



PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PAE UHE Itumbiara

Anexo 16

Registros dos Treinamentos Externos (Simulados)

Documento	Rev 0	Rev 1	Rev 2	Rev 3			
PAE	-	-	-	jan/25			
Alterações da revisão atual	Documento Novo. Revisão geral deste Anexo.						
Observação	-						

Revisão 03 – Janeiro/2025



Plano de Ação de Emergência
UHE Itumbiara
ANEXO 16 – REGISTROS DOS TREINAMENTOS EXTERNOS
(SIMULADOS)
REVISÃO 03 – 01/2025

Assinaturas

LUIZ FERNANDO ALVES DA SILVA

SEGURANÇA DE BARRAGEM MANUTENÇÃO CIVIL GERAÇÃO SUDESTE - OOMB.F
LUIZ FERNANDO ALVES DA SILVA

GUSTAVO SPIEGELBERG

SEGURANÇA DE BARRAGEM MANUTENÇÃO CIVIL GERAÇÃO SUDESTE - OOMB.F
GUSTAVO SPIEGELBERG

CRISTIANO NEVES SIMÃO

SEGURANÇA DE BARRAGEM MANUTENÇÃO CIVIL GERAÇÃO SUDESTE - OOMB.F
CRISTIANO NEVES SIMÃO

Michelle Taveira Telles

SEGURANÇA DE BARRAGEM MANUTENÇÃO CIVIL GERAÇÃO SUDESTE - OOMB.F
MICHELLE TAVEIRA TELLES



Plano de Ação de Emergência
UHE Itumbiara
ANEXO 16 – REGISTROS DOS TREINAMENTOS EXTERNOS
(SIMULADOS)
REVISÃO 03 – 01/2025

Juarez Evangelista Reis

OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO ITUMBIARA GERAÇÃO SUDESTE – OOGGI.F
JUAREZ EVANGELISTA REIS

Vitor Barbosa Pereira



REGIONAL OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO GOIÁS E MATO GROSSO DA GERAÇÃO SUDESTE
- OOGG.F
VITOR BARBOSA PEREIRA

José Henrique Vilela

PRODUÇÃO OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA GERAÇÃO SUDESTE - OOG.F
JOSE HENRIQUE VILELA

FRANCISCO JOSE ARTEIRO DE OLIVEIRA

DIRETOR DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ELETROBRAS SUDESTE - OO.F
FRANCISCO JOSE ARTEIRO DE OLIVEIRA

RELATÓRIO				Nº DOCUMENTO: SEG-UHITB-RL-CIV-0004																							
	Nº EMPREENDIMENTO:		FGSM.0005				REVISÃO:		0																		
	UNIDADE:		SEG – SEGURANÇA DE BARRAGENS				FOLHA:		1 de 23																		
	LOCAL:		UHITB - USINA HIDRELÉTRICA DE ITUMBIARA																								
	CÓD INSTALAÇÃO:		UHITB																								
	TAG:																										
	TÍTULO:		RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA																								
	SUBTÍTULO:																										
Nº FORNECEDOR:		FN-201-RL-62496				REVISÃO:		00																			
ÍNDICE DE REVISÕES																											
REV		DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS																									
0A		EMISSÃO INICIAL PARA COMENTÁRIOS DO CLIENTE																									
0B		EMISSÃO PARA COMENTÁRIOS DO CLIENTE																									
0		EMISSÃO FINAL																									
<table><tr><td></td><td>PARA COMENTÁRIOS</td></tr><tr><td>X</td><td>PARA INFORMAÇÃO</td></tr><tr><td></td><td>PARA COTAÇÃO</td></tr><tr><td></td><td>PARA COMPRA</td></tr><tr><td></td><td>LIBERADO PARA EXECUÇÃO</td></tr><tr><td></td><td>CERTIFICADO</td></tr><tr><td></td><td>CONFORME FORNECIDO</td></tr><tr><td></td><td>CONFORME CONSTRUÍDO</td></tr><tr><td></td><td>CANCELADO</td></tr></table>											PARA COMENTÁRIOS	X	PARA INFORMAÇÃO		PARA COTAÇÃO		PARA COMPRA		LIBERADO PARA EXECUÇÃO		CERTIFICADO		CONFORME FORNECIDO		CONFORME CONSTRUÍDO		CANCELADO
	PARA COMENTÁRIOS																										
X	PARA INFORMAÇÃO																										
	PARA COTAÇÃO																										
	PARA COMPRA																										
	LIBERADO PARA EXECUÇÃO																										
	CERTIFICADO																										
	CONFORME FORNECIDO																										
	CONFORME CONSTRUÍDO																										
	CANCELADO																										
	REV. 0A	REV. 0B	REV. 0	REV. 1	REV. 2	REV. 3	REV. 4	REV. 5	REV. 6																		
DATA	13/05/2024	23/10/2024	30/12/2024																								
PROJETO	ST/DAR	DAR	MSR																								
EXECUÇÃO	ST/DAR	DAR	MSR																								
VERIFICAÇÃO	IAA	GAA	IAA																								
APROVAÇÃO	GAA	GAA	GAA																								
AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DE FURNAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.																											
PARA DIVULGAÇÃO E USO EXTERNO, FURNAS DEVERÁ SER CONSULTADA.																											

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHITB-RL-CIV-0004	REV:	0
		FOLHA:	2	de	23
TÍTULO:	RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA				
SUBTÍTULO:					

ÍNDICE

1 - INTRODUÇÃO 3

2 - OBJETIVO 3

3 - DINÂMICA DO SIMULADO 3

4 - SIMULADO DO PAE DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA 6

 4.1 Ações de divulgação e engajamento 6

 4.2 Reunião de abertura 10

 4.3 Instauração do Posto de Comando 12

 4.4 Processo de evacuação 12

 4.5 Reunião de encerramento 15

 4.6 Resultados do simulado 16

 4.7 Percepções e oportunidades de melhorias 21

5 - CONCLUSÃO 22

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Ficha de controle nos diferentes locais de partida. 5

Figura 2 – Ficha de controle nos Pontos de Encontro. 5

Figura 3 – Questionário de avaliação do simulado. 6

Figura 4 – Mensagens enviadas pelo ALERT Indivíduo. 7

Figura 5 – Mensagens enviada pelo *WhatsApp* informando sobre o simulado. 8

Figura 6 – Palestra para os estudantes da Escola Estadual Mário Sidney Franceschi em Araporã. 9

Figura 7 – Distribuição de panfleto informativo aos estudantes da Escola Estadual Mário Sidney em Araporã. 9

Figura 8 – Palestra para os estudantes da rede pública de Itumbiara (GO). 10

Figura 9 – Palestra para a Guarda Mirim de Araporã (MG) e Bombeiros Mirins de Itumbiara (GO). 10

Figura 10 – Reunião de abertura e alinhamento junto as equipes internas e agentes externos. 11

Figura 11 – Apresentação realizada pela REDEC de Minas Gerais. 11

Figura 12 – Posto de Comando instaurado para o simulado da UHE Itumbiara. 12

Figura 13 – Rota de Fuga até o Ponto de Encontro 02 em Araporã. 13

Figura 14 – Rota de Fuga até o Ponto de Encontro 05 em Itumbiara. 13

Figura 15 – Colete de identificação da equipe de organização do simulado. 14

Figura 16 – Mensagem de agradecimento pela participação enviada pelo ALERT Indivíduo. 14

Figura 17 – Mensagem de agradecimento pela participação enviada pelo *Whatsapp*. 15

Figura 18 – Registro da reunião de encerramento do simulado. 16

Figura 19 – Registro no Ponto de Encontro PE-02 em Araporã (MG). 17

Figura 20 – Registro no Ponto de Encontro PE-05 em Itumbiara (GO). 17

Figura 21 – Funcionalidade de deslocamento por Rota de Fuga até o Ponto de Encontro do ALERT Indivíduo. 18

Figura 22 – Eficiência individual dos tipos de alerta dentre os participantes do simulado da UHE Itumbiara. 19

Figura 23 – Respostas às perguntas de avaliação do simulado da UHE Itumbiara. 19

Figura 24 – Eficiência individual dos meios de comunicação para divulgação do simulado da UHE Itumbiara. 20

Figura 25 – Registro da Placa do Ponto de Encontro do PE-02 em Araporã (MG). 21

APÊNDICES

Apêndice A – Panfletos desenvolvidos pela Eletrobras para divulgação do simulado

Apêndice B – Ata da reunião de alinhamento e validação do PAE, abertura e encerramento do simulado

Apêndice C – Registros das fichas de controle do deslocamento e dos questionários de avaliação do simulado a UHE Itumbiara

Apêndice D – Relatório Fotográfico do Simulado do PAE da barragem da UHE Itumbiara

RELATÓRIO		Nº PROJETO: SEG-UHITB-RL-CIV-0004		REV: 0	
FOLHA: 3 de 23					
TÍTULO:		RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA			
SUBTÍTULO:					

1 - INTRODUÇÃO

Entre os dias 10 e 12 de abril de 2024, a equipe da Pimenta de Ávila Consultoria, representada pelos colaboradores Diego Berg, Giani Aragão e Isabela Ribeiro, participou das atividades relacionadas ao simulado do Plano de Ação de Emergência (PAE) da barragem da UHE Itumbiara, promovido pela ELETROBRAS em conjunto com os Órgãos de Proteção e Defesa Civil. Estas atividades foram desenvolvidas em consonância com a legislação, envolvendo a realização de exercícios práticos simulados para preparação da população na Zona de Autossalvamento (ZAS), sendo esta parte do escopo do contrato de Suporte à Operacionalização do PAE dos empreendimentos da ELETROBRAS.

Nos dias anteriores ao simulado, foram realizadas ações de engajamento da população e ações de divulgação de informações referentes à gestão de segurança e emergência da barragem. O simulado, de fato, foi realizado no dia 12 de abril de 2024, na região da ZAS da barragem, simultaneamente nos municípios de Araporã (MG) e Itumbiara (GO).

Durante o simulado, equipes internas da ELETROBRAS estavam presentes. Além destes, também estiveram presentes representantes da 9ª Regional de Defesa Civil de Minas Gerais (REDEC-MG), com sede em Uberlândia; da 6ª Regional de Defesa Civil de Goiás (REDEC-GO), sediada em Itumbiara; das Coordenadorias Municipais de Proteção e Defesa Civil (COMPDECs) de Itumbiara (GO), Araporã (MG), Cachoeira Dourada (MG) e de Canápolis (MG); além de agentes de saúde de Araporã e membros do Corpo de Bombeiros Militar do estado de Goiás (CRBM-GO).

2 - OBJETIVO

O simulado teve como objetivo avaliar a eficácia dos sistemas de sinalização (rotas de fugas e pontos de encontro) e notificação (sirenes fixas/móveis e o aplicativo ALERT Indivíduo) implantados, verificando o processo de evacuação estabelecido para a ZAS. Esta iniciativa contribui para a conscientização e disseminação da cultura de prevenção associada ao PAE da barragem, bem como para a aproximação entre empreendedor, agentes envolvidos e as partes interessadas.

3 - DINÂMICA DO SIMULADO

As atividades referentes ao simulado do Plano de Ação de Emergência de barragem iniciam-se antes da data de sua execução propriamente dita e terminam após a prática, incluindo ações de organização/planejamento, realização de reuniões de abertura/encerramento e elaboração do relatório que consolida as atividades e os registros. De forma geral, as etapas de um simulado são apresentadas a seguir:

- Planejamento do Exercício:

O planejamento do simulado se inicia com o mapeamento das partes interessadas; definição das ações a serem realizadas e das estratégias de divulgação. Nesta etapa, deve ser estabelecido o grupo de trabalho, definidas as datas e o detalhamento de cada atividade prevista, com indicação de responsáveis. É

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHITB-RL-CIV-0004	REV:	0
		FOLHA:	4	de	23
TÍTULO:	RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA				
SUBTÍTULO:					

necessário avaliar as características da área e das pessoas potencialmente abrangidas para que as atividades e a comunicação sejam efetivas e condizentes com a realidade local.

Todo este planejamento deve ser realizado em conjunto com os Órgãos de Proteção e Defesa Civil envolvidos, visando definir o escopo e a abrangência do treinamento.

- Ações de Divulgação e Engajamento:

Esta etapa tem como objetivo a divulgação de informações relacionadas ao simulado e a realização de ações de engajamento, destacando a importância da atividade e contribuindo para o estabelecimento da cultura de prevenção de riscos nas áreas potencialmente afetadas. É importante que as ações de divulgação sejam abrangentes, sendo necessária atenção às estratégias de comunicação verbal, não verbal, escrita e visual.

No que se refere à forma, os meios de comunicação passíveis de utilização podem ser físicos, como panfletos e cartazes, e/ou digitais, onde incluem-se publicações em jornais eletrônicos e em demais mídias digitais. Já com relação à abrangência, tem-se a comunicação individual, como ações porta a porta e envio de mensagens diretamente ao público-alvo, e/ou meios de comunicação social, que possibilitam a divulgação de informações a um vasto grupo de pessoas, como spots de rádio, mensagens em carros de som, palestras, entre outras. A identificação das estratégias de comunicação mais adequadas depende das características locais.

- Reunião de Abertura:

Tem como objetivo ressaltar as informações sobre o Plano de Segurança da Barragem (PSB) e sobre o PAE da barragem, incluindo as atividades para sua operacionalização. Neste momento é formalizado o início do exercício simulado e são alinhados detalhes da atividade, como sua programação.

