

UHE Paranoá
Plano de Segurança de Barragem
Volume IV - Plano de Ação de Emergência
Seção VI – Implantação do PAE

Cliente/Produção



Atualização

Intertechne

REVISÃO

Revisão	Descrição	Empresa	Execução	Verificação	Aprovação	Data
0	Emissão	CEBG	CEBG	CEBG	CEBG	05/06/2019
1	Revisão	CEBG	CEBG	CEBG	CEBG	06/10/2020
2	Revisão	CEBG	CEBG	CEBG	CEBG	15/01/2021
3	Revisão	CEBG	CEBG	CEBG	CEBG	21/08/2023
4	Atendimento	INTERTECHNE	GDO	VYL	HAP	18/10/2024
4 ^a	Atendimento	INTERTECHNE	GDO	VYL	HAP	31/10/2024

UHE PARANOÁ

APRESENTAÇÃO

O presente documento é parte integrante do Plano de Ação de Emergência da UHE Paranoá (Volume VI do Plano de Segurança de Barragens), juntamente com os seguintes materiais.

Seção I	Informações Gerais do PAE e da Barragem	24BB-PN-0-GE-G00-00-G-00-RT-0410
Seção II	Deteção, Avaliação e Classificação das Situações de Emergência	24BB-PN-0-GE-G00-00-G-00-RT-0420
Seção III	Procedimentos de Notificação e Sistema de Alerta	24BB-PN-0-GE-G00-00-G-00-RT-0430
Seção IV	Responsabilidades Gerais no PAE	24BB-PN-0-GE-G00-00-G-00-RT-0440
Seção V	Síntese do Estudo de Inundação	24BB-PN-0-GE-G00-00-G-00-RT-0450
Seção VI	Implantação do PAE	24BB-PN-0-GE-G00-00-G-00-RT-0460

SUMÁRIO

1	INFORMAÇÕES GERAIS	9
2	PLANO DE TREINAMENTO INTERNO DO PAE.....	10
2.1	TESTE DOS SISTEMAS DE NOTIFICAÇÃO E ALERTA	10
2.2	EXERCÍCIO DE NÍVEL INTERNO.....	11
2.3	AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO DA POPULAÇÃO	12
3	VISITAS PARA CADASTRAMENTO DA POPULAÇÃO - 2019	13
3.1	CONTATO COM A POPULAÇÃO	16
4	VISITAS PARA CADASTRAMENTO DA POPULAÇÃO - 2024	17
4.1	CONTATO COM A POPULAÇÃO	20
5	SIMULADO DE EVACUAÇÃO - 2024.....	21
5.1	DIVULGAÇÃO DO SIMULADO DE EVACUAÇÃO UHE PARANOÁ.....	21
5.2	SIMULADO DE EVACUAÇÃO.....	22
5.3	ENCERRAMENTO DO SIMULADO DE EVACUAÇÃO	22
5.4	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23
6	TREINAMENTO DE FUNCIONÁRIOS	24
7	MELHORIA NO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO EM MASSA	24
8	INSTALAÇÃO DAS PLACAS DE SINALIZAÇÃO	25
8.1	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE PONTO DE ENCONTRO.....	25
8.2	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ÁREA DE RISCO.....	34
8.3	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ROTA DE FUGA.....	34
9	REUNIÃO COM A COMUNIDADE	37
10	PALESTRAS DE NIVELAMENTO	38
11	OBSERVAÇÕES.....	38
12	REFERÊNCIAS.....	39

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1 - Fluxograma Implantação do PAE.....	9
Figura 3.1 - Questionário da Barragem.	14
Figura 3.2 - Termo de Comparecimento na Barragem do Paranoá.	15
Figura 3.3 - Visitas à comunidade da ZAS - 2019.....	16
Figura 4.1 – Formulário de Coleta de Informações.....	18
Figura 4.2 - Termo de Cadastramento e Orientação.	19
Figura 4.3 - Visitas à comunidade da ZAS - 2024.....	20
Figura 6.1 - Fotos do treinamento com os colaboradores da CEB Geração	24
Figura 7.1 - Estação remota do Sistema de Notificação em Massa da UHEPA.....	25
Figura 8.1 - Ponto de Encontro nº 1 – (Distância da última casa até o Ponto de Encontro – 0,26km) 15°47'36,7"S 47°46'27,4"W	25
Figura 8.2 - Ponto de Encontro nº 2 – (Distância da última casa até o Ponto de Encontro – 2,3km) 15°47'19.4"S 47°46'11.8"W	26
Figura 8.3 – Ponto de Encontro nº 3 – Boqueirão (Distância da última casa até o Ponto de Encontro – 0,9km) 15°47'06.7"S 47°45'26.2"W	26
Figura 8.4 – Ponto de Encontro nº 4 – (Distância da última casa até o Ponto de Encontro – 3,2km) 15°46'56.5"S 47°45'30.2"W	26
Figura 8.5 - Ponto de Encontro nº 5 – (Distância da última casa até o Ponto de Encontro – 0,75km) 15°47'07.0"S 47°44'54.6"W	27
Figura 8.6 - Ponto de Encontro nº 6 – (Distância da última casa até o Ponto de Encontro – 2,5km) 15°49'05.9"S 47°43'24.4"W	27
Figura 8.7 - Ponto de Encontro nº 7 – (Distância da última casa até o Ponto de Encontro – 0,8km) 15°48'52.08"S 47°43'48.8"W	27
Figura 8.8 - Ponto de Encontro nº 8 – (Distância da última casa até o Ponto de Encontro – 2,7km) 15°48'57,5" S 47°45'12,8"W	28
Figura 8.9 - Ponto de Encontro nº 9 - (Distância da última casa até o Ponto de Encontro – 2,5km) 15°48'13.5"S 47°46'15.7"W	28
Figura 8.10 – Placas dos Pontos de Encontro Nº 01 (junho/2024) – -15° 47' 36,984" S e -47° 46' 25,962" O.....	29
Figura 8.11 – Placas dos Pontos de Encontro Nº 02 (junho/2024) – -15° 47' 14,982" S e -47° 45' 52,746" O.....	29
Figura 8.12 – Placas dos Pontos de Encontro Nº 03 (junho/2024) – -15° 47' 6,684" S e -47° 45' 26,562" O.....	30
Figura 8.13 – Placas dos Pontos de Encontro Nº 04 (junho/2024) – -15° 46' 56,196" S e -47° 45' 30,06" O.....	30
Figura 8.14 – Placas dos Pontos de Encontro Nº 05 (junho/2024) – -15° 47' 6,858" S e -47° 44' 55,236" O.....	31
Figura 8.15 – Placas dos Pontos de Encontro Nº 06 (junho/2024) – -15° 49' 4,909" S e 47° 43' 8,245" O.....	31
Figura 8.16 – Placas dos Pontos de Encontro Nº 07 (junho/2024) – -15° 48' 50,868" S e -47° 43' 16,152" O.....	32

