefônica.
Comunicar a comunidade ZAS	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted] **Coordenador do PAEBM** [redacted]	Após declaração formal de NE3	00:00:00	00:30:00	Informar a comunidade ZAS, localizada nos municípios de Santa Bárbara-MG e Barão de Cocais sobre o fato ocorrido na Barragem CDSII, em até 1 hora, através do canal externo de comunicação descrito no item 5.1.2.1. A Gerência de Comunicação, deverá, em conjunto com a Gerência de PAEBM construir as mensagens-chave de notificação e esclarecimento às pessoas potencialmente impactadas na zona de autossalvamento. Quando declarado o Nível 3 de emergência, o coordenador do PAEBM poderá acionar a CEDEC, em até 30 minutos, para solicitar a emissão de mensagem de alerta de emergência via “Defesa Civil Alerta” (cell broadcast) para a população localizada na área de risco[47].

[47] Cabe ressaltar, que esse tipo de notificação será implementado apenas em casos reais de emergência, não será, portanto, testado em simulados e outros tipos de exercícios, conforme pactuado com a Defesa Civil de Minas Gerais

AÇÃO A SER REALIZADA	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA AÇÃO	TEMPO ESTIMADO PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO			ESTRATÉGIA A SER ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO
		GATILHO	INÍCIO	FIM	
Comunicar as Instituições	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted] **Geotecnia Operacional** [redacted] **Gerente Jurídico** [redacted]	Após declaração formal de NE3	00:00:00	03:00:00	Notificar as instituições descritas nos itens 3.2 - Contatos externos (Órgãos Federais), 3.3 - Contatos externos (Órgãos Estaduais) e 3.4 - Contatos externos (Órgãos Municipais) em até 03 horas, através de ligação telefônica e do envio de e-mail com a Declaração de Início de uma Situação de Emergência, da Barragem CDS II. O preenchimento da Declaração do Início de Emergência deverá ser realizado com apoio das equipes Jurídico e Geotecnia.
Divulgar via Imprensa	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	Após declaração formal de NE3	00:00:00	03:00:00	Divulgar à imprensa, em até 03 horas, prestando esclarecimentos sobre o fato ocorrido na Barragem CDSII, por meio de divulgação de release ou nota, com conhecimento prévio do Coordenador PAEBM.
Incluir alerta de elevação de NE no Aplicativo PROX[48]	**Coordenador do PAEBM** [redacted]	Após declaração formal de NE3	00:00:00	01:00:00	Incluir alerta de elevação de Nível de Emergência no Aplicativo PROX, em até 01 horas para informar a comunidade ZAS da Barragem CDSII, localizada do município de Barão de Cocais/MG e Santa Bárbara.
Comunicar as empresas a jusante com potencial de notificação	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	Após declaração formal de NE3	00:00:00	01:00:00	Notificar as empresas localizadas na ZSS, à jusante da Barragem CDSII com potencial de notificação (item 3.6), em até 01 hora, através de ligação telefônica feita pela Gerência Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional Fernando Antônio Claudio, com o apoio do Coordenador PAEBM.

[48] O PROX é um canal desenvolvido pela Companhia Energética de Minas Gerais (Cemig), que em parceria com o Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM) integrou o sistema com as empresas de mineração, visando melhorias principalmente nos procedimentos de comunicação de risco. O objetivo do PROX é estreitar o relacionamento com a sociedade e promover a gestão de risco, ao mesmo tempo em que facilita a comunicação e o compartilhamento de dados e informações importantes para autoproteção e para desenvolver políticas públicas, com o fortalecimento e profissionalização do sistema de proteção e defesa civil. A comunicação é feita por meio de cadastramento georreferenciado do aparelho móvel de cada pessoa que faz o cadastro no aplicativo. Dessa forma, cada pessoa recebe a informação precisa da sua região. Fonte: https://ibram.org.br/noticia/aplicativo-prox-esta-entre-as-boas-praticas-reconhecidas-pelo-governo-federal/. Cabe destacar que a ferramenta está sendo divulgada para a população e está em fase de aperfeiçoamento

AÇÃO A SER REALIZADA	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA AÇÃO	TEMPO ESTIMADO PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO			ESTRATÉGIA A SER ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO
		GATILHO	INÍCIO	FIM	
Comunicar líderes comunitários (ZAS)	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted] **Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara** [redacted] **Coordenador Defesa Civil – Barão de Cocais** [redacted]	Após declaração formal de NE3	00:00:00	00:30:00	Divulgar aos líderes comunitários, em até 30 minutos, prestando esclarecimentos sobre o fato ocorrido na Barragem CDSII, por meio de divulgação de release ou nota, com conhecimento prévio do Coordenador PAEBM e apoio da Equipe de Comunicação, comunidade e Relações Institucionais e Defesa Civil de Barão de Cocais e Santa Bárbara.

5.3.2.1 Recursos disponíveis para emprego

TIPO DO RECURSO	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELO RECURSO	QUANTIDADE NECESSÁRIA	CONTATOS PARA ACIONAMENTO
Sistema de alerta e alarme principal (Sirene) instalado na área de ZAS	**Centro de Monitoramento Geotécnico – CMG**	23 Sirenes	[redacted]
Público Interno: Comunicação AngloGold Ashanti Brasil (Email corporativo) Pílulas de WhatsApp para funcionários	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	02[49]	[redacted]
Público Externo: Pílulas de WhatsApp para comunidade Comunicado impresso em porta a porta	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	3[50]	[redacted]

[49] O quantitativo se refere minimamente as comunicações de início e encerramento do NE-01.
[50] O quantitativo se refere minimamente as comunicações de início e encerramento do NE-01.

TIPO DO RECURSO	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELO RECURSO	QUANTIDADE NECESSÁRIA	CONTATOS PARA ACIONAMENTO
Ofício de Declaração do Início de Emergência	**Coordenador do PAEBM** [redacted] **Gerente Jurídico** [redacted] **Geotecnia Operacional** [redacted]	15[51]	[redacted] [redacted] [redacted]

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

Observação: Destaca-se que a evacuação da população na ZAS, se dará de forma preventiva no Nível 2 de Emergência

AÇÃO A SER REALIZADA	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA AÇÃO	TEMPO ESTIMADO PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO			ESTRATÉGIA A SER ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO
		GATILHO	INÍCIO	FIM	
Evacuar os trabalhadores flutuantes (Área Interna do Empreendedor)[52]	**Gerente de Centro de Monitoramento Geotécnico** [redacted]	Após declaração formal de NE3	00:00:00	00:08:00	Evacuar os trabalhadores flutuantes na ZAS da Barragem CDSII, localizada no município de Santa Bárbara e Barão de Cocais/MG, em até 8 minutos, através da ativação das 23 sirenes inseridas na pasta de emergência, com o conhecimento do Coordenador PAEBM, COMPDEC e demais órgãos competentes. Após o som da sirene, o sistema de alerta e alarme possui a seguinte mensagem/comunicado: “Atenção, atenção isso é uma emergência! Esta é uma situação real de emergência de rompimento de barragem. Abandonem imediatamente as suas residências, sigam até o ponto de encontro e permaneçam lá até que sejam passadas novas instruções.”

[51] O quantitativo se refere minimamente as comunicações de início e encerramento do NE-01 para os órgãos municipais, estaduais e federais, no entanto pode variar conforme demanda.
[52] Trabalhadores que desempenham atividades na Barragem CDSII como manutenções, inspeções, monitoramentos, etc.

AÇÃO A SER REALIZADA	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA AÇÃO	TEMPO ESTIMADO PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO			ESTRATÉGIA A SER ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO
		GATILHO	INÍCIO	FIM	
Acolher os trabalhadores nos pontos de encontro (Área interna do empreendedor)	**Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional** [redacted]	Após declaração formal de NE3	00:10:00	00:50:00	Acolher os trabalhadores flutuantes localizados nos pontos de encontro internos localizados na ZAS da Barragem CDSII, em até 50 minutos. Gerente Sênior de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional Fernanda Parro e Saúde Ocupacional e Saúde Ocupacional deverá mobilizar a equipe interna de medicina da AngloGold Ashanti.
Transportar os trabalhadores flutuantes até a área de vivência	**Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional** [redacted]	Após declaração formal de NE3	01:00:00	02:00:00	Direcionar os trabalhadores flutuantes localizados nos pontos de encontro internos da ZAS da Barragem CDSII para a área de vivência, em até 2 horas. Gerente Sênior de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional Fernanda Parro e Saúde Ocupacional e Saúde Ocupacional deverá mobilizar os veículos previamente mapeados descritos no Item 5.3.3.1. Caso necessário, encaminhar os acolhidos para a emergência médica da Mina CDS ou para a unidade médica hospitalar mais próxima.
Evacuar a comunidade ZAS	**Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara** [redacted] **Coordenador Defesa Civil – Barão de Cocais** [redacted] **Gerente de Centro de Monitoramento Geotécnico** [redacted]	Após declaração formal de NE3	00:00:00	00:30:00	Evacuar a comunidade e eventuais transeuntes da ZAS da Barragem CDSII, em até 30 minutos, através da ativação das 23 sirenes inseridas no software de emergência, com o conhecimento do Coordenador PAEBM, COMPDECs e demais órgãos competentes. Após o som da sirene, o sistema de alerta e alarme possui a seguinte mensagem/comunicado: *"Atenção, atenção esta é uma situação real de emergência de rompimento de barragem!. Siga imediatamente pela rota de fuga até o ponto de encontro mais próximos e aguarde o resgate"*
Verificar a evacuação/resgatar eventuais Transeuntes	**Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara** [redacted]	Após declaração formal de NE3	00:30:00	01:30:00	A COMPDEC, com o apoio da equipe AGA, irá realizar o percurso com o auxílio do Anexo I – Mapas de Inundação. Ressalta-se que a Gerência

AÇÃO A SER REALIZADA	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA AÇÃO	TEMPO ESTIMADO PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO			ESTRATÉGIA A SER ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO
		GATILHO	INÍCIO	FIM	
ilhados e o Núcleo Familiar Ilhado	**Coordenador Defesa Civil – Barão de Cocais** [redacted]				de PAEBM irá estabelecer parceria com o Estado permanecendo à disposição da Defesa Civil, SAMU e Corpo de Bombeiros Militares para auxiliar na atuação destes órgãos diante de situações em que esses assumirem o sistema de emergências nas localidades envolvidas.
Acolher a comunidade ZAS nos pontos de encontro	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	Após declaração formal de NE3	00:30:00	02:30:00	Acolher a população nos pontos de encontro localizados na ZAS da Barragem CDSII, em até 2 horas e 30 minutos. A gerência de comunicação e irão mobilizar os veículos descritos no item 5.3.3.1 e se deslocar seguindo as orientações do Anexo A – Mapas de Inundação.
Transportar a comunidade ZAS até o Posto de Acolhimento[53]	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	Após declaração formal de NE3	02:30:00	03:00:00	Direcionar a população localizada nos pontos de encontro da ZAS da Barragem CDSII para o Posto de Acolhimento, em até 3 horas. A comunicação irá mobilizar os recursos previamente mapeados descritos no Item 5.3.3.1. Caso necessário, encaminhar os acolhidos para a unidade médica hospitalar mais próxima.
Acolher comunidade ZAS no Posto de Acolhimento	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	Após declaração formal de NE3	03:30:00	05:00:00	Acolher a população no Posto de Acolhimento em até 5 horas. A comunicação irá prestar esclarecimentos sobre o fato ocorrido na Barragem CDSII, além de realizar a triagem médica e o levantamento cadastral. Após realização da triagem médica e constatação de maiores cuidados, encaminhar para a unidade de saúde mais próxima, por meio dos veículos descritos no item 5.3.3.1. No item 3.4 (Contatos externos - Órgãos Municipais) são apresentados telefones de unidades médicas ao longo da mancha de inundação da Barragem CDSII.

[53] O posto de acolhimento está descrito como CAT 1, CAT 2, CAT 3 e CAT 4

AÇÃO A SER REALIZADA	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA AÇÃO	TEMPO ESTIMADO PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO			ESTRATÉGIA A SER ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO
		GATILHO	INÍCIO	FIM	
Transportar núcleos familiares	**Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara** [redacted]ilva **Coordenador Defesa Civil – Barão de Cocais** [redacted] **Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	Após declaração formal de NE3	00:00:00	12:00:00	Transportar os núcleos familiares do Posto de Acolhimento para as acomodações previamente mapeadas apresentadas no Item 11 desde plano de evacuação. Os trabalhadores flutuantes evacuados serão conduzidos para suas respectivas residências. A gerência de comunicação e a COMPDEC realizarão o transporte da população utilizando os veículos descritos no item 5.3.3.1. A ação deverá acorrer em até 12 horas, após a triagem médica e levantamento cadastral previstos na ação anterior.
Lacrar os imóveis	**Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara** [redacted] **Coordenador Defesa Civil – Barão de Cocais** [redacted] **Gerência de Segurança Patrimonial** [redacted]	Após declaração formal de NE3	00:00:00	480:00:00	Lacrar os imóveis dos núcleos familiares que foram evacuados da ZAS da Barragem CDS II, em até 480 horas (20 dias). A AngloGold irá fornecer os lacres às COMPDEC's de Barão de Cocais e Santa Bárbara.

AÇÃO A SER REALIZADA	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA AÇÃO	TEMPO ESTIMADO PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO			ESTRATÉGIA A SER ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO
		GATILHO	INÍCIO	FIM	
Envelopar os imóveis	[redacted]	Após declaração formal de NE3	00:00:00	480:00:00	Vedar (Envelopar) portas e janelas para impedir o acesso ao interior dos imóveis evacuados localizados na ZAS da Barragem CDSII em até 480 horas (20 dias). A Gerência de Segurança Patrimonial acompanhará a ação que será feita por meio de obras de alvenaria ou outra estratégia alinhada com os órgãos competentes.
Manter a segurança/integridade dos imóveis.		Após declaração formal de NE3	00:00:00	N/A[54]	Criar rotina de rondas/inspeções nos imóveis desocupados na garantia de inibir possíveis depredações do patrimônio.

[54] Atividade rotineira enquanto o N3 estiver deflagrado

5.3.3.1 Recursos disponíveis para emprego

TIPO DO RECURSO	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELO RECURSO	QUANTIDADE NECESSÁRIA	CONTATOS PARA ACIONAMENTO
Placas de rota de fuga e de Ponto de Encontro	**Coordenador do PAEBM** [redacted]	49 – Pacas de Ponto de encontro 606 – Placas de Rota de Fuga	[redacted]
Equipe de acolhimento	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	10[55]	[redacted]
Ambulância (Tipo A, B ou similar)[56]	**Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional** [redacted]	3	[redacted]
Automóvel	**Facilites** [redacted]	3	[redacted]
Ônibus		6	
Moradia temporária		79	
Equipe de triagem médica (médicos, enfermeiros e Técnicos em enfermagem)	**Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional** [redacted]	5	[redacted]
Lacres, cercas, grades, estacas e recursos de alvenaria.	**Facilites** [redacted]	-	[redacted]

[55] O quantitativo poderá sofrer alterações de acordo com a necessidade que será avaliada durante o processo de evacuação de cada núcleo familiar
[56] Definição de ambulância tipo A e tipo B conforme previsto na Portaria Nº 2048, de 5 de novembro de 2002.

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

Observação: Destaca-se que a evacuação da população na ZAS, se dará de forma preventiva no Nível 2 de Emergência

AÇÃO A SER REALIZADA	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA AÇÃO	TEMPO ESTIMADO PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO			ESTRATÉGIA A SER ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO
		GATILHO	INÍCIO	FIM	
Evacuar residentes e possíveis trabalhadores da ZAS com dificuldade de locomoção	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted] **Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional** [redacted]	Após declaração formal de NE3	00:00:00	00:20:00	Promover remoção dos residentes e possíveis trabalhadores com dificuldades de locomoção da área de ZAS da Barragem CDSII no Município de Santa Bárbara/MG em até 20 minutos. A equipe de Saúde Ocupacional disponibilizará as ambulâncias e os automóveis para a remoção dos residentes e trabalhadores do Município.

5.3.4.1 Recursos disponíveis para emprego

TIPO DO RECURSO	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELO RECURSO	QUANTIDADE NECESSÁRIA	CONTATOS PARA ACIONAMENTO
Equipe de acolhimento	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	10[57]	[redacted]
Ambulância (Tipo A, B ou similar)[58]	**Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional** [redacted]	3	[redacted]
Automóvel	**Facilites** [redacted]	3	[redacted]
Ônibus		6	
Moradia temporária		79	

[57] O quantitativo poderá sofrer alterações de acordo com a necessidade que será avaliada durante o processo de evacuação de cada núcleo familiar
[58] Definição de ambulância tipo A e tipo B conforme previsto na Portaria Nº 2048, de 5 de novembro de 2002.

5.3.5 Objetivo: EVACUAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES COM AGLOMERAÇÃO DE PÚBLICO (escolas, hospitais, postos de saúde, unidades prisionais, igrejas, centro de show e esportivos)[59]

Observação: Destaca-se que a evacuação da população na ZAS, se dará de forma preventiva no Nível 2 de Emergência

AÇÃO A SER REALIZADA	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA AÇÃO	TEMPO ESTIMADO PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO			ESTRATÉGIA A SER ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO
		GATILHO	INÍCIO	FIM	
Evacuar as edificações com aglomeração de Público	**Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara** [redacted] **Coordenador Defesa Civil – Barão de Cocais** [redacted] **Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	Após declaração formal de NE3	00:00:00	00:30:00	Evacuar as estruturas com aglomeração de público citadas no item 10.2 na ZAS da Barragem CDS II, em até 30 minutos, através da ativação das 23 sirenes inseridas na pasta de emergência, com o conhecimento do Coordenador PAEBM, COMPDEC e demais órgãos competentes. A equipe de Saúde Ocupacional e Facilites disponibilizará as ambulâncias e os automóveis para a remoção das pessoas presentes nas edificações
Evacuar Escola Municipal Laudelina Antônia Gonçalves[60]	**Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara** [redacted] **Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional**	Após declaração formal de NE3	00:00:00	00:30:00	Evacuar a Escola Municipal Laudelina Antônia Gonçalves na ZAS da Barragem CDSII, em até 30 minutos, através da ativação das 23 sirenes inseridas na pasta de emergência, com o conhecimento do Coordenador PAEBM, COMPDEC e demais órgãos competentes. A equipe de Saúde

[59] Vale ressaltar que os estabelecimentos com potencial de aglomeração já foram desocupados em Nível 2 de emergência. As estratégias de evacuação em Nível 3 serão iniciadas a partir do acionamento da sirene de emergência, visando os transeuntes no local ou trabalhadores exercendo atividades de manutenção do estabelecimento.

[60] Na eventual evacuação das unidades de ensino localizadas na ZAS do município de Santa Bárbara, ou seja, a Escola Municipal Laudelina Antônia Gonçalves e a Escola Estadual José Álvares Duarte, ambas atualmente em funcionamento no mesmo local, o empreendedor, em comum acordo com a secretaria de educação municipal e a Defesa Civil Municipal, Estabeleceu que a Escola Dom Bosco servirá para uma possível realocação das escolas supracitadas. Além disso, a possibilidade de ensino a distância (EAD) foi sugerida preliminarmente pela Secretaria de Educação de Santa Bárbara como uma alternativa viável em cenários de emergência.

AÇÃO A SER REALIZADA	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA AÇÃO	TEMPO ESTIMADO PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO			ESTRATÉGIA A SER ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO
		GATILHO	INÍCIO	FIM	
	[redacted]				Ocupacional e Facilites disponibilizará as ambulâncias e os automóveis para a remoção das pessoas presentes nas edificações
Evacuar Escola Estadual José Álvares Duarte[60]	**Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara** [redacted] **Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	Após declaração formal de NE3	00:00:00	00:30:00	Evacuar a Escola Estadual José Álvares Duarte na ZAS da Barragem CDSII, em até 30 minutos, através da ativação das 23 sirenes inseridas na pasta de emergência, com o conhecimento do Coordenador PAEBM, COMPDEC e demais órgãos competentes. A equipe de Saúde Ocupacional e Facilites disponibilizará as ambulâncias e os automóveis para a remoção das pessoas presentes nas edificações
Evacuar Escola Municipal Pedro Gonçalves[61]	**Coordenador Defesa Civil – Barão de Cocais** [redacted] **Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	Após declaração formal de NE3	00:00:00	00:30:00	Evacuar a Escola Municipal Pedro Gonçalves localizada na ZAS da Barragem de CDSII, em até 30 minutos, através da ativação das 23 sirenes inseridas na pasta de emergência, com o conhecimento do Coordenador PAEBM, COMPDEC e demais órgãos competentes. A equipe de Saúde Ocupacional e Facilites disponibilizará as ambulâncias e os automóveis para a remoção das pessoas presentes nas edificações

[61] Na eventual evacuação da Escola Municipal Pedro Gonçalves, localizada na ZAS do município de Barão de Cocais, o empreendedor, em comum acordo com a secretaria de educação municipal e Defesa Civil Municipal, estabeleceu que o ginásio poliesportivo, localizado na rua Padre Mauro Faria 299-201 será o local de realocação da escola Pedro Gonçalves.