- Instauração do Posto de Comando:

O Posto de Comando corresponde ao local estratégico onde a equipe responsável pela segurança da barragem, em conjunto com as autoridades, tomam as decisões diante da emergência. Para a realização do simulado são atribuídas as responsabilidades aos agentes presentes, definindo-se sobre o acionamento do sistema de alerta e a forma de acompanhamento do processo de evacuação.

- Processo de Evacuação:

O exercício é realizado em três etapas: o início é marcado pelo acionamento dos sistemas de notificação, na sequência ocorre o deslocamento das pessoas por meio das rotas de fuga e, por fim, a conclusão da atividade, que consiste na chegada aos pontos de encontro.

Uma atividade importante no processo de evacuação corresponde à distribuição de fiscais em pontos estratégicos das rotas para registrar informações relevantes como: tempo de deslocamento dos indivíduos, dificuldades encontradas no percurso das rotas e a eficácia do sistema de notificação. Essa avaliação é realizada por meio de fichas de controle. Abaixo, seguem os modelos das fichas de controle do deslocamento (Figuras 1 e 2).

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHITB-RL-CIV-0004	REV: 0
FOLHA: 5 de 23		
TÍTULO:	RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA	
SUBTÍTULO:		

PIMENTA DE AVILA CONSULTORIA LTDA	Comunidade:	Ponto de Encontro:															
	Data:																
	Observador Responsável:																
CONTROLE DO SIMULADO																	
<table><tr><th>Atividade</th><th>Horário</th><th>Observações</th></tr><tr><td>Horário em que ouviu a sirene</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Horário em que recebeu o alerta via aplicativo</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Horário em que identificou a primeira pessoa deixando o local</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Horário em que identificou a última pessoa deixando o local</td><td></td><td></td></tr></table>	Atividade	Horário	Observações	Horário em que ouviu a sirene			Horário em que recebeu o alerta via aplicativo			Horário em que identificou a primeira pessoa deixando o local			Horário em que identificou a última pessoa deixando o local				
Atividade	Horário	Observações															
Horário em que ouviu a sirene																	
Horário em que recebeu o alerta via aplicativo																	
Horário em que identificou a primeira pessoa deixando o local																	
Horário em que identificou a última pessoa deixando o local																	

Figura 1 – Ficha de controle nos diferentes locais de partida.

PIMENTA DE AVILA CONSULTORIA LTDA	Comunidade:	Ponto de Encontro:															
	Data:																
	Observador Responsável:																
CONTROLE DO SIMULADO																	
<table><tr><th>Atividade</th><th>Horário</th><th>Observações</th></tr><tr><td>Horário em que ouviu a sirene</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Horário em que recebeu o alerta via aplicativo</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Horário em que identificou a primeira pessoa chegar ao Ponto de Encontro</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Horário em que identificou a última pessoa chegar ao Ponto de Encontro</td><td></td><td></td></tr></table>	Atividade	Horário	Observações	Horário em que ouviu a sirene			Horário em que recebeu o alerta via aplicativo			Horário em que identificou a primeira pessoa chegar ao Ponto de Encontro			Horário em que identificou a última pessoa chegar ao Ponto de Encontro				
Atividade	Horário	Observações															
Horário em que ouviu a sirene																	
Horário em que recebeu o alerta via aplicativo																	
Horário em que identificou a primeira pessoa chegar ao Ponto de Encontro																	
Horário em que identificou a última pessoa chegar ao Ponto de Encontro																	

Figura 2 – Ficha de controle nos Pontos de Encontro.

Na fase de conclusão da evacuação é aplicado um questionário, com o objetivo de registrar as percepções dos participantes acerca do sistema de notificação existente, da acessibilidade no trajeto percorrido, do sistema de sinalização e da execução do simulado, de forma geral. Na Figura 3 é apresentado o modelo de questionário.

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHITB-RL-CIV-0004	REV:	0
		FOLHA:	6	de	23
TÍTULO:	RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA				
SUBTÍTULO:					

PIMENTA DE AVILA
CONSULTORIA LTDA

Data:
Localidade:
Participante:

Ponto de Encontro:

QUESTIONÁRIO - SIMULADO EXTERNO

1. Recebeu algum tipo de alerta para realizar o deslocamento? () Sirene () Aplicativo Alert () Não recebi
Ouviu claramente a mensagem da sirene ? () Sim () Não

2. Conseguiu identificar claramente a sinalização da "Rota de Fuga" para o "Ponto de Encontro"? () Sim () Não

3. Sentiu dificuldade em seguir pela "Rota de Fuga"? () Sim () Não

4. Você foi informado sobre a realização do simulado?
() Rádio () WhatsApp () Panfleto () Mensagem Aplicativo () Jornal/TV () Outros

Figura 3 – Questionário de avaliação do simulado.

- Reunião de Encerramento:

Ao final do processo de evacuação é realizada reunião de encerramento do simulado, tendo como objetivo captar as percepções dos agentes envolvidos, como potencialidades e fragilidades observadas durante o treinamento. Essa atividade formaliza o fim do exercício.

- Consolidação dos Registros, Resultados e Elaboração do Relatório:

Nesta etapa são descritas todas as atividades executadas, consolidadas as percepções apresentadas na reunião de encerramento, além das informações das fichas de controle e questionários respondidos pelos participantes. Também são indicados comentários e observações dos agentes envolvidos na prática. Por fim, é elaborado um relatório compilando todas essas informações.

4 - SIMULADO DO PAE DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA

4.1 Ações de divulgação e engajamento

- Ações de engajamento por notificações e por *Whatsapp*

Nos dias 10 e 11 de abril de 2024, as pessoas cadastradas no sistema SYSDAM ALERT no empreendimento da UHE Itumbiara receberam mensagens via *push notification*, por meio do aplicativo ALERT Indivíduo. As mensagens tiveram como objetivo dar as boas-vindas ao aplicativo, de forma a engajar os usuários, conforme registro mostrado na Figura 4.

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHITB-RL-CIV-0004	REV:	0
		FOLHA:	7	de	23
TÍTULO:	RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA				
SUBTÍTULO:					

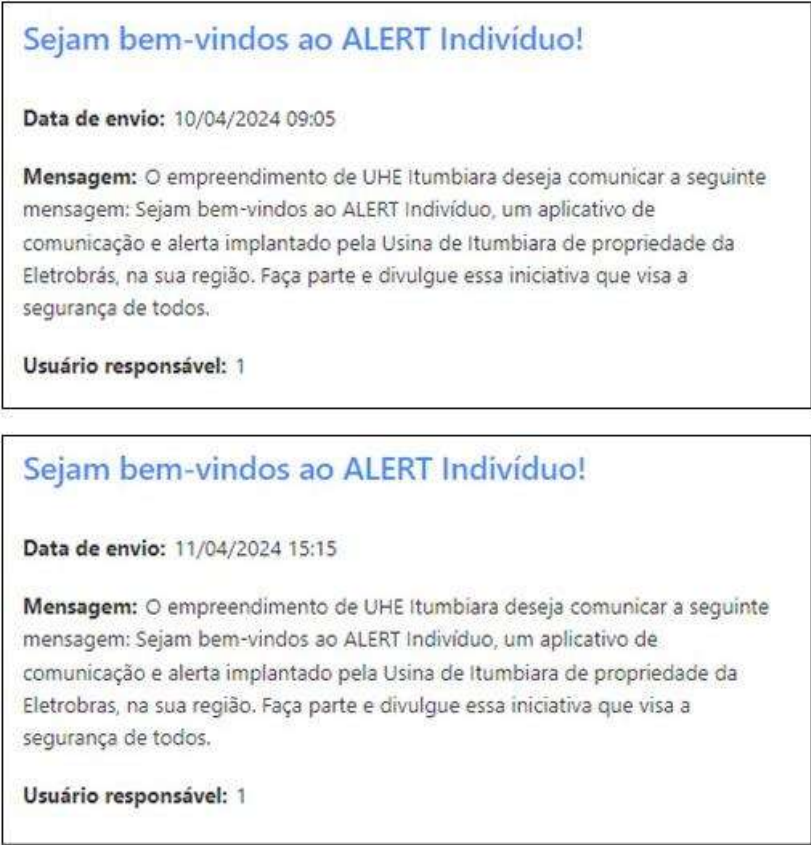


Figura 4 – Mensagens enviadas pelo ALERT Indivíduo.

Ainda, no dia 11 de abril de 2024, foram enviadas mensagens por *WhatsApp*, alertando sobre o simulado e orientando sobre o exercício a ser realizado no dia seguinte, especificando como iniciar o processo de evacuação no aplicativo, conforme registro da Figura 5.

RELATÓRIO		Nº PROJETO: SEG-UHITB-RL-CIV-0004		REV: 0	
FOLHA: 8 de 23					
TÍTULO:		RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA			
SUBTÍTULO:					

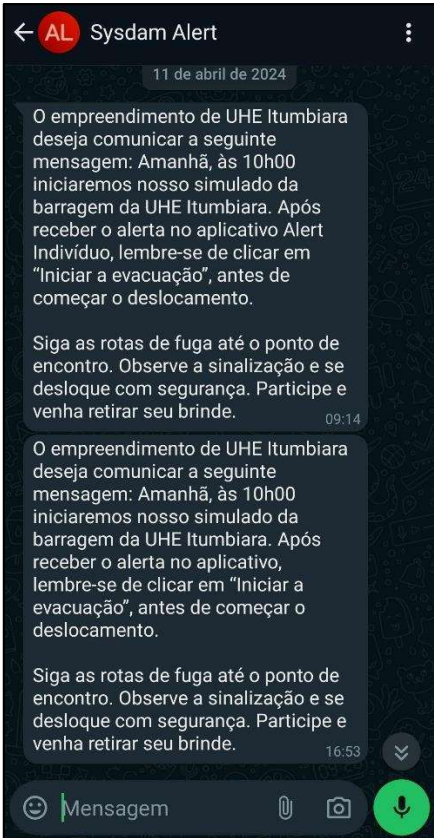


Figura 5 – Mensagens enviada pelo *WhatsApp* informando sobre o simulado.

NOTA: Todas as mensagens enviadas, seja por *WhatsApp* ou pelo aplicativo ALERT Indivíduo, foram previamente aprovadas pela ELETROBRAS.

• **Ações prévias de divulgação**

Foram realizadas, pela equipe de comunicação da ELETROBRAS, atividades de divulgação prévia ao simulado, e também durante o exercício, visando o engajamento e reforçando a cultura de prevenção. Foram elaborados panfletos contendo a programação e locais do simulado, além de orientações gerais sobre o processo de evacuação, conforme Apêndice A, deste documento.

• **Evento de divulgação do PAE na Escola Estadual Mário Sidney Franceschi**

No dia 10 de abril 2024, foi ministrada palestra educativa aos alunos da Escola Estadual Mário Sidney Franceschi, localizada no município de Araporã. Durante o evento, abordaram conceitos relacionados ao funcionamento de usinas hidrelétricas, ao PAE da barragem da UHE Itumbiara, destacando os sistemas de alerta disponíveis, composto por sirenes e o aplicativo ALERT Indivíduo, e à realização do simulado, conforme mostrado nas Figuras 6 e 7.

RELATÓRIO		Nº PROJETO: SEG-UHITB-RL-CIV-0004		REV: 0	
FOLHA: 9 de 23					
TÍTULO:		RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA			
SUBTÍTULO:					



Figura 6 – Palestra para os estudantes da Escola Estadual Mário Sidney Franceschi em Araporã.



Figura 7 – Distribuição de panfleto informativo aos estudantes da Escola Estadual Mário Sidney em Araporã.

• Evento de divulgação do PAE em Itumbiara

Palestra educativa também abrangeu os estudantes da rede pública de ensino e Bombeiros Mirins de Itumbiara, assim como a Guarda Mirim de Araporã, no dia 11 de abril 2024, no Palácio 12 de Outubro (Prefeitura), em Itumbiara. As Figuras 8 e 9 mostram registros dessa ação. Durante o evento, mensagens de boas-vindas foram enviadas por meio de notificação *push* àqueles que fizeram o download e se cadastraram no aplicativo ALERT Indivíduo no empreendimento da UHE Itumbiara, conforme mostrado na Figura 4.

RELATÓRIO		Nº PROJETO: SEG-UHITB-RL-CIV-0004		REV: 0	
FOLHA: 10 de 23					
TÍTULO:		RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA			
SUBTÍTULO:					



Figura 8 – Palestra para os estudantes da rede pública de Itumbiara (GO).



Figura 9 – Palestra para a Guarda Mirim de Araporã (MG) e Bombeiros Mirins de Itumbiara (GO).

4.2 Reunião de abertura

No dia 10 de abril de 2024, no início da tarde, foi realizada Reunião de Abertura do simulado, com colaboradores da ELETROBRAS, membros da Defesa Civil de Araporã, Defesa Civil de Itumbiara, REDEC-MG, REDEC-GO, Polícia Militar e representantes da Pimenta de Ávila Consultoria, na UHE Itumbiara. Foram apresentadas informações sobre o PSB, o PAE da barragem da UHE Itumbiara e as

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHITB-RL-CIV-0004	REV: 0
FOLHA: 11 de 23		
TÍTULO: RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA SUBTÍTULO:		

atividades executadas para sua operacionalização, incluindo os sistemas de alerta e notificação da ZAS, além da dinâmica do simulado, conforme mostrado na Figura 10.

Ainda durante a reunião, representante da REDEC de Minas Gerais realizou apresentação intitulada “Simulado de Evacuação de Zonas de Autossalvamento (ZAS)” (Figura 11), enfatizando a importância da atividade na disseminação de informações de segurança em áreas de risco. A ata da reunião de abertura e alinhamento com agentes internos/externos está contida no Apêndice B. Na oportunidade, foi também entregue às Defesas Civis presentes, cópia digital do PAE, com formalização de recebimento.



