

## 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 12

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

**NOME DA BARRAGEM:** CONTENÇÃO DE REJEITOS DE CDS I

**NOME DA MINA:** CÓRREGO DO SÍTIO

**Data da elaboração:** Outubro de 2024

**Data prevista para revisão:** Outubro de 2027

#### OBJETIVO DE APRESENTAÇÃO DO PAE:

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

						<b>PAEBM</b> <b>PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA BARRAGENS DE MINERAÇÃO</b>		
<b>PAEBM</b> <b>GEOTECNIA</b> <b>PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA BARRAGEM DE MINERAÇÃO – CONTENÇÃO DE REJEITOS DE CDS I - SEÇÃO II</b>						<b>Nº AGA</b> AA-412-AGA-1614-267-PM-0003		<b>Revisão - 12</b>
								<b>Página</b> 2 de 89
<b>PAEBM</b> <b>PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA BARRAGENS DE MINERAÇÃO</b> <b>OUTUBRO/ 2024</b>								
<b>CONTROLE DE REVISÃO E EMISSÃO DE DOCUMENTO</b>								
REV.	EXEC.	VER.	ENG.	COORD.	EMIS.	DATA	DESCRIÇÃO DAS ALTERAÇÕES	
10	EG	MTDS			A	05/12/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>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. 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. .</li> </ul>	
11	DF	DF			A	28/02/202	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alteração de agentes interno e fluxograma de acionamento, fluxograma de acionamento de sirene, fluxo de falso alarme e protocolo de ação.</li> </ul>	
12	DF	MTDS			A	15/10/2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adequação da resolução GMG 83 da CEDEC</li> </ul>	
(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		
MTDS – Máira Tereza Dário de Siqueira						DCF – Diogo Costa Figueira		

## Sumário

APRESENTAÇÃO .....	4
1. FICHA DE ASSINATURA .....	5
2. DADOS BÁSICOS SOBRE A BARRAGEM, ZAS E ZSS .....	6
3. LISTA DE CONTATOS.....	8
3.1 Contatos internos do empreendedor .....	8
3.2 Contatos externos (Órgãos Federais) .....	9
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis .....	9
3.3 Contatos externos (Órgãos Estaduais).....	10
3.4 Contatos externos (Órgãos Municipais) .....	13
3.5 Contatos externos (Meios de comunicação).....	14
3.6 Contatos externos (outra empresas que poderão ser impactadas ZAS) .....	15
3.7 Contatos de operadores de barragem a jusante (ZAS e ZSS) .....	15
4. IDENTIFICAÇÃO DOS NÍVEIS DE EMERGÊNCIA .....	16
5 - PROTOCOLOS DE AÇÃO .....	24
6.CENTRO DE MONITORAMENTO GEOTÉCNICO (CMG) – SALA DE CONTROLE.....	74
7. SISTEMA DE ALERTA E ALARME .....	75
8. EVACUAÇÃO .....	78
9. COMUNICAÇÃO DE RISCO VOLTADA ÀS COMUNIDADES .....	80
10. CADASTRO DA POPULAÇÃO INSERIDA NA ZAS.....	83
11. MAPAS DE INUNDAÇÃO .....	88

## 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 I, 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.

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 I, 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		
Coordenador do PAE		
Coordenador substituto do PAE		
Coordenador substituto do PAE		

### 1.2 Protocolo de ciência e recebimento

FUNÇÃO	NOME	ASSINATURA
Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC Santa Bárbara)		
Coordenador Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC Catas Altas)		



## 2. DADOS BÁSICOS SOBRE A BARRAGEM, ZAS E ZSS

ITENS	DADOS BÁSICOS
2.1 Nome da barragem	CDS I <sup>1</sup>
2.2 Nome da Mina	Córrego do Sítio
2.3 Método construtivo	Jusante
2.4 Volume atual do reservatório	394.531,59 m <sup>3</sup>
2.5 Localização	-20°01'09.000", -43°29'34.200"
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	227 pessoas <sup>2</sup> , 40 Trabalhadores Internos <sup>3</sup> ; 111 População Flutuante <sup>4</sup>
2.10 População com dificuldade de locomoção ou necessidades especiais na ZAS	89 pessoas <sup>5</sup>
2.11 População total concernida na ZSS	Não se aplica <sup>6</sup>
2.12 Nome dos municípios concernidos na ZAS	Santa Bárbara e Catas Altas
2.13 Nome dos municípios concernidos na ZSS	Não se Aplica <sup>6</sup>
2.14 Nome dos rios ou cursos d'água afetados diretamente em caso de rompimento	Córrego do Engenho, Rio Santa Bárbara, Córrego do Moinho, Córrego Brumadinho, Ribeirão Caraça e 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	04 na ZAS e sem impactos na ZSS
2.16 Estruturas associadas	Não se aplica <sup>7</sup>

<sup>1</sup> Maciço principal

<sup>2</sup> A população global estimada para a ZAS da Barragem CDS I é de 227 pessoas, sendo composta por 212 residentes e trabalhadores cadastrados (180 pessoas que apenas residem, 15 apenas trabalham e 17 pessoas residem e trabalham), e a população estimada de 15 pessoas (informante não encontrado, recusa e dados estimados do grupo de trabalhadores não entrevistados), vide nota metodológica NotaMetodológicaCDSI\_02.10.2024.

<sup>3</sup> Média de trabalhadores internos flutuantes próprios e terceiros que realizam atividades de inspeção, vistorias ou eventuais obras de adequação.

<sup>4</sup> 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, vide nota metodológica NotaMetodológicaCDSI\_02.10.2024.

<sup>5</sup> 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.

<sup>6</sup> A mancha de inundação da barragem CDSI não possui ZSS, somente ZAS.

<sup>7</sup> Não existem estruturas associadas para a barragem de CDS I.



EDIFICAÇÕES <sup>8</sup>	QUANTIDADE		
	ZAS	Localização	ZSS
Unidades hospitalares	0		0
Unidades de saúde	0		0
Unidades escolares	0		0
Unidades prisionais (quarteis e delegacias)	0		0
Pontos de captação de água	1	Captação Rio Caraça Copasa - Outorga CNARH - 718996 - Abastecimento Público e Esgotamento Sanitário Rodovia Caraça, S/N - Brumal, Santa Bárbara - Minas Gerais -19,9969070464, -43,4597786064	0
Fóruns	0		0
Locais com grandes concentrações de pessoas	3	Centro de convivência renascer em Cristo; GE Transportes; igreja missão do amor	0
Estação de Tratamento de Água – ETA	0		0
Estação de Tratamento de Esgoto – ETE	0		0
Serviço Público	0		0
Empreendimento com Potencial de Contaminação	0		0
Outros			0
<b>TOTAL</b>	<b>04</b>		<b>0</b>

<sup>8</sup> As informações detalhadas das edificações estão disponíveis pelo empreendedor para eventuais cenários de emergências



### 3. LISTA DE CONTATOS

#### 3.1 Contatos internos do empreendedor<sup>9</sup>

FUNÇÃO	NOME	TELEFONE	EMAIL
Coordenador do PAEBM			
Substituto do Coordenador do PAEBM			
Substituto do Coordenador do PAEBM			
Coordenador do Centro de Monitoramento Geotécnico			
Substituto do Coordenador do Centro de Monitoramento Geotécnico			
Centro de Monitoramento Geotécnico – 24 horas			

<sup>9</sup> 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
<b>SEDEC</b> Secretaria Nacional de Defesa Civil			
<b>ANM</b> Agência Nacional de Mineração			
<b>CENAD</b> Centro Nacional de Gerenciamento de Risco e Desastres			
<b>IPHAN</b> Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional			
<b>IBAMA</b> Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis			
<b>PRF</b> Polícia Rodoviária Federal			

### 3.3 Contatos externos (Órgãos Estaduais)

ESFERA ESTADUAL (MINAS GERAIS)			
INSTITUIÇÃO	NOME DO RESPONSÁVEL	TELEFONE	EMAIL
<b>MPMG</b> Ministério Público de Minas Gerais			
<b>MPT</b> Ministério Público do Trabalho de Minas Gerais			
<b>CEDEC</b> Coordenadoria Estadual de Defesa Civil			

<p><b>FEAM</b> Fundação Estadual do Meio Ambiente</p>			
<p><b>IEPHA</b> Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico</p>			
<p><b>SEMAD</b> Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável</p>			
<p><b>IGAM</b> Instituto Mineiro de Gestão das Águas</p>			
<p><b>IEF</b> Instituto Estadual de Florestas</p>			



<p><b>BEMAD / CBMMG</b> Batalhão de Emergências Ambientais e. Resposta a Desastres</p>		
<p><b>CEMIG</b> Companhia Energética de Minas Gerais</p>		
<p><b>COPASA</b> Companhia de Saneamento de Minas Gerais</p>		
<p><b>PMMG</b> Polícia Militar de Minas Gerais</p>		
<p><b>CBMMG</b> Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais</p>		
<p><b>Delegacia de Polícia Civil</b></p>		





### 3.4 Contatos externos (Órgãos Municipais)

Órgão	Nome	Telefone
Defesa Civil Municipal de:(ZAS)		
Defesa Civil Municipal (ZSS) <sup>10</sup>		
Prefeitura (ZAS)		
Prefeitura (ZSS) <sup>10</sup>		
Guarda Municipal (ZAS)		

<sup>10</sup> A mancha de inundação da barragem CDSI não possui ZSS, somente ZAS.

Unidade médico hospitalar (ZAS)	
Secretaria Municipal De Infraestrutura E Urbanismo – (ZAS) – Santa Bárbara	
Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente (ZAS) (Abastecimento de Água) – Catas Altas	

### 3.5 Contatos externos (Meios de comunicação)

SANTA BARBARA		
Empresa	Nome	Telefone
Diário de Santa Bárbara		
Diário de Santa Bárbara		
Rádio Máxima 92,5		
Voz do Caraça		



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

EMPRESA	NOME	TELEFONE
GE Transporte		

### 3.7 Contatos de operadores de barragem a jusante (ZAS e ZSS)<sup>11</sup>

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

<sup>11</sup> Não existem operadores de barragem a jusante de CDS I



#### 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
<b>SITUAÇÃO DE ALERTA</b>  Situação de Alerta sem risco imediato à segurança, mas que deve ser controlada e monitorada.	<b>Situação de Alerta:</b> a) for detectada anomalia com pontuação 6 (seis) na mesma coluna do Quadro 3 - Matriz de Classificação Quanto à Categoria de Risco (1.2 - Estado de Conservação) do Anexo IV da Resolução ANM nº 95/2022, alterada pela Resolução ANM nº 130/2023, 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 anualmente à ANM, via SIGBM, entre 1º e 30 de junho; ou d) a DCO for enviada concluindo pela não conformidade e operacionalidade do PAEBM da barragem; ou e) a barragem for classificada como risco inaceitável no PGRBM; ou f) o sistema extravasor não estiver dimensionado de acordo com o Tempo de Retorno estabelecido no art. 24 da Resolução ANM nº 95/2022, exceto quando estiver em adequação, conforme § 6º; ou f) 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 pela Resolução ANM Nº 130/2023, 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

	<p align="center"><b>DESCRIÇÃO DOS CRITÉRIOS OBJETIVOS QUE CARACTERIZAM DO NÍVEL</b></p>	<p align="center"><b>AÇÃO A SER TOMADA A PARTIR DA CARACTERIZAÇÃO DO RESPECTIVO NÍVEL DE EMERGÊNCIA</b></p>	<p align="center"><b>QUEM</b></p>
<p><b>NÍVEL 1 (NE-1) ESTADO DE PRONTIDÃO</b></p> <p>Segurança da estrutura afetada em menor grau, de maneira remediável e factível de ser controlada internamente pelo empreendedor.</p>	<p><b>ESTADO DE CONSERVAÇÃO</b> 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 pela Resolução nº 130/2023. Quando for detectada anomalia com pontuação 10 (dez) no EIR. Quando a barragem de mineração estiver com Categoria de Risco Alta.</p> <p><b>INSTABILIZAÇÃO / PRESSÃO E NÍVEL D'AGUA NO MACIÇO</b> 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 (<math>1,30 \leq FS &lt; 1,50</math>) - Para condição normal de operação.</p> <p><b>ESTUDO DE ESTABILIDADE</b> No caso da análise de estabilidade periódica feita por consultoria especializada apresentar fator de segurança em qualquer que seja a seção:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fator de Segurança drenado estiver entre <math>1,30 \leq FS &lt; 1,50</math> ou Fator de Segurança não drenado de pico estiver entre <math>1,20 \leq FS &lt; 1,30</math> ou quando o Fator de Segurança não drenado de pico estiver entre <math>1,20 \leq FS &lt; 1,50</math> para os casos elencados no inciso I, § 5º, do art. 54 da Resolução ANM nº 95/2022, alterada pela Resolução nº 130/2023.</li> </ul> <p><b>GALGAMENTO</b> Elevação do nível de água do reservatório que estabeleça o seguinte critério: Borda Livre &lt; 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.</p> <p><b>PIPING</b> Percolação não controlada do maciço, sem carreamento visível de sólidos de modo a comprometer a segurança da estrutura.</p>	<p>Ações de Controle <b>Fichas de Emergência do Nível 1</b></p> <p>Ações de Notificação: <b>Fluxograma de Notificação para o Nível 1</b></p> <p>Ações de Comunicação: Comunicação aos Órgãos envolvidos no atendimento a situação de emergência</p>	<p>Coordenador do PAEBM Empreendedor Geotécnica Operacional CMG Equipe Técnica interna de Atuação direta</p>