5.3.5.1 Recursos disponíveis para emprego

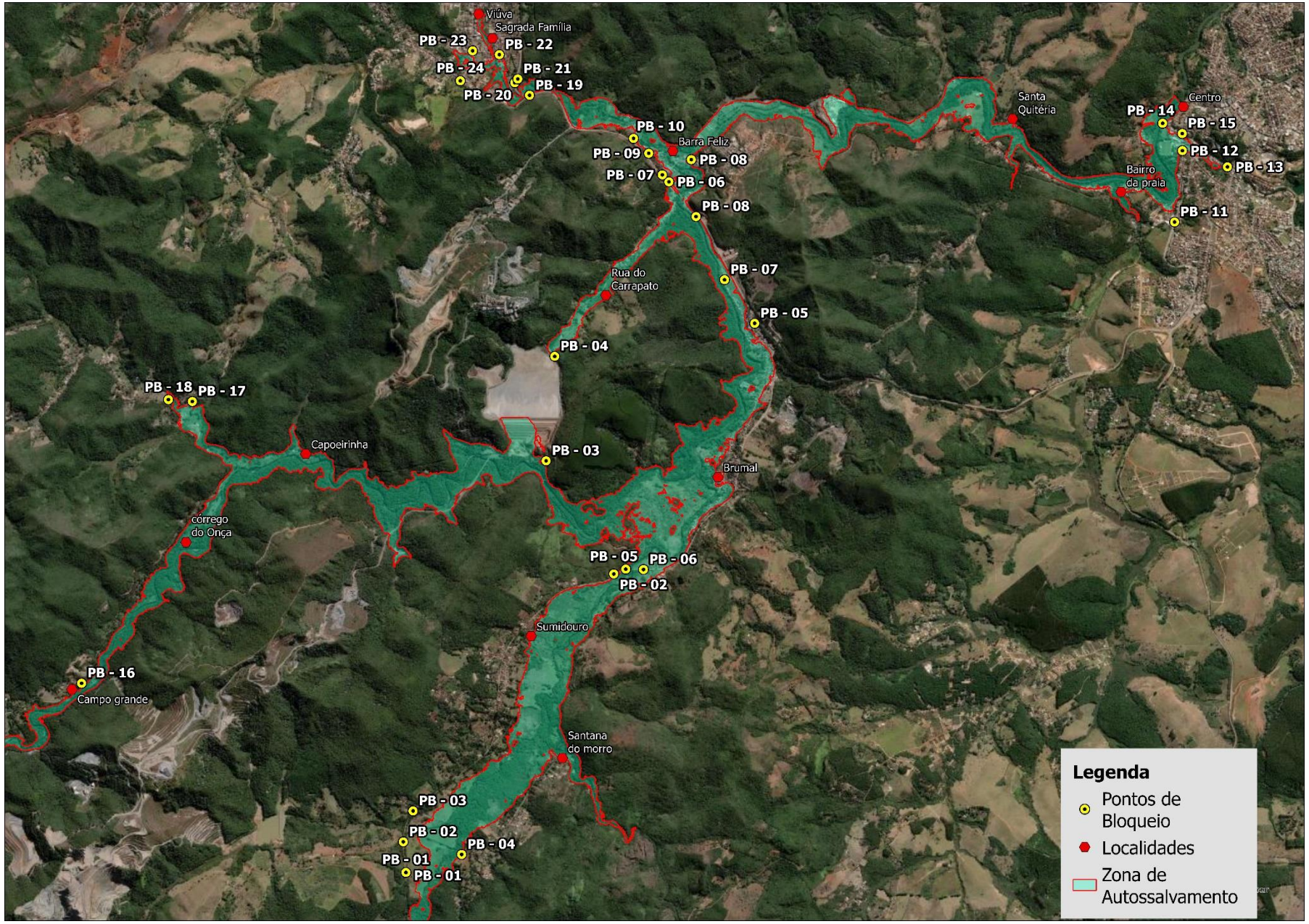
TIPO DO RECURSO	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELO RECURSO	QUANTIDADE NECESSÁRIA	CONTATOS PARA ACIONAMENTO
Sinalização de Emergência (Conforme as especificações contidas na GMG 83)	**Coordenador do PAEBM** [redacted]	49 – Pacas de Ponto de encontro 606 – Placas de Rota de Fuga	[redacted]
Mobilizar profissional com capacitação em libras ou comunicação visual	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	1 profissional por município	[redacted]
Equipe de acolhimento	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	10[62]	[redacted]
Ambulância (Tipo A, B ou similar)[63]	**Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional** [redacted]	3	[redacted]
Automóvel	**Facilites** [redacted]	5	[redacted]
Ônibus		6	
Veículo para Transporte de Bens		5	
Moradia temporária	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	79	[redacted]
Cercas, grades, estacas e recursos de alvenaria.	**Facilites** [redacted]	-	[redacted]

[62] O quantitativo poderá sofrer alterações de acordo com a necessidade que será avaliada durante o processo de evacuação de cada núcleo familiar
[63] Definição de ambulância tipo A e tipo B conforme previsto na Portaria Nº 2048, de 5 de novembro de 2002.

5.3.6 Objetivo: ISOLAMENTO DE ÁREAS AFETADAS

AÇÃO A SER REALIZADA	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA AÇÃO	TEMPO ESTIMADO PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO			ESTRATÉGIA A SER ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO
		GATILHO	INÍCIO	FIM	
Bloquear via de acesso (área interna)	**Coordenador do PAEBM** [redacted]	Acionamento das sirenes de emergência	00:00:00	00:05:00	Proceder com o bloqueio de vias de acesso as áreas internas da empresa na Barragem CDSII no Município de Santa Bárbara e Barão de Cocais/MG de forma imediata.
Bloquear via de acesso[64] (área externa)	**Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara** [redacted] **Coordenador Defesa Civil – Barão de Cocais** [redacted] **Coordenador do PAEBM** [redacted]	Acionamento das sirenes de emergência	00:00:00	02:00:00	Proceder com o bloqueio de vias em áreas externas, onde existe interferência de mancha, referente a Barragem CDSII no Município de Santa Bárbara e Barão de Cocais/MG em até 2 horas.

[64] Em caso de NE-03, as equipes que já estariam mobilizadas em locais estratégicos, ainda em NE02, irão proceder com o bloqueio das vias, impedindo a circulação de veículos e transeuntes.


Viúva
Sagrada Família
PB - 23
PB - 22
PB - 24
PB - 21
PB - 19
PB - 20
PB - 10
Barra Feliz
PB - 09
PB - 08
PB - 07
PB - 06
PB - 08
Santa Quitéria
Centro
PB - 14
PB - 15
PB - 12
PB - 13
Bairro da praia
PB - 11
Rua do Carrapato
PB - 07
PB - 05
PB - 04
PB - 18
PB - 17
Capoeirinha
PB - 03
Brumal
córrego do Onça
PB - 05
PB - 06
PB - 02
Sumidouro
PB - 16
Campo grande
Santana do morro
PB - 03
PB - 02
PB - 04
PB - 01
PB - 01
Legenda
Pontos de Bloqueio
Localidades
Zona de Autossalvamento

PONTOS DE BLOQUEIO – ÁREA INTERNA			
PONTO DE BLOQUEIO	**ENDEREÇO**	**LONGITUDE**	**LATITUDE**
Ponto de Bloqueio 03	[redacted]	[redacted]	
Ponto de Bloqueio 04	[redacted]	[redacted]	
Ponto de Bloqueio 16	[redacted]	[redacted]	

PONTOS DE BLOQUEIO – ÁREA EXTERNA			
PONTO DE BLOQUEIO	**ENDEREÇO**	**LONGITUDE UTM**	**LATITUDE UTM**
Ponto de Bloqueio 01	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 02	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 05	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 06	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 07	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 19	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 21	[redacted]	[redacted]	[redacted]

PONTO DE BLOQUEIO	ENDEREÇO	LONGITUDE UTM	LATITUDE UTM
Ponto de Bloqueio 08	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 09	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 10	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 11	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 12	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 13	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 14	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 15	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 17	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 18	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 20	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 22	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 23	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Ponto de Bloqueio 24	[redacted]	[redacted]	[redacted]

5.3.6.1 Recursos disponíveis para emprego

TIPO DE RECURSO	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELO RECURSO	QUANTIDADE NECESSÁRIA	CONTATOS PARA ACIONAMENTO
Cones e cavaletes	**Facilites** [redacted]	70[65]	[redacted]
Tenda, container ou abrigo similar		24[65]	

Segue, em documento separado, o Anexo IV – Plano de Ação para Atendimento a Pessoas com Deficiência Auditiva – Nível de Emergência 2 e Nível de Emergência 3.

[65] O quantitativo poderá sofrer alterações de acordo com a necessidade e será avaliada durante a elevação de nível

6.CENTRO DE MONITORAMENTO GEOTÉCNICO (CMG) – SALA DE CONTROLE

6.1 A sala funciona todos os dias no período de 24 horas? (X) Sim ( ) Não

6.2 A sala de controle possui pessoa capacitada para tomada de decisão e acionamento do sistema de alerta e alarme? (X) Sim ( ) 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)[66]

PÚBLICO	MEIO A SER UTILIZADO	RESPONSÁVEL PELO ACIONAMENTO
Funcionários da empresa	Sirenes de Emergência	Centro de Monitoramento Geotécnico - CMG
População ZAS	Sirenes de Emergência	Centro de Monitoramento Geotécnico - CMG
Escolas	Sirenes de Emergência	Centro de Monitoramento Geotécnico - CMG
Hospitais	Sirenes de Emergência	Centro de Monitoramento Geotécnico - CMG
Presídios	Sirenes de Emergência	Centro de Monitoramento Geotécnico - CMG
Outros	Sirenes de Emergência	Centro de Monitoramento Geotécnico - CMG

7.1.1 Quantidade de meios de alerta disponíveis : 23 Sirenes de emergência

7.2 Sistema de ALARME (Nível 3)

PÚBLICO	MEIO A SER UTILIZADO	RESPONSÁVEL PELO ACIONAMENTO
Funcionários da empresa	Sirenes de Emergência	Centro de Monitoramento Geotécnico - CMG
População ZAS	Sirenes de Emergência	Centro de Monitoramento Geotécnico - CMG
Escolas	Sirenes de Emergência	Centro de Monitoramento Geotécnico - CMG
Hospitais	Sirenes de Emergência	Centro de Monitoramento Geotécnico - CMG
Presídios	Sirenes de Emergência	Centro de Monitoramento Geotécnico - CMG
Outros	Sirenes de Emergência	Centro de Monitoramento Geotécnico - CMG

[66] Para emergência em NE-02 o empreendedor alinhará com as Defesas Civis a necessidade ou não do acionamento das sirenes de emergência com mensagem específica para remoção programada.

7.2.1 Quantidade de sirenes fixas instaladas na ZAS: 23 Sirenes de emergência

Localização do Sistema de Alerta / Alarme Principal (Sirenes) – ZAS

O sistema de comunicação em massa da AngloGold Ashanti para a Barragem CDSII conta com alerta sonoro por meio de 23 sirenes instaladas na ZAS cujas coordenadas são apresentadas no fluxograma para acionamento de sirene é apresentado na Figura 12.

NOME	COORDENADAS		ESTRUTURAS QUE COMPARTILHAM AS SIRENES NO MESMO VALE A JUSANTE
	LAT.	LONG.	
Sirene 01	[redacted]	[redacted]	CDS I
Sirene 02	[redacted]	[redacted]	CDS I e CDS II
Sirene 03	[redacted]	[redacted]	CDS I e CDS II
Sirene 04	[redacted]	[redacted]	CDS II
Sirene 05	[redacted]	[redacted]	CDS I e CDS II
Sirene 06	[redacted]	[redacted]	CDS I e CDS II
Sirene 07	[redacted]	[redacted]	CDS I e CDS II
Sirene 08	[redacted]	[redacted]	CDS II
Sirene 09	[redacted]	[redacted]	CDS II
Sirene 10	[redacted]	[redacted]	CDS II
Sirene 11	[redacted]	[redacted]	CDS II
Sirene 12	[redacted]	[redacted]	CDS I e CDS II
Sirene 13	[redacted]	[redacted]	CDS II
Sirene 14	[redacted]	[redacted]	CDS II
Sirene 15	[redacted]	[redacted]	CDS II
Sirene 16	[redacted]	[redacted]	CDS II
Sirene 17	[redacted]	[redacted]	CDS II

NOME	COORDENADAS		ESTRUTURAS QUE COMPARTILHAM AS SIRENES NO MESMO VALE A JUSANTE
	LAT.	LONG.	
Sirene 18	[redacted]	[redacted]	CDS II
Sirene 19	[redacted]	[redacted]	CDS I e CDS II
Sirene 20	[redacted]	[redacted]	CDS I e CDS II
Sirene 21	[redacted]	[redacted]	CDS II
Sirene 22	[redacted]	[redacted]	CDS II
Sirene 23	[redacted]	[redacted]	CDS II

OBS.: As sirenes de emergência não apenas emitem mensagens de voz, mas também incluem alertas visuais, garantindo que pessoas com deficiência auditiva possam ser informadas. Além disso, é importante destacar que as pessoas com deficiência auditiva (24 pessoas) estão incluídas na tabela de dificuldades de locomoção – Item 10.4, sendo consideradas prioritárias no processo de resgate. Isso assegura que recebam atendimento rápido e adequado em situações de risco.

Em maio de 2025, as COMPDECs e Secretarias de Saúde de Santa Bárbara e Barão de Cocais validaram as informações do cadastro socioterritorial realizado em 2023, com foco na checagem dos moradores com deficiência auditiva localizados na ZAS. Como resultado dessa validação, foram identificadas as seguintes situações: 1 morador falecido (José Florêncio de Oliveira), 2 moradores (Lucivam Cupertino Honório e Taiana Salgado Lima) não possuem deficiência auditiva e 21 moradores foram classificados com perda auditiva parcial.

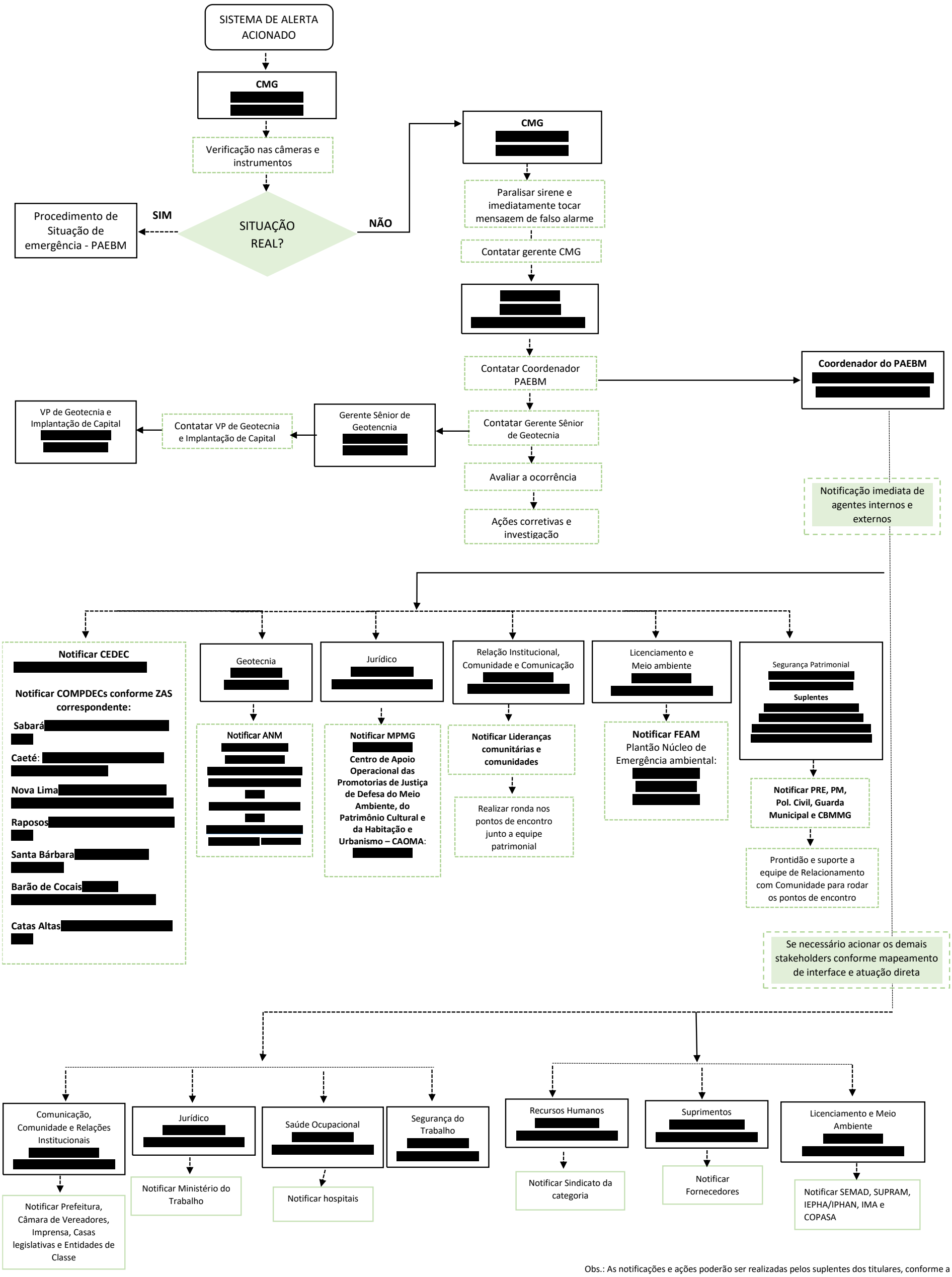
Após treinamento individualizado realizado pelo empreendedor em julho de 2025 foi constatado que nenhuma das 21 pessoas autodeclaradas deficientes auditivos necessitam de atendimento especial (linguagem de sinais “libras” ou leitura labial) devido a não possuírem surdez total.

No caso específico do Sr. Marco Aurélio Alves de Souza. O morador apresenta perda auditiva parcial e relata ouvir o som da sirene com dificuldade, residindo sozinho e sem suporte familiar. Sua situação é acompanhada pela COMPDEC de Barão de Cocais. Considerando o tempo estimado de quatro horas para a chegada da mancha de inundação à sua residência e o caráter progressivo da ruptura da Barragem CDS II, entende-se que o morador possui condições de evacuação, aliado ao seu conhecimento do PAEBM.

O Anexo III – Base de Dados Atualizada sobre os Deficientes Auditivos (ZAS CDS II), incorporado ao Anexo – Caderno de Proteção e Defesa Civil, apresenta o resultado do tratamento desses dados. Reforça-se que a estrutura do CDS II não apresenta ruptura abrupta, garantindo que a evacuação em caso de emergência seja bem planejada e executada de forma preventiva em NE 02. E, para esse nível de emergência, a necessidade do toque das sirenes é sempre previamente articulada com a Defesa Civil, permitindo uma coordenação eficaz e a garantia de segurança para todos os envolvidos.

Caso alguma sirene toque indevidamente será acionado o fluxo de falso alarme conforme imagem abaixo

FLUXO DE NOTIFICAÇÃO PARA FALSO ALARME



Obs.: As notificações e ações poderão ser realizadas pelos suplentes dos titulares, conforme a lista de agentes internos prevista no PAEBM.