Figura 10 – Reunião de abertura e alinhamento junto as equipes internas e agentes externos.



Figura 11 – Apresentação realizada pela REDEC de Minas Gerais.

RELATÓRIO		Nº PROJETO: SEG-UHITB-RL-CIV-0004		REV: 0	
FOLHA: 12 de 23					
TÍTULO:		RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA			
SUBTÍTULO:					

4.3 Instalação do Posto de Comando

O Posto de Comando do simulado da UHE Itumbiara foi instaurado no Aeroporto de Itumbiara - Francisco Vilela do Amaral, com equipe composta por representantes da ELETROBRAS, da Pimenta de Ávila Consultoria, das Defesas Cíveis de Itumbiara, Araporã, Cachoeira Dourada e de Canápolis, REDEC-MG, da REDEC-GO, além do CRBM-GO, do Batalhão de Bombeiros Militar (BBM), e de agentes municipais de Itumbiara. Durante o exercício simulado, o Posto de Comando foi utilizado para atribuir responsabilidades aos agentes envolvidos no simulado, executar ações de comunicação, indicar como seria realizado o acionamento dos sistemas de alerta e distribuir os fiscais.

Após a instauração do Posto de Comando, as equipes internas e externas foram reunidas para apresentação da dinâmica do simulado e definição das reponsabilidades de cada agente. Na Figura 12 está indicado o Posto de Comando para o simulado da UHE Itumbiara.



Figura 12 – Posto de Comando instaurado para o simulado da UHE Itumbiara.

4.4 Processo de evacuação

O início do exercício simulado ocorreu pelo acionamento dos sistemas de notificação (sirenes fixas e móveis, bem como o aplicativo ALERT Indivíduo) às 10:00h do dia 12 de abril de 2024. As sirenes fixas foram acionadas localmente nas torres por representantes da Gridlab, empresa responsável pelo sistema de sirenes, sendo acionadas ao mesmo tempo as sirenes móveis, conforme orientado pela equipe da ELETROBRAS. O aplicativo ALERT Indivíduo foi acionado remotamente a partir do Posto de Comando.

Diante disso, as pessoas localizadas em áreas abrangidas pelos Pontos de Encontro selecionados se direcionaram a eles através das Rotas de Fuga sinalizadas. As Figuras 13 e 14 apresentam os caminhos

RELATÓRIO		Nº PROJETO: SEG-UHITB-RL-CIV-0004		REV: 0	
FOLHA: 13 de 23					
TÍTULO:		RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA			
SUBTÍTULO:					

percorridos e o posicionamento dos fiscais para a avaliação do simulado ao longo das rotas que levam aos PE-02 e PE-05, respectivamente. Os agentes organizadores e voluntários estavam identificados por meio de coletes, conforme Figura 15.

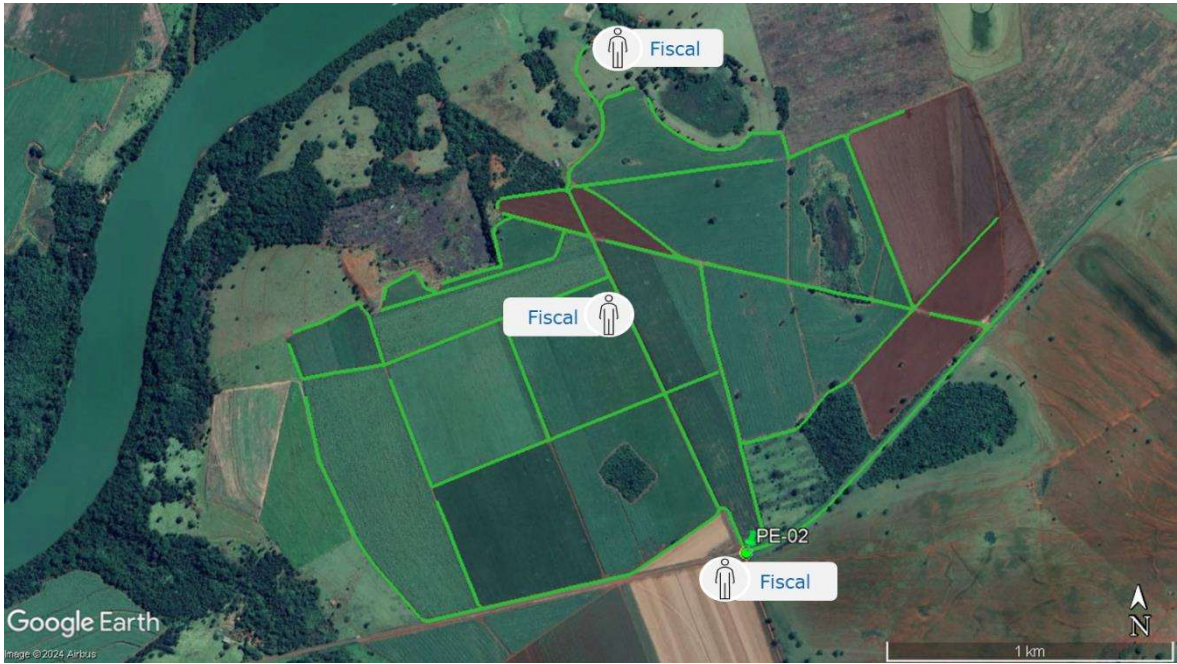


Figura 13 – Rota de Fuga até o Ponto de Encontro 02 em Araporã.

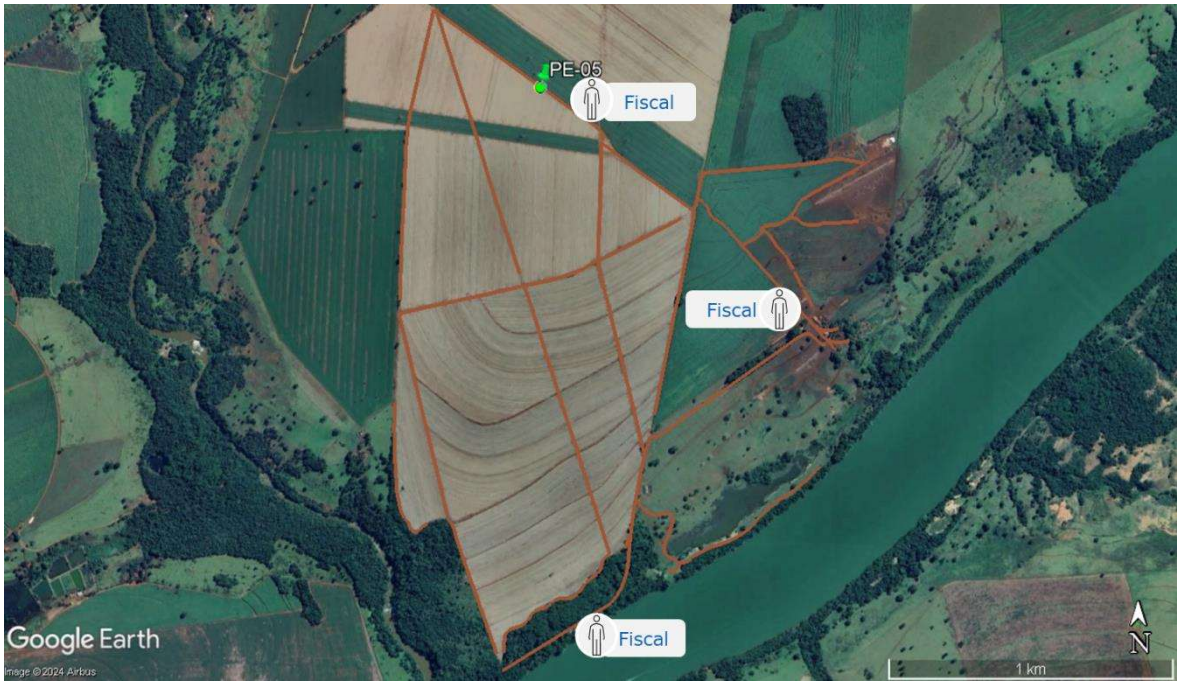


Figura 14 – Rota de Fuga até o Ponto de Encontro 05 em Itumbiara.

RELATÓRIO		Nº PROJETO: SEG-UHITB-RL-CIV-0004		REV: 0	
FOLHA: 14 de 23					
TÍTULO:		RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA			
SUBTÍTULO:					



Figura 15 – Colete de identificação da equipe de organização do simulado.

Ao fim do processo de evacuação, foi realizada, por representantes da ELETROBRAS, uma explicação geral sobre temas como a Política Nacional de Segurança de Barragens, a segurança da estrutura em questão, o PAE da barragem e sua operacionalização, bem como a importância da participação no simulado e disseminação dessas informações. Aproveitou-se esta oportunidade para esclarecer dúvidas dos participantes e registrar oportunidades de melhorias.

Após a realização do simulado do PAE da barragem, as pessoas cadastradas no aplicativo ALERT Indivíduo receberam, via *push notification*, mensagem de agradecimento pela participação (Figura 16), enquanto as pessoas com o número de celular cadastradas no sistema SYSDAM ALERT receberam a mesma informação, por *WhatsApp* (Figura 17).

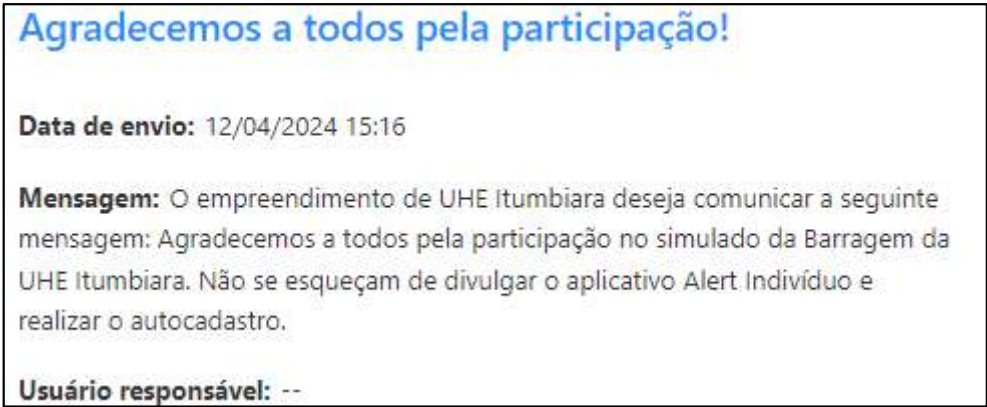


Figura 16 – Mensagem de agradecimento pela participação enviada pelo ALERT Indivíduo.

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHITB-RL-CIV-0004	REV: 0
FOLHA: 15 de 23		
TÍTULO: RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA SUBTÍTULO:		



Figura 17 – Mensagem de agradecimento pela participação enviada pelo *Whatsapp*.

A partir da coleta de informações, foi possível então verificar todas as fases do processo de evacuação da ZAS. As informações coletadas por meio das fichas de controle de deslocamento, dos questionários de avaliação do exercício, bem como o detalhamento dos resultados se encontram no Apêndice C deste documento. Por sua vez, no Apêndice D, estão os registros fotográficos da atividade.

4.5 Reunião de encerramento

Uma vez finalizado o simulado, foi realizada reunião de encerramento nas dependências da UHE Itumbiara, conforme apresentado na Figura 18. Participaram da reunião membros das Defesa Cívica de Araporã e Itumbiara, REDEC-MG, REDEC-GO e representantes da Pimenta de Ávila Consultoria.

Conforme ata da reunião, apresentada no Apêndice B, os participantes concluíram como sendo um evento positivo, concretizando mais uma etapa da operacionalização do PAE da barragem da UHE Itumbiara.

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHITB-RL-CIV-0004	REV:	0
				FOLHA:	16 de 23
TÍTULO:	RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA				
SUBTÍTULO:					



Figura 18 – Registro da reunião de encerramento do simulado.

4.6 Resultados do simulado

Em etapa antecessora ao simulado, foi realizada na região da ZAS da barragem da UHE Itumbiara, atividade de Levantamento Cadastral da população. Na ocasião, na área abrangida pelo PE-02, foram cadastradas 213 pessoas, enquanto na região do PE-05, foram registrados 16 indivíduos.

Durante o simulado, o PE-02 contou com a participação de 15 pessoas que responderam ao questionário, sendo que o primeiro participante levou 6 minutos para chegar ao local, enquanto o último levou 24 minutos. Os dois primeiros participantes chegaram juntos de carro e relataram que foram informados do exercício por funcionários da ELETROBRAS, no dia anterior ao simulado. Foi observado que a maioria dos participantes era funcionários da UHE Itumbiara, uma vez que o PE-02 atende a região da usina. Referente ao PE-05, 6 pessoas se deslocaram até o local e responderam ao questionário, sendo que o primeiro participante levou 7 minutos para chegar ao ponto, enquanto o último, 25 minutos.

Dos 21 participantes que responderam ao questionário, 20 (95,2%) o preencheram por meio físico (impresso) e 1 (4,8%) por meio do aplicativo ALERT Indivíduo (digital). Na chegada aos Pontos de Encontro, foram distribuídos panfletos informativos aos participantes. As Figuras 19 e 20 registram os participantes nos Pontos de Encontro 02 e 05. Os participantes citados responderam aos questionários disponíveis no Apêndice C.

NOTA: Durante o simulado, agentes internos da ELETROBRAS, responsáveis por percorrer as rotas e auxiliar os participantes, identificaram três indivíduos que se deslocaram para o PE-01, próximo ao PE-02. Estas pessoas não foram incluídas nas estatísticas dos resultados referentes aos PE-02 e PE-05, que foram os locais foco do treinamento.