UHE PARANOÁ

Figura 8.17 – Placas dos Pontos de Encontro Nº 08 (junho/2024) – -15° 48' 9,012" S e -47° 43' 49,752" O.....	32
Figura 8.18 – Placas dos Pontos de Encontro Nº 09 (junho/2024) – -15° 48' 10,002" S e -47° 44' 5,466" O.....	33
Figura 8.19 – Placas dos Pontos de Encontro Nº 10 (junho/2024) – -15° 48' 4,998" S e 47° 45' 11,274" O.....	33
Figura 8.20 – Placas dos Pontos de Encontro Nº 11 (junho/2024) – -15° 47' 57,69" S e -47° 45' 36,18" O.....	34
Figura 8.21 - Placas de " <i>Área de Risco</i> ".	34
Figura 8.22 - Placas de " <i>Rota de Fuga</i> ".	35
Figura 8.23 – Placas das Rotas de Fuga (junho/2024).....	36
Figura 9.1 - Reunião com a comunidade do Altiplano Leste.....	37
Figura 9.2 - Reunião com a comunidade do Boqueirão.....	37
Figura 10.1 - Palestras realizadas na Academia do Corpo de Bombeiros.	38

LISTA DE TABELAS

Tabela 5.1 - Planejamento executivo dos simulados de evacuação	22
--	----

GLOSSÁRIO¹

Bacia de Contribuição: Área da superfície que é drenada para um ponto específico, tal como um reservatório, também conhecida como bacia hidrográfica ou área da bacia hidrológica.

Barragem: Estrutura construída transversalmente a um rio ou talvegue com a finalidade de obter a elevação do seu nível d'água e/ou de criar um reservatório de acumulação de água seja de regulação das vazões do rio, seja de outro fluido.

Borda Livre: Distância vertical entre a maior cota da superfície da água junto à barragem e a cota mais baixa do topo de uma barragem ou outra estrutura de contenção.

Capacidade do Reservatório: Capacidade bruta total do reservatório em seu nível máximo de armazenamento.

Crista da Barragem: Cota da superfície superior da barragem, não se levando em conta qualquer abaulamento, meio-fio, parapeitos, defensas ou outras estruturas que não sejam parte da estrutura principal do barramento de água.

Crista do Vertedouro: Parte superior da seção vertente do vertedouro.

Emergência: Em termos de operação de barragens, qualquer condição que coloque em risco a integridade da barragem e de vidas ou propriedades a jusante, e requeira uma intervenção imediata.

Estruturas Associadas: Estruturas e equipamentos locais, que não façam parte da barragem propriamente dita. Incluem estruturas tais como torres de tomada d'água, a casa de força, túneis, canais, condutos forçados, descargas de fundo, bacias de amortecimento, poços, galerias, mecanismos de acionamento de comportas, etc.

Fundação: Maciço de rocha e/ou solo que forma a base de assentamento para uma barragem, dique e suas estruturas associadas.

Ombreira: Parte da encosta contra a qual a barragem é construída.

Pé da Barragem: Junção da face jusante (ou montante) da barragem, com a superfície de fundação.

Plano de Ação de Emergência (PAE): Documento que contém os procedimentos para atuação em situações de emergência, bem como os meios de comunicação e os mapas de inundação que mostrem os níveis d'água de montante e jusante e os tempos de chegada das ondas de cheia, que poderiam resultar da ruptura da barragem ou de suas estruturas associadas.

¹ Manual de Segurança e Inspeção de Barragens – Brasília: Ministério da Integração Nacional, 2002. 148p.

UHE PARANOÁ

Zona de Autossalvamento: Região, imediatamente a jusante da barragem, em que se considera não haver tempo suficiente para uma adequada intervenção dos serviços e agentes de proteção civil em caso de acidente. A Zona de Autossalvamento é definida pela maior das seguintes distâncias: 10 km ou a extensão que corresponda ao tempo de chegada da onda de inundação igual a trinta minutos.

UHE PARANOÁ

1 INFORMAÇÕES GERAIS

O PAE (Plano de Ação de Emergência) tem por finalidade estabelecer um conjunto de ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação de áreas onde possa acontecer acidentes, ações estas a serem tomadas pelo empreendedor e os órgãos de proteção e defesa civil, com a finalidade de minimizar o risco de perda de vidas humanas.

Dentro do PAE foram realizados estudos, com análise dos potenciais modos de ruptura da barragem, bem como, dos danos potenciais, com isso, delimitou-se a mancha de inundação que quantifica áreas possivelmente atingidas ao longo do vale a jusante.

Dessa forma, o presente Relatório apresenta dados e informações sobre as ações para implantação do PAE, conforme fluxograma apresentado abaixo.

Figura 1.1 - Fluxograma Implantação do PAE.