:

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: 49

A - Ponto de encontro (inserir nome do local e endereço)	B - População estimada para o ponto de encontro	C - Tamanho em metros quadrados da área do ponto de encontro (m²)	D - Número de pessoas por m² (B/C)	E – Número de pessoas por metro quadrado é menor que 3 pessoas/m² (sim ou não)
PE01 - Próximo ao Restaurante Casa de Vô	[redacted]	552	0,00	Sim
PE02 - Próximo ao Balneário Sô Moço	18	239	0,08	Sim
PE03 - Estrada do Caraça, altura do número 315	5	116	0,04	Sim
PE04 - Estrada rural, entre Santana do Morro e Brumal	3	173	0,02	Sim
PE05 - Rua principal próximo ao Poço Artesiano - Sumidouro	19	120	0,16	Sim
PE06 - Início do acesso às comunidades de Córrego do Onça e Campo Grande	4	472	0,01	Sim
PE07 - Próximo à comunidade do Capoeirinha	24	304	0,08	Sim
PE08 - Próximo à Captação de água da COPASA (Brumal)	40	432	0,09	Sim
PE09 - Próximo ao acesso para o Cubas	127	89	1,43	Sim
PE10 - Próximo à Capela Senhor dos Passos	443	262	1,69	Sim
PE11 - Próximo à Moto Pista	235	108	2,18	Sim
PE12 - Trevo de Brumal	331	825	0,40	Sim
PE13 - Rua do Carrapato, próximo à rotatória do ônibus	52	471	0,11	Sim

A - Ponto de encontro (inserir nome do local e endereço)	B - População estimada para o ponto de encontro	C - Tamanho em metros quadrados da área do ponto de encontro (m²)	D - Número de pessoas por m² (B/C)	E – Número de pessoas por metro quadrado é menor que 3 pessoas/m² (sim ou não)
PE14 - Rua do Carrapato, altura do n° 363	45	868	0,05	Sim
PE15 - Rua do Carrapato com MG 129	165	269	0,61	Sim
PE16 - Praça Raul Hosken - Próximo ao supermercado Trevo, Barra Feliz	159	937	0,17	Sim
PE17 - MG 129, acesso rua da estação - Barra Feliz	220	512	0,43	Sim
PE18 - Rua Nossa Senhora da Conceição, acima da Igreja - Barra Feliz	345	290	1,19	Sim
PE19 - Próximo ao Parque Aquático	64	492	0,13	Sim
PE20 - Rua Triângulo Central, próximo ao pesque pague	7	331	0,02	Sim
PE21 - Rua da Praia em frente ao Depósito de Areia	47	572	0,08	Sim
PE22 - Rua da Praia com rua de acesso ao Rancho do Vale	125	1441	0,09	Sim
PE23 - Em frente à Sirene de Comunicação	118	607	0,19	Sim
PE24 - Avenida Conselheiro Afonso Pena, próximo à MJ Pneus	92	441	0,21	Sim
PE25 - Rua Ramal dos Ferroviários, próximo à Praça Leste de Minas	1027	400	2,57	Sim
PE26 - Rua Ramal dos Ferroviários, próximo à Ponte de Ferro	15	775	0,02	Sim
PE27 - Rua Triângulo Central, altura do n°17	109	395	0,28	Sim
PE28 - Rua Beira Linha próximo à MG 129 (Barra Feliz)	22	424	0,05	Sim
PE29 - Capim Cheiroso, Rua Raimundo Francisco da Conceição	19	621	0,03	Sim

A - Ponto de encontro (inserir nome do local e endereço)	B - População estimada para o ponto de encontro	C - Tamanho em metros quadrados da área do ponto de encontro (m²)	D - Número de pessoas por m² (B/C)	E – Número de pessoas por metro quadrado é menor que 3 pessoas/m² (sim ou não)
PE30 - Acesso Principal Brumal/Santana do Morro (Próximo à Portaria do Caraça)	0	747	0,00	Sim
PE31 - Acesso Operacional CDS I	0	846	0,00	Sim
PE32 - Acesso a CDS I	0	400	0,00	Sim
PE33 - Estrada Rural	0	426	0,00	Sim
PE34 - Estrada Rural próximo ao Mel Nectar da Serra	0	500	0,00	Sim
PE35 - Acesso à barragem de CDS II	0	200	0,00	Sim
PE36 - Acesso ao Córrego da Onça	0	300	0,00	Sim
PE37 - Estrada para o PE01	0	300	0,00	Sim
PE201 - BDC - Cruzamento da Rua Alferes Joaquim Egídio com Rua Joaquim Caetano Reis (Bairro Sagrada Família)	54	277	0,19	Sim
PE202 - BDC - Final da Rua Padre Melo Matos (Viúva)	24	421	0,06	Sim
PE203 - BDC - Cruzamento da Avenida Wilson Alvarenga de Oliveira com Rua Capitão Soares (Viúva)	114	238	0,48	Sim
PE204 - BDC - Final da Rua Valdivino do Espírito Santo	2	151	0,01	Sim
PE205 - BDC - Córrego da Onça, Próximo ao Pesque Pague	25	226	0,11	Sim
PE206 - BDC - Acesso para Campo Grande, próximo à Prainha	2	391	0,01	Sim
PE207 - BDC - Acesso para Campo Grande, próximo à curva do Morro da Mina	3	100	0,03	Sim
PE208 - BDC - Início do Calçamento Campo Grande	0	262	0,00	Sim
PI02 - CDS II - Ombreira esquerda da barragem de CDS II	0	134	0,00	Sim

A - Ponto de encontro (inserir nome do local e endereço)	B - População estimada para o ponto de encontro	C - Tamanho em metros quadrados da área do ponto de encontro (m²)	D - Número de pessoas por m² (B/C)	E – Número de pessoas por metro quadrado é menor que 3 pessoas/m² (sim ou não)
PI03 - CDS II - Próximo ao canteiro da SKAVA	0	825	0,00	Sim
PI04 - CDS II - Próximo à ETA	0	297	0,00	Sim
PI06 - CDS II - Dique de Sela de CDS II	0	336	0,00	Sim

8.2. Validação das rotas de fuga – CRITÉRIO 2

A - Rota Fuga	B - Tempo estimado de saída da área de risco (hh:mm:ss)	C - Tempo em minutos de chegada da onda de inundação (hh:mm:ss)	B < C? (Sim, não)	D – Evacuação indicada em qual nível de emergência?
PE01RF01	00:00:00	03:39:00	Sim	Nível 2
PE01RF02	00:00:00	03:48:00	Sim	Nível 2
PE02RF01	00:06:55	01:00:00	Sim	Nível 2
PE02RF02	00:00:33	00:42:00	Sim	Nível 2
PE02RF03	00:00:53	00:58:00	Sim	Nível 2
PE03RF01	00:05:15	04:05:00	Sim	Nível 2
PE03RF02	00:03:51	04:05:00	Sim	Nível 2
PE04RF01	00:12:43	03:39:00	Sim	Nível 2
PE05RF01	00:01:24	03:09:00	Sim	Nível 2
PE06RF01	00:01:09	02:52:00	Sim	Nível 2
PE06RF02	00:01:12	02:52:00	Sim	Nível 2
PE06RF03	00:11:23	00:06:00	Não[67]	Nível 2

[67] Os modos de falha indicados nos estudos de inundação indicam que a ruptura da Barragem de CDS II não é instantânea, ou seja, existe um processo erosivo para formação de brecha nos dois modos de falha adotados, a saber erosão interna e instabilização seguido de galgamento. Logo, a evacuação da ZAS e bloqueios de vias em nível 2 de emergência é adequada a salvaguarda da

A - Rota Fuga	B - Tempo estimado de saída da área de risco (hh:mm:ss)	C - Tempo em minutos de chegada da onda de inundação (hh:mm:ss)	B < C? (Sim, não)	D – Evacuação indicada em qual nível de emergência?
PE07RF01	00:04:04	00:14:00	Sim	Nível 2
PE08RF01	00:00:05	00:17:00	Sim	Nível 2
PE08RF02	00:03:54	00:19:00	Sim	Nível 2
PE08RF03	00:01:52	02:37:00	Sim	Nível 2
PE08RF04	00:02:27	02:32:00	Sim	Nível 2
PE09RF01	00:03:29	00:15:00	Sim	Nível 2
PE09RF02	00:03:47	00:14:00	Sim	Nível 2
PE10RF01	00:00:57	00:20:00	Sim	Nível 2
PE10RF02	00:00:58	02:53:00	Sim	Nível 2
PE10RF03	00:00:52	00:22:00	Sim	Nível 2
PE10RF04	00:02:37	01:01:00	Sim	Nível 2
PE10RF05	00:02:18	02:43:00	Sim	Nível 2
PE10RF06	00:01:39	00:50:00	Sim	Nível 2
PE11RF01	00:05:11	00:15:00	Sim	Nível 2
PE11RF02	00:04:30	00:14:00	Sim	Nível 2
PE11RF03	00:04:15	00:15:00	Sim	Nível 2
PE12RF01	00:04:10	00:17:00	Sim	Nível 2
PE12RF02	00:13:38	00:18:00	Sim	Nível 2
PE13RF01	00:03:21	00:05:00	Sim	Nível 2
PE13RF02	00:05:24	00:09:00	Sim	Nível 2
PE14RF01	00:04:25	00:15:00	Sim	Nível 2
PE14RF02	00:01:42	00:18:00	Sim	Nível 2

população na hipótese de eventos que possam comprometer a segurança da Barragem. Ademais, a fim de promover a garantia da segurança da população a jusante do barramento, estabeleceu-se controles prévios e gatilhos de acionamento de alertas, conforme apresentados no PAEBM. Por fim, a AGA realiza o controle de acesso a barragem CDS II. Os profissionais que necessitam acessar a barragem são registrados por meio do controle de acesso existente, sendo obrigatório o treinamento do Plano de Ação de Emergência para acesso à barragem.

A - Rota Fuga	B - Tempo estimado de saída da área de risco (hh:mm:ss)	C - Tempo em minutos de chegada da onda de inundação (hh:mm:ss)	B < C? (Sim, não)	D – Evacuação indicada em qual nível de emergência?
PE15RF01	00:05:48	00:20:00	Sim	Nível 2
PE15RF02	00:06:22	00:22:00	Sim	Nível 2
PE16RF01	00:02:48	00:25:00	Sim	Nível 2
PE16RF02	00:01:21	03:24:00	Sim	Nível 2
PE16RF03	00:02:16	00:27:00	Sim	Nível 2
PE16RF04	00:02:21	00:32:00	Sim	Nível 2
PE17RF01	00:14:20	03:58:00	Sim	Nível 2
PE17RF02	00:02:02	03:15:00	Sim	Nível 2
PE17RF03	00:07:43	00:32:00	Sim	Nível 2
PE17RF04	00:01:41	03:23:00	Sim	Nível 2
PE17RF05	00:11:06	00:32:00	Sim	Nível 2
PE18RF01	00:07:47	00:24:00	Sim	Nível 2
PE18RF02	00:02:13	00:27:00	Sim	Nível 2
PE19RF01	00:17:34	03:40:00	Sim	Nível 2
PE19RF02	00:18:51	04:23:00	Sim	Nível 2
PE20RF01	00:11:23	04:32:00	Sim	Nível 2
PE20RF02	00:07:42	04:46:00	Sim	Nível 2
PE21RF01	00:04:29	04:42:00	Sim	Nível 2
PE21RF02	00:01:51	04:43:00	Sim	Nível 2
PE21RF03	00:00:43	04:44:00	Sim	Nível 2
PE21RF04	00:01:59	04:38:00	Sim	Nível 2
PE21RF05	00:00:54	04:46:00	Sim	Nível 2
PE22RF01	00:02:30	05:27:00	Sim	Nível 2
PE22RF02	00:00:05	06:43:00	Sim	Nível 2
PE23RF01	00:01:46	05:09:00	Sim	Nível 2
PE23RF02	00:06:44	05:17:00	Sim	Nível 2

A - Rota Fuga	B - Tempo estimado de saída da área de risco (hh:mm:ss)	C - Tempo em minutos de chegada da onda de inundação (hh:mm:ss)	B < C? (Sim, não)	D – Evacuação indicada em qual nível de emergência?
PE24RF01	00:02:51	05:38:00	Sim	Nível 2
PE25RF01	00:00:31	05:36:00	Sim	Nível 2
PE25RF02	00:00:31	05:38:00	Sim	Nível 2
PE25RF03	00:00:31	05:42:00	Sim	Nível 2
PE25RF04	00:00:16	05:41:00	Sim	Nível 2
PE25RF05	00:01:05	05:19:00	Sim	Nível 2
PE26RF01	00:00:48	06:10:00	Sim	Nível 2
PE26RF02	00:01:44	05:28:00	Sim	Nível 2
PE26RF03	00:03:24	06:03:00	Sim	Nível 2
PE27RF01	00:13:41	05:05:00	Sim	Nível 2
PE27RF02	00:04:37	05:39:00	Sim	Nível 2
PE27RF03	00:01:14	05:45:00	Sim	Nível 2
PE28RF01	00:01:57	03:54:00	Sim	Nível 2
PE28RF02	00:01:10	03:42:00	Sim	Nível 2
PE28RF03	00:08:47	03:42:00	Sim	Nível 2
PE29RF01	00:00:55	04:08:00	Sim	Nível 2
PE30RF01	00:02:28	03:19:00	Sim	Nível 2
PE31RF01	00:01:55	00:09:00	Sim	Nível 2
PE31RF02	00:03:12	00:04:00	Sim	Nível 2
PE32RF01	00:03:07	00:29:00	Sim	Nível 2
PE32RF02	00:00:00	00:14:00	Sim	Nível 2
PE33RF01	00:01:35	04:05:00	Sim	Nível 2
PE34RF01	00:02:55	00:25:00	Sim	Nível 2
PE35RF02	00:03:33	00:07:00	Sim	Nível 2
PE35RF01	00:06:02	00:05:00	Não[67]	Nível 2
PE36RF01	00:06:39	00:08:00	Sim	Nível 2

A - Rota Fuga	B - Tempo estimado de saída da área de risco (hh:mm:ss)	C - Tempo em minutos de chegada da onda de inundação (hh:mm:ss)	B < C? (Sim, não)	D – Evacuação indicada em qual nível de emergência?
PE37RF01	00:02:32	03:39:00	Sim	Nível 2
PE201RF01	00:01:44	03:53:00	Sim	Nível 2
PE201RF02	00:02:47	04:02:00	Sim	Nível 2
PE201RF03	00:02:06	03:59:00	Sim	Nível 2
PE201RF04	00:03:11	04:09:00	Sim	Nível 2
PE202RF01	00:01:29	04:14:00	Sim	Nível 2
PE202RF02	00:00:00	04:12:00	Sim	Nível 2
PE203RF01	00:01:24	04:02:00	Sim	Nível 2
PE203RF02	00:05:21	04:02:00	Sim	Nível 2
PE203RF03	00:05:46	04:08:00	Sim	Nível 2
PE203RF04	00:04:26	04:02:00	Sim	Nível 2
PE203RF05	00:03:58	04:36:00	Sim	Nível 2
PE203RF06	00:00:00	03:58:00	Sim	Nível 2
PE204RF01	00:00:10	04:27:00	Sim	Nível 2
PE205RF01	00:12:37	00:15:00	Sim	Nível 2
PE205RF02	00:05:43	00:22:00	Sim	Nível 2
PE206RF01	00:04:50	00:15:00	Sim	Nível 2
PE206RF02	00:03:53	00:15:00	Sim	Nível 2
PE206RF03	00:07:32	00:13:00	Sim	Nível 2
PE207RF01	00:00:36	00:21:00	Sim	Nível 2
PE208RF01	00:03:10	00:38:00	Sim	Nível 2
PI02RF01	00:03:20	00:01:00	Não[67]	Nível 2
PI02RF02	00:03:20	00:01:00	Não[67]	Nível 2
PI03RF01	00:02:27	00:01:00	Não[67]	Nível 2
PI03RF02	00:02:38	00:01:00	Não[67]	Nível 2
PI03RF03	00:03:28	00:01:00	Não[67]	Nível 2

A - Rota Fuga	B - Tempo estimado de saída da área de risco (hh:mm:ss)	C - Tempo em minutos de chegada da onda de inundação (hh:mm:ss)	B < C? (Sim, não)	D – Evacuação indicada em qual nível de emergência?
PI03RF04	00:04:08	00:02:00	Não[67]	Nível 2
PI03RF05	00:03:47	00:02:00	Não[67]	Nível 2
PI03RF06	00:03:33	00:04:00	Sim	Nível 2
PI03RF07	00:02:19	00:03:00	Sim	Nível 2
PI03RF08	00:04:49	00:03:00	Não[67]	Nível 2
PI03RF09	00:02:15	00:01:00	Não[67]	Nível 2
PI04RF01	00:04:18	00:02:00	Não[67]	Nível 2
PI04RF02	00:03:54	00:02:00	Não[67]	Nível 2
PI04RF03	00:02:02	00:07:00	Sim	Nível 2
PI04RF04	00:04:01	00:07:00	Sim	Nível 2
PI06RF01	00:01:19	00:01:00	Não[67]	Nível 2

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

(x) Outros (descrever):

Seminário Orientativo

9.1.2.1 Nº de reuniões realizadas: 4

DATA DA REUNIÃO	MUNICÍPIO	**DESCRIÇÃO DO PÚBLICO QUE PARTICIPOU** (perfil – morador, representantes de instituição públicas, representantes de associações etc.)	QUANTITATIVO DE PESSOAS QUE PARTICIPARAM
25/03/2024	Santa Bárbara/MG	Seminário Orientativo Santa Bárbara	17
26/03/2024	Barão de Cocais/MG	Seminário Orientativo Barão de Cocais	27
27/02/2025	Santa Bárbara/MG	Seminário Orientativo Santa Bárbara	17
11/03/2025	Barão de Cocais/MG	Seminário Orientativo Barão de Cocais	17
TOTAL			**78**

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

MUNICÍPIO	AÇÕES REALIZADAS	DATA DA REALIZAÇÃO
Santa Bárbara	Mobilização com os alunos dos turnos da manhã e tarde da Escola Municipal José Alves Duarte, para simulação de evacuação do ambiente escolar e repasse sobre as Barragens CDS I e CDS II, e realizar a distribuição de material educativo	27/04/2024
Santa Bárbara	Mobilização com os alunos dos turnos da manhã e tarde da Escola Municipal João Lopes de Faria, para simulação de evacuação do ambiente escolar e repasse sobre as Barragens CDS I e CDS II, e realizar a distribuição de material educativo	26/04/2024
Santa Bárbara	Mobilização com os alunos dos turnos da manhã e tarde da Escola Estadual Professora Nhanita, para simulação de evacuação do ambiente escolar e repasse sobre as Barragens CDS I e CDS II, e realizar a distribuição de material educativo	25/04/2024
Santa Bárbara	Mobilização com os alunos dos turnos da manhã e tarde da Escola Municipal Laudelina Antônia Gonçalves, para simulação de evacuação do ambiente escolar e repasse sobre as Barragens CDS I e CDS II, e realizar a distribuição de material educativo	24/04/2024
Barão de Cocais	Mobilização com os alunos dos turnos da manhã e tarde da Escola Municipal Laudelina Antônia Gonçalves, para simulação de evacuação do ambiente escolar e repasse sobre as Barragens CDS I e CDS II, e realizar a distribuição de material educativo	15/04/2024
Barão de Cocais	Mobilização com os alunos dos turnos da manhã e tarde da Escola Municipal Pedro Gonçalves, para simulação de evacuação do ambiente escolar e repasse sobre as Barragens CDS I e CDS II, e realizar a distribuição de material educativo	16/04/2024

9.4 Eventos para esclarecimento de dúvidas da população

9.4.1 Nº de reuniões realizadas: 13

DATA DA REUNIÃO	MUNICÍPIO	**DESCRIÇÃO DO PÚBLICO QUE PARTICIPOU** (perfil – morador, representantes de instituição públicas, representantes de associações etc.)	QUANTITATIVO DE PESSOAS QUE PARTICIPARAM
15/02/2023	Santa Bárbara/MG	Audiência Pública de Segurança de Barragens	12
24/03/2023	Santa Bárbara	Reunião com Vereadores Municipais – Saída de Nível 1	10
08/05/2023	Santa Bárbara	Visita de vereadores de Santa Bárbara à Planta de Filtragem e Barragem CDSII	9
05/06/2023	Santa Bárbara	Visita de Liderança Comunitária e Coordenadorias de Defesa Civil de Santa Bárbara e de Barão de Cocais à Barragem CDSII	11
06/06/2023	Santa Bárbara	Reunião Pública com Comunidades – Brumal – Apresentação sobre PAEBM	16
22/06/2023	Santa Bárbara	Reunião Pública com Comunidades – Barra Feliz – Apresentação sobre PAEBM	15
12/07/2023	Barão de Cocais	Reunião Pública com Comunidades – São Gonçalo do Rio Acima e Campo Grande – Apresentação sobre PAEBM	18
24/07/2023	Barão de Cocais	Reunião Pública com Comunidades – Campo Grande – Apresentação sobre o PAEBM	13
02/08/2023	Santa Bárbara	Reunião Pública com Comunidades - Praia – Apresentação sobre PAEBM	24
28/11/2023	Santa Bárbara	Audiência Pública de Barragens – Santa Bárbara	17
26/02/2024	Santa Bárbara	Audiência Pública de Barragens – Santa Bárbara	24
25/03/2024	Santa Bárbara	Reunião Pública e Barragens (Santa Bárbara)	17
26/03/2024	Barão de Cocais	Reunião Pública de Barragens (Barão de Cocais)	27
27/05/2024	Santa Bárbara	Reunião com Lideranças Comunitárias – Retomada das Obras de Descaracterização da Barragem CDSII	7
TOTAL			**220**

10. CADASTRO DA POPULAÇÃO INSERIDA NA ZAS

O cadastramento na Zona de Autossalvamento (ZAS) da Barragem de Rejeitos de CDS I e II foi executado pela equipe da H&P no período de 18 de outubro a 30 de novembro de 2023. Os recenseadores foram divididos em equipe e percorreram toda a ZAS. A pesquisa é autodeclaratória, o que significa que os participantes podem optar por não responder a todas as perguntas se não se sentirem confortáveis. Por essa razão, algumas questões podem não ter resposta.