RELATÓRIO		Nº PROJETO: SEG-UHITB-RL-CIV-0004		REV: 0	
FOLHA: 17 de 23					
TÍTULO:		RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA			
SUBTÍTULO:					



Figura 19 – Registro no Ponto de Encontro PE-02 em Araporã (MG).



Figura 20 – Registro no Ponto de Encontro PE-05 em Itumbiara (GO).

Durante o simulado, os participantes que possuíam o ALERT Indivíduo instalado em seus celulares, e se cadastraram no empreendimento UHE Itumbiara, puderam seguir o percurso da Rota de Fuga ao Ponto de Encontro por meio das instruções do aplicativo (Figura 21).

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHITB-RL-CIV-0004	REV:	0
		FOLHA:	18	de	23
TÍTULO:	RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA				
SUBTÍTULO:					

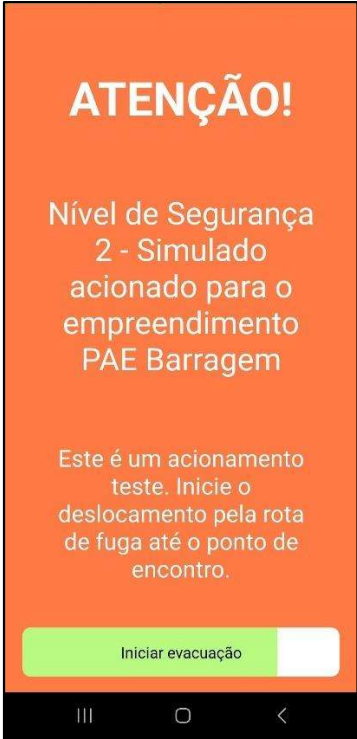


Figura 21 – Funcionalidade de deslocamento por Rota de Fuga até o Ponto de Encontro do ALERT Indivíduo.

Em relação aos resultados dos questionários aplicados, seguem abaixo as considerações. É importante destacar que a aplicação desses questionários teve como objetivo avaliar a eficiência do processo de evacuação e de comunicação.

A Figura 22 mostra a eficiência individual de cada sistema de alerta no simulado da UHE Itumbiara. Foi observado que 95,2% dos participantes (20 pessoas) receberam o alerta por meio sirene. Já o aplicativo ALERT Indivíduo teve um alcance de 4,8% (1 pessoa) entre os participantes, e 4,8% dos participantes não responderam à questão.

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHITB-RL-CIV-0004	REV:	0
		FOLHA:	19	de	23
TÍTULO:	RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA				
SUBTÍTULO:					

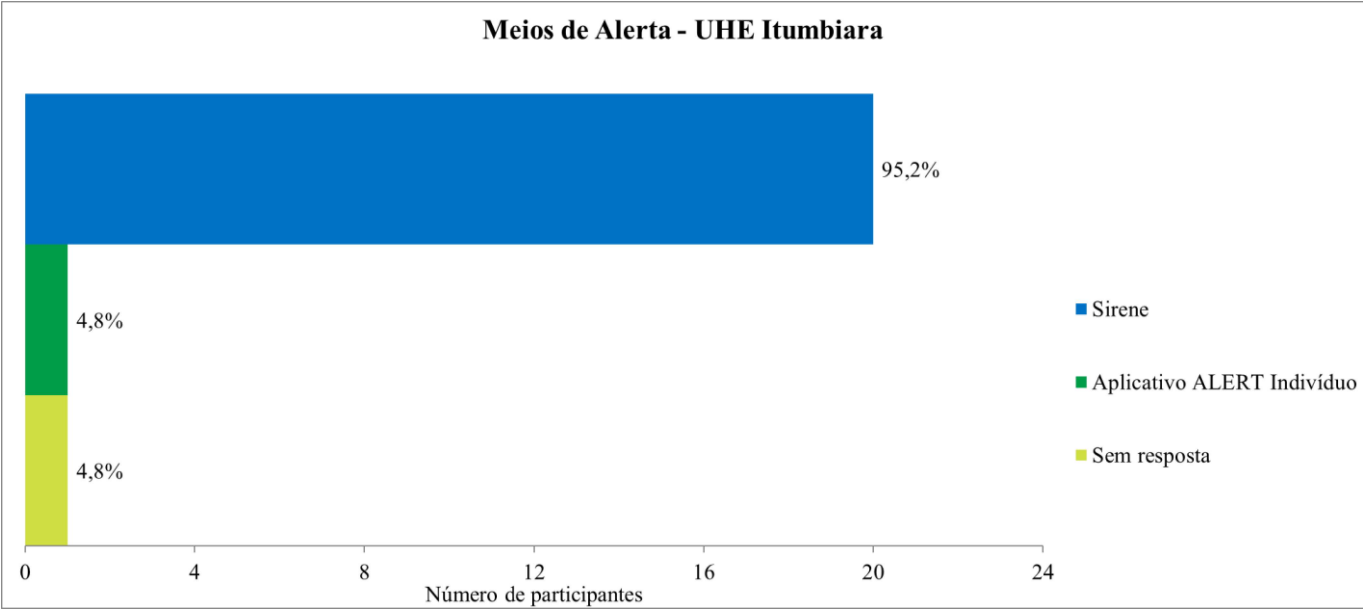


Figura 22 – Eficiência individual dos tipos de alerta dentre os participantes do simulado da UHE Itumbiara.

O gráfico abaixo (Figura 23) apresenta as respostas dos participantes em relação à execução geral do simulado da UHE Itumbiara. 66,7% dos participantes (14 pessoas) ouviram claramente a sirene, e 90,5% (19 pessoas) identificaram com clareza a sinalização implantada. Destaca-se que 87,5% dos participantes (18 pessoas) afirmaram não sentir dificuldade no processo de deslocamento.

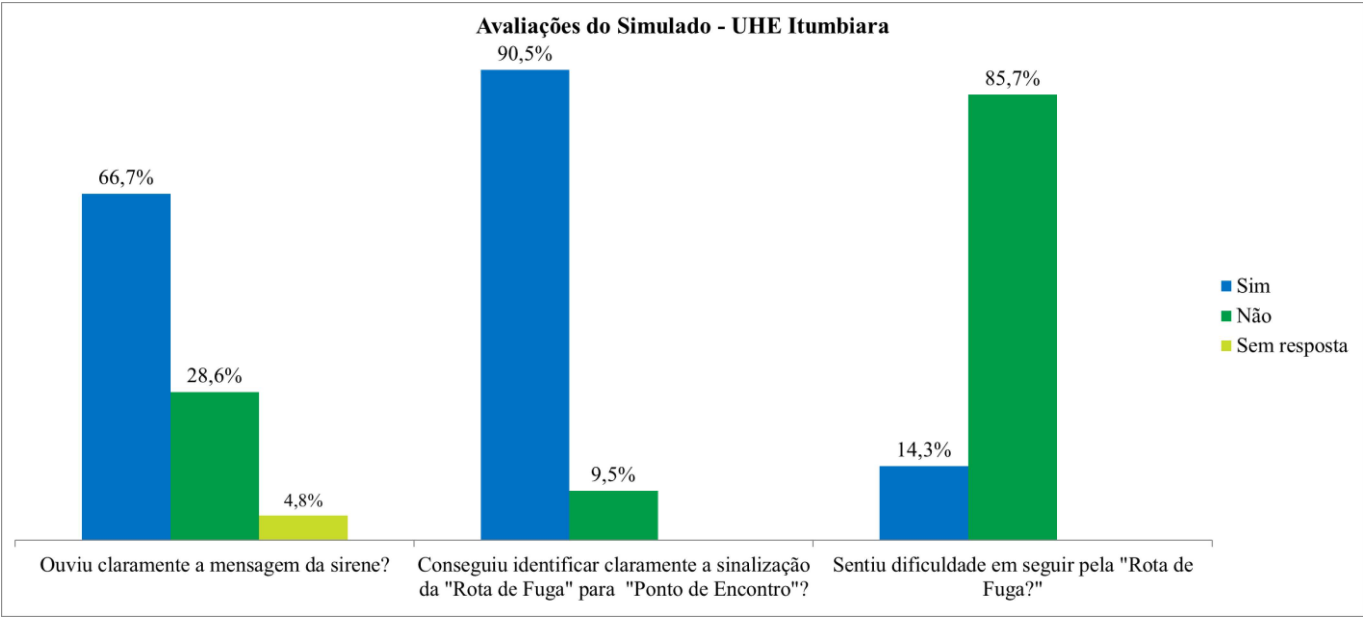


Figura 23 – Respostas às perguntas de avaliação do simulado da UHE Itumbiara.

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHITB-RL-CIV-0004	REV:	0
		FOLHA:	20	de	23
TÍTULO:	RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA				
SUBTÍTULO:					

A Figura 24 apresenta a eficiência individual de cada meio de comunicação utilizado na divulgação do simulado. Entre os meios de maior alcance, podemos destacar “Outros” com 76,2% (16 pessoas), e “Rádio”, com 14,3% (3 pessoas). Os participantes que sinalizaram a opção “Outros”, especificaram terem sido informados por funcionários da ELETROBRAS e na própria UHE.

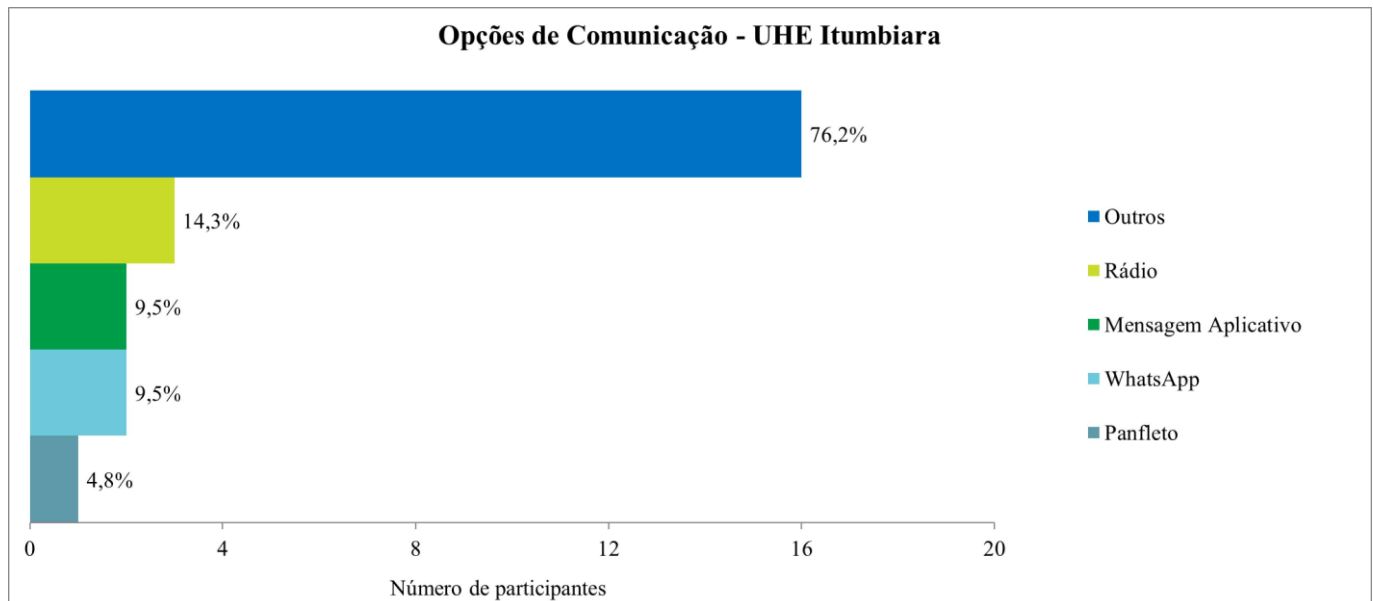


Figura 24 – Eficiência individual dos meios de comunicação para divulgação do simulado da UHE Itumbiara.

Dentre os comentários apontados nos questionários e observações em campo, destacam-se:

- A notificação por sirene fixa foi o meio de alerta que teve maior abrangência, sendo assinalado por 95,5% dos participantes
- 14,3% dos participantes responderam sentir dificuldades durante o deslocamento;
- 28,6% dos participantes afirmaram não ter escutado claramente a mensagem da sirene;
- Os dois primeiros participantes a chegarem no PE-02 relataram não ter identificado as placas de Rota de Fuga, somente a do Ponto de Encontro. No entanto, os dois se deslocaram a partir de um local fora da ZAS para o Ponto de Encontro, e, portanto, não percorreram a Rota de Fuga;
- Um participante referente ao PE-02 e um referente ao PE-05 relataram que o volume de alerta da sirene estava baixo;
- Um participante da região abrangida pelo PE-05 indicou que só identificou uma placa de Rota de Fuga ao longo de todo o percurso até o ponto de encontro.
- **Estatísticas do Alerta Indivíduo**

Abaixo segue informações referentes ao sistema ALERT:

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHITB-RL-CIV-0004	REV:	0
		FOLHA:	21	de	23
TÍTULO:	RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA				
SUBTÍTULO:					

- Para o simulado da ZAS da barragem da UHE Itumbiara, foram enviadas 101 notificações via *push notification*, sendo confirmado o recebimento por parte de 71 pessoas;
- Durante o período em que o PAE da barragem esteve acionado, 20 pessoas conseguiram iniciar e 2 concluíram o processo de evacuação pelo aplicativo ALERT Indivíduo, ambas pertencentes ao PE-02.