Fonte: CEB Geração

UHE PARANOÁ

2 PLANO DE TREINAMENTO INTERNO DO PAE

A avaliação da credibilidade dos planos de emergência, na ausência de situações reais de crise, é obtida mediante um sistema constituído por ordem crescente de complexidade:

- a) Teste dos Sistemas de Notificação e Alerta (e Revisão);
- b) Exercício de Nível Interno (*tabletop exercise*); e
- c) Exercício de Simulação Interno (*exercise – drill*).

Face à tipologia dos exercícios sugeridos, o Plano de Ação de Emergência (PAE) da Barragem Paranoá deve prever a seguinte periodicidade:

- a) Anual: Teste dos Sistemas de Notificação e Alerta (e Revisão);
- b) Bienal: Exercício de nível interno; e
- c) Conforme legislação específica²: Exercício de Simulação.

Os treinamentos internos deverão ser agendados e executados em periodicidade adequada, conforme disponibilidade da equipe de colaboradores da CEB Geração S.A, e o tempo de execução é indeterminado segundo rendimento da equipe. É indicado que os testes dos Sistemas de Notificação e Alerta e o Exercício de Nível Interno sejam executados na mesma batelada, sendo o Exercício de Simulação Interno executado com planejamento específico.

Os treinamentos internos são uma forma efetiva do proprietário garantir a adequabilidade da política da empresa sobre segurança de barragem, dentro dos limites da Lei 12.334/2010, alterada pela Lei 14.066/2020.

2.1 TESTE DOS SISTEMAS DE NOTIFICAÇÃO E ALERTA

O Teste dos Sistemas de Notificação e Alerta tem como intuito realizar a confirmação dos números telefônicos, verificar a operacionalidade dos meios de comunicação, bem como a funcionalidade do fluxograma de notificação.

Em suma, os principais objetivos destes testes são:

- Verificar e confirmar a validade dos números de telefone;
- Determinar a capacidade de estabelecer e manter a comunicação durante situação de emergência;
- Verificar a capacidade do Coordenador do PAE de mobilizar e ativar a equipe operacional e os meios de resposta à emergência; e
- Verificar a operacionalidade dos meios de alerta, bem como a capacidade de notificar rapidamente a população na Zona de Autossalvamento (ZAS).

² Os simulados, principalmente quando tratados em relação aos atingidos, devem ser executados conforme competências instituídas pela Lei 12.608/2012, alterada pela Lei 14.750/2023.

UHE PARANOÁ

O Teste dos Sistemas de Notificação e Alerta deve ser planejado e executado anualmente, contando com a participação dos colaboradores da CEB Geração S.A.

2.2 EXERCÍCIO DE NÍVEL INTERNO

O Exercício de Nível Interno tem como intuito a verificação do sistema de resposta da Barragem Paranoá, frente às situações anômalas, avaliando a eficácia dos procedimentos de resposta definidos no Plano de Ação de Emergência (PAE). Através do treinamento interno os colaboradores da CEB Geração S.A, atuantes no empreendimento, deverão assimilar e operacionalizar os procedimentos preconizados pelo PAE da Barragem Paranoá.

Estes exercícios devem ser realizados com periodicidade mínima de 1 (um) ano, contando com a participação dos colaboradores da CEB Geração S.A. Registros dos treinamentos devem ser mantidos, de forma a identificar pontos de melhoria.

Realizados no barramento da usina ou em espaço interno adequado para treinamento (*tabletop exercise*), estes exercícios permitem proporcionar a análise de uma situação de emergência num ambiente informal. Desta forma, o exercício tem início com a descrição do evento a ser simulado, prosseguindo pelo debate dos participantes, avaliando o PAE e os procedimentos de resposta adotados para a Barragem Paranoá. Esta metodologia possibilita uma maior interação entre os agentes tomadores de decisão do aproveitamento, as entidades fiscalizadoras e os agentes da defesa civil, otimizando suas respostas na ocorrência de uma eventual emergência.

Em suma, os principais objetivos destes exercícios são:

- Avaliar o nível de conhecimento da equipe operacional relativamente ao PAE;
- Determinar a eficácia dos procedimentos internos, bem como das medidas operativas e corretivas constantes no Plano de Ação de Emergência (PAE);
- Avaliar a adequação das instalações, equipamento e outros materiais para suportar o cenário de emergência em exercício;
- Determinar o nível de cooperação e coordenação, frente situações anômalas, entre os colaboradores da CEB Geração S.A, das Entidades Fiscalizadoras (ANEEL), e dos agentes da Defesa Civil. Deve ser feito contato prévio com as Entidades Fiscalizadoras, para que seja programada eventual participação e acompanhamento;
- Determinar a capacidade da UHE Paranoá em estabelecer e manter as comunicações durante a emergência.
- Verificar a eficácia do sistema de informação ao público e de disseminação de mensagens; e
- Verificar o fornecimento de informações oficiais e instruções à população da Zona de Autossalvamento (ZAS).

UHE PARANOÁ

2.3 AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

Sabendo que a informação representa uma das principais ações de mitigação de risco, devem ser previstas ações de sensibilização, educação e treinamento à população residente nas regiões identificadas como atingidas (24BB-PN-0-GE-G00-00-G-00-RT-0420). Conforme a Lei 12.334/2010, o coordenador do PAE deve atuar na disseminação das informações, conforme o fluxograma de notificação da Seção III (24BB-PN-0-GE-G00-00-G-00-RT-0430).

Fica sob competência dos Entes Federados, conforme Lei 12.608/2012, o planejamento e a execução de ações de simulados, evacuação e restabelecimento da normalidade em momentos de crise, envolvendo o risco ou ruptura real da Barragem Paranoá, entre outras providências conforme texto do documento da Seção IV (24BB-PN-0-GE-G00-00-G-00-RT-0440). Isto é válido, também, para a Zona de Autossalvamento (ZAS), onde o tempo de atuação do Sistema de Proteção e Defesa Civil é reduzido. Desta forma, a população residente deve ter pleno conhecimento das principais rotas de fuga e pontos de encontro aos quais deverão se dirigir em situações anômalas.