	DESCRIÇÃO DOS CRITÉRIOS OBJETIVOS QUE CARACTERIZAM DO NÍVEL	AÇÃO A SER TOMADA A PARTIR DA CARACTERIZAÇÃO DO RESPECTIVO NÍVEL DE EMERGÊNCIA	QUEM
<p><b>NÍVEL 2 (NE-2)<sup>12</sup></b> <b>ESTADO DE ALERTA</b></p> <p>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.</p>	<p><b>ESTADO DE CONSERVAÇÃO</b> 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</p> <p><b>INSTABILIZAÇÃO / PRESSÃO E NÍVEL D'ÁGUA NO MACIÇO</b> 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 (<math>1,10 \leq FS &lt; 1,30</math>) - Para condição normal de operação.</p> <p><b>ESTUDO DE ESTABILIDADE</b> No caso da análise de estabilidade periódica feita por consultoria especializada apresentar fator de segurança em qualquer que seja a seção:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quando o Fator de Segurança drenado estiver entre <math>1,10 \leq FS &lt; 1,30</math> ou Fator de Segurança não drenado de pico estiver entre <math>1,00 \leq FS &lt; 1,20</math>.</li> </ul> <p><b>GALGAMENTO</b> Elevação do nível de água do reservatório que estabeleça o seguinte critério: Borda Livre (BL) medida <math>&lt; 10</math> cm; ou obstrução do sistema extravasor que comprometa significativamente 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.</p> <p><b>PIPING</b> 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.</p>	<p>Ações de Controle <b>Fichas de Emergência do Nível 2</b> Ações de Notificação: <b>Fluxograma de Notificação para o Nível 2</b></p> <p>Comunicação para a Defesa Civil para início da evacuação preventiva na Zona de Autossalvamento (ZAS);</p> <p>Ações de Comunicação: Comunicação aos Órgãos envolvidos no atendimento a situação de emergência</p>	<p>Coordenador do PAEBM Empreendedor Geotécnica Operacional CMG Equipe Técnica Interna de Atuação Direta Defesa Civil e demais autoridades Públicas competentes</p>



<sup>12</sup> Para emergência em NE-02 o empreendedor alinhará com as Defesas Cíveis a necessidade ou não do acionamento das sirenes de emergência com mensagem específica para remoção programada.

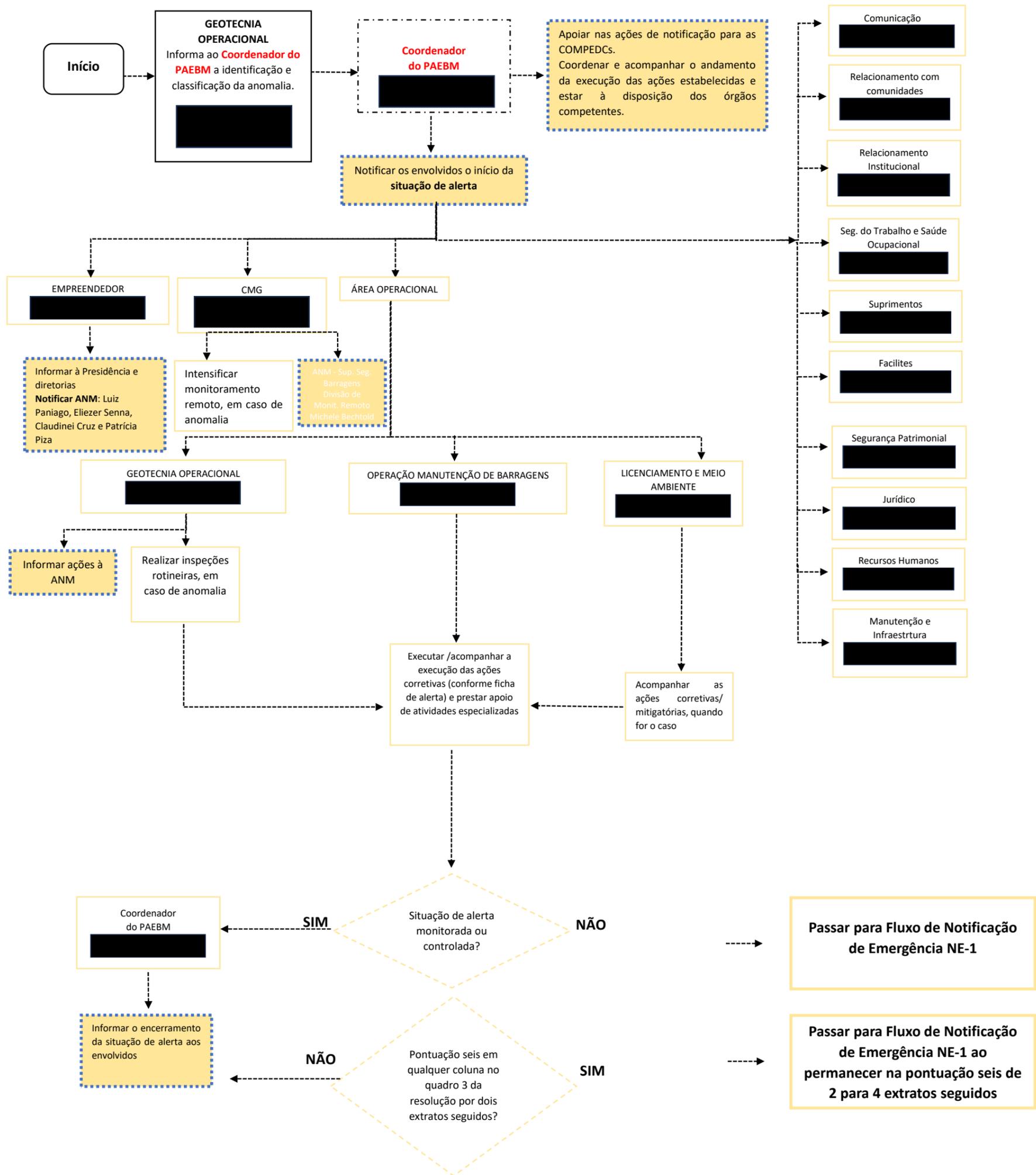


	DESCRIÇÃO DOS CRITÉRIOS OBJETIVOS QUE CARACTERIZAM DO NÍVEL	AÇÃO A SER TOMADA A PARTIR DA CARACTERIZAÇÃO DO RESPECTIVO NÍVEL DE EMERGÊNCIA	QUEM
<p><b>NÍVEL 3 (NE-3) ESTADO DE EMERGÊNCIA</b></p> <p>Situação de Emergência fora de controle pelo empreendedor</p>	<p><b>ESTADO DE CONSERVAÇÃO</b> Situação encontra-se fora do controle do empreendedor e está afetando a segurança estrutural da barragem de maneira severa e irreversível. Um acidente é inevitável ou a estrutura já se encontra em colapso.</p> <p><b>INSTABILIZAÇÃO / PRESSÃO E NÍVEL D'ÁGUA NO MACIÇO</b> 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&lt;1,1) - Para condição normal de operação.</p> <p><b>ESTUDO DE ESTABILIDADE</b> No caso da análise de estabilidade periódica feita por consultoria especializada apresentar fator de segurança em qualquer que seja a seção:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Quando o Fator de Segurança drenado estiver abaixo de 1,10 ou Fator de Segurança não drenado de pico estiver abaixo de 1,00.</li></ul> <p><b>GALGAMENTO</b> 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.</p> <p><b>PIPING</b> Percolação não controlada do maciço com carreamento de grande volume de sólido e aumento acelerado de vazão, levando a desestabilização do maciço.</p>	<p>Ações de Controle <b>Fichas de Emergência do Nível 3</b></p> <p>Ações de Notificação: <b>Fluxograma de Notificação para o Nível 3</b></p> <p>Acionamento das Sirenes de Emergência</p> <p>Defesa Civil assume o controle das ações de resposta a emergência, em conjunto com o Empreendedor.</p>	<p>Coordenador do PAEBM Empreendedor Geotécnica Operacional CMG Equipe Técnica Interna de Atuação Direta Defesa Civil e demais autoridades Públicas competentes</p>

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

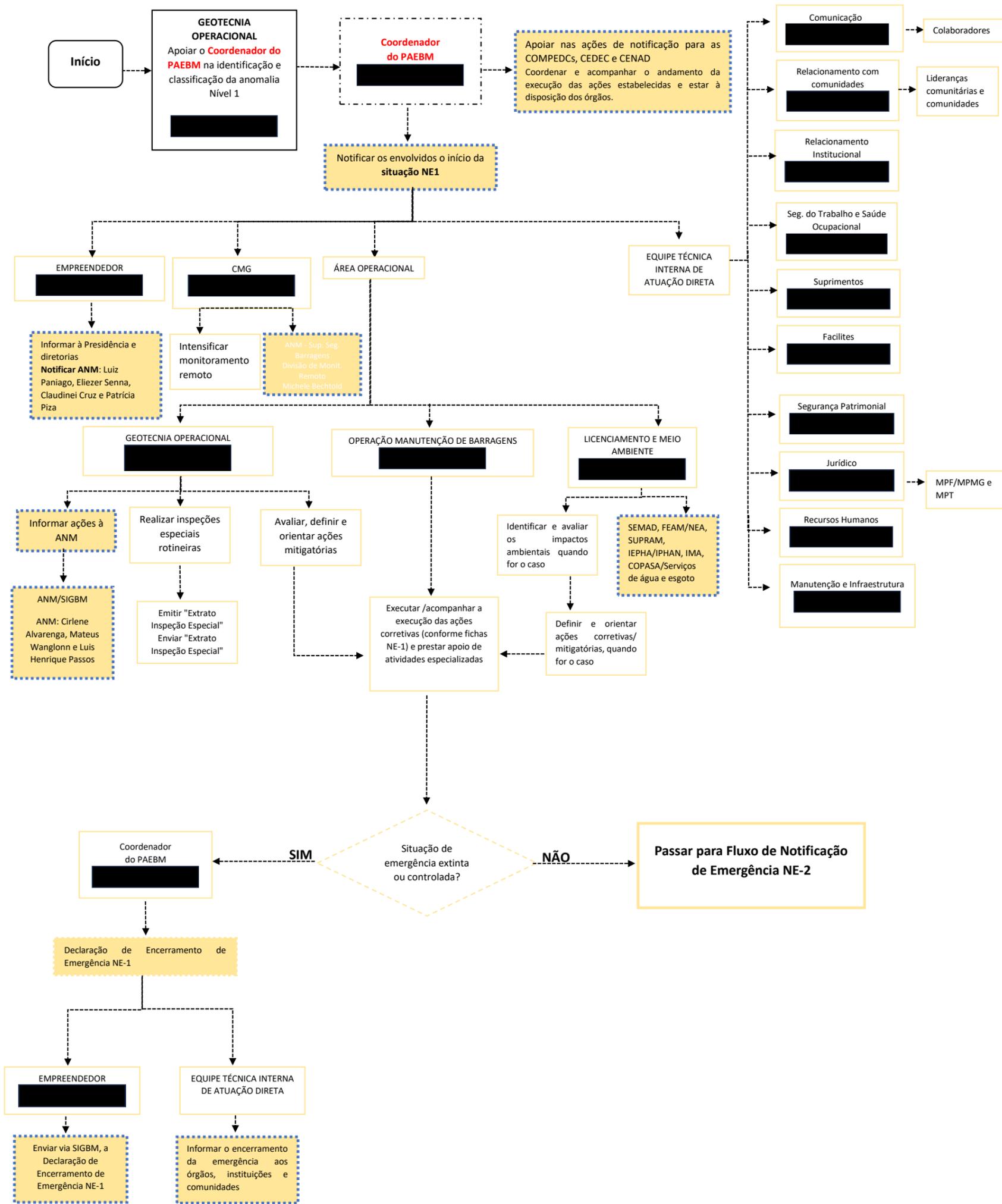
4.1.1 Fluxograma Nível de Emergência – Alerta