4.7 Percepções e oportunidades de melhorias

A partir das observações das atividades de engajamento e execução do treinamento, são apresentadas percepções e oportunidades de melhorias acerca do simulado do PAE da barragem da UHE Itumbiara:

- Na Reunião de Encerramento, foi recomendado por representantes dos órgãos de segurança pública, a necessidade de aumentar a quantidade de placas de sinalização ao longo da Rota de Fuga do PE-02;
- Conforme a ata da Reunião de Encerramento, apresentada no Apêndice B, os participantes acharam que a quantidade de placas do PE-05 deve ser aumentada;
- Conforme Figura 23, foi observado que o posicionamento da placa do Ponto de Encontro 02, em Araporã (MG), está contrária à direção da Rota de Fuga. Recomenda-se, portanto, realizar a rotação da placa;



Figura 25 – Registro da Placa do Ponto de Encontro do PE-02 em Araporã (MG).

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHITB-RL-CIV-0004	REV:	0
		FOLHA:	22	de	23
TÍTULO:	RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA				
SUBTÍTULO:					

- Em ambos os Pontos de Encontro foi relatado por participantes que o som da sirene foi inaudível em partes do percurso. Apesar das especificações dos equipamentos indicarem um raio de alcance efetivo, condições climáticas, ambientais e humanas podem afetar a percepção do sinal. Recomenda-se uma reavaliação da cobertura do sinal sonoro das sirenes em diferentes pontos da ZAS, visando identificar áreas não cobertas;
- Representantes dos órgãos de segurança recomendaram a inserção de QR Code contendo informações sobre o PAE e acesso ao aplicativo ALERT Indivíduo nas placas de Ponto de Encontro e nas sirenes;
- Os representantes das Defesas Cíveis locais sugeriram a inclusão de membros da ELETROBRAS no Plano de Ajuda Mútua existente entre Itumbiara e Araporã, mantendo o contato constante entre empresa e municípios. Além disso, sugeriram a realização de alinhamentos com os proprietários das terras locais para melhorar a implantação do projeto de sinalização e divulgação do PAE entre seus funcionários;
- O representante do Corpo de Bombeiros Militar de Goiás (CBM-GO), Tenente Coronel Juliano Borges, sugeriu a realização de um simulado de maior abrangência, nas áreas urbanas potencialmente afetadas, com periodicidade anual, com o objetivo de criar uma cultura de prevenção na região;
- É importante manter ações de engajamento junto à comunidade acerca dos procedimentos de emergência, visando a disseminação contínua do tema;
- A realização de simulados é fundamental para o treinamento da população, dos agentes envolvidos e acultramento da comunidade acerca dos procedimentos de emergência, devendo ser realizado em conformidade com a legislação vigente. Conforme evolução da assimilação pelos indivíduos, recomenda-se avaliar diferentes objetivos, como exemplo, a remoção das pessoas com mobilidade reduzida e tempo de chegada da defesa civil. Tal iniciativa é importante na aferição das estratégias de evacuação, possibilitando identificar oportunidades de melhorias;
- É importante a condução de atividades que levem o conhecimento sobre segurança de barragens a crianças e jovens, pois o potencial de que atuem como disseminadores do conhecimento aprendido é grande, além de corresponderem aos futuros formadores de opinião.

5 - CONCLUSÃO

Ao longo da participação no simulado, foi possível observar a adoção de boas práticas que colaboram para o sucesso do exercício, podendo destacar:

- As ações de engajamento e divulgação tiveram impacto positivo na realização do simulado, promovendo a disseminação da atividade e da cultura de prevenção de riscos.
- Adoção de sistema de alerta híbrido, composto por sirenes fixas, móveis e aplicativo. O aplicativo ALERT Indivíduo auxilia no processo de alerta e evacuação em emergência, possibilitando o acompanhamento do processo. Esta prática encontra-se em consonância com a Lei Federal 12.334/2010, alterada pela Lei 14.066/2020.

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHITB-RL-CIV-0004	REV:	0
		FOLHA:	23	de	23
TÍTULO:	RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA				
SUBTÍTULO:					

Ao final do simulado, foi consenso entre os agentes envolvidos que o evento foi positivo, concluindo mais uma etapa do processo de operacionalização do PAE da barragem da UHE Itumbiara. Por fim, é importante ressaltar que o simulado é um marco, no entanto, não representa o término do processo. O treinamento da população e o envolvimento dos agentes responsáveis pela resposta à emergência devem ser realizados de forma regular, seguindo um processo estruturado de melhoria contínua.

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHITB-RL-CIV-0004
TÍTULO:	RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA
SUBTÍTULO:	

APÊNDICE A

PANFLETOS DESENVOLVIDOS PELA ELETROBRAS PARA DIVULGAÇÃO DO
SIMULADO



SEG-UHITB-RL-CIV-0
004_0_Apêndice_A_F



SEG-UHITB-RL-CIV-0
004_0_Apêndice_A_F

Para baixar o aplicativo **ALERT**
aponte a câmera do celular para o QR code.



ELETROBRAS FURNAS TAMBÉM É SEGURANÇA!

Agora vamos estar ainda mais perto de você.



Conheça o **ALERT** Indivíduo!

Aplicativo que visa à sua segurança, possibilitando:

- A realização do auto cadastro das pessoas que vivem ou circulam na região abaixo da barragem;
- A orientação da população no deslocamento quando da ocorrência de uma situação grave na barragem, bem como na realização de exercícios simulados;
- O recebimento de notificações;
- A comunicação entre a Eletrobras e comunidades.



SE VOCÊ AINDA NÃO FAZ PARTE, CADASTRE-SE.

1

Baixe o app Alert Indivíduo.
Aceite todas as permissões.

2

Clique em "Cadastra-se" e informe seu número de telefone.

3

Informe como você quer receber o código de acesso (SMS ou WhatsApp). Insira o código recebido.

4

Informe seus dados pessoais. Isso só será necessário no primeiro acesso.

5

Selecione o PAE da barragem que está perto de você e veja os Pontos de Encontro próximos.

6

Mantenha seu cadastro atualizado.

A Eletrobras Furnas, em conjunto com as defesas civis municipais e estaduais, convida a população da zona rural dos municípios para participar do simulado de evacuação do Plano de Ação de Emergência (PAE) da Usina de Itumbiara.

Nesta etapa, os simulados serão realizados na região das rotas de fuga e pontos de encontro apresentados no mapa. Sua participação é essencial para a cultura de segurança de barragens.



Ponto de Encontro 2 (Zona rural de Araporã)



Ponto de Encontro 5 (Zona rural de Itumbiara)



12/04/2024



10h

**Busque as informações
corretas e ajude a
combater as fake news.**

www.furnas.com.br

Defesa Civil - 199

PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA (PAE)



Usina de Itumbiara

Se você estiver em algum ponto das rotas de fuga abaixo, siga as orientações ao ouvir a sirene:

Pare imediatamente o que estiver fazendo e reúna as pessoas que estiverem próximas a você.

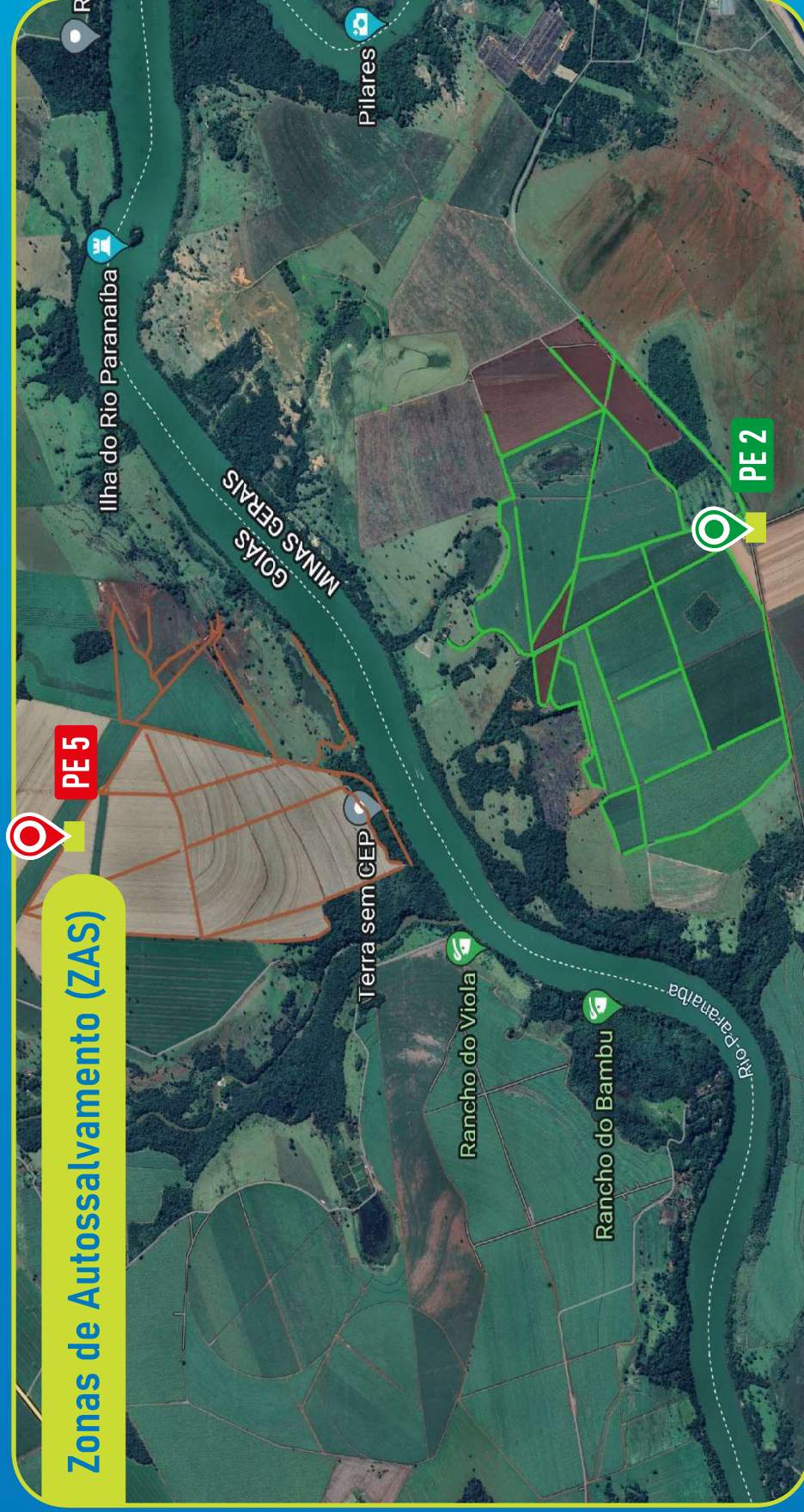
Auxilie pessoas com mobilidade reduzida e que precisem de ajuda para locomoção

Caminhe pelas rotas de fuga indicadas no mapa e siga as placas de sinalização em direção ao ponto de encontro.



Os pontos de encontro estão indicados por placas semelhantes à do lado. Conheça as placas mais próximas de você. Observe o mapa.

Zonas de Autossalvamento (ZAS)



A população que estiver fora das rotas de fuga indicadas neste mapa não participará do simulado e pode continuar suas atividades normalmente.










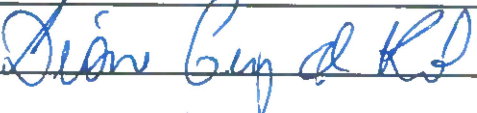
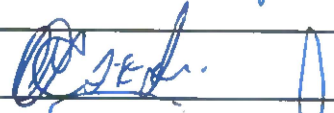
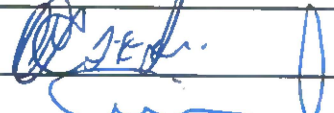
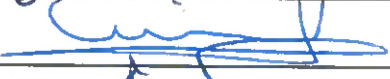



RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHITB-RL-CIV-0004
TÍTULO:	RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA
SUBTÍTULO:	

APÊNDICE B

ATA DA REUNIÃO DE ALINHAMENTO E VALIDAÇÃO DO PAE, ABERTURA E ENCERRAMENTO DO SIMULADO



SEG-UHITB-RL-CIV-004_0_Apêndice_B_ª

	ATA DE REUNIÃO		Revisão 0
Data: 10, 11 e 12/04/2024		Hora início: 07:30 h do dia 10/04/2024	
Unidade: UHE Itumbiara		Hora Término: 12:00h do dia 12/04/2024	
Local de realização: UHE Itumbiara e municípios de Itumbiara e Araporã			
Assunto: Reuniões de alinhamento e validação do PAE da UHE Itumbiara; Atividades de divulgação e reunião de encerramento do simulado.			
PARTICIPANTE	EMPRESA / INSTITUIÇÃO	ASSINATURA	
CRISTIANO NEVES SIMÃO	ELETROBRAS FURNAS		
MICHELLE TAVEIRA	ELETROBRAS FURNAS		
GIANI ARAGÃO	PIMENTA DE ÁVILA		
ISABELA RIBEIRO	PIMENTA DE ÁVILA	Isabela A. A. Ribeiro	
DIEGO BERG	PIMENTA DE ÁVILA		
LILIA SOUZA DE FARIA	DC ARAPORÃ		
ELIANE SANTANAN MARTINS	DC ARAPORÃ		
LETÍCIA SOARES	DC ARAPORÃ		
RITIELY FERREIRA	DC ARAPORÃ	Ritely Ferreira	
ANDERSON COELHO DE MENDENÇA	DC CANAPOLIS		
DIONE LUIZ ROCHA	DC ARAPORÃ		
WILSON WAGNER	UHE ITUMBIARA		
TENENTE PEDRO OMAR	9ª REDEC DC MG		
TC CRISTIANO CARVALHO REZENDE	7º CRBM – GO		
TC JULIANO BORGES	6º BBM – GO		
JONAS PEDRO	DC CACHOEIRA DOURADA DE MINAS		
SEBASTIÃO GEOVÁ MARTINS	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DE ITUMBIARA		
THAYNARA CHAVES OLIVEIRA	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DE ITUMBIARA	Thaynara Chaves Oliveira	
JOÃO VIEIRA NETO	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DE ITUMBIARA	João Vieira Neto	
RENATO SILVA RODRIGUES	SECRETARIA DE TRANSPORTE DE ITUMBIARA	Renato Silva Rodrigues	