Na preparação das ações de sensibilização, educação e treinamento, deve-se atentar para o nível cultural e educacional dos indivíduos em risco, uma vez que estas características nortearão as ações adotadas. Por exemplo, em regiões onde o nível de escolaridade for muito baixo, aconselha-se investir em linguagem visual, audiovisual e no contato direto com a população, evitando o uso de comunicação escrita.

Sendo assim, compete à CEB Geração S.A. transmitir informações técnicas e operativas da Barragem Paranoá aos Entes Federados, para que estes planejem práticas educativas, com o objetivo de disseminar as informações constantes no Plano de Ação de Emergência (PAE) do aproveitamento às áreas potencialmente atingidas pela mancha de inundação induzida pela ruptura da barragem.

UHE PARANOÁ

3 VISITAS PARA CADASTRAMENTO DA POPULAÇÃO - 2019

As visitas para notificação e cadastramento da população foram realizadas entre os dias 14/02/2019 e 07/02/2019, de segunda a sexta entre 9:00 e 12:00, pelos agentes da Defesa Civil Tatiana Nunes Monteiro (Chefe do Núcleo de Apoio Operacional), Claudia Vilaça Sarmiento de Almeida (Chefe de Núcleo de Apoio Operacional), Pedro Henrique Felix Bilio (Assessor), Sheyla Conceição Ribeiro Oliveira (Chefe de núcleo de monitoramento de riscos climáticos e epidemiológicos), Francisco Barros Cabral (Gerente de Reconstrução e Reabilitação), e a Consultora em Gestão de Apoio Técnico da CEB Geração, Priscilla Cardoso Villela.

Foram realizadas visitas em 82 propriedades, das 103 benfeitorias apontadas no PAE, no qual foi realizado um Questionário (Figura 3.1) e entregue aos moradores um Termo de Comparecimento (Figura 3.2), para averiguar a situação da área da benfeitoria e a quantidade de pessoas na região. Conforme documento 312-PCHPA-CPJ-PAE-006_REV00, que apresenta o Cadastro da População à Jusante da Barragem Paranoá.

A Defesa Civil, em apoio as ações preventivas de segurança da CEB Geração, conforme determinado na Lei 12.608/2012 e utilizando como referência o PAE elaborado pela CEB Geração, realizou o levantamento da população residente e das benfeitorias existentes na Zona de Auto Salvamento.

Foi entregue a população um termo que alerta quanto ao risco latente da ocupação na região da Zona de Auto Salvamento. O termo também informa aos moradores da região que, sobre reuniões comunitárias para apresentação e esclarecimento de dúvidas sobre o Plano de Ação de Emergência da Barragem do Paranoá. Além disso, foi comunicada a previsão de simulados e orientação à população sobre as diversas rotas de fugas e possíveis pontos de encontros em caso de um desastre.

O questionário realizado, teve o intuito de fazer o levantamento da quantidade de moradores em cada ocupação, tipo de transporte usado por eles e se existem pessoas deficientes ou com dificuldade de locomoção, para que com isso, seja possível elaborar um plano adequado de salvamento à comunidade. Dentro do mesmo, é questionado à população se já houve algum treinamento sobre uma possível ruptura da barragem e sobre a sonoridade da sirene, podendo assim averiguar o funcionamento do sistema de sirene já existente.

Figura 3.1 - Questionário da Barragem.

 <p>GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL Secretaria de Segurança Pública Subsecretaria do Sistema de Defesa Civil</p> 	
Nº TERMO COMPARECIMENTO	
NOME DO RESPONSÁVEL	
TELEFONE/WHATSAPP	
ENDEREÇO	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
TIPO	() RESIDENCIAL () COMERCIAL () OUTROS _____
QUANTIDADE DE MORADORES	<input type="checkbox"/> CRIANÇAS (0 A 15 ANOS) <input type="checkbox"/> JOVEM (15 A 29 ANOS) <input type="checkbox"/> ADULTO (30 A 59 ANOS) <input type="checkbox"/> IDOSO (APARTIR DE 60 ANOS)
DEFICIENTE FÍSICO	
MEIO DE TRANSPORTE CARACTERÍSTICA DA VIA	
DIFICULDADE DE LOCOMOÇÃO	
PADRÃO CONSTRUTIVO DO IMÓVEL	
JÁ PARTICIPOU DE TREINAMENTO? OUVE A SIRENE?	() SIM () NÃO () SIM () NÃO
OBS:	

Subsecretaria de Proteção e Defesa Civil
SIA, Trecho 6, Lotes 25\35 Ed. Excellence Business Center 71.205-000- Brasília/DF
Fone: (61) 3362-1909 / 3362-1934

Fonte: Defesa Civil

UHE PARANOÁ

Figura 3.2 - Termo de Comparecimento na Barragem do Paranoá.



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA PÚBLICA
SUBSECRETARIA DO SISTEMA DE DEFESA CIVIL DO DF**

TERMO DE COMPARECIMENTO N.º _____/2019

A Secretaria de Estado da Segurança Pública, por meio da Subsecretaria do Sistema de Defesa Civil do Distrito Federal – SUDEC, órgão competente para execução das atividades de Defesa Civil, conforme instituído na Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC pela Lei 12.608, de 10 de abril de 2012, combinada com o artigo 26, inciso IX, do Decreto n.º 36.236, de 1º de janeiro de 2015, combinado com o Decreto n.º 38.046, de 08 de março de 2017, nos termos da lei 2.105, de 08 de outubro de 1998, da Lei 5.280, de 26 de dezembro de 2013 e da Lei 5.281, de 24 de dezembro de 2013, combinado com os decretos: Decreto 19.915, de 17 de dezembro de 1998, Decreto 35.309, de 09 de abril de 2014, Decreto 34.513, de 11 de julho de 2013, Decreto 35.816, de 09 de abril de 2014, Decreto 38.528, de 03 de outubro de 2017 e demais atos normativos, resolve:

CERTIFICAR O COMPARECIMENTO dos agentes da Defesa Civil abaixo nominados no(a) _____
_____-DF, haja vista a necessidade de realização de mapeamento de área de risco e repasse de informações à população, que foi realizada com início ____:____h e final ____:____h do dia ____ / ____ / ____ GPS: S _____ e W _____.