# SITUAÇÃO DE ALERTA



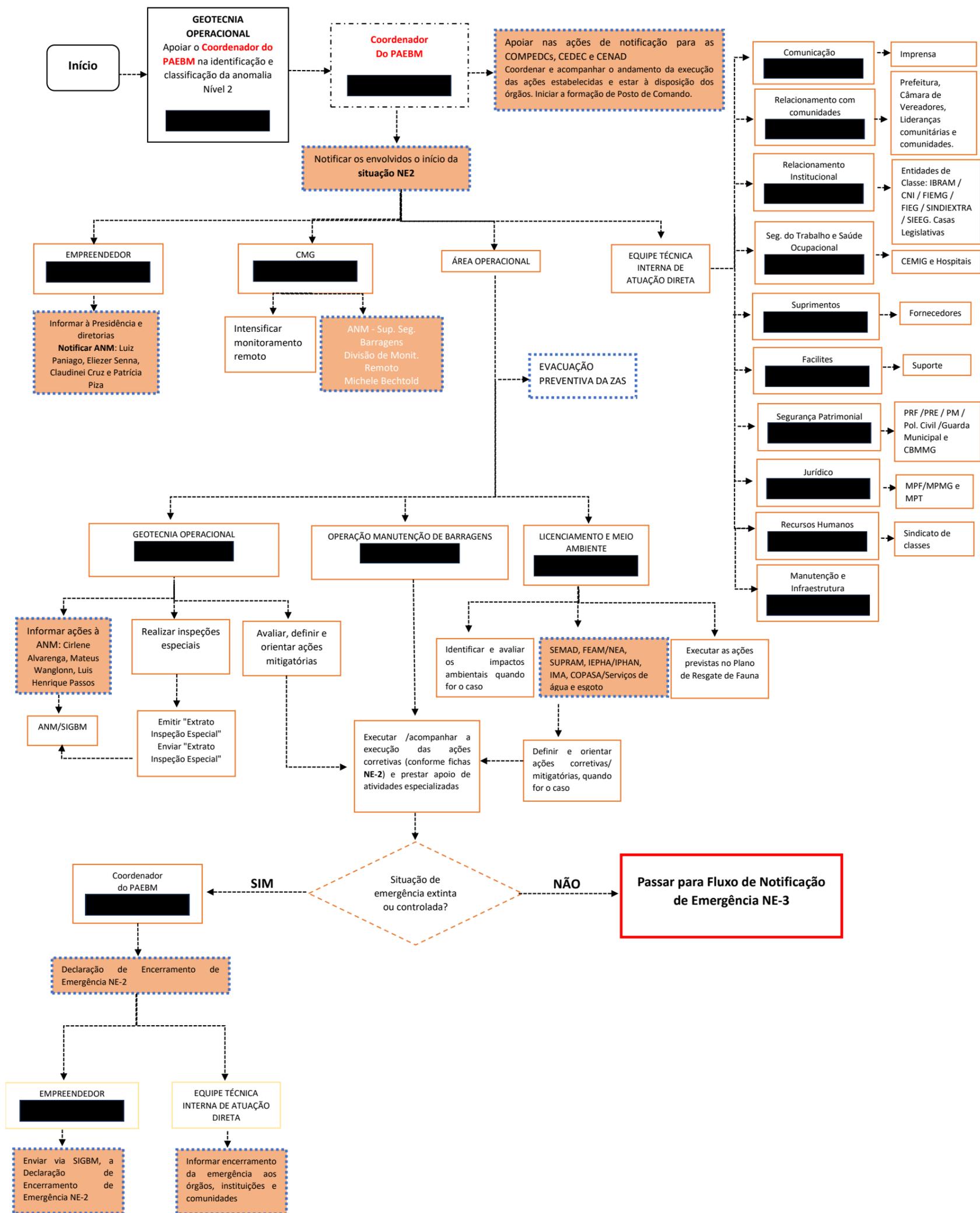


# NÍVEL 1 DE EMERGÊNCIA - NE1



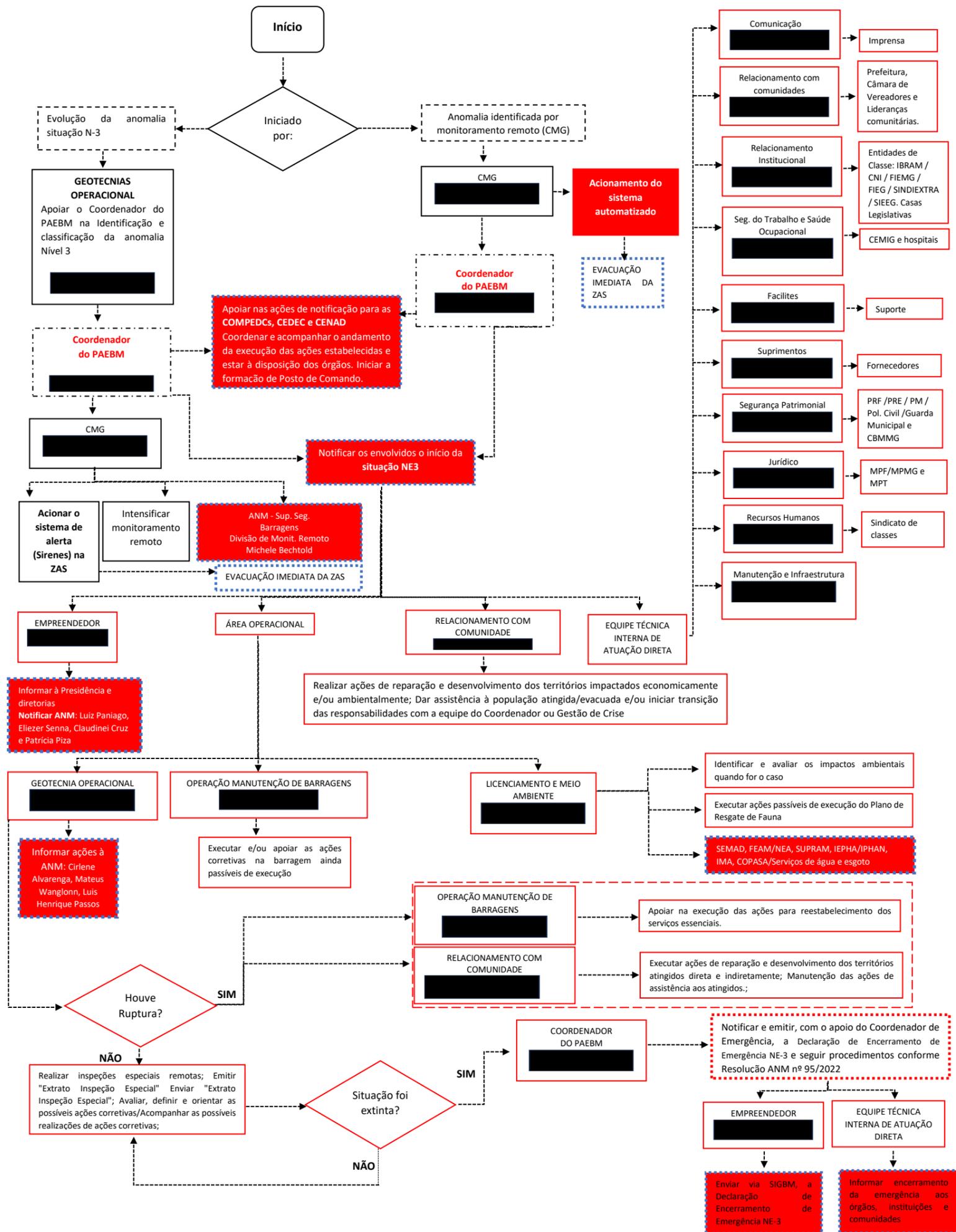


## NÍVEL 2 DE EMERGÊNCIA - NE2



4.1.4 Fluxograma Nível de Emergência - NE 3

# NÍVEL 3 DE EMERGÊNCIA – NE3



## 5 - PROTOCOLOS DE AÇÃO

### 5.1 Protocolo para Alerta

#### 5.1.1 INSTALAÇÕES A SEREM ACIONADAS

INSTALAÇÃO	PESSOA RESPONSÁVEL	LOCALIZAÇÃO
Posto de Comando <sup>13</sup>	<b>Coordenador do PAEBM</b>	Não se Aplica
Centro de Informações à Imprensa <sup>14</sup>	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	
Centro de Informações ao Público <sup>13</sup>	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	
Centro de Acolhimento e Triagem <sup>13</sup>	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	Não se Aplica
Base de Operações de Busca e Salvamento <sup>15</sup>	<b>Coordenador do PAEBM</b>	Não se Aplica
Base Logística <sup>16</sup>	<b>Coordenador do PAEBM</b>	Não se Aplica

<sup>13</sup> 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.

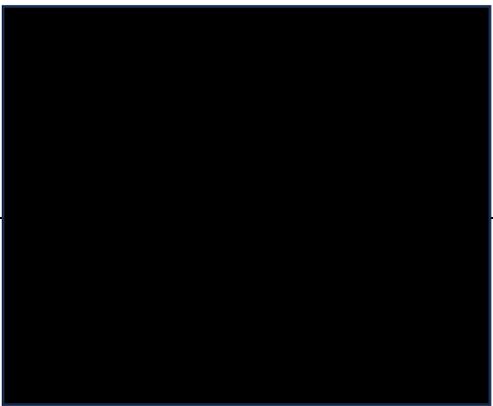
<sup>14</sup> A instalação poderá ocorrer a partir do Nível de Emergência 2.

<sup>15</sup> A Base de operação de busca e salvamento poderá ser instalada a partir do Nível de Emergência 3.

<sup>16</sup> 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	<b>Geotecnia Operacional</b>	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 CDS I. A Gerência de Geotecnia irá realizar a comunicação em até 30 minutos, por meio de ligação telefônica através do anexo F (Contatos Internos do empreendedor)
Notificar aos agentes internos envolvidos a deflagração de Nível de Alerta	<b>Coordenador do PAEBM</b>	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 I 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	<b>Coordenador do PAEBM</b> <b>Geotecnia Operacional</b>	Após acionamento formal do Coordenador de PAEBM	02:30:00	05:30:00	Notificar os agentes externos, conforme apresentado no fluxograma, de notificação em até 3 horas.

### 5.1.2.1 Recursos disponíveis para emprego

TIPO DO RECURSO	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELO RECURSO	QUANTIDADE NECESSÁRIA <sup>17</sup>	CONTATOS PARA ACIONAMENTO
<b>Público Interno:</b>  Email corporativo Celular corporativo	<b>Coordenador do PAEBM</b>  <b>Geotecnia Operacional</b>	02 <sup>18</sup>	
Ofício de Declaração do Início do nível de alerta	<b>Coordenador do PAEBM</b>  <b>Geotecnia Operacional</b>	01	

<sup>18</sup> 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 <sup>19</sup>	<b>Coordenador do PAEBM</b>	Não se Aplica
Centro de Informações à Imprensa <sup>20</sup>	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	
Centro de Informações ao Público	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	
Centro de Acolhimento e Triagem	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	Não se Aplica
Base de Operações de Busca e Salvamento <sup>21</sup>	<b>Coordenador do PAEBM</b>	Não se Aplica
Base Logística <sup>22</sup>	<b>Coordenador do PAEBM</b>	Não se Aplica

<sup>19</sup> 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.

<sup>20</sup> A instalação poderá ocorrer a partir do Nível de Emergência 2.

<sup>21</sup> A Base de operação de busca e salvamento poderá ser instalada a partir do Nível de Emergência 3.

<sup>22</sup> 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	<b>Geotecnia Operacional</b>	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 CDS I, 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	<b>Coordenador do PAEBM</b> <b>Equipe do PAEBM</b>	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 I 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 30 minutos, por meio de ligação telefônica.
Comunicar os Empregados	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	Após declaração formal de NE1	00:00:00	03:00:00	Informar aos empregados do Complexo sobre o fato ocorrido na Barragem de CDS I, 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.

Comunicar líderes comunitários (ZAS)	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>  <b>Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara</b>	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 CDS I, 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 Santa Bárbara.
Comunicar a comunidade ZAS	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	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 CDS I, 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.

Comunicar as Instituições	<p><b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b></p> <p><b>Geotecnia Operacional</b></p> <p><b>Gerente de Jurídico Regulatório</b></p>	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 I. O preenchimento da Declaração do Início de Emergência deverá ser realizado com apoio das equipes Jurídico e Geotecnia.
Divulgar via Imprensa	<p><b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b></p>	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 CDS I, 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 <sup>23</sup>	CONTATOS PARA ACIONAMENTO
<b>Público Interno:</b> Comunicação AngloGold Ashanti Brasil (Email corporativo para funcionários)	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	02 <sup>24</sup>	
<b>Público Externo:</b> Pílulas de WhatsApp para comunidade Comunicado impresso em porta a porta	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	3 <sup>25</sup>	
Ofício de Declaração do Início de Emergência	<b>Coordenador do PAEBM</b>  <b>Gerente de Jurídico Regulatório</b>  <b>Geotecnia Operacional</b>	15 <sup>26</sup>	

<sup>23</sup> O quantitativo poderá sofrer alterações de acordo com a necessidade e será avaliada durante o evento.

<sup>24</sup> O quantitativo se refere minimamente as comunicações de início e encerramento do NE-01.

<sup>25</sup> O quantitativo se refere minimamente as comunicações de início e encerramento do NE-01.