KESLEY JOI	PREFEITURA ITUMBIARA	Kesley Joi
FLAVIANO RODRIGUES SILVA	PREFEITURA ITUMBIARA	Flaviano Rodrigues Silva
CAPITÃO HUGO BRITO	6ª REDEC DC MG	
SARGENTO PASCOAL	6ª REDEC DC MG	
JOSÉ FRANCISCO ARTEIRO	ELETOBRAS FURNAS	
EDILSON ALVES SILVA	DC ITUMBIARA	Edilson Alves Silva

ASSUNTOS

- A reunião foi iniciada com a apresentação das informações do grupo Eletrobras e um vídeo de Cultura, Saúde e Segurança, da Eletrobras.
- Na sequência, foram apresentados dados gerais da UHE Itumbiara e o objetivo do trabalho.
- Após apresentação da programação das atividades previstas no período, foi feita uma contextualização legal e regulatória acerca deste importante tema. Foi ressaltado, ainda, que o PAE é uma exigência legal, que proporciona segurança adicional para o empreendimento e para a população.
- Com isso, foram apresentadas as manchas de inundação da ZAS e da ZSS. Foi ressaltado que a ZAS da UHE Itumbiara possui aproximadamente 10 Km de extensão. A ZSS vai até a usina de Cachoeira Dourada.
- Posteriormente, foi apresentado o plano de evacuação da usina, detalhando o projeto e as premissas adotadas. Foi destacado que o plano contempla a ZAS da usina, conforme alinhado com as Defesas Civas. Foi ressaltado, ainda, que o projeto das placas de sinalização foi elaborado e aprovado pelas defesas civis da ZAS, e encontra-se implantado. Destacou-se, ainda, que o projeto está atendendo à solicitação das defesas civis locais, aumentando o espaçamento entre as placas e, conseqüentemente, reduzindo a quantidade de placas, no intuito de reduzir a poluição visual, reduzir interferências com as placas de trânsito e evitar pânico na região.
- Além das placas de sinalização, o aplicativo Alert Indivíduo, já disponível para a população, compõe o plano de evacuação da usina. Este aplicativo também apresenta as rotas de fuga e os pontos de encontro.
- Na sequência, foi apresentado o sistema de comunicação e alerta da usina, que é um sistema híbrido, composto por estações com sirenes e pelo aplicativo Alert Indivíduo.

Suzela AA Ribeiro

- O sistema de comunicação e alerta por sirenes está sendo implantado e deverá cobrir toda a ZAS da usina com, no mínimo, 70 dB de nível de ruído, conforme orientação da defesa civil nacional. Este sistema será comissionado, em conjunto com as defesas civis, para validação deste critério.
- Complementarmente, o aplicativo Alert Indivíduo também compõe o sistema de comunicação e alerta da usina. Foi ressaltado que este aplicativo atende não só a ZAS, mas toda a mancha de inundação, ou seja, toda a ZAS e toda a ZSS da usina.
- Após apresentação destes importantes tópicos do PAE, iniciou-se o detalhamento do simulado na ZAS da UHE Itumbiara. Neste momento, os exercícios simulados serão realizados apenas nos pontos de encontro 2 e 5, com divulgação para o restante da região.
- Em conjunto com as defesas civis, ficou alinhado que, gradualmente, serão realizados outros simulados na região, mais abrangentes e contemplando mais etapas dos planos.
- O posto de comando foi instaurado no aeroporto de Itumbiara.
- Foram, então, apresentados os formulários e questionários que deverão ser preenchidos no simulado, para verificação da percepção dos participantes e identificação de pontos de melhoria.
- As dúvidas dos agentes foram esclarecidas, alinhando o entendimento entre todos os agentes envolvidos.
- As defesas civis concordaram e validaram as atividades previstas para o exercício simulado.
- Na sequência, o PAE revisado foi entregue para as defesas civis participantes, com assinatura de recebimento. A Eletrobras informou que o PAE revisado está disponível no site de Furnas também.
- Foi ressaltada a importância da articulação com a Defesa Civil para garantir a eficácia do plano de evacuação e a segurança das pessoas.
- A Eletrobras enfatizou a importância de as defesas civis elaborarem os seus respectivos Planos de Contingência, englobando todos os aspectos e etapas de uma situação de emergência da barragem. Se colocou novamente à disposição para auxiliar no que for necessário.
- Todas as premissas e definições do PAE foram acompanhadas, alinhadas e validadas pelas defesas civis envolvidas, que sempre participaram deste importante projeto.
- Por fim, foi ressaltado que o PAE é um documento vivo, que será sempre atualizado, num processo de melhoria contínua.
- Nos dias 10 e 11/04/2024 foram realizadas atividades de divulgação e conscientização com os alunos de Araporã e Itumbiara, levando informação sobre a usina, sua segurança e seu plano de ação de emergência. Também foram realizadas divulgações nas mídias regionais (rádio, redes sociais, TV).
- No dia 12/04/2024, os agentes envolvidos se encontraram no posto de comando, para as tratativas e alinhamentos finais, anteriores ao exercício simulado, com a definição das ações de cada agente envolvido.
- Às 10:00 h do dia 12/04/2024, as sirenes fixas e móveis foram acionadas, bem como o aplicativo Alert Indivíduo, notificando a população do início do exercício simulado.
- Os participantes situados na região do simulado se direcionaram para os pontos de encontro, seguindo as rotas de fuga.
- Ao chegar nos pontos de encontro, os participantes responderam um questionário, evidenciando suas percepções acerca do evento realizado.

Isabela A A Ribeiro

- A Eletrobras Furnas e as Defesas Civas tranquilizaram a população, ressaltando a segurança do empreendimento, passaram as informações finais e encerram o exercício com um agradecimento.
- Após o simulado, os agentes se direcionaram para a UHE Itumbiara para realização da reunião de encerramento.
- A reunião foi iniciada com um agradecimento a todos os agentes e parceiros envolvidos pelo sucesso do evento.
- Foi positiva a realização da atividade e verificação dos procedimentos do plano.
- No ponto de encontro 02, em Araporã, a percepção geral foi que o áudio das sirenes fixas foi baixo. A Eletrobras Furnas ressaltou que a premissa básica do contrato com a Gridlab é de atendimento de, no mínimo, 70 dB em toda a ZAS e área urbana de Itumbiara e Araporã. Complementou, ainda, que será realizado o comissionamento do sistema, com o acompanhamento das defesas civis. Caso seja identificada alguma área com nível de ruído inferior a 70 dB, a empresa contratada pela Eletrobras Furnas irá complementar o sistema, para o atendimento da premissa básica do contrato.
- Ainda no ponto de encontro 02, a defesa civil recomendou aumentar a quantidade de placas nas rotas de fuga, para melhorar a visualização.
- As defesas civis recomendaram colocar QR Code nas placas e sirenes, com informações sobre o plano e sobre o aplicativo Alert Indivíduo.
- No ponto de encontro 05, em Itumbiara, os participantes informaram que ouviram bem a sirene móvel. Das sirenes fixas, apenas a ER-08 foi instalada. As demais ainda não foram implantadas, em função de negativas dos proprietários. Este tema será levado para tratativa com as defesas civis, de como proceder. Em relação às placas de sinalização, os participantes acharam que deve aumentar a quantidade e a altura das placas, para melhorar a visualização. A Eletrobras Furnas fará isso.
- Foi informado que o aplicativo possui uma funcionalidade chamada "Ocorrências", onde as pessoas cadastradas podem inserir fotos e descrições das ocorrências identificadas.
- Tenente Coronel Juliano sugeriu realizar um simulado global, de rompimento da barragem, envolvendo empresas, comunidade, órgãos públicos e demais agentes, de maneira que cada instituição ou órgão atue com suas ações pré-estabelecidas, relacionadas ao evento principal, que seria o suposto rompimento da barragem de Itumbiara.
- Complementou, ainda, que este evento seja realizado anualmente, em um mês específico, para criar uma cultura prevencionista na região.
- Ficou então acordado entre os agentes que no segundo semestre de 2024, daremos início a reuniões entre os agentes, para programar e planejar este evento, previsto, inicialmente, para o primeiro semestre de 2025.
- A Eletrobras falou que será elaborado um relatório do evento, compilando todos os dados coletados, e será enviado para as defesas civis.
- O evento foi positivo, com a realização de mais uma etapa do plano. O número de participantes foi dentro do esperado, considerando a população residente na região.
- De todo modo, a Eletrobras falou da importância de receber *feedback* da população e dos agentes envolvidos, no intuito de aprimorar cada vez mais o plano. Sendo assim, ressaltou que as defesas civis podem formalizar quaisquer comentários e sugestões que entenderem pertinente ou que receberem da população.
- Foi destacado que houve uma boa divulgação prévia ao simulado para a população.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]


[Handwritten signature]

- Por fim, foi ressaltado que o plano é um documento vivo, num processo de melhoria contínua.
- Foi enviada uma notificação para os cadastrados no aplicativo, agradecendo a participação de todos.
- Foi feito novamente um agradecimento e a reunião foi encerrada

PLANO DE AÇÃO

Item	Descrição	Responsável	Prazo
-	-	-	-

OBSERVAÇÕES: -



Santhia A.A. Ribeiro



RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHITB-RL-CIV-0004
TÍTULO:	RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA
SUBTÍTULO:	

APÊNDICE C

REGISTROS DAS FICHAS DE CONTROLE DO DESLOCAMENTO E DOS QUESTIONÁRIOS DE AVALIAÇÃO DO SIMULADO DA UHE ITUMBIARA

PONTO DE ENCONTRO PE-01



SEG-UHITB-RL-CIV-0
004_0_Apêndice_C_F

PONTO DE ENCONTRO PE-02



SEG-UHITB-RL-CIV-0
004_0_Apêndice_C_F



SEG-UHITB-RL-CIV-0
004_0_Apêndice_C_F


PONTO DE ENCONTRO PE-05





SEG-UHITB-RL-CIV-0
004_0_Apêndice_C_F



SEG-UHITB-RL-CIV-0
004_0_Apêndice_C_F

 Eletrobras		Data: _____ Localidade: _____ Participante: _____	Ponto de Encontro: <u>PE-01</u>
QUESTIONÁRIO - SIMULADO EXTERNO			
1. Recebeu algum tipo de alerta para realizar o deslocamento? <input checked="" type="checkbox"/> Sirene <input checked="" type="checkbox"/> Aplicativo Alert () Não recebi Cuviu claramente a mensagem da sirene ? <input checked="" type="checkbox"/> Sim () Não			
2. Conseguiu identificar claramente a sinalização da "Rota de Fuga" para o "Ponto de Encontro"? () Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não			
3. Sentiu dificuldade em seguir pela "Rota de Fuga"? () Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não			
4. Você foi informado sobre a realização do simulado? <input checked="" type="checkbox"/> Rádio <input checked="" type="checkbox"/> WhatsApp () Panfleto <input checked="" type="checkbox"/> Mensagem Aplicativo <input checked="" type="checkbox"/> Jornal/TV () Outros <u>LOGO SPARES DA SIRENE</u>			

 Eletrobras	Data: Localidade: Participante:	Ponto de Encontro: PE-01
QUESTIONÁRIO - SIMULADO EXTERNO		
1. Recebeu algum tipo de alerta para realizar o deslocamento? <input checked="" type="checkbox"/> Sirene <input type="checkbox"/> Aplicativo Alert <input type="checkbox"/> Não recebi Cuviu claramente a mensagem da sirene ? <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não		
2. Conseguiu identificar claramente a sinalização da "Rota de Fuga" para o "Ponto de Encontro"?		<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
3. Sentiu dificuldade em seguir pela "Rota de Fuga"? <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não		
4. Você foi informado sobre a realização do simulado?		
<input checked="" type="checkbox"/> Rádio	<input checked="" type="checkbox"/> WhatsApp	<input type="checkbox"/> Panfleto
<input type="checkbox"/> Mensagem Aplicativo	<input type="checkbox"/> Jornal/TV	<input checked="" type="checkbox"/> Outros
<u>Valdire B. V do 150 da S. J. da</u>		

 Eletrobras	Data: _____ Localidade: _____ Participante: _____	Ponto de Encontro: <u>PE-01</u>
QUESTIONÁRIO - SIMULADO EXTERNO		
1. Recebeu algum tipo de alerta para realizar o deslocamento? (X) Sirene (X) Aplicativo Alert () Não recebeu Cuviu claramente a mensagem da sirene ? (X) Sim () Não		
2. Conseguiu identificar claramente a sinalização da "Rota de Fuga" para o "Ponto de Encontro"? (X) Sim () Não		
3. Sentiu dificuldade em seguir pela "Rota de Fuga"? () Sim (X) Não		
4. Você foi informado sobre a realização do simulado? (X) Rádio (X) WhatsApp (X) Panfleto () Mensagem Aplicativo () Jornal/TV () Outros <u>Da Idiz de Nogueira da Silva Junior</u>		