Legislação e documentos diversos:
De acordo com a Lei 12.608, de 10 de abril de 2012, que instituiu a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, a Subsecretaria do Sistema de Defesa Civil do DF, em apoio às ações preventivas e de segurança da CEB, realizará o mapeamento de área de risco específico contemplando informações sobre as famílias e as edificações que se encontram na área de inundação em caso de rompimento da Barragem do Paranoá.
Informações gerais sobre segurança da Barragem, incluindo Plano de Ação de Emergência produzido pela CEB, estão contidas no processo SEI 00053-00037639/2018-17.
Lei 12.334, de 20 de setembro de 2010, estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens.

PATOLOGIA(S) OBSERVADA(S)

CONSTRUÇÃO CIVIL		
TRINCAS	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PRECÁRIAS	INFILTRAÇÕES AVANÇADAS
DESTACAMENTO DE REVESTIMENTOS	INSALUBRIDADE	ACIDENTE COM VÍTIMA
FALTA DE DOCUMENTAÇÃO	<input checked="" type="checkbox"/> OUTROS (preencher campo de observação)	

OBSERVAÇÃO

A Defesa Civil **ALERTA**:
Esta ocupação construtiva está dentro da mancha de inundação conforme apontamento realizado pela CEB.
Esta edificação está construída em local considerado de risco latente.
A população que mora ou frequenta as áreas de inundação, em caso de rompimento da Barragem do Paranoá, deverá estar ciente das ações e dos procedimentos de segurança apresentados pela CEB, empresa responsável pela fiscalização e manutenção da segurança da barragem.
É importante conhecer os alertas emitidos por toques de sirene, os dias e horários para teste, e deslocar-se para o Ponto de Encontro, caso seja necessário.
Em breve, os moradores serão convocados para uma reunião comunitária em data, horário e local a serem marcados, após o trabalho de informação, levantamento de possíveis danos, teste de sirene e etc., para esclarecimento do Plano de Emergência, simulados, sons de sirene e orientações diversas para rotas de fuga, Pontos de Encontro e outras informações.
Telefones de emergência: Corpo de Bombeiros: 193; Defesa Civil: 199 ou (61) 99427-5076 (plantão).
Telefone CEB: 116.

O CASO EM APREÇO REQUER MANUTENÇÃO ROTINEIRA DA EDIFICAÇÃO, NÃO SENDO POSSÍVEL OBSERVAR QUALQUER INDICAÇÃO DE DANOS ESTRUTURAIS ATÉ O PRESENTE MOMENTO.

Nome: _____
CPF n.º: _____
Telefones _____ / _____ Assinatura _____

AGENTES DE SERVIÇO

Vistoriador Matrícula _____ Nome: _____ Assinatura _____	Vistoriador Matrícula _____ Nome: _____ Assinatura _____
--	--

UHE PARANOÁ

3.1 CONTATO COM A POPULAÇÃO

Foi esclarecido à população que a situação da Barragem do Paranoá apresenta um diagnóstico do nível de segurança classificado como “NORMAL”, ou seja, que não existem problemas que comprometam a segurança da barragem, devendo ser conservada e monitorada ao longo do tempo.

Informou-se também, que atualmente as sirenes são acionadas na abertura de comportas ou com a entrada de unidades geradoras, para que a população fique atenta à variação do nível do rio Paranoá, pois ocorrerá um aumento no seu volume. E em caso de risco de rompimento, a população será avisada, para evacuação imediata e as sirenes serão tocadas. Deixando claro que as sirenes tocarão nas situações de emergência.

Figura 3.3 - Visitas à comunidade da ZAS - 2019



UHE PARANOÁ



4 VISITAS PARA CADASTRAMENTO DA POPULAÇÃO - 2024

As visitas para notificação e cadastramento da população foram realizadas entre os dias 03/04/2024 e 21/04/2024, em ação conjunta da CEB Geração e Defesa Civil.

Nesta etapa foram coletadas informações socioculturais, econômicos e biofísicos da população, como idosos, crianças, pessoas com deficiência (PcD), pessoas sem escolaridade e/ou acesso a meios de comunicação, entre outros, a fim de identificar as vulnerabilidades sociais.

Para a coleta das informações, o cadastramento teve como controle formulários padrão da Defesa Civil (Figura 4.1 e Figura 4.2).

Figura 4.1 – Formulário de Coleta de Informações.



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA PÚBLICA
SUBSECRETARIA DO SISTEMA DE DEFESA CIVIL DO DISTRITO FEDERAL
FORMULÁRIO DE COLETA DE INFORMAÇÕES_ BARRAGEM PARANOÁ - 2024



Nº DO TERMO DE CADASTRAMENTO E ORIENTAÇÃO	
NOME DO RESPONSÁVEL	
TELEFONE/WHATSAPP	
ENDEREÇO	
TIPO DE EDIFICAÇÃO	() Residencial () Comercial () Outros
QUANTIDADE DE MORADORES	() Crianças de 0 a 15 anos () Jovem de 15 a 29 anos () Adulto de 30 a 59 anos () Idoso a partir de 60 anos
DEFICIENTE FÍSICO	
MEIO DE TRANSPORTE	
CARACTERÍSTICA DA VIA	
DIFICULDADE DE LOCOMOÇÃO	
JÁ PARTICIPOU DE SIMULADO?	() Sim () Não
A SIRENE É AUDÍVEL?	() Sim () Não

Assinatura do Agente de Defesa Civil
Matricula:

Assinatura do Agente de Defesa Civil
Matricula:

Fonte: Defesa Civil

Figura 4.2 - Termo de Cadastramento e Orientação.