<sup>26</sup> 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)<sup>27</sup>

<b>Ação a ser realizada</b>	<b>Nome e função do responsável pela ação</b>	<b>Tempo estimado para realização da ação</b>	<b>Estratégia a ser adotada para realização da ação</b>
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

<b>Tipo de recurso</b>	<b>Nome e função do responsável pelo recurso</b>	<b>Quantidade necessária</b>	<b>Contatos para acionamento</b>
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)<sup>24</sup>

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

<sup>27</sup> 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<sup>28</sup>

<b>Tipo de recurso</b>	<b>Nome e função do responsável pelo recurso</b>	<b>Quantidade necessária</b>	<b>Contatos para acionamento</b>
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)<sup>29</sup>

<b>Ação a ser realizada</b>	<b>Nome e função do responsável pela ação</b>	<b>Tempo estimado para realização da ação</b>	<b>Estratégia a ser adotada para realização da ação</b>
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<sup>26</sup>

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

<sup>28</sup> 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.

<sup>29</sup> 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)<sup>30</sup>

<b>Ação a ser realizada</b>	<b>Nome e função do responsável pela ação</b>	<b>Tempo estimado para realização da ação</b>	<b>Estratégia a ser adotada para realização da ação</b>
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

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

<sup>30</sup> 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	
Centro de Informações à Imprensa <sup>31</sup>	Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional	<b>Secretaria Municipal de Desenvolvimento, Mobilização e Proteção Social</b> - Rua Iveta Moreira dos Santos Novais, nº 194 - São Vicente Coordenadas: 666707.00 E/ 7790750.00 S
Centro de Informações ao Público	Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional	<b>UAB</b> (Universidade aberta do Brasil - Rua Paulo Geraldo Coelho Jacome, 262 - Bairro Cidade Nova, Barão de Cocais - MG, 35970-000 - Coordenadas: 19°56'6.50"S, 43°28'8.87"O <b>AngloGold Ashanti</b> - Unidade CDS I - Unnamed Rd 35960-000, Santa Bárbara - MG, 35960-000
Centro de Acolhimento e Triagem <sup>4</sup>	Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional	<b>CAT 1</b> – Escola Municipal Marphiza Magalhaes Santos (Rua Quatro, 96, Residencial Ana Margarida Santa Bárbara - MG) Coordenadas: 665951.00 E/ 7790923.00 S <b>CAT 2</b> – Escola Municipal Iveta Moreira (Rua Monte Branco, 318, Santa Bárbara) Coordenadas: 666633.00 E/ 7792832.00 S <b>CAT 3</b> – Escola Municipal Nossa Senhora do Rosario (R. Padre Mauro Faria, 134 - Barão de Cocais) Coordenadas: 658531.00 E/ 7792892.00 S <b>CAT 4</b> – Ginásio poliesportivo – Rua Padre Mauro Faria 299 – Barão de Cocais
Base de Operações de Busca e Salvamento	Coordenador do PAEBM	AngloGold Ashanti - Unidade CDS I - Unnamed Rd 35960-000, Santa Bárbara - MG, 35960-000
Base Logística	Coordenador do PAEBM	AngloGold Ashanti - Unidade CDS I - Unnamed Rd 35960-000, Santa Bárbara - MG, 35960-000

<sup>31</sup> 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)

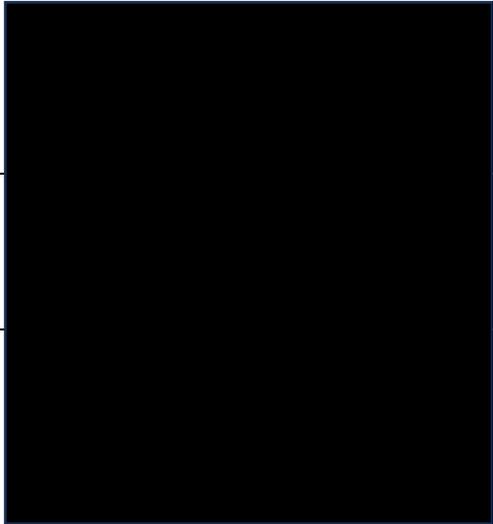
AÇÃO A SER REALIZADA	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA AÇÃO	TEMPO ESTIMADO PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO			ESTRATÉGIA A SER ADOTADA PARA REALIZAÇÃO DA AÇÃO
		GATILHO	INÍCIO	FIM	
Comunicar o Coordenador do PAEBM	<b>Geotecnia Operacional</b>	Anomalia em NE-1 não controlada ou não extinta.	00:00:00	00:30:00	Comunicar o Coordenador PAEBM sobre a identificação e classificação da anomalia detectada na Barragem CDS I, configurada em uma situação de emergência – NE-2. A Gerência de Geotecnia Operacional irá realizar a comunicação em até 30 minutos, por meio de ligação telefônica.
Notificar aos envolvidos a deflagração de NE-02	<b>Coordenador do PAEBM</b>	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 I 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.
Comunicar os Empregados	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	Após declaração formal de NE2	00:00:00	03:00:00	Informar aos empregados do Complexo sobre o fato ocorrido na Barragem de CDS I, 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.

Comunicar a comunidade ZAS	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>  <b>Coordenador do PAEBM</b>	Após declaração formal de NE2	00:00:00	02:00:00	Informar a comunidade ZAS, localizada nos municípios de Santa Bárbara-MG sobre o fato ocorrido na Barragem CDS I, 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	<b>Agentes Internos</b>	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 I. O preenchimento da Declaração do Início de Emergência deverá ser realizado com apoio das equipes Jurídico e Geotecnia.
Divulgar via Imprensa	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	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 CDS I, por meio de divulgação de release ou nota, com conhecimento prévio do Coordenador PAEBM. (Reativo)

Incluir alerta de elevação de NE no Aplicativo PROX <sup>32</sup>	<b>Coordenador do PAEBM</b>	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 CDS I, localizada do município de Barão de Cocais/MG e Santa Barbara.
Comunicar as empresas a jusante com potencial de notificação	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	Após declaração formal de NE2	00:00:00	03:00:00	Notificar as empresas localizadas na ZAS, à jusante da Barragem CDS I com potencial de notificação (item 3.6), em até 03:00:00 horas, através de ligação telefônica feita pela Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional, com o apoio do Coordenador PAEBM.
Comunicar líderes comunitários (ZAS)	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>  <b>Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara</b>  <b>Coordenador Defesa Civil – Barão de Cocais</b>	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 CDS I, 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 Santa Bárbara.

<sup>32</sup> 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 <sup>33</sup>	CONTATOS PARA ACIONAMENTO
<b>Público Interno:</b> Comunicação AngloGold Ashanti Brasil (Email corporativo) Pílulas de WhatsApp para funcionários	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	02 <sup>32</sup>	
<b>Público Externo:</b> Pílulas de WhatsApp para comunidade Comunicado impresso em porta a porta	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	3 <sup>32</sup>	
Ofício de Declaração do Início de Emergência	<b>Coordenador do PAEBM</b>  <b>Gerente de Jurídico Regulatório</b>	15 <sup>32</sup>	

<sup>33</sup> 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)	<b>Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional</b>	Após declaração formal de NE2	00:00:00	00:15:00	Evacuar preventivamente os eventuais trabalhadores flutuantes localizados na Barragem CDS I, 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 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)	<b>Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional</b>	Após declaração formal de NE2	00:15:00	00:45:00	Acolher os eventuais trabalhadores localizados nas áreas de vivência, em até 30 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 irá promover o acolhimento dos empregados no local e conseqüentemente a remoção dos mesmos. O Coordenador PAEBM irá manter as áreas de interface atualizadas sobre o retorno aos locais potencialmente impactados.

Comunicar os núcleos familiares e edificações da ZAS	<b>Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara</b>  <b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	Após declaração formal de NE2	00:00:00	72:00:00	Comunicar os núcleos familiares sobre a necessidade de haver evacuação preventiva <sup>34</sup> nas regiões de Santa Bárbara inseridas na ZAS da Barragem CDS I. A COMPDEC de Santa Barbara, 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	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	Após declaração formal de NE2	00:00:00	240:00:00	Viabilizar a mudança dos núcleos familiares inseridos na ZAS da Barragem CDS I 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.

<sup>34</sup> 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”.

<p>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.</p>	<p><b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b></p> <p><b>Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara</b></p>	<p>Após declaração formal de NE2</p>	<p>00:00:00</p>	<p>N/A<sup>35</sup></p>	<p>Coletar assinatura dos termos de cercamentos junto aos núcleos familiares e edificações comerciais que serão evacuados da ZAS da Barragem CDS I, através de reunião presencial realizado pelas equipes de Comunicação, comunidade e Relações Institucionais com o apoio da Defesa Civil de Santa Barbara.</p>
<p>Transportar núcleos familiares <sup>36</sup></p>	<p><b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b></p>	<p>Após declaração formal de NE2</p>	<p>00:00:00</p>	<p>480:00:00</p>	<p>Transportar os núcleos familiares preventivamente evacuados da ZAS da Barragem CDS I para a moradia temporária ou hotel, em até 480 horas (20 dias), através dos veículos descritos no Item 5.2.3.1. A Gerência de Comunicação irá realizar a ação seguindo o cronograma de evacuação preventiva.</p>

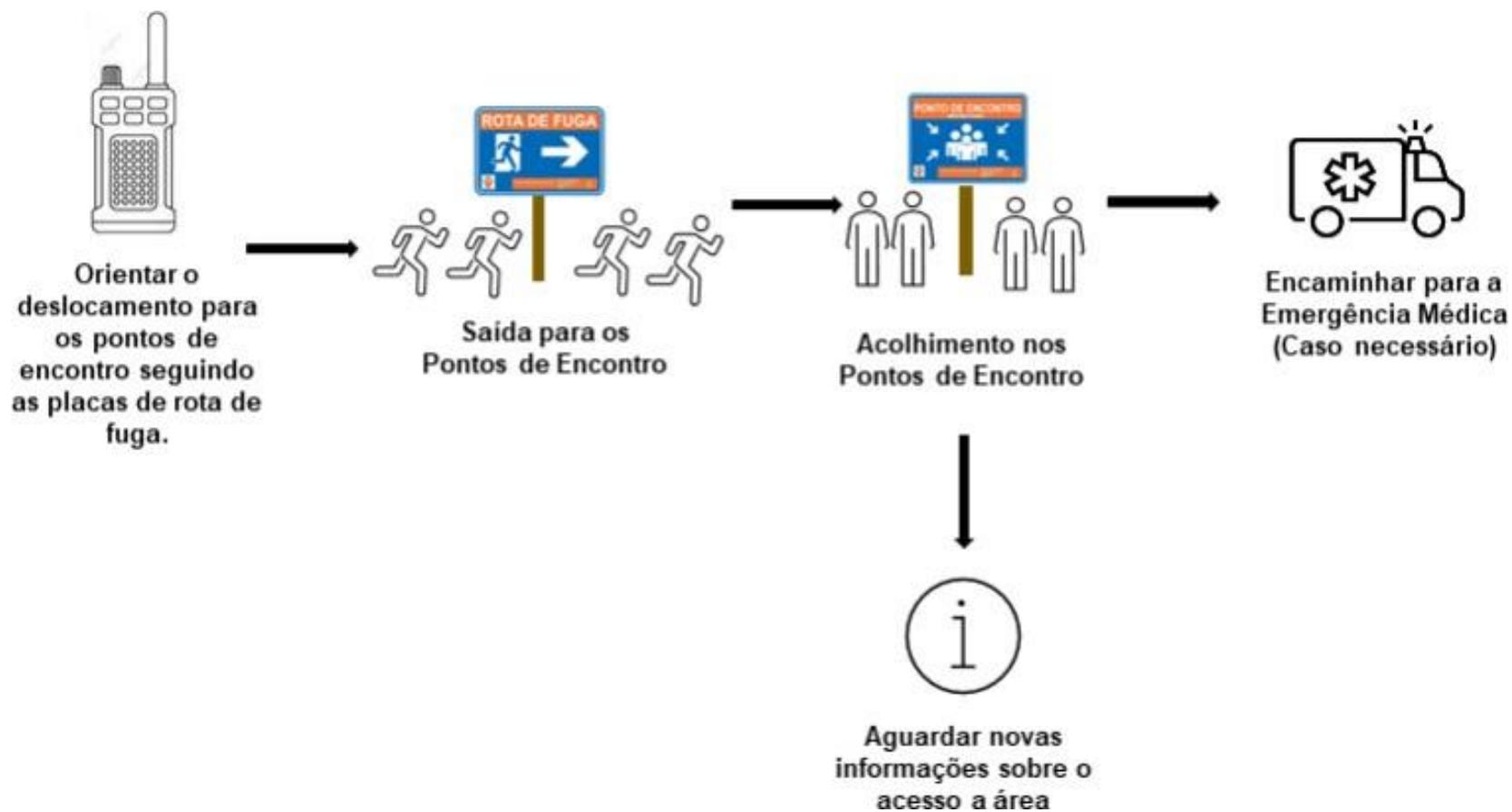
<sup>35</sup> Não é possível estipular o tempo necessário para concluir um processo indenizatório. Existem variáveis referentes ao processo de negociação com cada núcleo familiar que podem influenciar no seu andamento. Ressalta-se que o processo de indenização que estiver em andamento não sofrerá impactos caso a estrutura tenha o seu nível de emergência reduzido ou encerrado.