Eletrobras

Comunidade: *Praperia*

Data: *12/04/24*

Observador Responsável: *Isabella Ribeiro*

Ponto de Encontro: *PE-02*

CONTROLE DO SIMULADO

Atividade	Horário	Observações
Horário em que ouviu a sirene	<i>10:01</i>	<i>Muito baixo, quase não deu para ouvir.</i>
Horário em que recebeu o alerta via aplicativo	<i>10:01</i>	
Horário em que identificou a primeira pessoa chegar ao Ponto de Encontro	<i>10:07</i>	
Horário em que identificou a última pessoa chegar ao ponto de encontro	<i>10:25</i>	

Não deu para ouvir a mensagem



Eletrobras

Comunidade: *Itapora*

Data: *12/04/24*

Observador Responsável: *Alessandro Faustina*
Voluntário

Ponto de Encontro: *PE-02*

CONTROLE DO SIMULADO

COORDENADAS: -18.4114893 Sul / -49.15165996 Oeste

Atividade	Horário	Observações
Horário em que ouviu a sirene	<i>10:00h</i>	<i>Voluntário</i> <i>ATO 0208</i>
Horário em que recebeu o alerta via aplicativo	<i>10:00h</i>	
Horário em que identificou a primeira pessoa deixando o local	<i>10:01h</i>	
Horário em que identificou a última pessoa deixando o local	<i>10:02h</i>	



Eletrobras

Comunidade: *Resposta*

Data: *12/04/24 - 9:10h*

Observador Responsável: *Welligton Machado*
Voluntário 3

Ponto de Encontro: *PE-02*

CONTROLE DO SIMULADO

Atividade	Horário	Observações
Horário em que ouviu a sirene	<i>10:00 a 10:02</i>	<i>Deu pra ouvir 03 Sirenes</i>
Horário em que recebeu o alerta via aplicativo	<i>10:07</i>	
Horário em que identificou a primeira pessoa deixando o local	<i>10:08</i>	
Horário em que identificou a última pessoa deixando o local	<i>10:12</i>	



Eletrobras

Comunidade: *Itapetininga*

Data: *12/04/24*

Observador Responsável: *Cristiano*
Voluntário 2

Ponto de Encontro: *PE - 02*

CONTROLE DO SIMULADO

Atividade	Horário	Observações
Horário em que ouviu a sirene	<i>10:00</i>	
Horário em que recebeu o alerta via aplicativo	<i>10:00</i>	
Horário em que identificou a primeira pessoa deixando o local	<i>10:06</i>	
Horário em que identificou a última pessoa deixando o local	<i>10:12</i>	



Eletrobras

Comunidade: *Grayeria*
Data: *12/04/24*

Ponto de Encontro: *PE-02*

Observador Responsável: *Alan Kacaber, Voluntário 4*

CONTROLE DO SIMULADO

Atividade	Horário	Observações
Horário em que ouviu a sirene	<i>10:01</i>	<i>SINAL SONORO BAIXO NO 1º ALERTA.</i>
Horário em que recebeu o alerta via aplicativo	<i>10:02</i>	<i>APLICATIVO SOMENTE PARA IPHONE</i>
Horário em que identificou a primeira pessoa deixando o local	<i>-</i>	<i>NAO HOUVE</i>
Horário em que identificou a última pessoa deixando o local	<i>-</i>	<i>NAO HOUVE</i>

* *ÁUDIO DA NARRAÇÃO MUITO BAIXO*



Eletrobras

Data: 12/04/24 Ponto de Encontro: PG-02
 Localidade: ARABERÊ
 Participante: JADIAN LEMBRAS

QUESTIONÁRIO - SIMULADO EXTERNO

1. Recebeu algum tipo de alerta para realizar o deslocamento? ☒ Sirene () Aplicativo Alert () Não recebi
 Ouviu claramente a sirene? ☒ Sim () Não
OUVIU BAIXO O VOLUME DA FALSA
2. Conseguiu identificar claramente a sinalização da "Rota de Fuga" para o "Ponto de Encontro"? ☒ Sim () Não
3. Sentiu dificuldade em seguir pela "Rota de Fuga"? () Sim ☒ Não
4. Você foi informado sobre a realização do simulado?
 () Rádio () WhatsApp () Panfleto () Mensagem Aplicativo () Jornal/TV ☒ Outros



Data: 12/10/2024 Ponto de Encontro: PE - 02
 Localidade: Aracaju
 Participante: Antônio Carlos Bezerra

QUESTIONÁRIO - SIMULADO EXTERNO

1. Recebeu algum tipo de alerta para realizar o deslocamento? ☒ Sirene () Aplicativo Alert () Não recebi
 Ouviu claramente a mensagem da sirene? ☒ Sim () Não
2. Conseguiu identificar claramente a sinalização da "Rota de Fuga" para o "Ponto de Encontro"? ☒ Sim () Não
3. Sentiu dificuldade em seguir pela "Rota de Fuga"? () Sim ☒ Não
4. Você foi informado sobre a realização do simulado?
 () Rádio () WhatsApp () Panfleto () Mensagem Aplicativo () Jornal/TV ☒ Outros



Eletrobras

Data: 12/04/2024 Ponto de Encontro: PE-02

Localidade: ITUMBERA-GO

Participante: WILSON RIBEIRO DOS OLIVEIRA

QUESTIONÁRIO - SIMULADO EXTERNO

1. Recebeu algum tipo de alerta para realizar o deslocamento? ☒ Sirene () Aplicativo Alert () Não recebi
Ouvir claramente a mensagem da sirene? ☒ Sim () Não
2. Conseguiu identificar claramente a sinalização da "Rota de Fuga" para o "Ponto de Encontro"? ☒ Sim () Não
3. Sentiu dificuldade em seguir pela "Rota de Fuga"? ☒ Sim () Não
4. Você foi informado sobre a realização do simulado?
☒ Rádio () WhatsApp () Panfleto () Mensagem Aplicativo () Jornal/TV () Outros



Eletrobras

Ponto de Encontro: **PG-02**

Data: **12/04/2024**

Localidade: **Adelópolis**

Participante: **Edi Alves dos Santos Guimarães**

QUESTIONÁRIO - SIMULADO EXTERNO

1. Recebeu algum tipo de alerta para realizar o deslocamento? ☒ Sirene () Aplicativo Alert () Não recebi
Ouvir claramente a mensagem da sirene? ☒ Sim () Não
2. Conseguiu identificar claramente a sinalização da "Rota de Fuga" para o "Ponto de Encontro"? ☒ Sim () Não
3. Sentiu dificuldade em seguir pela "Rota de Fuga"? () Sim ☒ Não
4. Você foi informado sobre a realização do simulado?
() Rádio () WhatsApp () Mensagem Aplicativo () Jornal/TV ☒ Outros



Eletrobras

Ponto de Encontro: PE-02

Data: 12/10/2024

Localidade: Roraima

Participante: 7 de 10

QUESTIONÁRIO - SIMULADO EXTERNO

1. Recebeu algum tipo de alerta para realizar o deslocamento? ☒ Sirene () Aplicativo Alert () Não recebeu
Ouviu claramente a sirene? () Sim () Não
2. Conseguiu identificar claramente a sinalização da "Rota de Fuga" para o "Ponto de Encontro"? ☒ Sim () Não
3. Sentiu dificuldade em seguir pela "Rota de Fuga"? () Sim ☒ Não
4. Você foi informado sobre a realização do simulado?
() Rádio () WhatsApp () Panfleto () Mensagem Aplicativo () Jornal/TV ☒ Outros

Data:

Ponto de Encontro: PE-02

Localidade: Arapara

Participante: Rogério Marques



Eletrobras

QUESTIONÁRIO - SIMULADO EXTERNO

1. Recebeu algum tipo de alerta para realizar o deslocamento? ☒ Sirene () Aplicativo Alert () Não recebi
Ouvir claramente a mensagem da sirene? ☒ Sim () Não
2. Conseguiu identificar claramente a sinalização da "Rota de Fuga" para o "Ponto de Encontro"? ☒ Sim () Não
3. Sentiu dificuldade em seguir pela "Rota de Fuga"? () Sim ☒ Não
4. Você foi informado sobre a realização do simulado?
() Rádio () WhatsApp () Panfleto () Mensagem Aplicativo () Jornal/TV ☒ Outros

Informado na Unidade



Eletrobras

QUESTIONÁRIO - SIMULADO EXTERNO

Data: 12-04-2024
Localidade: ARAPOEN
Participante: MARCOS VINÍCIUS R. BORTO

Ponto de Encontro: PE-02

1. Recebeu algum tipo de alerta para realizar o deslocamento? ☒ Sirene () Aplicativo Alert () Não recebi
Ouviu claramente a sirene? ☒ Sim () Não
2. Conseguiu identificar claramente a sinalização da "Rota de Fuga" para o "Ponto de Encontro"? ☒ Sim () Não
3. Sentiu dificuldade em seguir pela "Rota de Fuga"? () Sim ☒ Não
4. Você foi informado sobre a realização do simulado?
() Rádio () WhatsApp () Panfleto () Mensagem Aplicativo () Jornal/TV ☒ Outros



Eletrobras

QUESTIONÁRIO - SIMULADO EXTERNO

1. Recebeu algum tipo de alerta para realizar o deslocamento? () Sirene () Aplicativo Alert () Não recebi
Ouvir claramente a mensagem da sirene ? (X) Sim () Não
2. Conseguiu identificar claramente a sinalização da "Rota de Fuga" para o "Ponto de Encontro"? (X) Sim () Não
3. Sentiu dificuldade em seguir pela "Rota de Fuga"? () Sim (X) Não
4. Você foi informado sobre a realização do simulado?
() Rádio () WhatsApp () Panfleto () Mensagem Aplicativo () Jornal/TV (X) Outros

Data: 12/04/24 Ponto de Encontro: PE-02
Localidade: Araçatuba
Participante: João B. Pereira



Eletrobras

QUESTIONÁRIO - SIMULADO EXTERNO

1. Recebeu algum tipo de alerta para realizar o deslocamento? ☒ Sirene () Aplicativo Alert () Não recebeu
Ouviu claramente a mensagem da sirene? () Sim ☒ Não

2. Conseguiu identificar claramente a sinalização da "Rota de Fuga" para o "Ponto de Encontro"? ☒ Sim () Não

3. Sentiu dificuldade em seguir pela "Rota de Fuga"? () Sim ☒ Não

Não viram placas de Rota de Fuga. Somente o de PE.

4. Você foi informado sobre a realização do simulado?

() Rádio () WhatsApp () Panfleto () Mensagem Aplicativo () Jornal/TV ☒ Outros

Visita de funcionários da Eletrobras

Data: *12/04/24* Ponto de Encontro: *PE -02*

Localidade: *Itapipira*

Participante: *Vitor Renom Lopes*



Eletrobras

Ponto de Encontro: **PE-02**

Data: **12/04/24**

Localidade: **Araguariá**

Participante:

Evelis Silveira

QUESTIONÁRIO - SIMULADO EXTERNO

1. Recebeu algum tipo de alerta para realizar o deslocamento? ☒ Sirene () Aplicativo Alert () Não recebi
Ouvir claramente a sirene? () Sim ☒ Não

2. Conseguiu identificar claramente a sinalização da "Rota de Fuga" para o "Ponto de Encontro"? ☒ Sim () Não

3. Sentiu dificuldade em seguir pela "Rota de Fuga"? ☒ Sim () Não

Não vivemos pleais de Rota de Fuga. Somente a de PE.

4. Você foi informado sobre a realização do simulado?

() Rádio () WhatsApp () Panfleto () Mensagem Aplicativo () Jornal/TV ☒ Outros

Visita de funcionários da Eletrobras



Eletrobras

Ponto de Encontro: PE-02

Localidade: Itumbiara (USINA)

Participante: ALAN KANEC

QUESTIONÁRIO - SIMULADO EXTERNO

1. Recebeu algum tipo de alerta para realizar o deslocamento? ☒ Sirene () Aplicativo Alert () Não recebi
Ouvir claramente a mensagem da sirene? () Sim () Não *OUVIMOS BAIXO.*

2. Conseguiu identificar claramente a sinalização da "Rota de Fuga" para o "Ponto de Encontro"? ☒ Sim () Não

3. Sentiu dificuldade em seguir pela "Rota de Fuga"? () Sim ☒ Não

4. Você foi informado sobre a realização do simulado?

() Rádio ☒ WhatsApp () Panfleto () Mensagem Aplicativo () Jornal/TV () Outros



Eletrobras

QUESTIONÁRIO - SIMULADO EXTERNO

Data: 12-04-24 ~ Ponto de Encontro: PE-02

Localidade: ARAPOARA-MG

Participante: MARCIO LOPES DE OLIVEIRA

1. Recebeu algum tipo de alerta para realizar o deslocamento? ☒ Sirene () Aplicativo Alert () Não recebi
Ouviu claramente a mensagem da sirene? () Sim ☒ Não
2. Conseguiu identificar claramente a sinalização da "Rota de Fuga" para o "Ponto de Encontro"? ☒ Sim () Não
3. Sentiu dificuldade em seguir pela "Rota de Fuga"? () Sim ☒ Não
4. Você foi informado sobre a realização do simulado?
() Rádio () WhatsApp () Panfleto () Mensagem Aplicativo () Jornal/TV ☒ Outros