	<p>GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA PÚBLICA SUBSECRETARIA DO SISTEMA DE DEFESA CIVIL DO DISTRITO FEDERAL TERMO DE CADASTRAMENTO E ORIENTAÇÃO N.º _____/2024</p>	
<p>A Secretaria de Estado da Segurança Pública, por meio da Subsecretaria do Sistema de Defesa Civil do Distrito Federal – SUDEC, órgão competente para execução das atividades de Defesa Civil, conforme instituído na Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC pela Lei 12.608, de 10 de abril de 2012, combinada com o artigo 26, inciso IX, do Decreto n.º 36.236, de 1º de janeiro de 2015, combinado com o Decreto n.º 38.046, de 08 de março de 2017, nos termos da lei 2.105, de 08 de outubro de 1998, da Lei 5.280, de 26 de dezembro de 2013 e da Lei 5.281, de 24 de dezembro de 2013, combinado com os decretos: Decreto 19.915, de 17 de dezembro de 1998, Decreto 35.309, de 09 de abril de 2014, Decreto 34.513, de 11 de julho de 2013, Decreto 35.816, de 09 de abril de 2014, Decreto 38.528, de 03 de outubro de 2017 e demais atos normativos, resolve:</p> <p>Certificar o comparecimento dos agentes da Subsecretaria do sistema de Proteção e Defesa Civil do Distrito Federal - SUDEC, no endereço _____, no dia _____ de abril de 2024, tendo em vista a necessidade de cadastro e orientação da população local, considerando as orientações descritas no campo "INFORMAÇÕES" deste termo.</p>		
<p>LEGISLAÇÃO PERTINENTE:</p>		
<p>De acordo com a Lei 12.608, de 10 de abril de 2012, que instituiu a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, a Subsecretaria do Sistema de Defesa Civil do DF, em apoio às ações preventivas e de segurança da CEB, realizará o mapeamento de área de risco específico, contemplando informações sobre as famílias e as edificações que se encontram na área de inundação em caso de rompimento da Barragem do Paranoá.</p> <p>Lei 12.334, de 20 de setembro de 2010, estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens.</p> <p>Informações gerais sobre segurança da Barragem, incluindo Plano de Ação de Emergência produzido pela CEB, estão contidas no processo SEI nº. 00050-00005246/2024-77.</p>		
<p>INFORMAÇÕES:</p>		
<p>A Defesa Civil do Distrito Federal, apresenta a Vossa Senhoria as informações abaixo especificadas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Esta ocupação construída está dentro da marcha de inundação conforme apontamento realizado pela CEB; 2 - Esta edificação está construída em local considerado de risco latente. 3 - A população que mora ou frequenta as áreas de inundação, em caso de rompimento da Barragem do Paranoá, deverá estar ciente das ações e dos procedimentos de segurança apresentados pela CEB, empresa responsável pela fiscalização e manutenção da segurança da barragem; 4 - É importante conhecer os alertas emitidos por toques de sirene, os dias e horários para teste, e desbrincar-se para a Zona de Autossalvamento (ZAS), caso seja necessário; e, 5 - Em breve, a comunidade local será informada sobre a data e horário do simulado de evacuação para as zonas de autossalvamento (ZAS), o qual será ministrado pela Defesa Civil do Distrito Federal. <p>Telefones de emergência: CEB: (61) 2109-2929, 2109-2927; Corpo de Bombeiros: 193; Defesa Civil: 199; Plantão da Defesa Civil: (61) 99427-5076.</p>		
<p>RESIDENTE/FUNCIÓNÁRIO:</p>		
<p>Nome:</p>		
<p>CPF nº:</p>		
<p>Telefones:</p>		
<p>Brasília-DF, _____ de abril de 2024.</p>		
<p>_____</p> <p>Assinatura do Residente/Funcciónário</p>		
<p>AGENTES DE DEFESA CIVIL:</p>		
<p>Nome:</p>	<p>Nome:</p>	
<p>_____</p> <p>Assinatura do Agente de Defesa Civil Matrícula:</p>	<p>_____</p> <p>Assinatura do Agente de Defesa Civil Matrícula:</p>	

Fonte: Defesa Civil.

UHE PARANOÁ

4.1 CONTATO COM A POPULAÇÃO

Durante a realização “in-loco” desse levantamento social, a população foi comunicada sobre a realização do Simulado de Evacuação, com entrega de “folder” contendo mapa de rotas de fugas, pontos de encontro e localização das torres de alerta. Neste momento os agentes de campo explicaram sobre a importância da participação da população na atividade, reforçando a convocação, instruindo cada morador a se deslocar ao ponto de encontro mais próximo de suas moradias após ouvirem as sirenes. Foram distribuídos panfletos informativos sobre o Simulado e a localização dos Pontos de Encontro.

Informações mais detalhadas, sobre o levantamento cadastral e sobre o simulado de evacuação, podem ser acessadas no documento: Relatório do Simulado de Evacuação – Barragem Paranoá/DF – Junho/2024, de 03/07/2024.

Figura 4.3 - Visitas à comunidade da ZAS - 2024



UHE PARANOÁ



5 SIMULADO DE EVACUAÇÃO - 2024

O simulado de evacuação da ZAS foi realizado em conjunto entre CEB Geração, Defesa Civil, Corpo de Bombeiros e Polícia Civil do Distrito Federal, representados por:

- Samuel Aldo de Mesquita, Engenheiro Civil, CEB Geração;
- João Batista Costa Cruz, Engenheiro Eletricista, CEB Geração;
- Eduardo Cavalcante, Diretor de Edificações, CEB Geração;
- Pedro Cardoso de Santana Filho, Diretor Geral, CEB Geração;
- Saulo Ranieri de Miranda Cunha, Tenente, Corpo de Bombeiros;
- José Genilson dos Santos, Coronel, Defesa Civil;

Além de toda equipe da Defesa Civil e Corpo de Bombeiros, orientando e atentos a qualquer intercorrência durante todo simulado de evacuação.