Para os imóveis onde não foram encontradas pessoas foram feitas até três tentativas de contato com os responsáveis pelas propriedades e domicílios a serem cadastrados, em horários e dias diferentes, incluindo finais de semana. Em cada tentativa, o pesquisador registrou fotografias do imóvel e preencheu um formulário com os detalhes das visitas. Após as três tentativas, a equipe deixou um comunicado na caixa de correio com informações para que o responsável entrasse em contato. Quando necessário, foi agendado um horário para realizar a pesquisa presencialmente durante o período de campo. Em caso de não aplicação do questionário do cadastro, o entrevistador registrou o motivo que melhor definiu a situação final da estrutura, conforme as opções e orientações que constavam no questionário.

A Resolução GMG nº 83/2024, Seção XIV, Art. 70 estabelece critérios para a evacuação de pessoas com dificuldade de locomoção, considerando: (i) o tempo de chegada da onda de rejeitos ou outro resíduo, e (ii) o tipo de comorbidade ou dificuldade de locomoção, além dos recursos necessários para a retirada da pessoa. Com base nesses critérios, a H&P desenvolveu um índice de priorização para evacuação, levando em conta seis fatores críticos: tempo de chegada da onda, índice de crianças (até 12 anos), idosos (acima de 60 anos), pessoas com deficiência, dificuldade locomotora e necessidade de recursos adicionais para evacuação. As edificações com maior índice de priorização (1) têm prioridade significativa em relação às com índice menor (0,1). Importante, todas as pessoas com dificuldade de locomoção em uma mesma edificação recebem a mesma prioridade de evacuação, determinada pela maior vulnerabilidade de qualquer residente ou trabalhador do local. O índice de prioridade de retirada poderá ser evidenciado no tópico “10.4-DADOS SOBRE PESSOAS COM DIFICULDADE DE LOCOMOÇÃO PARA AUXÍLIO NAS AÇÕES DE BUSCA E SALVAMENTO”.

QUADROS RESUMO

10.1 PERFIL DA POPULAÇÃO

MUNICÍPIO	Nº DE PESSOAS SEM DIFICULDADE DE LOCOMOÇÃO	Nº DE PESSOAS COM DIFICULDADE DE LOCOMOÇÃO	TOTAL
Santa Bárbara	1.049	796	1.845
Barão de Cocais	66	39	105
Catas Altas	0	0	0

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**
[redacted]	[redacted]	42
		41
		3
		500
		15[68]

[68] A consultoria responsável pelo cadastramento na ZAS da Barragem de CDS II, durante o período da coleta de dados de 18 de outubro a 30 de novembro de 2023, não obteve sucesso nas visitas *in loco* aos estabelecimentos para o levantamento de dados primários. Diante disso, o quantitativo apresentado na tabela 10.2 foi estimado baseado na média de frequentadores diários dos outros estabelecimentos da região pesquisada..

EDIFICAÇÃO (escolas, hospitais, postos de saúde, unidades prisionais)	**LOCALIZAÇÃO** (Endereço e coordenadas geográficas em graus decimas)	**Nº DE PESSOAS**
[redacted]	[redacted]	30[68]
[redacted]	[redacted]	7[68]
[redacted]	[redacted]	7[68]
[redacted]	[redacted]	2
[redacted]	[redacted]	32
[redacted]	[redacted]	7[68]
[redacted]	[redacted]	7
[redacted]	[redacted]	80
[redacted]	[redacted]	6
[redacted]	[redacted]	15[68]
[redacted]	[redacted]	60
[redacted]	[redacted]	11
[redacted]	[redacted]	12
[redacted]	[redacted]	18

EDIFICAÇÃO (escolas, hospitais, postos de saúde, unidades prisionais)	**LOCALIZAÇÃO** (Endereço e coordenadas geográficas em graus decimas)	**Nº DE PESSOAS**
[redacted]	[redacted]	58
[redacted]	[redacted]	174
[redacted]	[redacted]	147
[redacted]	[redacted]	31
[redacted]	[redacted]	69
[redacted]	[redacted]	102
[redacted]	[redacted]	62
[redacted]	[redacted]	103
[redacted]	[redacted]	23
[redacted]	[redacted]	30
[redacted]	[redacted]	14
[redacted]	[redacted]	10[68]
[redacted]	[redacted]	4
[redacted]	[redacted]	31

EDIFICAÇÃO (escolas, hospitais, postos de saúde, unidades prisionais)	**LOCALIZAÇÃO** (Endereço e coordenadas geográficas em graus decimas)	**Nº DE PESSOAS**
[redacted]	[redacted]	30[68]
[redacted]	[redacted]	17
[redacted]	[redacted]	17
[redacted]	[redacted]	8
[redacted]	[redacted]	63
[redacted]	[redacted]	10[68]
[redacted]	[redacted]	201
[redacted]	[redacted]	102
[redacted]	[redacted]	45
[redacted]	[redacted]	10[68]
[redacted]	[redacted]	21
[redacted]	[redacted]	1010
[redacted]	[redacted]	19
[redacted]	[redacted]	44

EDIFICAÇÃO (escolas, hospitais, postos de saúde, unidades prisionais)	**LOCALIZAÇÃO** (Endereço e coordenadas geográficas em graus decimas)	**Nº DE PESSOAS**
[redacted]	[redacted]	20[68]
		37
		[redacted]
		10[68]
		41
		166[68]
		106
		166[68]
		2
		60
		30
		107
		23
		30[68]
TOTAL		**4.167**

LISTA DE TRABALHADORES SEM DIFICULDADE DE LOCOMOÇÃO									
Ord.	Código da Unidade Familiar	Nome	Cadastro de pessoa física	Idade	Filiação	Contatos	Endereço	Localização	Data do cadastramento

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

Neste quadro deverão ser indicadas as pessoas em razão do grau de prioridade para retirada. O primeiro critério que deve ser levado em conta é o tempo de chegada da onda de rejeitos ou outro resíduo. Como critério adicional são: o tipo de comorbidade ou dificuldade de locomoção aliada com recurso necessário para emprego.

LISTA DOS MORADORES COM DIFICULADE DE LOCOMOÇÃO												
Ord.	**Grau de prioridade para retirada****	**Código**	**Nome completo**	**CPF**	**Idade**	**Filiação**	**Contatos**	**Endereço completo**	**Razão da dificuldade de locomoção**	**Especificação da doença**	**Localização**	**Data do cadastro**

11. LOCAIS PARA ACOMODAÇÃO DAS PESSOAS QUE FOREM EVACUADAS

NOME DA ACOMODAÇÃO (Hotel, pousada, abrigo, etc.).	CONTATO	ENDEREÇO	MUNICÍPIO	CAPACIDADES DE ACOMODAÇÃO
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	35
				200
				75
				60
				35
				53
				316
				432
				322
				86
				82
				400
				150
				192
				302
				1038
				166
				416
				408
				302
				1107
				682
				30

NOME DA ACOMODAÇÃO (Hotel, pousada, abrigo, etc.).	CONTATO	ENDEREÇO	MUNICÍPIO	CAPACIDADES DE ACOMODAÇÃO
[redacted]				21
				12
				14
				190
				266
				36
				60
				90
				54
				82
				136
				24
				92
				32
				60
				16
				63
				104
				50
				136
				42
				238

NOME DA ACOMODAÇÃO (Hotel, pousada, abrigo, etc.).	CONTATO	ENDEREÇO	MUNICÍPIO	CAPACIDADES DE ACOMODAÇÃO
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	16
				84
				150
				246
				112
				144
				520
				258
				52
				30
				28
				42
				24
				36
				16
				72
				10.661

12. MAPAS DE INUNDAÇÃO

A seguir, apresenta-se os Mapas de Inundação resultantes dos estudos de ruptura hipotética (Dam Break) da Barragem de Rejeitos. Esses mapas foram elaborados com base na análise de ruptura realizada pela HidroBR em 2022 e nos dados do Cadastro Social, coletados pela empresa H&P em 2023. Os Mapas estão em conformidade com a Resolução GMG nº 83 e incluem os detalhamentos especificados no texto a seguir.

Mapa Geral ZAS e ZSS

Mapa em folha única tamanho A0 e escala 1:18000 e mapa com 7 folhas em tamanho A0 elaborados na escala 1:5000 adotando-se o sistema de coordenadas “Universal Transversa de Mercator” (UTM) contendo, no mínimo, as seguintes representações:

- I - rotas de fuga;
- II - pontos de encontro;
- III - localização dos meios de alarme;
- IV - locais com a presença de público flutuante;
- V - mancha de inundação (cor azul e transparência em torno de 70%);
- VI - envoltória de delimitação da ZAS e da ZSS;
- VII - seções de tempos de chegada da onda de inundação com intervalos 5 minutos;
- VIII - isolinhas de tempo da primeira onda para cada comunidade atingida;
- IX - representação dos tipos de edificações inseridas na mancha de inundação (uso residencial, uso comercial, misto, serviço público, etc) e patrimônio histórico;
- X - nome das cidades e/ou comunidades concernidas na ZAS.

Mapa Planialtimétrico

Mapas com 19 FOLHAS e em ESCALA 1:2.000, com representação em Ortomosaico Georreferenciado no Modelo Digital de Terreno (MDT) e Modelo Digital de Elevação (MDE), em formato TIFF (Tag Image File Format), com curvas de nível, abrangendo ZAS e ZSS, utilizando símbolos cartográficos identificando os pontos de encontro com acurácia (posicionamento correto em relação ao seu plano real).

Mapa de Risco hidrodinâmico

Mapa do risco hidrodinâmico da ZAS, em uma folha única no tamanho “A0” e escala 1:10.000.

Tabela 1 - Identificação dos mapas

Mapa	Número do documento	Folha	Tamanho	Escala
MAPA PLANIALTIMÉTRICO DETALHADO	AA-314-TY-1680-267-DS-0033	01/19	A0	1:2000
MAPA PLANIALTIMÉTRICO DETALHADO	AA-314-TY-1680-267-DS-0034	02/19	A0	1:2000
MAPA PLANIALTIMÉTRICO DETALHADO	AA-314-TY-1680-267-DS-0035	03/19	A0	1:2000
MAPA PLANIALTIMÉTRICO DETALHADO	AA-314-TY-1680-267-DS-0036	04/19	A0	1:2000
MAPA PLANIALTIMÉTRICO DETALHADO	AA-314-TY-1680-267-DS-0037	05/19	A0	1:2000
MAPA PLANIALTIMÉTRICO DETALHADO	AA-314-TY-1680-267-DS-0038	06/19	A0	1:2000
MAPA PLANIALTIMÉTRICO DETALHADO	AA-314-TY-1680-267-DS-0039	07/19	A0	1:2000
MAPA PLANIALTIMÉTRICO DETALHADO	AA-314-TY-1680-267-DS-0040	08/19	A0	1:2000
MAPA PLANIALTIMÉTRICO DETALHADO	AA-314-TY-1680-267-DS-0041	09/19	A0	1:2000
MAPA PLANIALTIMÉTRICO DETALHADO	AA-314-TY-1680-267-DS-0042	10/19	A0	1:2000
MAPA PLANIALTIMÉTRICO DETALHADO	AA-314-TY-1680-267-DS-0043	11/19	A0	1:2000
MAPA PLANIALTIMÉTRICO DETALHADO	AA-314-TY-1680-267-DS-0044	12/19	A0	1:2000
MAPA PLANIALTIMÉTRICO DETALHADO	AA-314-TY-1680-267-DS-0045	13/19	A0	1:2000
MAPA PLANIALTIMÉTRICO DETALHADO	AA-314-TY-1680-267-DS-0046	14/19	A0	1:2000
MAPA PLANIALTIMÉTRICO DETALHADO	AA-314-TY-1680-267-DS-0047	15/19	A0	1:2000
MAPA PLANIALTIMÉTRICO DETALHADO	AA-314-TY-1680-267-DS-0048	16/19	A0	1:2000
MAPA PLANIALTIMÉTRICO DETALHADO	AA-314-TY-0680-267-DS-0065	17/19	A0	1:2000
MAPA PLANIALTIMÉTRICO DETALHADO	AA-314-TY-0680-267-DS-0066	18/19	A0	1:2000
MAPA PLANIALTIMÉTRICO DETALHADO	AA-314-TY-0680-267-DS-0067	19/19	A0	1:2000

Mapa	Número do documento	Folha	Tamanho	Escala
MAPA DE INUNDAÇÃO	AA-314-TY-1680-267-DS-0026	01/07	A0	1:5000
MAPA DE INUNDAÇÃO	AA-314-TY-1680-267-DS-0027	02/07	A0	1:5000
MAPA DE INUNDAÇÃO	AA-314-TY-1680-267-DS-0028	03/07	A0	1:5000
MAPA DE INUNDAÇÃO	AA-314-TY-1680-267-DS-0029	04/07	A0	1:5000
MAPA DE INUNDAÇÃO	AA-314-TY-1680-267-DS-0030	05/07	A0	1:5000
MAPA DE INUNDAÇÃO	AA-314-TY-1680-267-DS-0031	06/07	A0	1:5000
MAPA DE INUNDAÇÃO	AA-314-TY-1680-267-DS-0032	07/07	A0	1:5000
MAPA GERAL ZASS E ZSS	AA-314-TY-1680-267-DS-0025	Única	A0	
MAPA DE RISCO HIDRODINAMICO	AA-438-HD-1680-267-DS-0070	Única	A0	1:10000

ANEXO IV - PLANO DE AÇÃO PARA ATENDIMENTO A PESSOAS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA

NÍVEL DE EMERGÊNCIA 2 E NÍVEL DE EMERGÊNCIA 3

Plano de Ação para Atendimento a Pessoas com Deficiência Auditiva – Nível de Emergência 2 (Barragem CDS II)

AÇÃO A SER REALIZADA	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA AÇÃO	TEMPO ESTIMADO PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO			ESTRATÉGIA A SER ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO
		GATILHO	INÍCIO	FIM	
Notificar aos envolvidos a deflagração de NE-02	**Coordenador do PAEBM** [redacted]n	Após declaração formal de NE2	00:30:00	01:00:00	Notificar a Defesa Civil Municipal, CENAD, CEDEC e agentes internos sobre a deflagração de NE2 da Barragem CDS II para que os mesmos possam iniciar suas ações, conforme apresentado no Fluxograma de Notificação e Ações de Resposta para Nível de Emergência 2. O Coordenador PAEBM irá realizar a notificação em até 30 minutos, por meio de ligação telefônica.
Alinhar com as Defesas Civis a necessidade ou não do acionamento programado das sirenes de emergência	**Coordenador do PAEBM** [redacted] **Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara** [redacted] **Coordenador Defesa Civil – Barão de Cocais** [redacted]	Após declaração formal de NE2	00:30:00	01:30:00	O Coordenador do PAEBM alinhará com as Defesas Civis de Barão de Cocais e Santa Bárbara a necessidade ou não do acionamento das sirenes de emergência com mensagem específica para remoção programada.
Incluir alerta de elevação de NE no Aplicativo PROX	**Coordenador do PAEBM** [redacted]	Após declaração formal de NE2	00:00:00	01:00:00	Incluir alerta de elevação de Nível de Emergência no Aplicativo PROX, em até 01 horas para informar a comunidade ZAS da Barragem CDSII, localizada do município de Barão de Cocais/MG e Santa Barbara.
Comunicar as pessoas com deficiência auditiva localizadas na ZAS (se necessário)	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted] **Coordenador do PAEBM** [redacted]	Após declaração formal de NE2	00:30:00	02:00:00	Informar as pessoas com deficiência auditiva da ZAS, localizada nos municípios de Santa Bárbara-MG e Barão de Cocais sobre o fato ocorrido na Barragem CDSII, em até 2 horas, por meio dos canais de comunicação definidos previamente nos encontros realizados com este público. A Gerência de Comunicação, deverá, em conjunto com a Gerência de PAEBM construir os materiais visuais informativos (panfletos com mapas e ilustrações).
Mobilizar equipe com capacitação em libras ou comunicação visual (se necessário)	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted] **Coordenador do PAEBM** [redacted]	Após declaração formal de NE2	00:00:00	24:00:00	A Gerência de Comunicação deverá acionar, em até 24 horas (1 dia), a equipe de emergência treinada com pelo menos um profissional com conhecimento em libras ou comunicação visual básica, para garantir abordagem adequada às pessoas com deficiência auditiva.
Realizar abordagem presencial nas edificações da ZAS com moradores com deficiência auditiva (se necessário)	**Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara** [redacted] **Coordenador Defesa Civil – Barão de Cocais** [redacted]	Após declaração formal de NE2	00:00:00	72:00:00	Realizar visitas presenciais nas residências com moradores com deficiência auditiva, utilizando intérprete de libras ou profissional capacitado, para comunicar a necessidade de evacuação preventiva. As COMPDEC de Barão de Cocais e Santa Barbara, juntamente com a Gerência de Comunicação e o profissional especializado iniciarão as abordagens presenciais em até 72 horas

AÇÃO A SER REALIZADA	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA AÇÃO	TEMPO ESTIMADO PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO			ESTRATÉGIA A SER ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO
		GATILHO	INÍCIO	FIM	
	Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional [redacted] **Intérprete de libras ou Profissional Capacitado**				(03 dias) após declaração formal de NE2.

Plano de Ação para Atendimento a Pessoas com Deficiência Auditiva – Nível de Emergência 3 (Barragem CDS II)

Observação: Destaca-se que a evacuação da população na ZAS, se dará de forma preventiva no Nível 2 de Emergência

AÇÃO A SER REALIZADA	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA AÇÃO	TEMPO ESTIMADO PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO			ESTRATÉGIA A SER ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO
		GATILHO	INÍCIO	FIM	
Comunicar o Coordenador do PAEBM Thiago Biermann	**Geotecnia Operacional** [redacted]	Após evolução da anomalia	00:00:00	00:10:00	Comunicar o Coordenador PAEBM sobre a identificação e classificação da anomalia detectada na Barragem CDSII, configurada em uma situação de emergência – NE-3 com iminência de ruptura. AGerência de Geotecnia irá realizar a comunicação em até 10 minutos, por meio de ligação telefônica.
Acionar sistema de alerta e alarme principal	**Gerente de Centro de Monitoramento Geotécnico** [redacted]	Ruptura identificada por monitoramento remoto	00:00:00	00:20:00	Acionar o sistema de alerta e alarme principal para alertar os trabalhadores flutuantes, Comunidade ZAS e parte da ZSS da Barragem CDSII, localizada no município de Santa Bárbara e Barão de Cocais/MG, imediatamente após a identificação da ruptura acontecendo por vídeo monitoramento, através da ativação das sirenes inseridas na pasta de emergência.
Realizar contato imediato com pessoas com deficiência auditiva (se necessário)	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	Após declaração formal de NE3	00:00:00	00:20:00	Informar as pessoas com deficiência auditiva da ZAS ou os seus representantes de confiança (familiares ou vizinhos previamente mapeados), utilizando os canais de comunicação definidos nos encontros preparatórios anteriores.
Solicitar a emissão de mensagem de alerta de emergência via "Defesa Civil Alerta"	**Coordenador do PAEBM** [redacted]	Após declaração formal de NE3	00:00:00	00:30:00	O coordenador do PAEBM poderá acionar a CEDEC, em até 30 minutos, para solicitar a emissão de mensagem de alerta de emergência via "Defesa Civil Alerta" (cell broadcast) para a população localizada na área de risco.
Incluir alerta de elevação de NE-3 no Aplicativo PROX	**Coordenador do PAEBM** [redacted]	Após declaração formal de NE3	00:00:00	01:00:00	Incluir alerta de elevação de Nível de Emergência no Aplicativo PROX, em até 01 horas para informar a comunidade ZAS da Barragem CDSII, localizada do município de Barão de Cocais/MG e Santa Barbara.
Evacuar a comunidade da ZAS	**Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara** [redacted] **Coordenador Defesa Civil – Barão de Cocais** Samanta [redacted] **Gerente de Centro de Monitoramento Geotécnico** [redacted]	Após declaração formal de NE3	00:00:00	00:30:00	Evacuar a comunidade e eventuais transeuntes da ZAS da Barragem CDSII, em até 30 minutos, através da ativação das sirenes inseridas no software de emergência, com o conhecimento do Coordenador PAEBM, COMPDECs e demais órgãos competentes. Após o som da sirene, o sistema de alerta e alarme possui a seguinte mensagem/comunicado: *"Atenção, atenção esta é uma situação real de emergência de rompimento de barragem!. Siga imediatamente pela rota de fuga até o ponto de encontro mais próximos e aguarde o resgate''*
Mobilizar equipe com capacitação em libras ou comunicação visual (se necessário)	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted] **Coordenador do PAEBM**	Após declaração formal de NE3	00:00:00	03:00:00	A Gerência de Comunicação deverá acionar equipe de resposta emergencial com pelo menos um profissional com conhecimento básico de libras ou comunicação visual, para apoiar no acolhimento de pessoas com deficiência auditiva. Essa mobilização deverá ocorrer até 3 horas após a declaração de NE-3.