Eletrobras

Data: 22/04/2024 Ponto de Encontro: PE-02

Localidade: ARAUJO-MG

Participante: DENIS DE OLIVEIRA SILVA

QUESTIONÁRIO - SIMULADO EXTERNO

1. Recebeu algum tipo de alerta para realizar o deslocamento? ☒ Sirene () Aplicativo Alert () Não recebi
Ouviu claramente a mensagem da sirene? ☒ Sim () Não
2. Conseguiu identificar claramente a sinalização da "Rota de Fuga" para o "Ponto de Encontro"? ☒ Sim () Não
3. Sentiu dificuldade em seguir pela "Rota de Fuga"? () Sim ☒ Não
4. Você foi informado sobre a realização do simulado?
() Rádio ☒ WhatsApp () Panfleto () Mensagem Aplicativo () Jornal/TV () Outros



Eletrobras

Data: 12/04/24

Localidade: Arapovã

Participante: Adalton

Ponto de Encontro: PE-02

QUESTIONÁRIO - SIMULADO EXTERNO

1. Recebeu algum tipo de alerta para realizar o deslocamento? ☒ Sirene ☒ Aplicativo Alert ☐ Não recebi
Ouviu claramente a mensagem da sirene? ☒ Sim ☐ Não
2. Conseguiu identificar claramente a sinalização da "Rota de Fuga" para o "Ponto de Encontro"? ☒ Sim ☐ Não
3. Sentiu dificuldade em seguir pela "Rota de Fuga"? ☐ Sim ☒ Não
4. Você foi informado sobre a realização do simulado?
☐ Rádio ☐ WhatsApp ☒ Mensagem Aplicativo ☐ Jornal/TV ☒ Outros



Eletrobras

Data: 12/04/24 Ponto de Encontro: 02
 Localidade: ARAPOÇA
 Participante: RICARDO S. REIS

QUESTIONÁRIO - SIMULADO EXTERNO

1. Recebeu algum tipo de alerta para realizar o deslocamento? ☒ Sirene () Aplicativo Alert () Não recebi
 Ouviu claramente a mensagem da sirene? () Sim ☒ Não
2. Conseguiu identificar claramente a sinalização da "Rota de Fuga" para o "Ponto de Encontro"? () Sim ☒ Não
3. Sentiu dificuldade em seguir pela "Rota de Fuga"? () Sim ☒ Não
4. Você foi informado sobre a realização do simulado?
 () Rádio () WhatsApp () Panfleto () Mensagem Aplicativo () Jornal/TV ☒ Outros

Questionários respondidos por meio digital					
Nome do Indivíduo	Recebeu algum tipo de alerta para realizar o deslocamento?	Ouviu claramente a mensagem da sirene ?	Conseguiu identificar claramente a sinalização da "Rota de Fuga" para o "Ponto de Encontro"?	Sentiu dificuldade em seguir pela "Rota de Fuga"?	Você foi informado sobre a realização do simulado?
Yuri Leite	Sirene, Aplicativo Alert	Não	Não	Não	Rádio



Eletrobras

Comunidade: *Atumbaria*

Data: *12/04/24*

Observador Responsável: *Gianni*

Ponto de Encontro: *PE-05*

CONTROLE DO SIMULADO

Atividade	Horário	Observações
Horário em que ouviu a sirene	<i>10:00</i>	<i>Carro de Som</i>
Horário em que recebeu o alerta via aplicativo	<i>10:01</i>	
Horário em que identificou a primeira pessoa chegar ao Ponto de Encontro	<i>10:07</i>	
Horário em que identificou a última pessoa chegar ao ponto de encontro	<i>10:25</i>	

Pdunfio 06



Eletrobras

Comunidade: Itumbiara

Data: 12/04/24

Observador Responsável: Thaynara Chaves

Ponto de Encontro: PE-06

CONTROLE DO SIMULADO

Atividade	Horário	Observações
Horário em que ouviu a sirene	10:01	-
Horário em que recebeu o alerta via aplicativo	Não recebeu no local sem sinal	-
Horário em que identificou a primeira pessoa deixando o local	-	não identificamos pessoa
Horário em que identificou a última pessoa deixando o local	-	não identificamos pessoa



Eletrobras

Comunidade: *Itumbiara*

Data: *12/04/24*

Observador Responsável:

Ponto de Encontro: *PE-05*

V.05

sem Viana de fronteira

CONTROLE DO SIMULADO

Atividade	Horário	Observações
Horário em que ouviu a sirene	<i>10:00</i>	<i>alto e claro</i>
Horário em que recebeu o alerta via aplicativo	<i>10:01</i>	
Horário em que identificou a primeira pessoa deixando o local	<i>—</i>	<i>não foram identificados.</i>
Horário em que identificou a última pessoa deixando o local	<i>—</i>	<i>não foram identificados.</i>



Eletrobras

Data:

Localidade: *Sumbrinha*

Participante:

Ponto de Encontro: *PE-05*

QUESTIONÁRIO - SIMULADO EXTERNO

1. Recebeu algum tipo de alerta para realizar o deslocamento? ☒ Sirene () Aplicativo Alert () Não recebi
Ouviu claramente a mensagem da sirene? ☒ Sim () Não
2. Conseguiu identificar claramente a sinalização da "Rota de Fuga" para o "Ponto de Encontro"? ☒ Sim () Não
3. Sentiu dificuldade em seguir pela "Rota de Fuga"? () Sim ☒ Não
4. Você foi informado sobre a realização do simulado?
() Rádio () WhatsApp () Panfleto () Mensagem Aplicativo () Jornal/TV ☒ Outros

Não informado

João Paulo Alves Pereira



Eletrobras

Ponto de Encontro: PE - 05

Data: 11/05/2023
Localidade: Itumbiara
Participante:

QUESTIONÁRIO - SIMULADO EXTERNO

1. Recebeu algum tipo de alerta para realizar o deslocamento? ☒ Sirene () Aplicativo Alert () Não recebi Ouviu claramente a mensagem da sirene? ☒ Sim () Não
2. Conseguiu identificar claramente a sinalização da "Rota de Fuga" para o "Ponto de Encontro"? ☒ Sim () Não
3. Sentiu dificuldade em seguir pela "Rota de Fuga"? ☒ Sim () Não
4. Você foi informado sobre a realização do simulado?
() Rádio () WhatsApp () Panfleto () Mensagem Aplicativo () Jornal/TV ☒ Outros *Visita*

João Batista Duarte



Eletrobras

Ponto de Encontro: PE-05

Data: 20/05/2020

Localidade: Sumaré

Participante:

GUILHERME PEREIRA SOUTO

QUESTIONÁRIO - SIMULADO EXTERNO

1. Recebeu algum tipo de alerta para realizar o deslocamento? ☒ Sirene () Aplicativo Alert () Não recebeu mensagem claramente a sirene? ☒ Sim () Não
2. Conseguiu identificar claramente a sinalização da "Rota de Fuga" para o "Ponto de Encontro"? ☒ Sim () Não
3. Sentiu dificuldade em seguir pela "Rota de Fuga"? () Sim ☒ Não
4. Você foi informado sobre a realização do simulado?
☒ Rádio () WhatsApp ☒ Panfleto () Mensagem Aplicativo () Jornal/TV () Outros



Eletrobras

Ponto de Encontro: PE-05

Data:

Localidade: Itumbiara

Participante: ANA HELENA RAMOS DE ARAUJO

QUESTIONÁRIO - SIMULADO EXTERNO

1. Recebeu algum tipo de alerta para realizar o deslocamento? ☒ Sirene () Aplicativo Alert () Não recebeu mensagem da sirene? ☒ Sim () Não

SINAL DE INTERNET RUIM

2. Conseguiu identificar claramente a sinalização da "Rota de Fuga" para o "Ponto de Encontro"? ☒ Sim () Não

3. Sentiu dificuldade em seguir pela "Rota de Fuga"? () Sim ☒ Não

4. Você foi informado sobre a realização do simulado?

() Rádio () WhatsApp () Panfleto () Mensagem Aplicativo () Jornal/TV ☒ Outros

A EQUIPE FOI NO LOCAL DA RESIDÊNCIA



Eletrobras

Ponto de Encontro: **PE-05**

Data:

Localidade: **Stumbica**

Participante:

QUESTIONÁRIO - SIMULADO EXTERNO

1. Recebeu algum tipo de alerta para realizar o deslocamento? ☒ Sirene () Aplicativo Alert () Não recebi
Ouviu claramente a sirene? ☒ Sim () Não

2. Conseguiu identificar claramente a sinalização da "Rota de Fuga" para o "Ponto de Encontro"? ☒ Sim () Não

3. Sentiu dificuldade em seguir pela "Rota de Fuga"? () Sim ☒ Não

4. Você foi informado sobre a realização do simulado?
() Rádio () WhatsApp () Panfleto () Mensagem Aplicativo () Jornal/TV ☒ Outros

Não informado

Wallisson Roberto Ribeiro Silva



Eletrobras

Data:

Localidade: Itumbiara

Participante:

Lucimara Jose de Souza

Ponto de Encontro:

PE-05

QUESTIONÁRIO - SIMULADO EXTERNO

1. Recebeu algum tipo de alerta para realizar o deslocamento? (X) Sirene () Aplicativo Alert () Não recebi
Ouviu claramente a mensagem da sirene? () Sim (X) Não

bom

2. Conseguiu identificar claramente a sinalização da "Rota de Fuga" para o "Ponto de Encontro"? (X) Sim () Não

Uma única

3. Sentiu dificuldade em seguir pela "Rota de Fuga"? () Sim (X) Não

4. Você foi informado sobre a realização do simulado?

() Rádio

(X) WhatsApp

() Panfleto

(X) Mensagem Aplicativo

() Jornal/TV

() Outros

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHITB-RL-CIV-0004
TÍTULO:	RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA
SUBTÍTULO:	

APÊNDICE

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO SIMULADO DO PAE DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA



SEG-UHITB-RL-CIV-0004_0_Apêndice_D_f

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHITB-RL-CIV-0004
TÍTULO:	RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA
SUBTÍTULO:	

APÊNDICE D

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO SIMULADO DO PAE DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA

RELATÓRIO

Nº
PROJETO:

SEG-UHITB-RL-CIV-0004

TÍTULO:

RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA

SUBTÍTULO:



Foto 1 – Palestra para os estudantes da Escola Estadual Mário Sidney Franceschi em Araporã (MG).



Foto 2 – Palestra para os estudantes da Escola Estadual Mário Sidney Franceschi em Araporã (MG).

RELATÓRIO

Nº
PROJETO:

SEG-UHITB-RL-CIV-0004

TÍTULO:

RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA
UHE ITUMBIARA

SUBTÍTULO:



Foto 3 – Distribuição de panfleto informativo aos estudantes da Escola Estadual Mário Sidney em Araporã (MG).



Foto 4 – Distribuição de panfleto informativo aos estudantes da Escola Estadual Mário Sidney em Araporã (MG).

RELATÓRIO

Nº
PROJETO:

SEG-UHITB-RL-CIV-0004

TÍTULO:

RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA
UHE ITUMBIARA

SUBTÍTULO:



Foto 5 – Palestra para os estudantes da rede pública de Itumbiara (GO).



Foto 6 – Palestra para a Guarda Mirim de Araporã (MG) e Bombeiros Mirins de Itumbiara (GO).

RELATÓRIO

Nº
PROJETO:

SEG-UHITB-RL-CIV-0004

TÍTULO:

RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA

SUBTÍTULO:



Foto 7 – Palestra para a Guarda Mirim de Araporã (MG) e Bombeiros Mirins de Itumbiara (GO).



Foto 8 – Reunião de abertura do simulado e alinhamento junto as equipes internas e agentes externos.

RELATÓRIO

Nº
PROJETO:

SEG-UHITB-RL-CIV-0004

TÍTULO:

RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA

SUBTÍTULO:



Foto 9 – Reunião de abertura do simulado e alinhamento junto as equipes internas e agentes externos.



Foto 10 – Apresentação realizada pela REDEC de Minas Gerais.

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHITB-RL-CIV-0004
TÍTULO:	RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA		
SUBTÍTULO:			



Foto 11 – Posto de Comando instaurado para o simulado da UHE Itumbiara (GO).



Foto 12 – Posto de Comando instaurado para o simulado da UHE Itumbiara (GO).

RELATÓRIO

Nº
PROJETO:

SEG-UHITB-RL-CIV-0004

TÍTULO:

RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA

SUBTÍTULO:



Foto 13 – Coleta de identificação da equipe de organização do simulado.



Foto 14 – Registro da reunião de encerramento do simulado.

RELATÓRIO

Nº
PROJETO:

SEG-UHITB-RL-CIV-0004

TÍTULO:

RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA
UHE ITUMBIARA

SUBTÍTULO:



Foto 15 – Registro da reunião de encerramento do simulado.



Foto 16 – Registro no Ponto de Encontro PE-02 em Araporã (MG).

RELATÓRIO

Nº
PROJETO:

SEG-UHITB-RL-CIV-0004

TÍTULO:

RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA
UHE ITUMBIARA

SUBTÍTULO:



Foto 17 – Registro no Ponto de Encontro PE-02 em Araporã (MG).



Foto 18 – Registro no Ponto de Encontro PE-05 em Itumbiara (GO).

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHITB-RL-CIV-0004
TÍTULO:	RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA		
SUBTÍTULO:			



Foto 19 – Registro no Ponto de Encontro PE-05 em Itumbiara (GO).



Foto 20 – Registro no Ponto de Encontro PE-05 em Itumbiara (GO).

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHITB-RL-CIV-0004
TÍTULO:	RELATÓRIO REFERENTE AO SIMULADO DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BARRAGEM DA UHE ITUMBIARA		
SUBTÍTULO:			



Foto 21 – Registro da Placa do Ponto de Encontro do PE-02 em Araporã (MG).

[illegible]