5.1 DIVULGAÇÃO DO SIMULADO DE EVACUAÇÃO UHE PARANOÁ

Durante todos os dias do mês de junho foi alertado a população sobre o simulado de evacuação das pessoas que moram dentro da ZAS, e que tal simulado ocorreria no dia 29 de junho.

Foram distribuídos panfletos, mensagens via “Whatsapp” contendo todas as rotas de fuga e pontos de encontro, além das diretrizes a serem seguidas. A população foi alertada com os agentes indo de casa em casa e posteriormente avisos utilizando carro de som com a seguinte mensagem **“Atenção, no dia 29 de junho, sábado, haverá um simulado de evacuação. Ressaltamos a toda população que não há motivo algum para pânico e que todos possam se dirigir até o ponto de encontro da sua região quando ouvir o alarme sonoro”**.

UHE PARANOÁ

5.2 SIMULADO DE EVACUAÇÃO

O simulado de evacuação ocorreu no dia 29 de junho de 2024 como previsto e programado. Foram selecionadas 3 rotas de fuga com maior densidade populacional, sendo os pontos de encontro 3, 5 (Comunidade Boqueirão) e 11 (Comunidade Altiplano Leste). De acordo com quadro abaixo, ficaram assim divididos:

Tabela 5.1 - Planejamento executivo dos simulados de evacuação

PLANEJAMENTO EXECUTIVO			
DATA	PERÍODO	HORÁRIO	PONTO DE ENCONTRO
29/06/2024	Matutino	09:00 hrs	3
29/06/2024	Matutino	09:00 hrs	5
29/06/2024	Matutino	09:00 hrs	11

Fonte: Relatório do Simulado de Evacuação – Barragem Paranoá/DF – Junho/2024

As equipes foram deslocadas até os pontos de encontro para o início do simulado de evacuação com antecedência de 30 minutos, onde foi aguardada toda população ribeirinha.

Foi definido preliminarmente estratégias para o simulado, e acordado da seguinte maneira:

- Torres 2, 3 e 4 foram acionadas durante 1 hora, com a seguinte mensagem sonora **“Atenção, atenção, este é somente um simulado de situação emergencial na barragem. Pedimos que paralisem suas atividades com segurança e dirijam-se para os pontos de encontro com tranquilidade.”**;
- Após esse período, os alto-falantes por 15 minutos emitiram a seguinte mensagem sonora **“Atenção, atenção! A situação de emergência está encerrada, permaneçam no ponto de encontro e aguarde as orientações da Defesa Civil.”**.

5.3 ENCERRAMENTO DO SIMULADO DE EVACUAÇÃO

Após o acionamento das sirenes e o deslocamento dos moradores das regiões até os Pontos de Encontro, eles foram recebidos nos locais de encerramento onde havia água mineral e foi realizado uma pequena reunião, relatando os moradores da importância de sua participação na atividade e conhecimento dos procedimentos emergenciais previstos no Plano de Ação de Emergência da UHE Paranoá.

A Defesa Civil e o Corpo de Bombeiros, presentes também, agradeceram a participação da população na atividade, ressaltando a comunidade sua função em um hipotético evento de colapso.

Por fim, foi enfatizada a importância da gestão de segurança presente no empreendimento e do bom estado de conservação das estruturas da usina e da barragem.

UHE PARANOÁ

5.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O simulado de evacuação da ZAS da UHE Paranoá foi realizado com os moradores residentes na Zona de Autossalvamento na abrangência da região ribeirinha a jusante da barragem, com a finalidade de preparar todas as pessoas residentes nessa localidade para um hipotético caso emergencial. O relatório elaborado pela equipe técnica da CEB Geração tem como diretriz, orientar e deixar toda essa população ciente para deslocamento de suas moradias seguindo as placas direcionais até os pontos de encontro definido.

O simulado apresentou resultados satisfatórios e com colaboração dos Órgãos de Proteção, com acionamentos de emergência e deslocamento até as áreas atingidas, o PAE traz uma série de ações a serem implementadas antes da barragem atingir o Nível de Emergência, como mostra o Plano de Operação, onde serão enviadas notificações aos órgãos de proteção e defesa civil para que fiquem em estado de prontidão, e posteriormente, acionamento das torres de notificação em massa para que alertem a população sobre a possibilidade de evacuação.

No estudo de ruptura extrema elaborado pela Intertechne existe uma análise mais aprofundada, onde é calculado o tempo de chegada da onda em cada área da ZAS, devidos em seções de 1 a 7/8, que permite avaliar com mais assertividade o tempo de deslocamento da população.

A adesão dos moradores da região onde houve o exercício de simulação demonstrou uma atmosfera solícita e positiva perante a atividade. As dúvidas que surgiram foram sanadas durante e após o encerramento do simulado.

Vale salientar a grande importância e como foi tratado o simulado de evacuação junto a Defesa Civil, Corpo de Bombeiros e Polícia Civil, com muito empenho, dedicação, conhecimento técnico e profissionalismo.

O vínculo gerado durante todo processo entre CEB Geração, população ribeirinha, defesa civil e corpo de bombeiros, colabora com a aprimoramento de processos e facilita tratativas em prol da segurança e da vida. Esta interação e alinhamento são uma etapa fundamental para o processo de consolidação da cultura de segurança de barragens. Eventos dessa natureza reforçam quais procedimentos devem ser postos em prática em possíveis situações emergenciais por toda comunidade residente na ZAS, bem como preparam os agentes para atuarem em cenários de risco.