AÇÃO A SER REALIZADA	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA AÇÃO	TEMPO ESTIMADO PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO			ESTRATÉGIA A SER ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO
		GATILHO	INÍCIO	FIM	
	[redacted]				
Transportar a comunidade ZAS até o Posto de Acolhimento	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	Após declaração formal de NE3	02:30:00	03:30:00	Direcionar a população localizada nos pontos de encontro da ZAS da Barragem CDSII para o Posto de Acolhimento.
Acolher comunidade ZAS no Posto de Acolhimento	**Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional** [redacted]	Após declaração formal de NE3	03:30:00	05:30:00	Acolher a população no Posto de Acolhimento. A comunicação irá prestar esclarecimentos sobre o fato ocorrido na Barragem CDSII, além de realizar a triagem médica e o levantamento cadastral. Após realização da triagem médica e constatação de maiores cuidados, encaminhar para a unidade de saúde mais próxima.

ANEXO C – RELATÓRIO DE EXERCÍCIO SIMULADO, ESTUDOS E TESTES

NOME DO EMPREENDEDOR: ANGLOGOLD ASHANTI CORREGO DO SÍTIO MINERAÇÃO S. A.

NOME DO EMPREENDIMENTO: UNIDADE CÓRREGO DO SÍTIO – ANGLOGOLD ASHANTI CORREGO DO SÍTIO

NOME DA BARRAGEM: CONTENÇÃO DE REJEITOS II (CDSII)

Data da realização do exercício: 20/03/2025

OBJETIVO DA APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO DO SIMULADO:

( ) Obtenção de Licença de Operação e Renovação de Licença de Operação

(X) Atualização do PAE

1. VALIDAÇÃO DO EXERCÍCIO SIMULADO CDS II[1]

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)	[redacted]	
Coordenador do PAE	[redacted]	
Coordenador substituto do PAE	[redacted]	

1.2 Responsáveis externos

Função	Nome	[redacted]
Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC) – Santa Bárbara	[redacted]	
Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC) – Barão de Cocais	[redacted]	
Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC) – Catas Altas	[redacted]	

[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

ITENS	DADOS BÁSICOS	
2.1 Nome da barragem	**CDS II[2]**	**Dique de Sela[3]**
2.2 Nome da Mina	Córrego do Sítio	
2.3 Método construtivo	Alteamento por Linha de Centro	Etapa Única
2.4 Volume atual do reservatório	9.414.475,87 m^3	
2.5 Localização	-19.984738°,-43.472046°	-19.978978°,-43.470458°
2.6 Tipo do rejeito ou resíduo	Minério de Ouro Primário	
2.7 Toxicidade definida pela ABNT NBR10.004	Rejeito classe 2A não inerte e não perigoso	
2.8 Extensão da ZAS em Km	10 Km	
2.9 População total concernida na ZAS	2.465 pessoas[4], 30 Trabalhadores Internos[5]; 2.567 População Flutuante[6]	
2.10 População com dificuldade de locomoção ou necessidades especiais na ZAS	835 pessoas[7]	
2.11 População total concernida na ZSS	87 pessoas	
2.12 Nome dos municípios concernidos na ZAS	Santa Bárbara, Barão de Cocais e Catas Altas	
2.13 Nome dos municípios concernidos na ZSS	Santa Bárbara, Barão de Cocais e Catas Altas	
2.14 Nome dos rios ou cursos d'água afetados diretamente em caso de rompimento	Córrego do Carrapato, Córrego Tanque Preto, Córrego Água Santa, Córrego da Onça, Córrego do Engenho, Rio Santa Bárbara, Córrego do Moinho, Córrego Morro Queimado, Córrego Brumadinho, Ribeirão Caraça, Rio Barão de Cocais ou São João, Rio Conceição.	
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	68 na ZAS e sem impactos na ZSS	
2.16 Estruturas associadas	Dique de Sela	

[2] Maciço principal
[3] Estrutura associada a barragem de CDSII
[4] A população global estimada para a ZAS da Barragem CDS II é de 2.465 pessoas, sendo composta por 1.950 residentes e trabalhadores cadastrados (1.667 pessoas que apenas residem, 198 apenas trabalham e 85 pessoas residem e trabalham), e a população estimada de 515 pessoas (informante não encontrado, recusa e dados estimados do grupo de trabalhadores não entrevistados).
[5] Média de trabalhadores internos flutuantes próprios e terceiros que realizam atividades de inspeção, vistorias ou eventuais obras de adequação.
[6] Estimativa do público flutuante considerou as seguintes áreas e/ou locais: área de lazer e entretenimento, casas de veraneio, comércio e lojas, estabelecimentos de alimentação, hospedagem, instituição religiosa e serviços, instituições públicas e rodovias.
[7] Critérios utilizados para geração do quantitativo da população com dificuldade de locomoção ou necessidades especiais na ZAS: pessoas menores ou iguais a 12 anos; pessoas maiores ou iguais a 60 anos, gestantes, pessoas com deficiência e pessoas com dificuldade de mobilidade.

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**
Efetividade das sirenes de emergência; Tempo de deslocamento dos órgãos públicos até o Posto de Comando; Tempo de saída da área de risco; Tempo de chegada da comunidade nos pontos de encontro; Mobilização de Postos de Bloqueio; Remoção programada de pessoa com dificuldade de locomoção/mobilidade reduzida; Abordagem hipotética com população com deficiência auditiva; Evacuação das escolas em ZAS; e Tempo de deslocamento do transporte de pessoas	20/03/2025	Satisfatório	276	Coordenadoria de Defesa Civil do estado de Minas Gerais, Corpo de Bombeiros Militar de São Gonçalo de Rio Abaixo, Polícia Militar de Barão de Cocais e Santa Bárbara, Guarda Civil Municipal de Santa Bárbara, Barão de Cocais e Catas Altas, e Defesas Civis de Santa Bárbara, Barão de Cocais e Catas Altas
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 **(X) SIM** **( ) NÃO**[5]

5. SISTEMA DE ALARME

Qual o meio de alarme utilizado? Sistema de Alerta Principal (Sirenes fixas)
O sistema de alarme está instalado, conforme planejado no PAE e a operação foi eficaz durante a realização do exercício simulado? **(X) SIM** **( ) NÃO**
A mensagem de voz emitida pelas sirenes foi clara e precisa? **(X) SIM** **( ) NÃO**
O som emitido pelas sirenes foi audível em todos os pontos da ZAS? [6] **(X) SIM** **( ) NÃO**

[5] Caso a opção marcada seja "Não", deve especificar as inconsistências, conforme Anexo A.

[6] 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:

(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

(x) Outros (descrever): Ações de porta a porta com a comunidade, assim como carro de som comunicando os eventos de PAEBM.

As ações de comunicação do risco e de esclarecimento de dúvidas da população foram realizadas conforme previsto no PAE e demonstraram eficácia? **(X) 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**
27/02/2025	17	Empregados AGA, Comunidade inserida na Zona de Autossalvamento, Defesa Civil de Barão de Cocais e Defesa Civil de Santa Bárbara.	Defesa Civil de Barão de Cocais e Defesa Civil de Santa Bárbara.
11/03/2025	17	Empregados AGA, Comunidade inserida na Zona de Autossalvamento e Defesa Civil de Barão de Cocais.	Defesa Civil de Barão de Cocais.

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**
24/04/2024	103 alunos	Escola Estadual José Alvares Duarte	Treinamento teórico e prático (com evacuação) com foco em cultura de prevenção de riscos em geral em atendimento as ações do PAEBM.
25/04/2024	183 alunos	Escola Estadual Professora Nhanita	Treinamento teórico e prático (com evacuação) com foco em cultura de prevenção de riscos em geral em atendimento as ações do PAEBM.
26/04/2024	35 alunos	Escola Municipal João Lopes de Faria	Treinamento teórico e prático (com evacuação) com foco em cultura de prevenção de riscos em geral em atendimento as ações do PAEBM.

Data de realização (Dia/Mês/Ano)	Nº de participantes	Local de realização	Descrição das ações
15/04/2024	13 alunos	Escola Municipal Capitão Soares (ZAS)	Treinamento teórico e prático (com evacuação) com foco em cultura de prevenção de riscos em geral em atendimento as ações do PAEBM.
16/04/2024	19 alunos	Escola Municipal Pedro Gonçalves (ZAS)	Treinamento teórico e prático (com evacuação) com foco em cultura de prevenção de riscos em geral em atendimento as ações do PAEBM.
27/04/2024	46 alunos	Escola Municipal Laudelina Antônia Gonçalves	Treinamento teórico e prático (com evacuação) com foco em cultura de prevenção de riscos em geral em atendimento as ações do PAEBM.
27/04/2024	39 alunos	Escola Municipal Cecília Alvares Duarte	Treinamento teórico e prático (com evacuação) com foco em cultura de prevenção de riscos em geral em atendimento as ações do PAEBM.

6.4 Evento para esclarecimento de dúvidas à população[8]

Data de realização (Dia/Mês/Ano)	Nº de participantes	Descrição do público presente	Órgãos e instituições envolvidas
na	na	na	na

[8] A AngloGold Ashanti disponibiliza um canal de comunicação aberto pelo número 0800 7271 500, funcionando 24 horas por dia, 7 dias por semana, focado no esclarecimento de dúvidas. O setor é composto por profissionais preparados para receber as demandas da comunidade e direcioná-las às áreas responsáveis. Além disso, todo o processo é documentado e um prazo é estabelecido para retorno aos questionamentos realizados.

7. EVACUAÇÃO

7.1. Evacuação das pessoas SEM DIFICULDADE de locomoção

Quantitativo total da população presente na ZAS	1822
Quantitativo de participantes do exercício simulado	377
Percentual da população participante no simulado em relação ao total	20,70%
Os pontos de encontro estão de acordo com as especificações constantes na Resolução GMG/CEDEC n. 83/2024? (X) SIM ( ) NÃO	
A simulação de evacuação das pessoas sem dificuldade de locomoção foi efetiva para o ponto de encontro? (X) SIM ( ) NÃO	

7.1.2 Observações:

O estudo de inundação das barragens CDS I e CDS II indica que a mancha hipotética de inundação da Barragem CDS II sobrepõe majoritariamente a mancha hipotética de inundação da Barragem CDS I. Portanto, como cenário do simulado, foi considerada a evacuação preventiva da ZAS da Barragem CDS II, que também contempla a ZAS da Barragem CDS I. Desta forma, o simulado de emergência contemplou a ZAS unificada.

7.1.3 Dados para aferição do simulado

PE	Público estimado	B - Tempo de chegada da onda (h:mim)	Tempo máximo gasto para saída da área de risco[9] (mm:ss)	Houve problemas para evacuação das pessoas durante simulação (sim ou não)	Ponto de encontro válido para utilização em caso de emergência? (sim ou não)
PE-01	11	3:39	00:02	não	sim
PE-02	18	0:42	00:03	não	sim
PE-03	5	4:05	00:05	não	sim
PE-04	0	3:39	12:43	não	sim
PE-05	5	3:09	00:09	não	sim
PE-06	1	0:06	11:15	não	sim
PE-07	21	0:14	09:37	não	sim
PE-08	7	0:17	13:12	não	sim
PE-09	100	0:14	00:04	não	sim
PE-10	190	0:20	00:05	não	sim
PE-11	150	0:14	00:04	não	sim
PE-12	211	0:17	00:04	não	sim
PE-13	40	0:05	00:08	não	sim
PE-14	29	0:15	01:42	não	sim
PE-15	156	0:20	00:15	não	sim
PE-16	128	0:25	00:05	não	sim
PE-17	108	0:32	00:02	não	sim
PE-18	37	0:24	00:04	não	sim
PE-19	7	3:40	18:51	não	sim
PE-20	23	4:32	11:32	não	sim

[9] Este parâmetro considera o tempo máximo registrado para a chegada aos pontos de encontro. Não foram registrados participantes nos pontos de encontro PE04, PE06, PE07, PE08, PE14, PE19, PE20, PE21, PE27, PE30, PE33, PE34, PE35, PE36, PE37, PE201BDC, PE203BDC, PE205BDC, PE206BDC e PE207BDC. Dessa forma, o tempo máximo gasto para saída da área de risco, indicado no quadro, corresponde ao tempo estimado por rota, conforme a planilha de evacuação

PE	Público estimado	B - Tempo de chegada da onda (h:mim)	Tempo máximo gasto para saída da área de risco[9] (mm:ss)	Houve problemas para evacuação das pessoas durante simulação (sim ou não)	Ponto de encontro válido para utilização em caso de emergência? (sim ou não)
PE-21	25	4:38	05:44	não	sim
PE-22	22	5:27	00:25	não	sim
PE-23	158	5:09	00:06	não	sim
PE-24	88	5:38	00:20	não	sim
PE-25	42	5:19	00:04	não	sim
PE-26	32	5:28	00:08	não	sim
PE-27	34	5:05	05:44	não	sim
PE-28	33	3:42	00:04	não	sim
PE-29	3	4:08	00:16	não	sim
PE-30	0	3:19	04:32	não	sim
PE-31	0	0:04	05:11	não	sim
PE-32	0	0:14	00:02	não	sim
PE-33	0	4:05	02:05	não	sim
PE-34	0	0:25	04:25	não	sim
PE-35	0	0:05	06:16	não	sim
PE-36	0	0:08	07:50	não	sim
PE-37	0	3:39	06:05	não	sim
PE201BDC	54	3:53	04:38	não	sim
PE202BDC	12	4:12	00:05	não	sim
PE203BDC	47	3:58	05:46	não	sim
PE204BDC	2	4:27	00:07	não	sim
PE205BDC	11	0:15	12:37	não	sim
PE206BDC	11	0:13	08:11	não	sim

PE	Público estimado	B - Tempo de chegada da onda (h:mim)	Tempo máximo gasto para saída da área de risco[9] (mm:ss)	Houve problemas para evacuação das pessoas durante simulação (sim ou não)	Ponto de encontro válido para utilização em caso de emergência? (sim ou não)
PE207BDC	1	0:21	02:04	não	sim
PE208BDC	0	0:38	00:05	não	sim

7.1.3.1 Observações:

Conforme demonstrado, 276 pessoas participaram do exercício, distribuídas nos 42 pontos de encontro externos. Para analisar a efetividade da evacuação nos pontos de encontro, foram avaliados os dados estimados das rotas de fuga e chegada aos pontos de encontro, conforme previsto na tabela de evacuação do PAEBM. A análise do tempo de deslocamento considerou o trajeto até os pontos de encontro durante o Simulado de Emergência. É importante ressaltar que, de acordo com a planilha de evacuação do Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração (PAEBM), é necessário considerar não apenas o tempo de deslocamento até o ponto de encontro, mas também o tempo de saída da área de risco. Portanto, ao avaliar o deslocamento dos participantes durante o simulado, é crucial observar que, em determinado momento do percurso, o participante já se encontra em uma área considerada segura, de acordo com os protocolos de evacuação estabelecidos. Essa consideração é fundamental para uma análise precisa e abrangente da eficácia das medidas de evacuação implementadas durante o exercício de simulação de emergência.

7.2. Evacuação das pessoas <u>COM DIFICULDADE</u> 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? (x) SIM ( ) NÃO

A simulação ou o estudo para avaliação de evacuação de pessoas com dificuldade de locomoção foi efetiva para o ponto de encontro? (x) SIM ( ) NÃO

Observações:[10]

Durante as reuniões de planejamento, foi estabelecido em conjunto com as Defesas Civis de Santa Bárbara e Barão de Cocais que, durante o simulado de emergência, seria escolhido (em NE-02) aleatoriamente com base no BI da área Relação com Comunidade, duas moradias com pessoas classificadas como grau 3, onde após essa escolha fosse iniciado o deslocamento de duas ambulâncias para que pudéssemos calcular o tempo de deslocamento dessas ambulâncias do PC (Posto de Comando) até a residência delas. Conforme acordado, essa abordagem foi implementada, e os resultados obtidos estão compilados no quadro abaixo.

Território	Saída	Ponto de resgate	Tempo registrado	Houve problemas para evacuação das pessoas durante simulação (sim ou não)
Santa Bárbara	Posto de Comando	[redacted]	16 minutos	não
Barão de Cocais	Posto de Comando	[redacted]	23 minutos	não

[10] Os nomes assim como os endereços dos moradores não foram incluídos neste quadro, mas foram devidamente detalhados aos profissionais da saúde empenhados na aferição do cenário

7.2.3 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)
na	na	na	na	na	na

7.2.3.1 Observações:
Não se aplica

7.3 Evacuação das <u>UNIDADES DE ENSINO</u>

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

(x) SIM ( ) NÃO

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

(x) SIM ( ) NÃO

7.3.1 Observações:

Conforme o estudo social vigente, identificamos a presença de duas instituições educacionais localizadas na Zona de Autossalvamento (ZAS), situadas nas comunidades de Córrego da Onça (BC) e Barra Feliz (SB). Em conformidade com os protocolos de segurança e planejamento de emergência, ambas as escolas foram contatadas para discussões e tratativas relacionadas à evacuação.

Durante os alinhamentos ambas as escolas concordaram em realizar a evacuação de forma a se deslocarem até o PE mais próximo, porém, no dia do simulado a escola Municipal Pedro Gonçalves, localizada em Córrego da Onça (25 pessoas) acabou não realizando o deslocamento completo alegando o calor excessivo e ter um dos alunos com febre, porém, eles se deslocaram de suas respectivas salas de aula e se posicionaram na área externa da escola. Em virtude dessa situação, a evacuação completa foi efetuada apenas na escola Municipal Laudelina Antônia Gonçalves, situada em Barra Feliz (153 pessoas), conforme previamente acordado e alinhado com as autoridades competentes e as direções das instituições educacionais envolvidas. Essa abordagem foi adotada visando garantir a segurança e o bem-estar dos alunos, professores e demais envolvidos, considerando as circunstâncias específicas de cada localidade.

7.3.2 Dados para aferição do simulado

Unidades de ensino	Tempo previsto de **chegada da onda de inundação** (hh:mm:ss)	Tempo máximo gasto para **saída da área de risco** (hh:mm:ss)	Houve problemas para evacuação das pessoas durante simulação (sim ou não)	Ponto de encontro válido para utilização em caso de emergência? (sim ou não)
Escola Municipal Laudelina Antônia Gonçalves – Santa Bárbara	00:27:00	00:13:00	na	na

7.3.2.1 Observações

Não se aplica

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 unidades hospitalares e prisionais na ZAS.

7.4.2 Dados para aferição do simulado

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?
na	na	na	na

7.4.2.1 Observações:

Não se aplica.

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 nas ZAS? (X) SIM ( ) NÃO

A simulação de evacuação das pessoas em locais de aglomeração de público existentes nas ZAS foi efetiva para o ponto de encontro? (X) SIM ( ) NÃO

7.5.1 Observações:

O simulado de emergência abrangeu a evacuação completa da Zona de Auto Salvamento (ZAS). Embora não tenha sido realizada a aferição em locais específicos com aglomeração de público, os tempos de evacuação foram aferidos em todos os pontos de encontro.