<sup>36</sup> O tempo de evacuação previsto poderá ser alterado pelo posto de comando de acordo com o plano de trabalho.

Lacrar os imóveis	<b>Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara</b>  <b>Gerência de Segurança Patrimonial</b>	Após declaração formal de NE2	00:00:00	480:00:00	Lacrar os imóveis dos núcleos familiares que foram evacuados preventivamente da ZAS da Barragem CDS I, em até 480 horas (20 dias). A AngloGold irá fornecer os lacres a COMPDEC de Santa Barbara.
Envelopar os imóveis	<b>Gerência de Segurança Patrimonial</b>  <b>Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara</b>	Após declaração formal de NE2	00:00:00	480:00:00	Vedar (Envelopar) portas e janelas para impedir o acesso ao interior dos imóveis evacuados preventivamente localizados na ZAS da Barragem CDS I 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.	<b>Gerência de Segurança Patrimonial</b>	Após declaração formal de NE2	00:00:00	N/A <sup>37</sup>	Criar rotina de rondas/inspeções nos imóveis desocupados na garantia de inibir possíveis depredações do patrimônio.

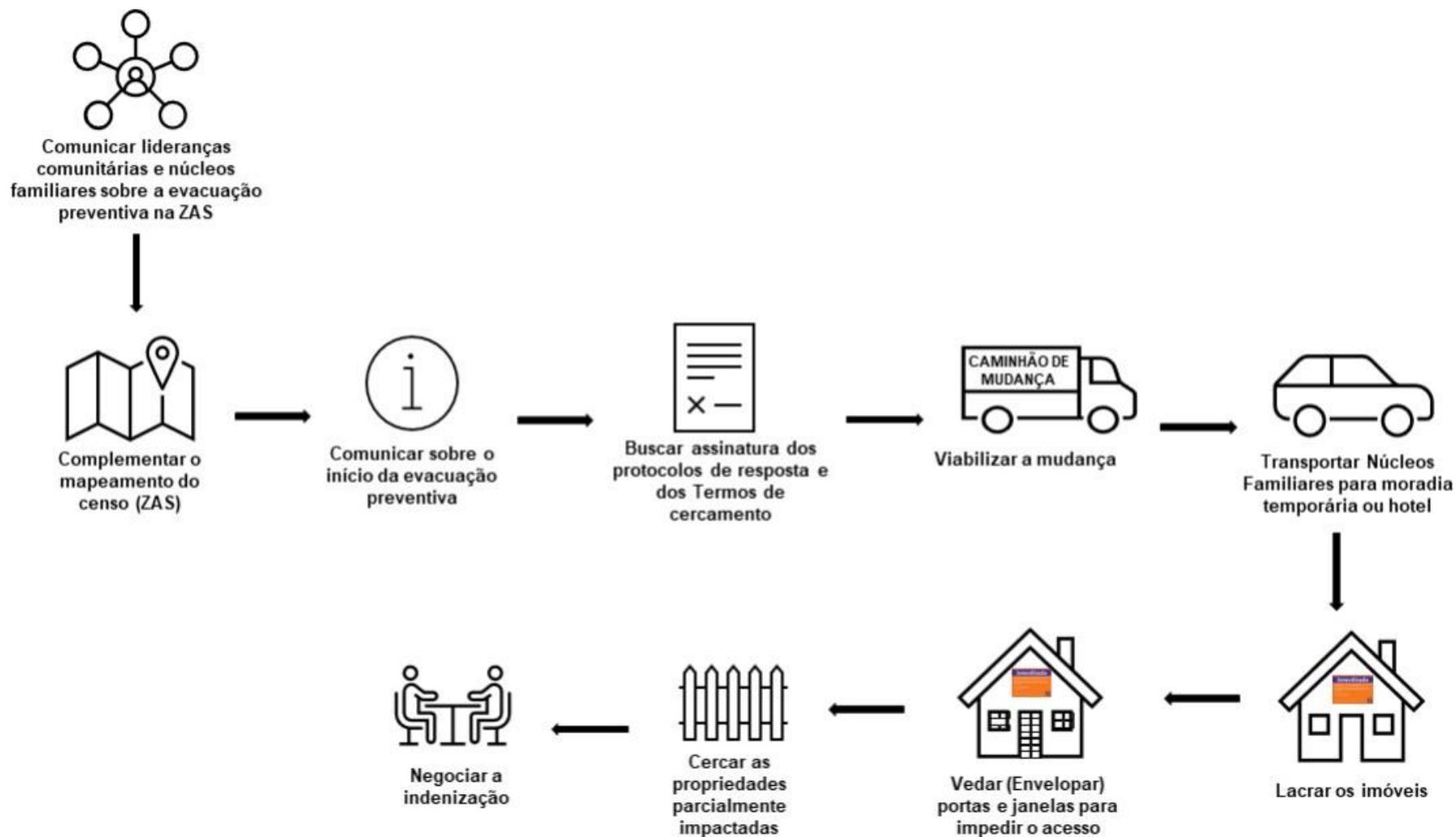
<sup>37</sup> Atividade rotineira enquanto o N2 02 estiver deflagrado

Figura 07: Fluxograma de atendimento de evacuação preventiva sem acionamento de sirene – Pessoas sem dificuldade de locomoção (trabalhadores internos)<sup>38</sup>



<sup>38</sup> 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 <sup>39</sup>	CONTATOS PARA ACIONAMENTO
Sinalização de Emergência (Conforme as especificações contidas na GMG 83)	<b>Coordenador do PAEBM</b>	50 – Pacas de Ponto de encontro 627 – Placas de Rota de Fuga 10 – Placas de Advertência	
Equipe de acolhimento	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	10 <sup>40</sup>	
Mobilizar profissional com capacitação em libras ou comunicação visual	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	1 profissional por município	
Ambulância (Tipo A, B ou similar) <sup>41</sup>	<b>Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional</b>	3	
Automóvel	<b>Suprimentos</b>	4	
Ônibus	<b>Facilites</b>	6	
Veículo para Transporte de Bens		5	
Moradia temporária	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	73	
Cercas, grades, estacas e recursos de alvenaria.	<b>Facilites</b>	Não se aplica <sup>39</sup>	

<sup>40</sup> O quantitativo poderá sofrer alterações de acordo com a necessidade que será avaliada durante o processo de evacuação preventiva de cada núcleo familiar

<sup>41</sup> 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	<p><b>Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara</b></p> <p><b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b></p> <p><b>Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional</b></p>	Após declaração formal de NE2	00:00:00	360:00:00	Promover remoção dos residentes e trabalhadores com dificuldades de locomoção da área de ZAS da Barragem CDS I no Município de Santa Barbara/MG em até 360 horas (15 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 <sup>42</sup>	CONTATOS PARA ACIONAMENTO
Sinalização de Emergência (Conforme as especificações contidas na GMG 83)	<b>Coordenador do PAEBM</b>	50 – Pacas de Ponto de encontro 627 – Placas de Rota de Fuga 10 – Placas de Advertência	
Equipe de acolhimento	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	10 <sup>43</sup>	
Ambulância (Tipo A, B ou similar) <sup>44</sup>	<b>Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional</b>	3	
Automóvel	<b>Facilites</b>	5	
Ônibus		6	
Veículo para Transporte de Bens		5	
Moradia temporária	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	73	
Cercas, grades, estacas e recursos de alvenaria.	<b>Facilites</b>	Não se aplica <sup>42</sup>	

<sup>43</sup> O quantitativo poderá sofrer alterações de acordo com a necessidade que será avaliada durante o processo de evacuação preventiva de cada núcleo familiar

<sup>44</sup> 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 o Centro de convivência renascer em Cristo	<b>Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara</b>  <b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	Após declaração formal de NE2	00:00:00	120:00:00	Desocupar o Centro de Convivência renascer em Cristo na ZAS da Barragem CDS I, em até 120 horas (5 dias). A COMPDEC de Santa Barbara/MG, juntamente com a gerência de comunicação da AGA realizarão reuniões remotas e/ou presenciais com o líder da Igreja 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.

Desocupar a empresa GE Transportes	<p><b>Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara</b></p> <p><b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b></p>	Após declaração formal de NE2	00:00:00	120:00:00	Desocupar a empresa GE Transportes na ZAS da Barragem CDS I, em até 120 horas (5 dias). A COMPDEC de Santa Barbara/MG, juntamente com a gerência de comunicação da AGA realizarão reuniões remotas e/ou presenciais com o responsável do estabelecimento 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.
Desocupar a igreja missão do amor	<p><b>Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara</b></p> <p><b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b></p>	Após declaração formal de NE2	00:00:00	120:00:00	Desocupar a igreja missão do amor na ZAS da Barragem CDS I, em até 120 horas (5 dias). A COMPDEC de Santa Barbara/MG, juntamente com a gerência de comunicação da AGA realizarão reuniões remotas e/ou presenciais com o líder da Igreja 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.

### 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	<b>Facilites</b> <sup>45</sup>	Não se aplica <sup>44</sup>	

### 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 <sup>46</sup> (área interna)	<b>Coordenador do PAEBM</b>	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 CDS I no Município de Santa Barbara/MG em até 72 horas (3 dias).

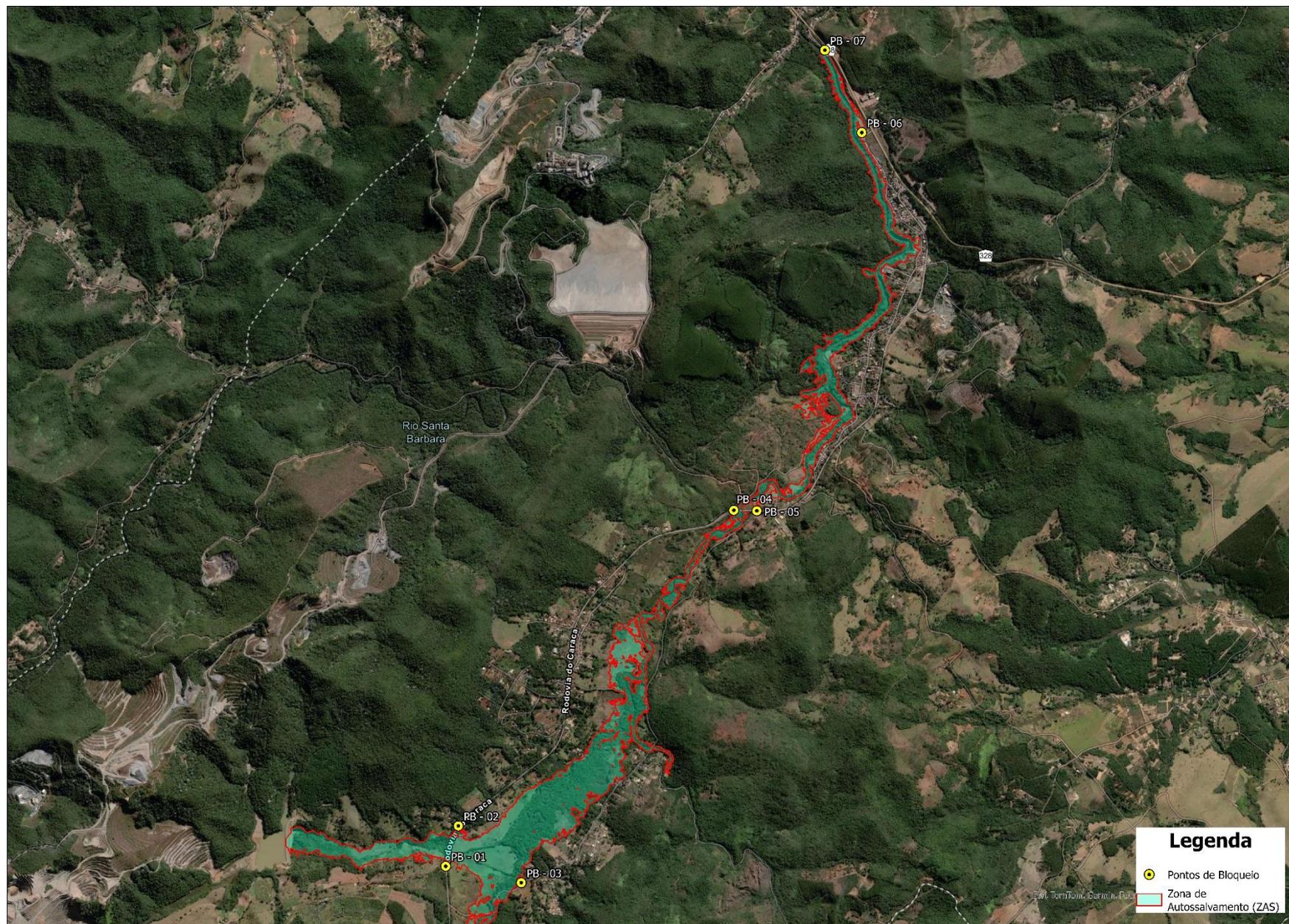
<sup>45</sup> O quantitativo poderá sofrer alterações de acordo com a necessidade e será avaliada durante a elevação de nível

<sup>46</sup> Vale ressaltar que para a barragem de CDS I 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.