7.5.2 Dados para aferição do simulado

Edificação com aglomeração de público	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)
[redacted]	157min00seg	3min54seg	Não	Sim
[redacted]	14min00seg	4min36seg	Não	Sim
[redacted]	20min00seg	4min40seg	Não	Sim
[redacted]	20min00seg	4min40seg	Não	Sim
[redacted]	20min00seg	4min40seg	Não	Sim
[redacted]	20min00seg	4min40seg	Não	Sim
[redacted]	20min00seg	4min40seg	Não	Sim

[redacted]				
	22min00seg	4min27seg	Não	Sim
	22min00seg	4min27seg	Não	Sim
	61min00seg	4min32seg	Não	Sim
	61min00seg	4min32seg	Não	Sim
	50min00seg	5min24seg	Não	Sim
	50min00seg	5min24seg	Não	Sim
	15min00seg	6min44seg	Não	Sim
	15min00seg	6min44seg	Não	Sim
	15min00seg	4min34seg	Não	Sim
	15min00seg	4min34seg	Não	Sim
	17min00seg	6min03seg	Não	Sim
	17min00seg	6min03seg	Não	Sim
	17min00seg	6min03seg	Não	Sim
	18min00seg	15min31seg	Não	Sim
	20min00seg	8min10seg	Não	Sim
	204min00seg	3min28seg	Não	Sim
	204min00seg	3min28seg	Não	Sim
	32min00seg	3min53seg	Não	Sim
	195min00seg	5min31seg	Não	Sim
	195min00seg	5min31seg	Não	Sim
	195min00seg	5min31seg	Não	Sim
	195min00seg	5min31seg	Não	Sim
	195min00seg	5min31seg	Não	Sim

[redacted]	195min00seg	5min31seg	Não	Sim
	24min00seg	9min10seg	Não	Sim
	24min00seg	9min10seg	Não	Sim
	24min00seg	9min10seg	Não	Sim
	27min00seg	3min35seg	Não	Sim
	27min00seg	3min35seg	Não	Sim
	27min00seg	3min35seg	Não	Sim
	220min00seg	17min34seg	Não	Sim
	220min00seg	17min34seg	Não	Sim
	220min00seg	17min34seg	Não	Sim
	220min00seg	17min34seg	Não	Sim
	242min00seg	4min42seg	Não	Sim
	242min00seg	4min42seg	Não	Sim
	15min00seg	12min37seg	Não	Sim
	15min00seg	12min37seg	Não	Sim
	15min00seg	12min37seg	Não	Sim
	22min00seg	5min43seg	Não	Sim
	15min00seg	5min29seg	Não	Sim
	282min00seg	5min44seg	Não	Sim
	403min00seg	6min28seg	Não	Sim
	403min00seg	6min28seg	Não	Sim
	403min00seg	6min28seg	Não	Sim
	403min00seg	6min28seg	Não	Sim
	342min00seg	7min38seg	Não	Sim

[redacted]	342min00seg	7min38seg	Não	Sim
[redacted]	342min00seg	7min38seg	Não	Sim
[redacted]	341min00seg	7min13seg	Não	Sim
[redacted]	341min00seg	7min13seg	Não	Sim
[redacted]	341min00seg	7min13seg	Não	Sim
[redacted]	319min00seg	6min01seg	Não	Sim
[redacted]	370min00seg	0min48seg	Não	Sim

7.5.2.1 Observações:
Não se aplica.

7.6 MENSURAÇÃO do número de pessoas participantes do exercício simulado

PE	Localidade	Participantes
PE01	Próximo ao Restaurante Casa de Vô	1
PE02	Próximo ao Balneário Sô Moço	2
PE03	Estrada do Caraça, altura do número 315	1
PE04	Estrada rural, entre Santana do Morro e Brumal	0
PE05	Rua principal próximo ao Poço Artesiano- Sumidouro	4
PE06	Início do acesso as comunidades de Córrego do Onça e Campo Grande	0
PE07	Próximo a comunidade do Capoeirinha	0
PE08	Próximo a Captação de água da COPASA (Brumal)	0
PE09	Próximo ao acesso para o Cubas	7
PE10	Próximo a Capela Senhor dos Passos	13
PE11	Próximo a Moto Pista	4
PE12	Trevo de Brumal	13
PE13	Rua do Carrapato, próximo a rotatória do ônibus	2
PE14	Rua do Carrapato, altura do n° 363	0
PE15	Rua do Carrapato com MG 129	5

PE16	Praça Raul Hosken - Próximo supermercado trevo, Barra Feliz	11
PE17	MG 129, acesso rua da estação - Barra Feliz	1
PE18	Rua Nossa Senhora da Conceição, Acima da Igreja- Barra Feliz	153
PE19	Próximo ao Parque Aquático	0
PE20	Rua Triângulo Central, próximo ao pesque pague	0
PE21	Rua da Praia em Frente ao Depósito de Areia	0
PE22	Rua da Praia com rua de acesso ao Rancho do Vale	1
PE23	Em frente a Sirene de Comunicação	2
PE24	Avenida Conselheiro Afonso Pena, próximo a MJ Pneus	1
PE25	Rua Ramal dos Ferroviários, próximo a Praça Leste de Minas	2
PE26	Rua Ramal dos Ferroviários, próximo a Praça Leste de Minas	4
PE27	Rua Triângulo Central, altura do n°17	0
PE28	Rua Beira Linha próximo a MG 129 (Barra Feliz)	3
PE29	Capim Cheiroso, Rua Raimundo Francisco da Conceição	1
PE30	Acesso Principal Brumal/Santana do Morro (Próximo a Portaria do Caraça)	0
PE31	Acesso Operacional CDS I	0
PE32	Acesso Operacional CDS I	8
PE33	Estrada Rural	0
PE34	Estrada Rural próximo ao Mel Nectar da Serra	0
PE201BDC	Cruzamento da Rua Alferes Joaquim Egídio com Rua Joaquim Caetano Reis (Bairro Sagrada Família)	0
PE202BDC	Final da Rua Padre Melo Matos (Viúva)	0
PE203BDC	Cruzamento da Avenida Wilson Alvarenga de Oliveira com Rua Capitão Soares (Viúva)	0
PE204BDC	Final da Rua Valdivino do espírito santo	0
PE205BDC	Córrego da Onça, próximo ao Pesque Pague	2
PE206BDC	Acesso para Campo Grande, próximo a Prainha	0
PE207BDC	Acesso para Campo Grande, próximo a curva do Morro da Mina	1
PE208BDC	Início do Calçamento Campo Grande	0

7.6.1 Observações:

Não se aplica.

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

Ano	Adesão da comunidade em números[11]
2022	183
2023	242
2024	377
2025	276

7.7.1 Observações:

Não se aplica.

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).

[11] Considera o total de participantes no simulado de emergência das barragens CDS I e CDS II, realizado de forma unificada.

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.
ÍNDICE	**CRITÉRIOS DE VALIDAÇÃO**
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.

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:
AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S.A.
NOME DA BARRAGEM: Barragem de Contenção de Rejeitos CDS II
MUNICÍPIO: Santa Bárbara
EMPRESA RESPONSÁVEL PELA DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA: Copasa Unidade de Negócio Leste / Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo – Prefeitura de Santa Bárbara

Data da elaboração: 08/10/2024

Data prevista para revisão: 31/10/2024

OBJETIVO DE APRESENTAÇÃO DO PAE:
( ) Obtenção de Licença de Operação ou Renovação da Licença de Operação
(X) Atualização do PAE

1. FICHA DE ASSINATURA DO PLANO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

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 Responsáveis internos (validação)

RESPONSÁVEIS PELO EMPREENDIMENTO
Por meio deste documento, atesto o fornecimento dos recursos e a realização das intervenções necessárias conforme apresentado pela concessionária de abastecimento de água do município, para assegurar a implementação deste plano de abastecimento de água. Essas ações seguirão os parâmetros estabelecidos nos artigos 116 a 118 desta Resolução.
[redacted]

EMPRESA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA COM CONCESSÃO NO MUNICÍPIO
Atesto por meio deste documento a capacidade de disponibilização de água potável desta concessionária, conforme plano de abastecimento de água, seguindo os parâmetros definidos nos artigos 116 a 118 desta Resolução, em situação de desastre, com o apoio do empreendedor.
[redacted]

COORDENADOR MUNICIPAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL
Atesto por meio deste documento que recebi o Plano de Abastecimento de Água e estou ciente de seu conteúdo.

[redacted]

2. DADOS BÁSICOS

Concessionária	Responsável técnico	Cargo/função	Telefone
Prefeitura Municipal de Santa Bárbara / Secretaria Municipal de Obras e Saneamento	[redacted]	Secretário Municipal de Infraestrutura e Urbanismo	[redacted]
COPASA / Unidade de Negócio Leste	[redacted]	Superintendente da Unidade de Negócio Leste da COPASA	[redacted]

2.1 Estimativa do número de dias que o sistema de captação e tratamento de água do município ficará comprometido: 120 dias
2.2 Número total de pessoas que serão afetadas: 30.466 habitantes (IBGE 2022)
2.3 Relação nominal de edificações de interesse público que serão afetadas (unidades de saúde, escolas, creches, presídios, etc.)

Nome[1]	Endereço (Coordenadas geográficas em graus decimais)
ESCOLA MUNICIPAL BARRA FELIZ	[redacted]
POSTO DE SAÚDE BARRA FELIZ	[redacted]
POSTO DE SAÚDE BRUMAL	[redacted]
ESCOLA MUNICIPAL DE BRUMAL	[redacted]

3. PROTOCOLO DE AÇÃO

As ações devem ser organizadas de maneira sequencial e progressiva, visando facilitar a compreensão tanto do leitor quanto do tomador de decisão. É fundamental descrever de forma detalhada as ações e estratégias planejadas para garantir o abastecimento emergencial de água à população afetada em caso de desastre.

Nos casos em que não houver informações a serem preenchidas, é necessário indicar "NÃO SE APLICA" e apresentar a justificativa correspondente.

[1] Somente foram recebidos os dados das edificações de interesse público afetadas nos Distritos abastecidos pela Prefeitura Municipal de Santa Bárbara. As informações sobre estas edificações na área de influência da COPASA não foram recebidas até a finalização desta versão do documento

3.1 Protocolo para NÍVEL 3 (rompimento)

3.1.1 Objetivo: Distribuição de água potável

Ação a serrealizada	Nome e função do responsável pela ação	Telefone	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a seradotada para realização da ação
			Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Término 00hh:00min:00seg	
Acionar o PAEBM e equipe de Resposta	[redacted] Geotecnia Operacional	[redacted]	Imediatamente após o evento de rompimento	0:00:00	0:20:00	Iniciar imediatamente após o evento de rompimento abrupto, no tempo 00:00, em até 20 minutos, a operacionalização do PAAP indicada no PAEBM da Barragem, conforme este protocolo de ação.
Comunicar os agentes de saneamento	[redacted] Licenciamento e Meio Ambiente	[redacted]	Imediatamente após o evento de rompimento	0:00:00	1:00:00	Comunicar por meio de ligação telefônica, imediatamente após o evento de rompimento, no tempo 00:00, em até 1 hora, ao responsável pela COPASA e Prefeitura, o evento de rompimento da Barragem CDS II e início dos protocolos de ação do PAAP para rompimento. Solicitar aos agentes de saneamento, que disponibilizem representantes para se direcionarem ao posto de comando do incidente, para acompanhar e atuar na estratégia de execução das ações emergências necessárias ao abastecimento público da região atendida pela Unidade de Negócio Leste – COPASA, do município de Santa Bárbara, estabelecidas neste PAAP.
Comunicar o(s) agente(s) interno(s), para início da implantação de pontos de distribuição de água envasada à população	[redacted] Coordenador PAEBM	[redacted]	Imediatamente após o evento de rompimento	0:00:00	1:00:00	Comunicar por meio de ligação telefônica, imediatamente após o evento de rompimento da Barragem CDS II, em até 1 hora a equipe interna responsável para iniciar a implantação dos pontos de apoio e distribuição de água potável à população da Unidade de Negócio Leste – COPASA, do município de Santa Bárbara, estabelecidas neste PAAP.
Acionar os fornecedores que atuarão nas etapas de abastecimento	[redacted]		Imediatamente após o evento de rompimento	1:00:00	1441:00:00	Iniciar em até 1 hora, a implantação dos pontos de apoio no município de Santa

Ação a serrealizada	Nome e função do responsável pela ação	Telefone	Tempo necessário para realização da ação			Estratégia a seradotada para realização da ação
			Gatilho para início da ação	Início 00hh:00min:00seg	Término 00hh:00min:00seg	
emergencial e iniciar a distribuição de água envasada	Facilities	[redacted]				Bárbara e iniciar as ações de distribuição de água mineral à população (2 L/hab./dia, exclusivo para consumo humano), até que o abastecimento volte a operar em sua normalidade.
Comunicar o(s) agente interno(s), para início do abastecimento emergencial, via caminhão pipa, aos usuários essenciais[2]	[redacted] Facilities	[redacted]	Imediatamente após o evento de rompimento	0:00:00	1:00:00	Comunicar em até 1 hora a equipe interna responsável, para iniciar o transporte de água potável via caminhão pipa, para estes usuários.
Iniciar o abastecimento emergencial aos usuários essenciais	[redacted] Facilities	[redacted]	Imediatamente após o evento de rompimento	12:00:00	12:00:00	Iniciar em até 12 horas, o transporte via caminhão pipa até os usuários essenciais.
Iniciar o apoio suplementar do abastecimento emergencial à população com uso de caminhões pipa até a ETA - Fase 1 - 35 l/hab./dia- 1º mês	[redacted] Facilities	[redacted]	Imediatamente após o evento de rompimento	12:00:00	732:00:00	Apoiar o Plano de Contingência Operacional da COPASA através do fornecimento de água bruta, via caminhão pipa, caso seja necessário complementar o abastecimento
Iniciar o apoio suplementar do abastecimento emergencial à população com uso de caminhões pipa até a ETA - Fase 2 - 40 l/hab./dia- 2º e 3º mês	[redacted] Facilities	[redacted]	Imediatamente após o evento de rompimento	732:00:00	2172:00:00	Apoiar o Plano de Contingência Operacional da COPASA através do fornecimento de água bruta, via caminhão pipa, caso seja necessário complementar o abastecimento
Iniciar o apoio suplementar do abastecimento emergencial à população com uso de caminhões pipa até a ETA - Fase 3 - 45 l/hab./dia- 4º mês	[redacted] Facilities	[redacted]	Imediatamente após o evento de rompimento	2172:00:00	2892:00:00	Apoiar o Plano de Contingência Operacional da COPASA através do fornecimento de água bruta, via caminhão pipa, caso seja necessário complementar o abastecimento
Cessar as ações emergenciais (instalações temporárias, de apoio e equipes)	[redacted] Coordenador PAEBM	[redacted]	Após retomada do abastecimento do município.	2868:00:00	2892:00:00	Cessar as ações emergenciais e Plano de Contingência Operacional da COPASA (transporte via caminhões pipa aos usuários essenciais do município; tendas de apoio para distribuição de água mineral).

[2] Hospitais, clínicas, asilos e abrigos,estabelecimentos de ensino, população em área isolada.

3.1.2 Recursos disponíveis para emprego

Tipo do recurso	Nome do recurso	Nome e função do responsável pelo recurso	Quantidade necessária	Nome do responsável pelo recurso	Contatos para acionamento
Fornecimento de água potável envasada aos usuários essenciais.	Caminhão Munck 15 ton	[redacted] Diretor de Implantação	1	QZ- Aline Barbosa de Souza CB - Jibrael Tanure Neto CDS e MSG - Marcelo Baptista Domingos	[redacted]
Fornecimento de água potável aos usuários essenciais.	Caminhão Pipa	[redacted] Diretor de Implantação	15	QZ- Aline Barbosa de Souza CB - Jibrael Tanure Neto CDS e MSG - Marcelo Baptista Domingos	[redacted]
Veículo de apoio	Veículo 4x4 Leves de apoio	[redacted] Diretor de Implantação	4	QZ- Aline Barbosa de Souza CB - Jibrael Tanure Neto CDS e MSG - Marcelo Baptista Domingos	[redacted]
Funcionários para atuação em emergência hídrica	Recurso humano	[redacted] VP Geotecnia Operacional (Empreendedor)	40	Cristiano Santana de Souza VP Geotecnia Operacional (Empreendedor)	[redacted]

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, 2018[3]

[3] 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.[4]

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

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:
AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S.A.
NOME DA BARRAGEM: Barragem de Contenção de Rejeitos CDS II
MUNICÍPIO: Barão de Cocais
EMPRESA RESPONSÁVEL PELA DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA: Secretaria Municipal de Obras e Saneamento – Prefeitura Municipal de Barão de Cocais

Data da elaboração: 08/10/2024

Data prevista para revisão: 31/10/2027

OBJETIVO DE APRESENTAÇÃO DO PAE:
( ) Obtenção de Licença de Operação ou Renovação da Licença de Operação
(X) Atualização do PAE

1. FICHA DE ASSINATURA DO PLANO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

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 Responsáveis internos (validação)

RESPONSÁVEIS PELO EMPREENDIMENTO
Por meio deste documento, atesto o fornecimento dos recursos e a realização das intervenções necessárias conforme apresentado pela concessionária de abastecimento de água do município, para assegurar a implementação deste plano de abastecimento de água. Essas ações seguirão os parâmetros estabelecidos nos artigos 116 a 118 desta Resolução.

[redacted]

EMPRESA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA COM CONCESSÃO NO MUNICÍPIO
Atesto por meio deste documento a capacidade de disponibilização de água potável desta concessionária, conforme plano de abastecimento de água, seguindo os parâmetros definidos nos artigos 116 a 118 desta Resolução, em situação de desastre, com o apoio do empreendedor.
[redacted]

COORDENADOR MUNICIPAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL
Atesto por meio deste documento que recebi o Plano de Abastecimento de Água e estou ciente de seu conteúdo.
[redacted]

2. DADOS BÁSICOS

Concessionária	Responsável técnico	Cargo/função	Telefone
Prefeitura Municipal / Secretaria Municipal de Obras e Saneamento	[redacted]	Secretário Municipal de Obras e Saneamento	[redacted]

2.1 Estimativa do número de dias que o sistema de captação e tratamento de água do município ficará comprometido: NÃO SE APLICA
2.2 Número total de pessoas que serão afetadas: NÃO SE APLICA
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 SE APLICA[1]	

3. PROTOCOLO DE AÇÃO

As ações devem ser organizadas de maneira sequencial e progressiva, visando facilitar a compreensão tanto do leitor quanto do tomador de decisão. É fundamental descrever de forma detalhada as ações e estratégias planejadas para garantir o abastecimento emergencial de água à população afetada em caso de desastre.

Nos casos em que não houver informações a serem preenchidas, é necessário indicar "NÃO SE APLICA" e apresentar a justificativa correspondente.

[1] Conforme Anexo I, a Prefeitura informou que nenhuma de suas estruturas será impactada pela mancha de inundação.

3.1 Protocolo para NÍVEL 3 (rompimento)

3.1.1 Objetivo: Distribuição de água potável

Ação a ser realizada	Nome 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	
NÃO SE APLICA						

3.1.2 Recursos disponíveis para emprego

Tipo do recurso	Nome do recurso	Nome e função do responsável pelo recurso	Quantidade necessária	Nome do responsável pelo recurso	Contatos para acionamento
NÃO SE APLICA					

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, 2018[2]

[2] 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.[3]

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

ANEXO I

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DE COCAIS

ESTADO DE MINAS GERAIS - AV. GETÚLIO VARGAS Nº 10

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SANEAMENTO

OFÍCIO Nº 352/2024/S.M.O.S

Barão de Cocais, 10 de setembro 2024

À ANGLO GOLD ASHANTI

A/C: [redacted]

Com os nossos mais sinceros cumprimentos, informamos, por meio deste, que, em referência ao Ofício 135/2024 (PAAP) protocolado em 31 de julho de 2024 e aos anexos enviados por e-mail no dia 1º de agosto de 2024, que de acordo com a mancha enviada pelo empreendedor, nenhuma captação pública é atualmente afetada.