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	
Instituir bloqueio de vias <sup>47</sup> (área externa)	<b>Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara</b>  <b>Coordenador do PAEBM</b>	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 CDS I no Município de Santa Barbara/MG em até 72 horas (3 dias). <sup>48</sup>

<sup>47</sup> 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.

<sup>48</sup> 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.



<b>PONTOS DE BLOQUEIO – ÁREA INTERNA</b>			
<b>PONTO DE BLOQUEIO</b>	<b>ENDEREÇO</b>	<b>LONGITUDE UTM</b>	<b>LATITUDE UTM</b>
<b>Ponto de Bloqueio 01</b>	Acesso para a Barragem CDS I	658744.12 m E	7785255.24 m S
<b>Ponto de Bloqueio 02</b>	Dique de Sela - Barragem CDS I	658723.98 m E	7785540.26 m S
<b>Ponto de Bloqueio 03</b>	Estrada de acesso para CDS I	659236.06 m E	7785418.20 m S
<b>PONTOS DE BLOQUEIO – ÁREA EXTERNA</b>			
<b>PONTO DE BLOQUEIO</b>	<b>ENDEREÇO</b>	<b>LONGITUDE UTM</b>	<b>LATITUDE UTM</b>
<b>Ponto de Bloqueio 04</b>	Estrada do Caraça- Brumal/ Santa Bárbara	660598.29 m E	7788018.62 m S
<b>Ponto de Bloqueio 05</b>	Estrada do Caraça - Próximo ao Trevo da Rodovia MG-129	660704.03 m E	660704.03 m E
<b>Ponto de Bloqueio 06</b>	Rua Marcelino Gonçalves esquina com MG-129	661597.84 m E	7790749.54 m S
<b>Ponto de Bloqueio 07</b>	MG-129 esquina com as Ruas São Sebastião e Rua Santo Antônio	661352.37 m E	7791339.95 m S

### 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	70 <sup>48</sup>	
Tenda, container ou abrigo similar		24 <sup>49</sup>	

<sup>49</sup> O quantitativo poderá sofrer alterações de acordo com a necessidade e será avaliada durante a elevação de nível

## 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	
Centro de Informações à Imprensa <sup>50</sup>	Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional	<b>Secretaria Municipal de Desenvolvimento, Mobilização e Proteção Social</b> - Rua Iveta Moreira dos Santos Novais, nº 194 - São Vicente Coordenadas: 666707.00 E/ 7790750.00 S <b>UAB</b> (Universidade aberta do Brasil - Rua Paulo Geraldo Coelho Jacome, 262 - Bairro Cidade Nova, Barão de Cocais - MG, 35970-000 - Coordenadas: 19°56'6.50"S, 43°28'8.87"O <b>AngloGold Ashanti</b> - Unidade CDS I - Unnamed Rd 35960-000, Santa Bárbara - MG, 35960-000
Centro de Informações ao Público	Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional	
Centro de Acolhimento e Triagem <sup>4</sup>	Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional	<b>CAT 1</b> – Escola Municipal Marphiza Magalhaes Santos (Rua Quatro, 96, Residencial Ana Margarida Santa Bárbara - MG) Coordenadas: 665951.00 E/ 7790923.00 S <b>CAT 2</b> – Escola Municipal Iveta Moreira (Rua Monte Branco, 318, Santa Bárbara) Coordenadas: 666633.00 E/ 7792832.00 S <b>CAT 3</b> – Escola Municipal Nossa Senhora do Rosario (R. Padre Mauro Faria, 134 - Barão de Cocais) Coordenadas: 658531.00 E/ 7792892.00 S <b>CAT 4</b> – Ginásio poliesportivo – Rua Padre Mauro Faria 299 – Barão de Cocais
Base de Operações de Busca e Salvamento	Coordenador do PAEBM	AngloGold Ashanti - Unidade CDS I - Unnamed Rd 35960-000, Santa Bárbara - MG, 35960-000
Base Logística	Coordenador do PAEBM	AngloGold Ashanti - Unidade CDS I - Unnamed Rd 35960-000, Santa Bárbara - MG, 35960-000

<sup>50</sup> 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	<b>Geotecnia Operacional</b>	Após evolução da anomalia	00:00:00	00:10:00	Comunicar o Coordenador PAEBM sobre a identificação e classificação da anomalia detectada na Barragem CDS I, configurada em uma situação de emergência – NE-3 com iminência de ruptura. A Gerência de Geotecnia irá realizar a comunicação em até 10 minutos, por meio de ligação telefônica.
Acionar sistema de alerta e alarme principal	<b>Gerente de Centro de Monitoramento Geotécnico</b>	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 da Barragem CDS I, localizada no município de Santa Bárbara/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 <sup>51</sup>	<b>Gerente de Centro de Monitoramento Geotécnico</b>	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 CDS I, configurada em uma situação de emergência – NE-3. O CMG irá realizar a comunicação em até 03 minutos, por meio de ligação telefônica.

<sup>51</sup>Ação prevista para NE3 com ruptura acontecendo por vídeo monitoramento, conforme Fluxograma de Notificação e Ações de Resposta para Nível de Emergência 3.

Notificar aos envolvidos a deflagração de NE-03	<b>Coordenador do PAEBM</b>  <b>Agentes internos do PAEBM</b>	Após declaração formal de NE3	00:10:00	00:25:00	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 I 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	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>  <b>Coordenador do PAEBM</b>	Após declaração formal de NE3	00:00:00	01:00:00	Informar a comunidade ZAS, localizada nos municípios de Santa Bárbara-MG sobre o fato ocorrido na Barragem CDS I, 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.
Comunicar as Instituições	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>  <b>Geotecnia Operacional</b>  <b>Gerente de Jurídico Regulatório</b>	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 I. O preenchimento da Declaração do Início de Emergência deverá ser realizado com apoio das equipes Jurídico e Geotecnia.

Divulgar via Imprensa	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	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 CDS I, por meio de divulgação de release ou nota, com conhecimento prévio do Coordenador PAEBM.
Incluir alerta de elevação de NE no Aplicativo PROX <sup>52</sup>	<b>Coordenador do PAEBM</b>	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 CDS I, localizada do município de e Santa Barbara
Comunicar as empresas a jusante com potencial de notificação	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	Após declaração formal de NE3	00:00:00	01:00:00	Notificar as empresas localizadas na ZAS, à jusante da Barragem CDS I 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, com o apoio do Coordenador PAEBM.
Comunicar líderes comunitários (ZAS)	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b> <b>Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara</b>	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 CDS I, 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 Santa Bárbara.

<sup>52</sup> 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.



### 5.3.2.1 Recursos disponíveis para emprego

TIPO DO RECURSO	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELO RECURSO	QUANTIDADE NECESSÁRIA <sup>53</sup>	CONTATOS PARA ACIONAMENTO
Sistema de alerta e alarme principal (Sirene) instalado na área de ZAS	<b>Centro de Monitoramento Geotécnico - CMG</b>	23 Sirenes	
<b>Público Interno:</b> Comunicação AngloGold Ashanti Brasil (Email corporativo) Pílulas de WhatsApp para funcionários	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	02 <sup>54</sup>	
<b>Público Externo:</b> Pílulas de WhatsApp para comunidade Comunicado impresso em porta a porta	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	3 <sup>55</sup>	
Ofício de Declaração do Início de Emergência	<b>Coordenador do PAEBM</b>  <b>Gerente de Jurídico Regulatório</b>  <b>Geotecnia Operacional</b>	15 <sup>56</sup>	

<sup>54</sup> O quantitativo se refere minimamente as comunicações de início e encerramento do NE-01.

<sup>55</sup> O quantitativo se refere minimamente as comunicações de início e encerramento do NE-01.

<sup>56</sup> 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.

### 5.3.3 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) <sup>57</sup>	<b>Gerente de Centro de Monitoramento Geotécnico</b>	Após declaração formal de NE3	00:00:00	00:08:00	Evacuar os trabalhadores flutuantes na ZAS da Barragem CDS I, localizada no município de Santa Barbara/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.”
Acolher os trabalhadores nos pontos de encontro (Área interna do empreendedor)	<b>Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional</b>	Após declaração formal de NE3	00:10:00	01:00:00	Acolher os trabalhadores flutuantes localizados nos pontos de encontro internos localizados na ZAS da Barragem CDS I, em até 50 minutos. Gerente Sênior de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional e Saúde Ocupacional e Saúde Ocupacional deverá mobilizar a equipe interna de medicina da AngloGold Ashanti.

<sup>57</sup> Trabalhadores que desempenham atividades na Barragem CDS I como manutenções, inspeções, monitoramentos, etc.



Transportar os trabalhadores flutuantes até a área de vivência	<b>Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional</b>	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 CDS I para a área de vivência, em até 1 hora. Gerente Sênior de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional 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	<b>Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara</b>  <b>Gerente de Centro de Monitoramento Geotécnico</b>	Após declaração formal de NE3	00:00:00	00:30:00	Evacuar a comunidade e eventuais transeuntes da ZAS da Barragem CDS I, em até 30 minutos, através da ativação das 23 sirenes inseridas no software 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: <i>“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”</i>
Verificar a evacuação/resgatar eventuais Transeuntes ilhados e o Núcleo Familiar Ilhado	<b>Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara</b>	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 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	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	Após declaração formal de NE3	00:30:00	02:30:00	Acolher a população nos pontos de encontro localizados na ZAS da Barragem CDS I, em até 2 horas. 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 <sup>58</sup>	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	Após declaração formal de NE3	02:30:00	03:30:00	Direcionar a população localizada nos pontos de encontro da ZAS da Barragem CDS I para o Posto de Acolhimento, em até 1 hora. 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	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>  <b>Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara</b>	Após declaração formal de NE3	03:30:00	05:30:00	Acolher a população no Posto de Acolhimento em até 2 horas. A comunicação irá prestar esclarecimentos sobre o fato ocorrido na Barragem CDS I, 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 CDS I.
Transportar a comunidade para as acomodações previamente mapeadas	<b>Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara</b>  <b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	Após declaração formal de NE3 <b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	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 ocorrer em até 12 horas, após a triagem médica e levantamento cadastral previstos na ação anterior

<sup>58</sup> O posto de acolhimento está descrito como CAT 1, CAT 2, CAT 3 e CAT 4



### 5.3.3.1 Recursos disponíveis para emprego

TIPO DO RECURSO	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELO RECURSO	QUANTIDADE NECESSÁRIA <sup>59</sup>	CONTATOS PARA ACIONAMENTO
Placas de rota de fuga e de Ponto de Encontro	<b>Coordenador do PAEBM</b>	50 – Pacas de Ponto de encontro 627 – Placas de Rota de Fuga 10 – Placas de Advertência	
Equipe de acolhimento	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	10 <sup>60</sup>	
Ambulância (Tipo A, B ou similar) <sup>61</sup>	<b>Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional</b>	3	
Automóvel	<b>Facilites</b>	3	
Ônibus		6	
Moradia temporária		73	
Equipe de triagem médica (médicos, enfermeiros e Técnicos em enfermagem)	<b>Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional</b>	5	

<sup>60</sup> O quantitativo poderá sofrer alterações de acordo com a necessidade que será avaliada durante o processo de evacuação preventiva de cada núcleo familiar

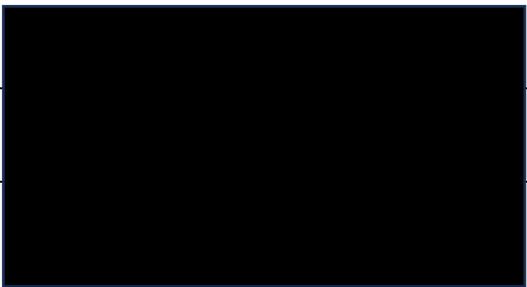
<sup>61</sup> Definição de ambulância tipo A e tipo B conforme previsto na Portaria Nº 2048, de 5 de novembro de 2002.

### 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	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e</b>  <b>Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional</b>	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 CDS I 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 <sup>62</sup>	CONTATOS PARA ACIONAMENTO
Equipe de acolhimento	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	10 <sup>63</sup>	
Ambulância (Tipo A, B ou similar) <sup>64</sup>	<b>Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional</b>	3	
Automóvel	<b>Facilites</b>	3	
Ônibus		6	
Moradia temporária		73	

<sup>63</sup> O quantitativo poderá sofrer alterações de acordo com a necessidade que será avaliada durante o processo de evacuação preventiva de cada núcleo familiar

<sup>64</sup> 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)<sup>65</sup>

**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 o Centro de convivência renascer em Cristo	<b>Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara</b>  <b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>  <b>Gerente de Centro de Monitoramento Geotécnico</b>	Após declaração formal de NE3	00:00:00	00:15:00	Evacuar a população flutuante que eventualmente possa estar no Centro de Convivência renascer em Cristo na ZAS da Barragem CDS I, em até 15 minutos, através do acionamento das sirenes de emergência localizadas no território, com o conhecimento do Coordenador do PAEBM, COMPDEC e demais órgãos competentes

<sup>65</sup> 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 flutuantes exercendo atividades de manutenção/inspeção no estabelecimento.

<p>Evacuar a empresa GE Transportes</p>	<p><b>Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara</b></p> <p><b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b></p> <p><b>Gerente de Centro de Monitoramento Geotécnico</b></p>	<p>Após declaração formal de NE3</p>	<p>00:00:00</p>	<p>00:15:00</p>	<p>Evacuar a população flutuante que eventualmente possa estar na GE Transporte na ZAS da Barragem CDS I, em até 15 minutos, através do acionamento das sirenes de emergência localizadas no território, com o conhecimento do Coordenador do PAEBM, COMPDEC e demais órgãos competentes</p>
<p>Evacuar a igreja missão do amor</p>	<p><b>Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara</b></p> <p><b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b></p> <p><b>Gerente de Centro de Monitoramento Geotécnico</b></p>	<p>Após declaração formal de NE3</p>	<p>00:00:00</p>	<p>00:15:00</p>	<p>Evacuar a população flutuante que eventualmente possa estar na igreja missão do amor na ZAS da Barragem CDS I, em até 15 minutos, através do acionamento das sirenes de emergência localizadas no território, com o conhecimento do Coordenador do PAEBM, COMPDEC e demais órgãos competentes</p>





### 5.3.5.1 Recursos disponíveis para emprego

TIPO DO RECURSO	NOME E FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELO RECURSO	QUANTIDADE NECESSÁRIA <sup>66</sup>	CONTATOS PARA ACIONAMENTO
Sinalização de Emergência (Conforme as especificações contidas na GMG 83)	<b>Coordenador do PAEBM</b>	50 – Pacas de Ponto de encontro 627 – Placas de Rota de Fuga 10 – Placas de Advertência	
Equipe de acolhimento	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	10	
Mobilizar profissional com capacitação em libras ou comunicação visual	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	1 profissional por município	
Ambulância (Tipo A, B ou similar) <sup>67</sup>	<b>Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional</b>	3	
Automóvel	<b>Facilites</b>	5	
Ônibus		6	
Veículo para Transporte de Bens		5	
Moradia temporária	<b>Gerência de comunicação, relações com a comunidade e institucional</b>	73	
Cercas, grades, estacas e recursos de alvenaria.	<b>Facilites</b>	Não se aplica	

<sup>66</sup> Definição de ambulância tipo A ou tipo B conforme previsto na Portaria nº 2048, de 5 de novembro de 2002.

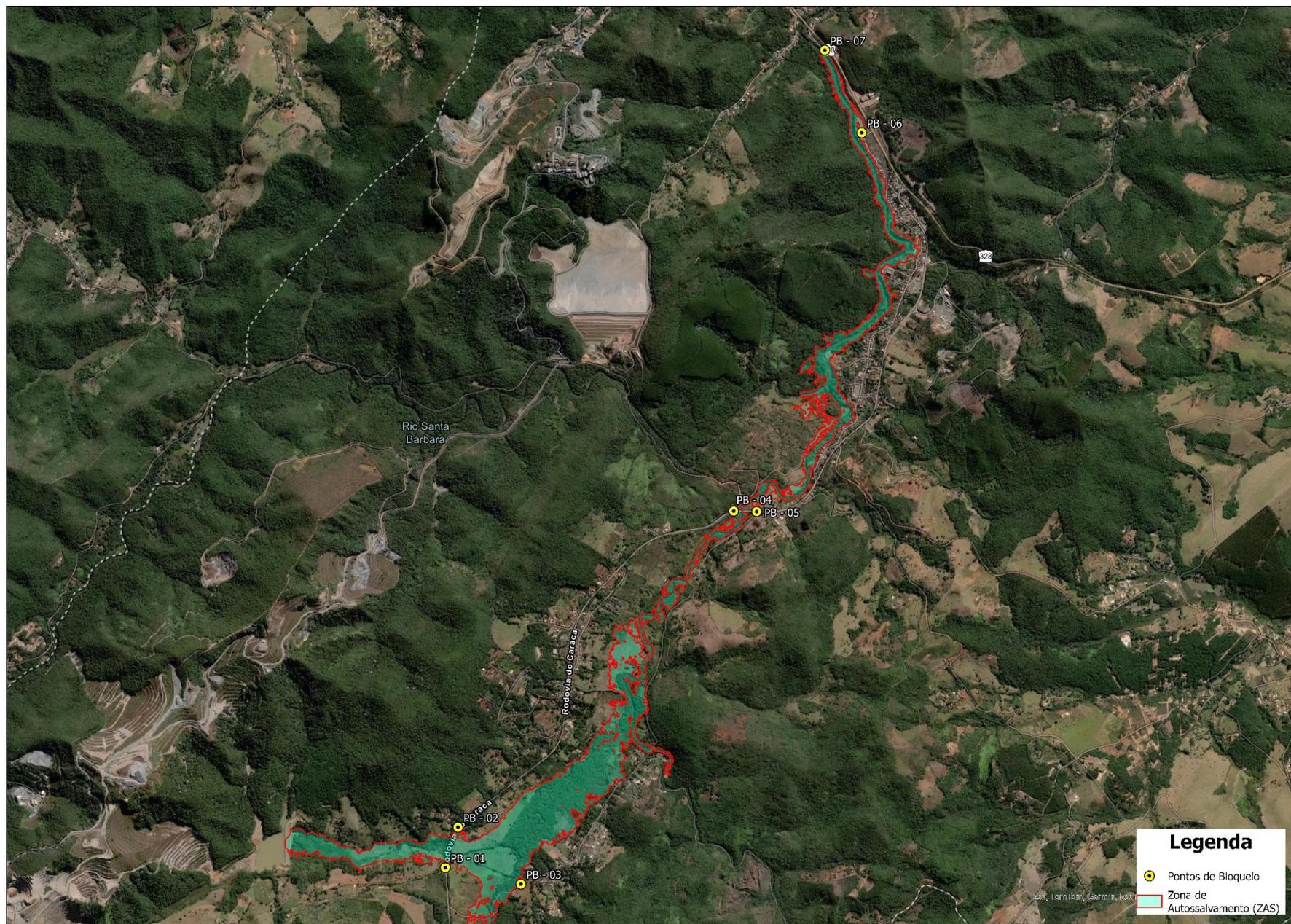
<sup>67</sup> O quantitativo poderá sofrer alterações de acordo com a necessidade que será avaliada durante o processo de evacuação preventiva de cada núcleo familiar



### 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)	<b>Coordenador do PAEBM</b>	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 CDS I no Município de Santa Barbara e Barão de Cocais/MG de forma imediata.
Bloquear via de acesso <sup>68</sup> (área externa)	<b>Coordenador Defesa Civil - Santa Bárbara</b>  <b>Coordenador Defesa Civil – Barão de Cocais</b>  <b>Coordenador do PAEBM</b>	Acionamento das sirenes de emergência	00:00:00	00:05:00	Proceder com o bloqueio de vias em áreas externas, onde existe interferência de mancha, referente a Barragem CDS I no Município de Santa Barbara e Barão de Cocais/MG em até 72 horas (3 dias).

<sup>68</sup> 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.



<b>PONTOS DE BLOQUEIO – ÁREA INTERNA</b>			
<b>PONTO DE BLOQUEIO</b>	<b>ENDEREÇO</b>	<b>LONGITUDE UTM</b>	<b>LATITUDE UTM</b>
<b>Ponto de Bloqueio 01</b>	Acesso para a Barragem CDS I	658744.12 m E	7785255.24 m S
<b>Ponto de Bloqueio 02</b>	Dique de Sela - Barragem CDS I	658723.98 m E	7785540.26 m S
<b>Ponto de Bloqueio 03</b>	Estrada de acesso para CDS I	659236.06 m E	7785418.20 m S
<b>PONTOS DE BLOQUEIO – ÁREA EXTERNA</b>			
<b>PONTO DE BLOQUEIO</b>	<b>ENDEREÇO</b>	<b>LONGITUDE UTM</b>	<b>LATITUDE UTM</b>
<b>Ponto de Bloqueio 04</b>	Estrada do Caraça- Brumal/ Santa Bárbara	660598.29 m E	7788018.62 m S
<b>Ponto de Bloqueio 05</b>	Estrada do Caraça - Próximo ao Trevo da Rodovia MG-129	660704.03 m E	660704.03 m E
<b>Ponto de Bloqueio 06</b>	Rua Marcelino Gonçalves esquina com MG-129	661597.84 m E	7790749.54 m S
<b>Ponto de Bloqueio 07</b>	MG-129 esquina com as Ruas São Sebastião e Rua Santo Antônio	661352.37 m E	7791339.95 m S

### 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	70 <sup>48</sup>	
Tenda, container ou abrigo similar		24 <sup>69</sup>	

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.

<sup>69</sup> 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?

Sim ( ) Não

6.2 A sala de controle possui pessoa capacitada para tomada de decisão e acionamento do sistema de alerta e alarme?

Sim ( ) Não

6.3 Telefone da sala de controle e monitoramento:



6.4 Nome e telefone do responsável ou coordenador da sala de controle:



## 7. SISTEMA DE ALERTA E ALARME

### 7.1. Sistema de ALERTA (Nível 2)<sup>70</sup>

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

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

<sup>70</sup> Para emergência em NE-02 o empreendedor alinhará com as Defesas Civas a necessidade ou não do acionamento das sirenes de emergência com mensagem específica para remoção programada.

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

O sistema de comunicação em massa da AngloGold Ashanti para a Barragem CDS I 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.

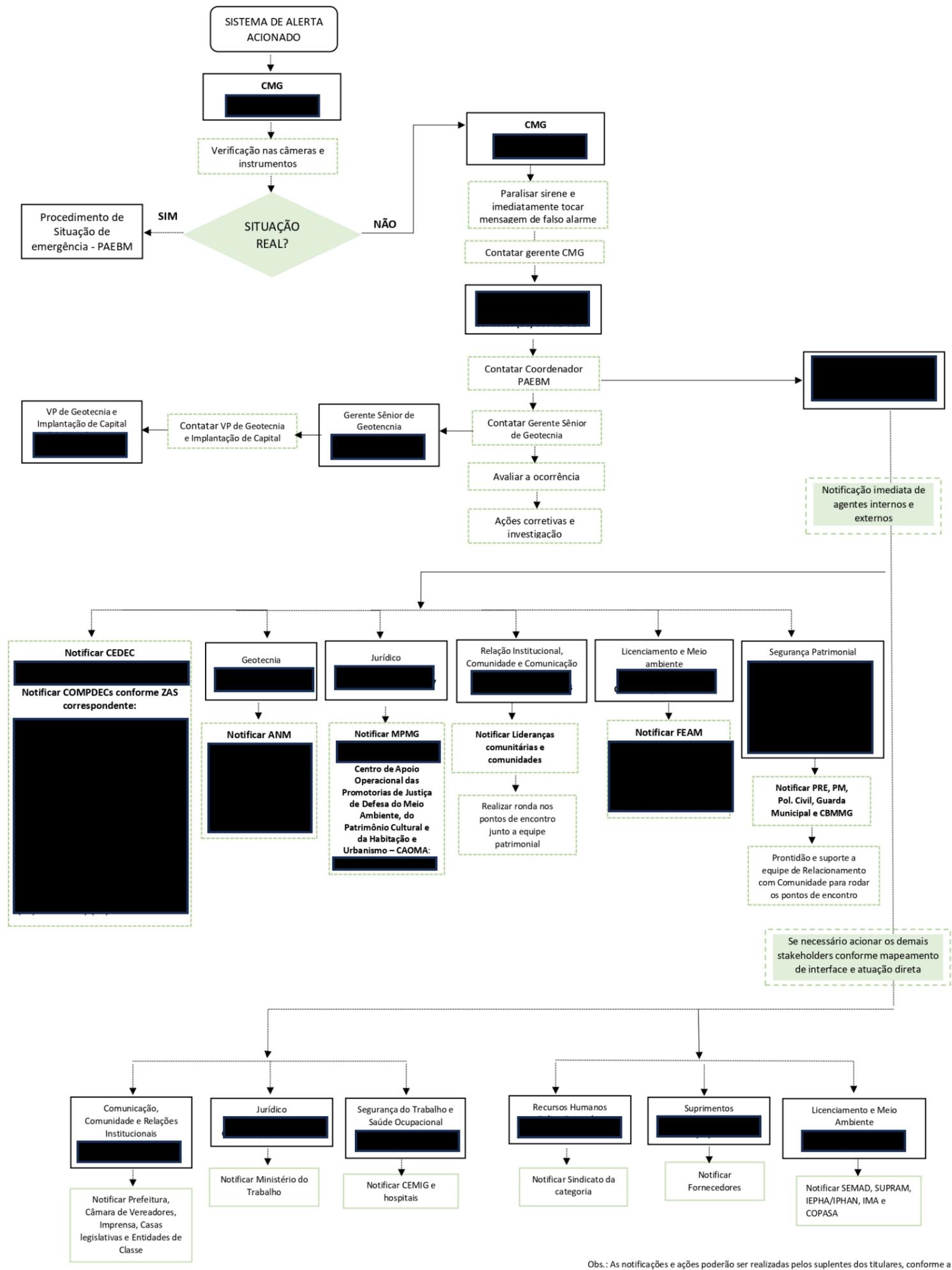
NOME	COORDENADAS		ESTRUTURAS QUE COMPARTILHAM AS SIRENES NO MESMO VALE A JUSANTE
	LAT.	LONG.	
Sirene 01	-20,0169	-43,4917	CDS I
Sirene 02	-20,0185	-43,4733	CDS I e CDS II
Sirene 03	-20,0008	-43,4708	CDS I e CDS II
Sirene 05	-19,9866	-43,4536	CDS I e CDS II
Sirene 06	-19,9685	-43,4611	CDS I e CDS II
Sirene 07	-19,9647	-43,4623	CDS I e CDS II
Sirene 12	-20,0237	-43,4815	CDS I e CDS II
Sirene 19	-19,9762	-43,4541	CDS I e CDS II
Sirene 20	-19,9944	-43,4575	CDS I e CDS II