Sem mais para o momento contamos com a colaboração da empresa e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

[redacted]

SECRETARIO MUNICIPAL DE OBRAS E SANEAMENTO

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:
AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S.A.
NOME DA BARRAGEM: Barragem de Contenção de Rejeitos CDS II
MUNICÍPIO: Catas Altas
EMPRESA RESPONSÁVEL PELA DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA: Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente – Prefeitura Municipal de Catas Altas

Data da elaboração: 08/10/2024

Data prevista para revisão: 31/10/2027

OBJETIVO DE APRESENTAÇÃO DO PAE:
( ) Obtenção de Licença de Operação ou Renovação da Licença de Operação
(X) Atualização do PAE

1. FICHA DE ASSINATURA DO PLANO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

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 Responsáveis internos (validação)

RESPONSÁVEIS PELO EMPREENDIMENTO
Por meio deste documento, atesto o fornecimento dos recursos e a realização das intervenções necessárias conforme apresentado pela concessionária de abastecimento de água do município, para assegurar a implementação deste plano de abastecimento de água. Essas ações seguirão os parâmetros estabelecidos nos artigos 116 a 118 desta Resolução.
[redacted]

EMPRESA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA COM CONCESSÃO NO MUNICÍPIO
Atesto por meio deste documento a capacidade de disponibilização de água potável desta concessionária, conforme plano de abastecimento de água, seguindo os parâmetros definidos nos artigos 116 a 118 desta Resolução, em situação de desastre, com o apoio do empreendedor.
[redacted]

COORDENADOR MUNICIPAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL
Atesto por meio deste documento que recebi o Plano de Abastecimento de Água e estou ciente de seu conteúdo.
[redacted]

2. DADOS BÁSICOS

Concessionária	Responsável técnico	Cargo/função	Telefone
Prefeitura Municipal / Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente	[redacted]	Secretário de Agricultura e Meio Ambiente	[redacted]

2.1 Estimativa do número de dias que o sistema de captação e tratamento de água do município ficará comprometido: NÃO SE APLICA
2.2 Número total de pessoas que serão afetadas: NÃO SE APLICA
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 SE APLICA[1]	

3. PROTOCOLO DE AÇÃO

As ações devem ser organizadas de maneira sequencial e progressiva, visando facilitar a compreensão tanto do leitor quanto do tomador de decisão. É fundamental descrever de forma detalhada as ações e estratégias planejadas para garantir o abastecimento emergencial de água à população afetada em caso de desastre.

Nos casos em que não houver informações a serem preenchidas, é necessário indicar "NÃO SE APLICA" e apresentar a justificativa correspondente.

[1] Conforme Anexo I, a Prefeitura informou que nenhuma de suas estruturas será impactada pela mancha de inundação.

3.1 Protocolo para NÍVEL 3 (rompimento)

3.1.1 Objetivo: Distribuição de água potável

Ação a ser realizada	Nome 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	
NÃO SE APLICA						

3.1.2 Recursos disponíveis para emprego

Tipo do recurso	Nome do recurso	Nome e função do responsável pelo recurso	Quantidade necessária	Nome do responsável pelo recurso	Contatos para acionamento
NÃO SE APLICA					

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, 2018[2]

[2] 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.[3]

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

ANEXO I

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATAS ALTAS

SECRETARIA DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

OFÍCIO n° 019/2024

À Anglogold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S.A.
A/C: Sr. [redacted]
Ref.: Ofício AGA nº 136/2024
Assunto: Solicitação de Informações – Sistema de Abastecimento de Água

Prezados,

Em atenção ao Ofício AGA nº 136/2024, protocolado junto à Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente do município de Catas Altas, referente à solicitação de informações acerca do sistema de abastecimento de água no contexto do Plano de Abastecimento de Água Potável (PAAP) para os municípios potencialmente impactados pela mancha de inundação de suas barragens, informamos o que segue:

Com base no arquivo em extensão .kmz apresentado, contendo a delimitação da referida mancha de inundação, verificamos que a área afetada, em caso de eventual rompimento, está situada a uma distância considerável da sede do município de Catas Altas, bem como de seu distrito e das localidades adjacentes.

Após análise técnica, constatou-se que a área abrangida pela mancha de inundação não interfere nos mananciais, pontos de captação de água, adutoras ou Estações de Tratamento de Água (ETAs) que atendem o sistema de abastecimento de Catas Altas. Desta forma, no cenário apresentado, o município não seria diretamente impactado em relação ao seu abastecimento de água potável.

Permanecemos à disposição para eventuais esclarecimentos que se façam necessários e nos colocamos ao dispor para o contínuo acompanhamento do plano.

[redacted]

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

PAEBM : CDS II

Ponto Encontro (PE)	População do PE	Setor	Rota Fuga (RFT)	População (nº pessoas)	Tipo de via deslocamento	Largura da via (m)	Mão de Direção	Largura total / via e passeios (m)	Largura total da Rota de Fuga (m)	Comprimento da via (m) até área de segurança após a mancha (Ponto de Encontro)	Comprimento da via (m) até a área segura	Tempo de chegada da frente de onda (min)	Tempo de chegada da frente de onda (horas)	Área Total da via (m2)	Velocidade deslocamento (m/s)	Tempo Evacuação da Rota Fuga (segundos)	Tempo Evacuação da Rota Fuga (minutos) até o ponto de encontro	Tempo Evacuação da Rota Fuga (horas) até área segura	Tempo de evacuação é menor que tempo de chegada da onda	Tempo Necessário p/ Evacuação do Setor (min)	Tempo Total de Evacuação (TTE) de toda área (minutos)	Observação
1	0	PE01SE01	PE01RF01	0	Rua urbana	4,7	Dupla	4,7	1,8	186	0	219	03:39:00	335	1,20	155,12	02:35	00:00:00	Sim	02:35	02:35	TTE: tempo de deslocamento da RF1
			PE01RF02	0	Rua urbana	4,7	Dupla	4,7	1,8	71	0	228	03:48:00	128	1,20	59,28	00:59	00:00:00	Sim	00:59		
2	19	PE02SE01	PE02RF01	11	Rua urbana	4,2	Dupla	4,2	1,3	423	498	60	01:00:00	550	1,20	352,30	05:52	00:06:55	Sim	05:52	05:52	TTE: tempo de deslocamento da RF1
			PE02RF02	7	Rua urbana	4,2	Dupla	4,2	1,3	76	40	42	00:42:00	99	1,20	63,50	01:03	00:00:33	Sim	01:03		
			PE02RF03	1	Rua urbana	4,2	Dupla	4,2	1,3	344	64	58	00:58:00	447	1,20	286,76	04:47	00:00:53	Sim	04:47	04:47	
3	5	PE03SE01	PE03RF01	3	Rodovia Estadual	8,2	Dupla	8,2	2,4	378	378	245	04:05:00	908	1,20	315,20	05:15	00:05:15	Sim	05:15	05:15	TTE: tempo de deslocamento da RF1
			PE03RF02	2	Rodovia Estadual	8,2	Dupla	8,2	2,4	277	277	245	04:05:00	665	1,20	230,94	03:51	00:03:51	Sim	03:51		
4	3	PE04SE01	PE04RF01	3	Estrada rural	4	Estrada rural	4	1,1	916	916	219	03:39:00	1007	1,20	763,22	12:43	00:12:43	Sim	12:43	12:43	(*)Rota de fuga sem passeio. TTE: tempo de deslocamento da RF1
5	19	PE05SE01	PE05RF01	19	Rua urbana	4,4	Dupla	4,4	1,5	275	100	189	03:09:00	413	1,20	229,19	03:49	00:01:24	Sim	03:49	03:49	
6	4	PE06SE01	PE06RF01	0	Rodovia Estadual	7,2	Dupla	7,2	1,4	246	83	172	02:52:00	344	1,20	204,83	03:25	00:01:09	Sim	03:25	14:52	(*)Rota de fuga sem passeio. Estrada rural TTE: tempo de deslocamento da RF3
			PE06RF02	4	Rodovia Estadual	7,2	Dupla	7,2	1,4	249	86	172	02:52:00	348	1,20	207,21	03:27	00:01:12	Sim	03:27		
			PE06RF03	0	Estrada Rural	4,4	Estrada rural	4,4	1,5	1071	820	6	00:06:00	1606	1,20	892,39	14:52	00:11:23	Não	14:52		Rota de fuga com tempo de chegada da onda de inundação menor que o tempo de evacuação da via. Contudo, a malha de sinalização é verificada constantemente pela empresa e passa por validação das COMPEDECs e auditora. Devido a topografia da região, esses locais são os mais indicados para os pontos de encontro. Rota de fuga de público flutuante, majoritariamente de veículos.
7	24	PE07SE01	PE07RF01	24	Estrada Rural	5,4	Estrada rural	5,4	2,5	693	292	14	00:14:00	1732	1,20	577,19	09:37	00:04:04	Sim	09:37	04:04	(*)Rota de fuga sem passeio. TTE: tempo de deslocamento da RF2
8	40	PE08SE01	PE08RF01	0	Estrada Rural	5,4	Estrada rural	5,4	2,5	951	6	17	00:17:00	2377	1,20	792,45	13:12	00:00:05	Sim	13:12	13:12	(*)Rota de fuga sem passeio. Estrada rural estreita. TTE: tempo de deslocamento da RF1
			PE08RF02	30	Rodovia Estadual	7,2	Dupla	7,2	1,4	428	281	19	00:19:00	599	1,20	356,59	05:57	00:03:54	Sim	05:57		
			PE08RF03	10	Rodovia Estadual	7,2	Dupla	7,2	1,4	281	134	157	02:37:00	393	1,20	233,96	03:54	00:01:52	Sim	03:54		
			PE08RF04	0	Rodovia Estadual	7,2	Dupla	7,2	1,4	176	176	152	02:32:00	246	1,20	146,55	02:27	00:02:27	Sim	02:27		
9	127	PE09SE01	PE09RF01	93	Rua urbana	5	Dupla	5	2,1	334	251	15	00:15:00	702	1,20	278,58	04:39	00:03:29	Sim	04:39	04:39	TTE: tempo de deslocamento da RF1
			PE09RF02	34	Rua urbana	5	Dupla	5	2,1	331	272	14	00:14:00	696	1,20	276,13	04:36	00:03:47	Sim	04:36		
10	545	PE10SE01	PE10RF01	128	Rua urbana	5,5	Dupla	5,5	2,6	336	68	20	00:20:00	874	1,20	279,97	04:40	00:00:57	Sim	04:40	05:24	TTE: tempo de deslocamento da RF6
			PE10RF02	0	Rua urbana	5,5	Dupla	5,5	2,6	325	69	173	02:53:00	844	1,20	270,53	04:31	00:00:58	Sim	04:31		
			PE10RF03	47	Rua urbana	5,5	Dupla	5,5	2,6	320	62	22	00:22:00	832	1,20	266,52	04:27	00:00:52	Sim	04:27		
			PE10RF04	156	Rua urbana	5,5	Dupla	5,5	2,6	326	188	61	01:01:00	847	1,20	271,63	04:32	00:02:37	Sim	04:32		
			PE10RF05	0	Rua urbana	5,5	Dupla	5,5	2,6	304	166	163	02:43:00	791	1,20	253,42	04:13	00:02:18	Sim	04:13		
			PE10RF06	214	Rua urbana	5,5	Dupla	5,5	2,6	389	119	50	00:50:00	1011	1,20	323,96	05:24	00:01:39	Sim	05:24		
11	235	PE11SE01	PE11RF01	94	Rua urbana	5,5	Dupla	5,5	2,6	485	373	15	00:15:00	1260	1,20	403,93	06:44	00:05:11	Sim	06:44	06:44	TTE:tempo de deslocamento da RF1
			PE11RF02	0	Rua urbana	5,5	Dupla	5,5	2,6	375	324	14	00:14:00	975	1,20	312,54	05:13	00:04:30	Sim	05:13		
			PE11RF03	141	Rua urbana	5,5	Dupla	5,5	2,6	357	305	15	00:15:00	928	1,20	297,48	04:57	00:04:15	Sim	04:57		
12	331	PE12SE01	PE12RF01	161	Rua urbana	5,5	Dupla	5,5	2,6	436	300	17	00:17:00	1134	1,20	363,41	06:03	00:04:10	Sim	06:03	15:31	TTE:tempo de deslocamento da RF2
			PE12RF02	170	Rua urbana	5,5	Dupla	5,5	2,6	1118	982	18	00:18:00	2906	1,20	931,42	15:31	00:13:38	Sim	15:31		
13	52	PE13SE01	PE13RF01	0	Rua urbana	4,5	Dupla	4,5	1,6	294	241	5	00:05:00	471	1,20	245,29	04:05	00:03:21	Sim	04:05	07:31	TTE:tempo de deslocamento da RF2
			PE13RF02	52	Rua urbana	4,5	Dupla	4,5	1,6	542	388	9	00:09:00	866	1,20	451,28	07:31	00:05:24	Sim	07:31		
14	45	PE14SE01	PE14RF01	45	Rua urbana	4,5	Dupla	4,5	1,6	402	317	15	00:15:00	643	1,20	335,07	05:35	00:04:25	Sim	05:35	05:35	TE:tempo de deslocamento da RF1
			PE14RF02	0	Rua urbana	4,5	Dupla	4,5	1,6	122	122	18	00:18:00	196	1,20	101,94	01:42	00:01:42	Sim	01:42		
15	165	PE15SE01	PE15RF01	131	Rua urbana	5,2	Dupla	5,2	2,3	588	418	20	00:20:00	1352	1,20	489,81	08:10	00:05:48	Sim	08:10	08:28	TTE:tempo de deslocamento da RF2
			PE15RF02	34	Rua urbana	5,2	Dupla	5,2	2,3	610	459	22	00:22:00	1403	1,20	508,23	08:28	00:06:22	Sim	08:28		
16	169	PE16SE01	PE16RF01	0	Rua urbana	6,6	Dupla	6,6	0,8	353	201	25	00:25:00	282	1,20	294,24	04:54	00:02:48	Sim	04:54	04:54	TTE:tempo de deslocamento da RF1
			PE16RF02	105	Rua urbana	5	Dupla	5	2,1	249	98	204	03:24:00	523	1,20	207,68	03:28	00:01:21	Sim	03:28		
			PE16RF03	8	Rua urbana	5	Dupla	5	2,1	274	163	27	00:27:00	575	1,20	228,25	03:48	00:02:16	Sim	03:48		
			PE16RF04	56	Rua urbana	6,6	Dupla	6,6	0,8	279	169	32	00:32:00	224	1,20	232,83	03:53	00:02:21	Sim	03:53		
17	244	PE17SE01	PE17RF01	0	Rua urbana	5,5	Dupla	5,5	2,6	486	1033	238	03:58:00	1263	1,20	404,80	06:45	00:14:20	Sim	06:45	06:45	TTE:tempo de deslocamento da RF1
			PE17RF02	151	Rua urbana	5,5	Dupla	5,5	2,6	397	146	195	03:15:00	1033	1,20	331,06	05:31	00:02:02	Sim	05:31		
			PE17RF03	6	Estrada rural	4,5	Dupla	4,5	1,6	771	556	32	00:32:00	1233	1,20	642,11	10:42	00:07:43	Sim	10:42		
			PE17RF04	36	Rua urbana	5,5	Dupla	5,5	2,6	262	121	203	03:23:00	682	1,20	218,46	03:38	00:01:41	Sim	03:38		
			PE17RF05	51	Estrada rural	4,5	Estrada rural	4,5	1,6	1014	799	32	00:32:00	1623	1,20	845,20	14:05	00:11:06	Sim	14:05		
18	345	PE18SE01	PE18RF01	184	Rua urbana	5,3	Dupla	5,3	2,4	660	561	24	00:24:00	1584	1,20	549,86	09:10	00:07:47	Sim	09:10	09:10	TTE:tempo de deslocamento da RF1
			PE18RF02	161	Rua urbana	5,3	Dupla	5,3	2,4	258	159	27	00:27:00	619	1,20	215,08	03:35	00:02:13	Sim	03:35		
19	160	PE19SE01	PE19RF01	160	Estrada rural	4,2	Estrada rural	4,2	1,3	1264	1264	220	03:40:00	1643	1,20	1053,51	17:34	00:17:34	Sim	17:34	18:51	(*)Rota de fuga sem passeio. TTE:tempo de deslocamento da RF2
			PE19RF02	0	Estrada rural	4,2	Estrada rural	4,2	1,3	1357	1357	263	04:23:00	1764	1,20	1130,59	18:51	00:18:51	Sim	18:51		
20	7	PE20SE01	PE20RF01	0	Estrada rural	4,2	Estrada rural	4,2	1,3	819	819	272	04:32:00	1065	1,20	682,68	11:23	00:11:23	Sim	11:23	11:23	(*)Rota de fuga sem passeio. TTE: tempo de deslocamento da RF1
			PE20RF02	7	Estrada rural	4,2	Estrada rural	4,2	1,3	554	554	286	04:46:00	720	1,20	461,52	07:42	00:07:42	Sim	07:42		
21	52	PE21SE01	PE21RF01	10	Rua urbana	5,5	Dupla	5,5	2,6	413	322	282	04:42:00	1073	1,20	344,00	05:44	00:04:29	Sim	05:44	05:44	TTE: tempo de deslocamento da RF1
			PE21RF02	0	Rua urbana	5,5	Dupla	5,5	2,6	223	133	283	04:43:00	580	1,20	185,89	03:06	00:01:51	Sim	03:06		
			PE21RF03	33	Rua urbana	5,5	Dupla	5,5	2,6	251	51	284	04:44:00	653	1,20	209,31	03:29	00:00:43	Sim	03:29		
			PE21RF04	9	Rua urbana	5,5	Dupla	5,5	2,6	263	142	278	04:38:00	683	1,20	218,92	03:39	00:01:59	Sim	03:39		
			PE21RF05	0	Rua urbana	5,5	Dupla	5,5	2,6	185	64	286	04:46:00	481	1,20	154,05	02:34	00:00:54	Sim	02:34		
22	143	PE22SE01	PE22RF01	3	Rua urbana	5,5	Dupla	5,5	2,6	180	180	327	05:27:00	467	1,20	149,74	02:30	00:02:30	Sim	02:30	02:30	TTE: tempo de deslocamento da RF2
			PE22RF02	140	Rua urbana	5,5	Dupla	5,5	2,6	466	6	403	06:43:00	1212	1,20	388,33	06:28	00:00:05	Sim	06:28		
23	118	PE23SE01	PE23RF01	0	Rua urbana	5,5	Dupla	5,5	2,6	435	127	309	05:09:00	1132	1,20	362,73	06:03	00:01:46	Sim	06:03	07:53	TTE: tempo de deslocamento da RF2
			PE23RF02	118	Rua urbana	5,5	Dupla	5,5	2,6	567	485	317	05:17:00	1475	1,20	472,85	07:53	00:06:44	Sim	07:53		
24	92	PE24SE01	PE24RF01	92	Rua urbana	5,5	Dupla	5,5	2,6	382	205	338	05:38:00	994	1,20	318,72	05:19	00:02:51	Sim	05:19	05:19	
25	1027	PE25SE01	PE25RF01	0	Rua urbana	8	Dupla	8	2,2	564	37	336	05:36:00	1241	1,20	469,91	07:50	00:00:31	Sim	07:50	08:24	TTE: tempo de deslocamento da RF2
			PE25RF02	0	Rua urbana	8	Dupla	8	2,2	605	37	338	05:38:00	1332	1,20	504,45	08:24	00:00:31	Sim	08:24		
			PE25RF03	117	Rua urbana	8	Dupla	8	2,2	549	37	342	05:42:00	1209	1,20	457,83	07:38	00:00:31	Sim	07:38		
			PE25RF04	676	Rua urbana	8	Dupla	8	2,2	520	19	341	05:41:00	1144	1,20	433,32	07:13	00:00:16	Sim	07:13		
			PE25RF05	234	Rua urbana	8	Dupla	8	2,2	433	78	319	05:19:00	953	1,20	360,95	06:01	00:01:05	Sim	06:01		
26	276	PE26SE01	PE26RF01	267	Rua urbana	4,2	Dupla	4,2	1,3	58	58	370	06:10:00	76	1,20	48,42	00:48	00:00:48	Sim	00:48	03:24	TTE: tempo de deslocamento da RF3
			PE26RF02	0	Rua urbana	4,2	Dupla	4,2	1,3	125	125	328	05:28:00	163	1,20	104,24	01:44	00:01:44	Sim	01:44		
			PE26RF03	9	Rua urbana	4,2	Dupla	4,2	1,3	245	245	363	06:03:00	319	1,20	204,30	03:24	00:03:24	Sim	03:24		
27	109	PE27SE01	PE27RF01	0	Rua urbana	8	Dupla	8	2,2	985	985	305	05:05:00	2167	1,20	820,83	13:41	00:13:41	Sim	13:41	13:41	TTE: tempo de deslocamento da RF1
			PE27RF02	0	Rua urbana	8	Dupla	8	2,2	333	333	339	05:39:00	732	1,20	277,46	04:37	00:04:37	Sim	04:37		
			PE27RF03	109	Rua urbana	8	Dupla	8	2,2	193	89	345	05:45:00	424	1,20	160,44	02:40	00:01:14	Sim	02:40		
28	22	PE28SE01	PE28RF01	0	Rodovia Estadual	8,2	Dupla	8,2	2,4	140	140	234	03:54:00	337	1,20	117,06	01:57	00:01:57	Sim	01:57	08:47	(*)Rota de fuga sem passeio.TTE: tempo de deslocamento da RF3
			PE28RF02	22	Rua urbana	5,8	Dupla	5,8	2,9	183	84	222	03:42:00	530	1,20	152,41	02:32	00:01:10	Sim	02:32		
			PE28RF03	0	Estrada rural	5,8	Estrada rural	5,8	2,9	632	632	222	03:42:00	1833	1,20	526,71	08:47	00:08:47	Sim	08:47		
29	10	PE29SE01	PE29RF01	10	Estrada rural	5,8	Estrada rural	5,8	2,9	126	67	248	04:08:00	365	1,20	104,81	01:45	00:00:55	Sim	01:45	01:45	(*)Rota de fuga sem passeio.
30	0	PE30SE01	PE30RF01	0	Estrada rural	5,2	Estrada rural	5,2	2,3	316	177	199	03:19:00	727	1,20	263,39	04:23	00:02:28	Sim	04:23	04:23	(*)Rota de fuga sem passeio.TTE: tempo de deslocamento da RF2
31	0	PE31SE01	PE31RF01	0	Estrada rural	7,2	Estrada rural	7,2	1,4	325	138	9	00:09:00	456	1,20	271,19	04:31	00:01:55	Sim	04:31	04:31	(*)Rota de fuga sem passeio.
			PE31RF02	0	Estrada rural	7,2	Estrada rural	7,2	1,4	373	230	4	00:04:00	522	1,20	310,99	05:11	00:03:12	Sim	05:11	05:11	(*)Rota de fuga sem passeio.
32	0	PE32SE01	PE32RF01	0	Estrada rural	7,2	Estrada rural	7,2	1,4	374	225	29	00:29:00	524	1,20	311,86	05:12	00:03:07	Sim	05:12	05:12	TTE: tempo de deslocamento da RF1
			PE32RF02	0	Estrada rural	7,2	Estrada rural	7,2	1,4	55	0	14	00:14:00	76	1,20	45,49	00:46	00:00:00	Sim	00:46	00:46	
33	0	PE33SE01	PE33RF01	0	Estrada rural	7,2	Estrada rural	7,2	1,4	150	114	245	04:05:00	211	1,20	125,33	02:05	00:01:35	Sim	02:05	02:05	(*)Rota de fuga sem passeio.
34	0	PE34SE01	PE34RF01	0	Estrada rural	4,2	Estrada rural	4,2	1,3	318	210	25	00:25:00	413	1,20	264,89	04:25	00:02:55	Sim	04:25	04:25	(*)Rota de fuga sem passeio.
35	0	PE35SE01	PE35RF02	0	Estrada rural	7,0	Estrada rural	7	1,2	262	256	7	00:07:00	315	1,20	218,60	03:39	00:03:33	Sim	03:39	03:39	
			PE35RF01	0	Estrada rural	7,0	Estrada rural	7	1,2	452	435	5	00:05:00	542	1,20	376,33	06:16	00:06:02	Não	06:16	06:16	Rota de fuga com tempo de chegada da onda de inundação menor que o tempo de evacuação da via. Contudo, a malha de sinalização é verificada constantemente pela empresa e passa por validação das COMPEDECs e auditora. Devido a topografia da região, esses locais são os mais indicados para os pontos de encontro. Rota de fuga de público flutuante, majoritariamente de veículos.
36	0	PE36SE01	PE36RF01	0	Estrada rural	7,0	Estrada rural	7	1,2	563	479	8	00:08:00	676	1,20	469,57	07:50	00:06:39	Sim	07:50	07:50	TTE: tempo de deslocamento da RF1
37	0	PE37SE01	PE37RF01	0	Estrada rural	7,0	Estrada rural	7	1,2	438	183	219	03:39:00	526	1,20	365,22	06:05	00:02:32	Sim	06:05	06:05	
201	54	PE201SE01	PE201RF01	48	Rua urbana	6,2	Dupla	6,2	0,4	334	124	233	03:53:00	133	1,20	278,03	04:38	00:01:44	Sim	04:38	04:38	TTE: tempo de deslocamento da RF1
			PE201RF02	0	Rua urbana	6,2	Dupla	6,2	0,4	200	200	242	04:02:00	80	1,20	167,08	02:47	00:02:47	Sim	02:47		
			PE201RF03	0	Rua urbana	6,2	Dupla	6,2	0,4	151	151	239	03:59:00	61	1,20	126,25	02:06	00:02:06	Sim	02:06		
			PE201RF04	6	Rua urbana	6,2	Dupla	6,2	0,4	229	229	249	04:09:00	92	1,20	190,79	03:11	00:03:11	Sim	03:11		
202	24	PE202SE01	PE202RF01	3	Rua urbana	6,2	Dupla	6,2	0,4	107	107	254	04:14:00	43	1,20	88,77	01:29	00:01:29	Sim	01:29	01:29	TTE: tempo de deslocamento da RF1
			PE202RF02	21	Rua urbana	6,2	Dupla	6,2	0,4	135	0	252	04:12:00	54	1,20	112,13	01:52	00:00:00	Sim	01:52	01:52	
203	127	PE203SE01	PE203RF01	107	Rua urbana	6,2	Dupla	6,2	0,4	338	101	242	04:02:00	135	1,20	281,88	04:42	00:01:24	Sim	04:42	05:46	TTE: tempo de deslocamento da RF3
			PE203RF02	0	Rua urbana	6,2	Dupla	6,2	0,4	385	385	242	04:02:00	154	1,20	320,74	05:21	00:05:21	Sim	05:21		
			PE203RF03	20	Rua urbana	6,2	Dupla	6,2	0,4	415	415	248	04:08:00	166	1,20	345,72	05:46	00:05:46	Sim	05:46		
			PE203RF04	0	Rua urbana	6,2	Dupla	6,2	0,4	320	320	242	04:02:00	128	1,20	266,38	04:26	00:04:26	Sim	04:26		
			PE203RF05	0	Rua urbana	6,2	Dupla	6,2	0,4	285	285	276	04:36:00	114	1,20	237,61	03:58	00:03:58	Sim	03:58		
			PE203RF06	0	Rua urbana	6,2	Dupla	6,2	0,4	137	0	238	03:58:00	55	1,20	114,57	01:55	00:00:00	Sim	01:55	01:55	
204	2	PE204SE01	PE204RF01	2	Rua urbana	6,2	Dupla	6,2	0,4	12	12	267	04:27:00	5	1,20	9,85	00:10	00:00:10	Sim	00:10	00:10	
205	107	PE205SE01	PE205RF01	51	Rua urbana	6,2	Dupla	6,2	0,4	908	908	15	00:15:00	363	1,20	756,58	12:37	00:12:37	Sim	12:37	12:37	TTE: tempo de deslocamento da RF1
			PE205RF02	56	Rua urbana	6,2	Dupla	6,2	0,4	411	411	22	00:22:00	164	1,20	342,51	05:43	00:05:43	Sim	05:43		
206	21	PE206SE01	PE206RF01	21	Estrada rural	6,2	Estrada rural	6,2	0,4	394	348	15	00:15:00	158	1,20	328,75	05:29	00:04:50	Sim	05:29	08:11	(*)Rota de fuga sem passeio. TTE: tempo de deslocamento da RF3
			PE206RF02	0	Estrada rural	6,2	Estrada rural	6,2	0,4	326	279	15	00:15:00	131	1,20	271,92	04:32	00:03:53	Sim	04:32		
			PE206RF03	0	Estrada rural	6,2	Estrada rural	6,2	0,4	589	542	13	00:13:00	236	1,20	490,87	08:11	00:07:32	Sim	08:11		
207	8	PE207SE01	PE207RF01	8	Estrada rural	6,2	Estrada rural	6,2	0,4	149	43	21	00:21:00	60	1,20	124,11	02:04	00:00:36	Sim	02:04	02:04	(*)Rota de fuga sem passeio.
208	4	PE208SE01	PE208RF01	4	Estrada rural	6,2	Estrada rural	6,2	0,4	408	228	38	00:38:00	163	1,20	340,15	05:40	00:03:10	Sim	05:40	05:40	(*)Rota de fuga sem passeio.