**OBS.:** 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 mapeadas com deficiência auditiva (2 pessoas) estão mapeadas na tabela de dificuldades de locomoção – Item 10.4, sendo prioritárias no processo de resgate. Isso assegura que essas pessoas recebam atendimento rápido e adequado em situações de risco. Em maio de 2025, a COMPDEC e Secretaria de Saúde de Santa Bárbara 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 moradora (Taiana Salgado Lima) não possui deficiência auditiva e 1 morador foi classificado com perda auditiva parcial (Sebastião Lopes Tavares). O Anexo III (Base de Dados Higienizada de Deficientes Auditivos - ZAS CDS I), incorporado ao Anexo – Caderno de Proteção e Defesa Civil, apresenta o resultado consolidado desse processo de higienização, incluindo se o indivíduo reside sozinho ou não. Reforça-se que a estrutura do CDS I 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 fluxograma 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: 14

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 (m <sup>2</sup> )	D - Número de pessoas por m <sup>2</sup> (B/C)	E – Número de pessoas por metro quadrado é menor que 3 pessoas/m <sup>2</sup> (sim ou não)
PE01 - Próximo ao Restaurante Casa de Vô	0	552	0,0	Sim
PE02 - Próximo ao Balneário Sô Moço	10	239	0,04	Sim
PE03 - Estrada do Caraça, altura do número 315	02	116	0,02	Sim
PE04 - Estrada rural, entre Santana do Morro e Brumal	0	173	0,0	Sim
PE08 - Próximo à Captação de água da COPASA (Brumal)	09	432	0,02	Sim
PE09 - Próximo ao acesso para o Cubas	51	89	0,57	Sim
PE10 - Próximo à Capela Senhor dos Passos	0	262	0,0	Sim
PE11 - Próximo à Moto Pista	33	108	0,30	Sim
PE12 - Trevo de Brumal	178	825	0,20	Sim
PE30 - Acesso Principal Brumal/Santana do Morro (Próximo à Portaria do Caraça)	0	747	0,00	Sim
PE34 - Estrada Rural próximo ao Mel Nectar da Serra	0	500	0,00	Sim
PE37 - Estrada para o PE01	0	300	0,00	Sim
PI01 - CDS I - Ombreira direita da barragem de CDS I	0	350	0,00	Sim
PI02 - CDS I - Ombreira esquerda da barragem de CDS I	0	134	0,00	Sim

## 8.2. Validação das rotas de fuga – CRITÉRIO 2

A – Rota de Fuga	B - Tempo estimado de saída da área de risco (00min00seg)	C - Tempo em minutos de chegada da onda de inundação (00min00seg)	B < C? (Sim, não)	D – Evacuação indicada em qual nível de emergência
PE01RF01	2min35seg	25min00seg	Sim	Nível 2
PE01RF02	0min59seg	25min00seg	Sim	Nível 2
PE02RF01	6min55seg	60min00seg	Sim	Nível 2
PE02RF02	1min04seg	42min00seg	Sim	Nível 2
PE03RF01	5min15seg	35min00seg	Sim	Nível 2
PE03RF02	3min51seg	35min00seg	Sim	Nível 2
PE04RF01	12min43seg	51min00seg	Sim	Nível 2
PE08RF01	13min12seg	17min00seg	Sim	Nível 2
PE08RF02	5min57seg	19min00seg	Sim	Nível 2
PE09RF01	4min39seg	15min00seg	Sim	Nível 2
PE09RF02	4min36seg	14min00seg	Sim	Nível 2
PE10RF04	4min32seg	61min00seg	Sim	Nível 2
PE11RF01	6min44seg	15min00seg	Sim	Nível 2
PE11RF02	4min49seg	14min00seg	Sim	Nível 2
PE11RF03	4min34seg	15min00seg	Sim	Nível 2
PE12RF01	6min03seg	71min00seg	Sim	Nível 2
PE12RF02	15min31seg	71min00seg	Sim	Nível 2
PE30RF01	4min23seg	28min00seg	Sim	Nível 2
PE30RF02	6min25seg	16min00seg	Sim	Nível 2
PE34RF01	4min25seg	40min00seg	Sim	Nível 2
PE37RF01	6min05seg	26min00seg	Sim	Nível 2
PI01RF01	3min38seg	4min00seg	Sim	Nível 2
PI02RF01	3min32seg	4min00seg	Sim	Nível 2
PI02RF02	7min02seg	4min00seg	Não <sup>71</sup>	Nível 2

<sup>71</sup> Conduzem a Pontos de Encontro internos, apresentando tempos de deslocamento mais longos devido à sua localização nas bermas e na crista da estrutura.

## 9. COMUNICAÇÃO DE RISCO VOLTADA ÀS COMUNIDADES <sup>72</sup>

### 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: 2

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
<b>TOTAL</b>			<b>17</b>

<sup>72</sup> Conforme alinhamento realizado entre empreendedor e Defesa Civil de Catas Altas, mediante as apresentações do PAEBM e o cronograma de eventos, ficou definida pela não realização de ações envolvendo a comunidade no município pelo fato da ZAS afetar exclusivamente área de mata, sem atingir edificações, rodovias ou ruas. Dado que essa área não representa risco direto para a população ou infraestrutura do município, não foram realizadas ações como seminários, ações em escolas, simulados e ou outros eventos para evitar qualquer inconveniente ou desgaste com a comunidade.



### 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

## 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 CDS I	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 CDS I	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
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
27/05/2024	Santa Bárbara	Reunião com Lideranças Comunitárias – Retomada das Obras de Descaracterização da Barragem CDS I	7
<b>TOTAL</b>			<b>162</b>

## 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	123	89	212
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
Centro de Convivência Renascer em Cristo	Rua Paciência, 1159, Brumal, Santa Bárbara. (-19,97955, -43,452702)	6
GE Transporte	Rua Paciência, 37, Brumal, Santa Bárbara (-19,982843 , -43,453127)	14
Igreja Missão do Amor	Rua Paciência 725, Brumal, Santa Bárbara (-19,9746609475345, - 43,4548828373024)	17
<b>TOTAL</b>		<b>37</b>

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

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

## LOCAIS PARA ACOMODAÇÃO DAS PESSOAS QUE FOREM EVACUADAS

NOME DA ACOMODAÇÃO (Hotel, pousada, abrigo, etc.).	CONTATO (Telefone)	ENDEREÇO	MUNICÍPIO	CAPACIDADE DE ACOMODAÇÃO
			NOVA LIMA - MG	42
			NOVA LIMA - MG	23
			NOVA LIMA - MG	20
			NOVA LIMA - MG	44
			BELO HORIZONTE - MG	88
			BELO HORIZONTE - MG	117
			BELO HORIZONTE - MG	81
			BELO HORIZONTE - MG	33
			BELO HORIZONTE - MG	44
			BELO HORIZONTE - MG	102
			BELO HORIZONTE - MG	79
			BELO HORIZONTE - MG	66
			BELO HORIZONTE - MG	95
			BELO HORIZONTE - MG	198
			BELO HORIZONTE - MG	81
			BELO HORIZONTE - MG	112
			BELO HORIZONTE - MG	122
			BELO HORIZONTE - MG	93
			BELO HORIZONTE - MG	203
			SANTA BARBARA - MG	77
SANTA BARBARA - MG	50			
SANTA BARBARA - MG	65			
SANTA BARBARA - MG	23			
SANTA BARBARA - MG	33			
SANTA BARBARA - MG	77			





<b>NOME DA ACOMODAÇÃO</b> (Hotel, pousada, abrigo, etc.).	<b>Contato</b> (Telefone)	<b>ENDEREÇO</b>	<b>MUNICÍPIO</b>	<b>CAPACIDADE DE ACOMODAÇÃO</b>
			SANTA BARBARA - MG	12
			SANTA BARBARA - MG	17
			SANTA BARBARA - MG	23
			SANTA BARBARA - MG	19
			BARÃO DE COCAIS - MG	44
			SABARÁ - MG	47
			CAETÉ - MG	33
			CAETÉ - MG	21
			SANTA LUZIA - MG	36
			ALVINÓPOLIS - MG	22
			BARÃO DE COCAIS - MG	28
			BARÃO DE COCAIS - MG	24
			BARÃO DE COCAIS - MG	29
			BARÃO DE COCAIS - MG	32
			BARÃO DE COCAIS - MG	30
			CATAS ALTAS - MG	12
			CATAS ALTAS - MG	11
			CATAS ALTAS - MG	15
			CATAS ALTAS - MG	22
			ITABIRA - MG	63
			ITABIRA - MG	45
			ITABIRA - MG	80
			ITABIRA - MG	45
			ITABIRA - MG	33
			JOÃO MONLEVADE - MG	22
			JOÃO MONLEVADE - MG	31
			JOÃO MONLEVADE - MG	47



<b>NOME DA ACOMODAÇÃO</b> (Hotel, pousada, abrigo, etc.).	<b>Contato</b> (Telefone)	<b>ENDEREÇO</b>	<b>MUNICÍPIO</b>	<b>CAPACIDADE DE ACOMODAÇÃO</b>
			JOÃO MONLEVADE - MG	38
			JOÃO MONLEVADE - MG	30
			JOÃO MONLEVADE - MG	25
			JOÃO MONLEVADE - MG	33
			JOÃO MONLEVADE - MG	37
			JOÃO MONLEVADE - MG	28
			MARIANA - MG	23
			MARIANA - MG	31
			MARIANA - MG	44
			MARIANA - MG	15
			MARIANA - MG	18
			MARIANA - MG	21
			MARIANA - MG	33
			MARIANA - MG	39
			MARIANA - MG	44
			NOVA ERA - MG	30
			NOVA ERA - MG	22
			NOVA UNIÃO - MG	31
			OURO PRETO - MG	39
			RIO PIRACICABA - MG	29
			SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO - MG	35
			SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO - MG	32
				<b>3.488</b>

## 11. 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 2024. Os Mapas estão em conformidade com a Resolução GMG nº 83 e incluem os detalhes especificados no texto a seguir.

### Mapa Geral ZAS e ZSS

Mapa em folha única tamanho A0 e escala 1:10000 e mapa com 2 folhas (articulações) 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 05 FOLHAS e em ESCALA 1:2.000 e um geral em FOLHA ÚNICA em ESCALA 1:10.000, 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 Geral ZAS e ZSS	AA-438-HD-0680-267-DS-0040	Única	A0	1:10000
Mapa Geral ZAS e ZSS	AA-438-HD-0680-267-DS-0031	1/2	A0	1:5000
Mapa Geral ZAS e ZSS	AA-438-HD-0680-267-DS-0032	2/2	A0	1:5000
Mapa de risco Hidrodinâmico	AA-438-HD-0680-267-DS-0039	Única	A0	1:10000
Mapa Planialtimétrico	AA-438-HD-0680-267-DS-0034	Única	A0	1:10000
Mapa Planialtimétrico	AA-438-HD-0680-267-DS-0033	1/5	A0	1:2000
Mapa Planialtimétrico	AA-438-HD-0680-267-DS-0035	2/5	A0	1:2000
Mapa Planialtimétrico	AA-438-HD-0680-267-DS-0036	3/5	A0	1:2000
Mapa Planialtimétrico	AA-438-HD-0680-267-DS-0037	4/5	A0	1:2000
Mapa Planialtimétrico	AA-438-HD-0680-267-DS-0038	5/5	A0	1:2000