MEMÓRIA DE CALCULO DO TEMPO ESTIMADO DE SAÍDA DA ÁREA DE RISCO - IT 01/2021 DCMG

PAEBM : CDS II

Ponto Encontro Interno (PI)	Rota de Fuga	Setor / Descrição	População RF (nº pessoas))	Tipo de via deslocamento	Largura da via (m)	Mão de Direção	Largura total / via e passeios (m)	Largura total da Rota de Fuga (m)	Comprimento da via (m) até área de segurança após a mancha (Ponto de Encontro)	Comprimento da via (m) até a área segura	Tempo de chegada da frente de onda (min)	Tempo de chegada da frente de onda (horas)	Área Total da via (m2)	Velocidade deslocamento (m/s)	Tempo Evacuação da Rota Fuga (segundos)	Tempo Evacuação da Rota Fuga (minutos)	Tempo Evacuação da Rota Fuga (horas) até área segura	Tempo de evacuação é menor que tempo de chegada da onda	Tempo Evacuação do Setor (minutos)	Tempo Total de Evacuação (TTE) de toda área (minutos)	Observação
PI 02	PI02RF01	PI02SE01 - Ombreira esquerda	0	Estrada de terra	4	Estrada de terra	4	1,1	595,0990823	240	1	00:01:00	654,6	1,20	495,92	08:16	00:03:20	Não	08:16	08:07	Rota de fuga com tempo de chegada da onda de inundação menor que o tempo de evacuação da via. Contudo, a malha de sinalização é verificada constantemente pela empresa e passa por validação das COMPEDECs e auditora. Devido a topografia da região, esses locais são os mais indicados para os pontos de encontro. Por fim, a AGA realiza o controle de acesso a barragem Calcinados. Os profissionais que necessitam acessar a barragem são registrados por meio do controle de acesso existente, sendo obrigatório o treinamento do Plano de Ação de Emergência para acesso à barragem.
	PI02RF02		0	Estrada de terra	4	Estrada de terra	4	1,1	584	240	1	00:01:00	642,4	1,20	486,64	08:07	00:03:20	Não	08:07		Rota de fuga com tempo de chegada da onda de inundação menor que o tempo de evacuação da via. Contudo, a malha de sinalização é verificada constantemente pela empresa e passa por validação das COMPEDECs e auditora. Devido a topografia da região, esses locais são os mais indicados para os pontos de encontro. Por fim, a AGA realiza o controle de acesso a barragem Calcinados. Os profissionais que necessitam acessar a barragem são registrados por meio do controle de acesso existente, sendo obrigatório o treinamento do Plano de Ação de Emergência para acesso à barragem.
PI 03	PI03RF01	PI03SE01 - Canteiro Skava	0	Estrada de terra	5,5	Estrada de terra	5,5	2,6	484	176	1	00:01:00	1257,2	1,20	402,94	06:43	00:02:27	Não	06:43	06:43	Rota de fuga com tempo de chegada da onda de inundação menor que o tempo de evacuação da via. Contudo, a malha de sinalização é verificada constantemente pela empresa e passa por validação das COMPEDECs e auditora. Devido a topografia da região, esses locais são os mais indicados para os pontos de
	PI03RF02		0	Estrada de terra	5,5	Estrada de terra	5,5	2,6	462	190	1	00:01:00	1201,1	1,20	384,98	06:25	00:02:38	Não	06:25		Rota de fuga com tempo de chegada da onda de inundação menor que o tempo de evacuação da via. Contudo, a malha de sinalização é verificada constantemente pela empresa e passa por validação das COMPEDECs e auditora. Devido a topografia da região, esses locais são os mais indicados para os pontos de encontro. Por fim, a AGA realiza o controle de acesso a barragem Calcinados. Os profissionais que necessitam acessar a barragem são registrados por meio do controle de acesso existente, sendo obrigatório o treinamento do Plano de Ação de Emergência para acesso à barragem.
	PI03RF03		0	Estrada de terra	7,0	Estrada de terra	7	1,2	530	250	1	00:01:00	636,6	1,20	442,07	07:22	00:03:28	Não	07:22	07:32	Rota de fuga com tempo de chegada da onda de inundação menor que o tempo de evacuação da via. Contudo, a malha de sinalização é verificada constantemente pela empresa e passa por validação das COMPEDECs e auditora. Devido a topografia da região, esses locais são os mais indicados para os pontos de encontro. Por fim, a AGA realiza o controle de acesso a barragem Calcinados. Os profissionais que necessitam acessar a barragem são registrados por meio do controle de acesso existente, sendo obrigatório o treinamento do Plano de Ação de Emergência para acesso à barragem.
	PI03RF04		0	Estrada de terra	7,0	Estrada de terra	7	1,2	542	297	2	00:02:00	650,8	1,20	451,92	07:32	00:04:08	Não	07:32		Rota de fuga com tempo de chegada da onda de inundação menor que o tempo de evacuação da via. Contudo, a malha de sinalização é verificada constantemente pela empresa e passa por validação das COMPEDECs e auditora. Devido a topografia da região, esses locais são os mais indicados para os pontos de encontro. Por fim, a AGA realiza o controle de acesso a barragem Calcinados. Os profissionais que necessitam acessar a barragem são registrados por meio do controle de acesso existente, sendo obrigatório o treinamento do Plano de Ação de Emergência para acesso à barragem.
	PI03RF05		0	Estrada de terra	7,0	Estrada de terra	7	1,2	518	272	2	00:02:00	621,4	1,20	431,52	07:12	00:03:47	Não	07:12		Rota de fuga com tempo de chegada da onda de inundação menor que o tempo de evacuação da via. Contudo, a malha de sinalização é verificada constantemente pela empresa e passa por validação das COMPEDECs e auditora. Devido a topografia da região, esses locais são os mais indicados para os pontos de encontro. Por fim, a AGA realiza o controle de acesso a barragem Calcinados. Os profissionais que necessitam acessar a barragem são registrados por meio do controle de acesso existente, sendo obrigatório o treinamento do Plano de Ação de Emergência para acesso à barragem.
	PI03RF06		0	Estrada de terra	7,0	Estrada de terra	7	1,2	505	256	4	00:04:00	605,9	1,20	420,77	07:01	00:03:33	Sim	07:01		TTE: tempo de deslocamento da RF2
	PI03RF07		0	Estrada de terra	7,0	Estrada de terra	7	1,2	427	167	3	00:03:00	512,5	1,20	355,88	05:56	00:02:19	Sim	05:56		TTE: tempo de deslocamento da RF2
	PI03RF08		0	Estrada de terra	7,0	Estrada de terra	7	1,2	611	347	3	00:03:00	732,8	1,20	508,92	08:29	00:04:49	Não	08:29		Rota de fuga com tempo de chegada da onda de inundação menor que o tempo de evacuação da via. Contudo, a malha de sinalização é verificada constantemente pela empresa e passa por validação das COMPEDECs e auditora. Devido a topografia da região, esses locais são os mais indicados para os pontos de encontro. Por fim, a AGA realiza o controle de acesso a barragem Calcinados. Os profissionais que necessitam acessar a barragem são registrados por meio do controle de acesso existente, sendo obrigatório o treinamento do Plano de Ação de Emergência para acesso à barragem.
	PI03RF09		0	Estrada de terra	7,0	Estrada de terra	7	1,2	529	162	1	00:01:00	635,3	1,20	441,18	07:21	00:02:15	Não	07:21		Rota de fuga com tempo de chegada da onda de inundação menor que o tempo de evacuação da via. Contudo, a malha de sinalização é verificada constantemente pela empresa e passa por validação das COMPEDECs e auditora. Devido a topografia da região, esses locais são os mais indicados para os pontos de encontro. Por fim, a AGA realiza o controle de acesso a barragem Calcinados. Os profissionais que necessitam acessar a barragem são registrados por meio do controle de acesso existente, sendo obrigatório o treinamento do Plano de Ação de Emergência para acesso à barragem.
PI 04	PI04RF01	PI04SE01 - subida serra da ETA estrada de acesso a planta	0	Estrada de terra	7,0	Estrada de terra	7	1,2	358	309	2	00:02:00	429,9	1,20	298,51	04:59	00:04:18	Não	04:59	04:42	Rota de fuga com tempo de chegada da onda de inundação menor que o tempo de evacuação da via. Contudo, a malha de sinalização é verificada constantemente pela empresa e passa por validação das COMPEDECs e auditora. Devido a topografia da região, esses locais são os mais indicados para os pontos de
	PI04RF02		0	Estrada de terra	7,0	Estrada de terra	7	1,2	330	281	2	00:02:00	396,1	1,20	275,07	04:35	00:03:54	Não	04:35		Rota de fuga com tempo de chegada da onda de inundação menor que o tempo de evacuação da via. Contudo, a malha de sinalização é verificada constantemente pela empresa e passa por validação das COMPEDECs e auditora. Devido a topografia da região, esses locais são os mais indicados para os pontos de encontro. Por fim, a AGA realiza o controle de acesso a barragem Calcinados. Os profissionais que necessitam acessar a barragem são registrados por meio do controle de acesso existente, sendo obrigatório o treinamento do Plano de Ação de Emergência para acesso à barragem.
	PI04RF03		0	Estrada de terra	7,0	Estrada de terra	7	1,2	196	147	7	00:07:00	235,4	1,20	163,46	02:43	00:02:02	Sim	02:43		TTE: tempo de deslocamento da RF3
	PI04RF04		0	Estrada de terra	7,0	Estrada de terra	7	1,2	339	290	7	00:07:00	406,3	1,20	282,13	04:42	00:04:01	Sim	04:42		TTE: tempo de deslocamento da RF3
PI 06	PI06RF01	PI06SE01 - Dique	0	Estrada interna	4,5	Estrada de terra	4,5	1,6	148	94	1	00:01:00	236,4	1,20	123,10	02:03	00:01:19	Não	02:03	02:03	Rota de fuga com tempo de chegada da onda de inundação menor que o tempo de evacuação da via. Contudo, a malha de sinalização é verificada constantemente pela empresa e passa por validação das COMPEDECs e auditora. Devido a topografia da região, esses locais são os mais indicados para os pontos de encontro. Por fim, a AGA realiza o controle de acesso a barragem Calcinados. Os profissionais que necessitam acessar a barragem são registrados por meio do controle de acesso existente, sendo obrigatório o treinamento do Plano de Ação de Emergência para acesso à barragem.

ANEXO G – COMPROVANTE DE ENTREGA DO PAE NO MUNICÍPIO

Empreendedor: AngloGold Ashanti
Nome da Barragem: Contenção de Rejeitos de CDS II
Município/UF: Santa Bárbara, Catas Altas e Barão de Cocais

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 inundação[1].

	Órgão/Município	Data
1	Defesa Civil de Santa Bárbara	04/09/2025
2	Defesa Civil de Catas Altas	04/09/2025
3	Defesa Civil de Barão de Cocais	04/09/2025

Nova Lima, 04 de setembro de 2025

[redacted]

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

ANEXO H – REGISTRO DE ATIVIDADES DE TREINAMENTOS INTERNOS

Empreendedor: AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A
Nome da Barragem: Contenção de Rejeitos de CDS II
Município/UF: Santa Bárbara/MG

Tipo de treinamento	Data de realização	Nº de participantes
Simulado interno hipotético	01/10/2024	38
Simulado interno prático	12/03/2025	86
Treinamento Expositivo dos Agentes Internos	15/01/2025	45
Treinamento Expositivo dos Agentes Internos	08/07/2025	46
Fluxo de Notificação	01/08/2024	38
Fluxo de Notificação	21/01/2025	42
Fluxo de Notificação	08/07/2025	37

Declaro, para fins de acompanhamento e comprovação junto à CEDEC, que foram realizados treinamentos internos para os colaboradores e treinamentos externos com a comunidade, com a participação da equipe externa contratada para conduzir a ACO e emitir a DCO.

_____,_____de_____de_____

[redacted]

ENTIDADES INTERNAS DO FLUXOGRAMA DE NOTIFICAÇÕES			
Complexo Córrego do Sítio			
CDS I e CDS II			
Última atualização: 28/08/2025 Responsável: Karla Santos	Agente	Contato telefônico	Email
Empreendedor	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
PAEBM	[redacted]	[redacted]	[redacted]
			[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Geotecnia Operacional	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Centro de Monitoramento Geotécnico	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Operação e Manutenção de Barragens	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Jurídico	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Relacionamento Comunidade	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Comunicação	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Relações Institucionais	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Licenciamento e Meio Ambiente	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Saúde Ocupacional	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Segurança do Trabalho	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Recursos Humanos	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Facilities	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Suprimentos	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Manutenção e Infraestrutura	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Segurança Patrimonial	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Construção/ Descaracterização de Barragens	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]