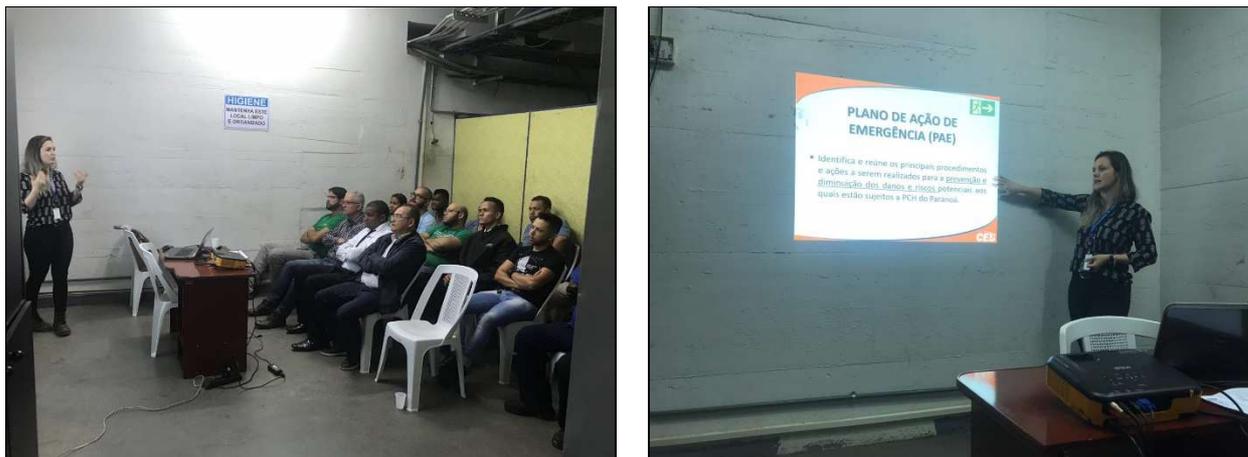
Informações mais detalhadas, sobre o levantamento cadastral e sobre o simulado de evacuação, podem ser acessadas no documento: Relatório do Simulado de Evacuação – Barragem Paranoá/DF – Junho/2024, de 03/07/2024.

UHE PARANOÁ

6 TREINAMENTO DE FUNCIONÁRIOS

Nos dias 04 e 16/04/2019 foram realizados treinamentos com a equipe de colaboradores da Barragem Paranoá, para tratar sobre o PAE, explicando a necessidade deste plano, apresentando como devem ser feitas as vistorias no barramento, inclusive os tipos e graus de patologias em barragens, informando as ações de implantação para o PAE e determinando as rotas de fuga da Hidrelétrica Paranoá – UHEPA, conforme ilustra Figura 6.1.

Figura 6.1 - Fotos do treinamento com os colaboradores da CEB Geração



7 MELHORIA NO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO EM MASSA

Parte da implantação do Plano de Ação de Emergência da Barragem Paranoá foi a instalação do Sistema de Notificação em Massa da UHEPA, que proporciona a comunicação entre os agentes responsáveis pela operação e segurança do barramento e a população em risco na Zona de Autossalvamento (ZAS).

O Sistema de Notificação em Massa é composto por 11 estações remotas (sirenes) (ver Figura abaixo), cobrindo toda a ZAS, pelas quais são possíveis transmitir mensagens de voz e sons de alertas como comunicação local da UHEPA.

UHE PARANOÁ

Figura 7.1 - Estação remota do Sistema de Notificação em Massa da UHEPA.



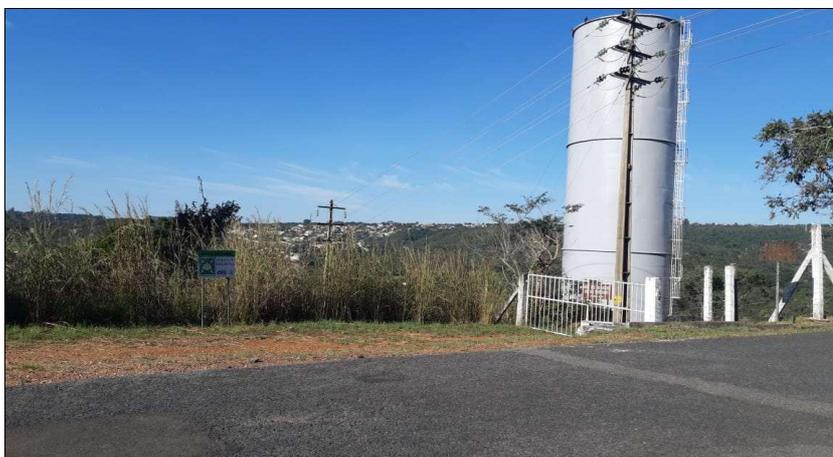
No dia 22/06/2020 foram realizados o teste e a aprovação do Sistema de Notificação em Massa da UHEPA, e com isso finalizado o processo de implantação do Sistema de comunicação em questão.

8 INSTALAÇÃO DAS PLACAS DE SINALIZAÇÃO

8.1 PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE PONTO DE ENCONTRO

No dia 16/05/2019 foram instaladas, pela CEB Geração, 9 (nove) placas de sinalização dos “Pontos de Encontro” nos locais determinados pela Defesa Civil do Distrito Federal. Abaixo seguem algumas fotos dos Pontos de Encontro.

Figura 8.1 - Ponto de Encontro nº 1 – (Distância da última casa até o Ponto de Encontro – 0,26km) 15°47’36,7” S 47°46’27,4” W



UHE PARANOÁ

Figura 8.2 - Ponto de Encontro nº 2 – (Distância da última casa até o Ponto de Encontro – 2,3km) 15°47'19.4" S 47°46'11.8" W



Figura 8.3 – Ponto de Encontro nº 3 – Boqueirão (Distância da última casa até o Ponto de Encontro – 0,9km) 15°47'06.7" S 47°45'26.2" W

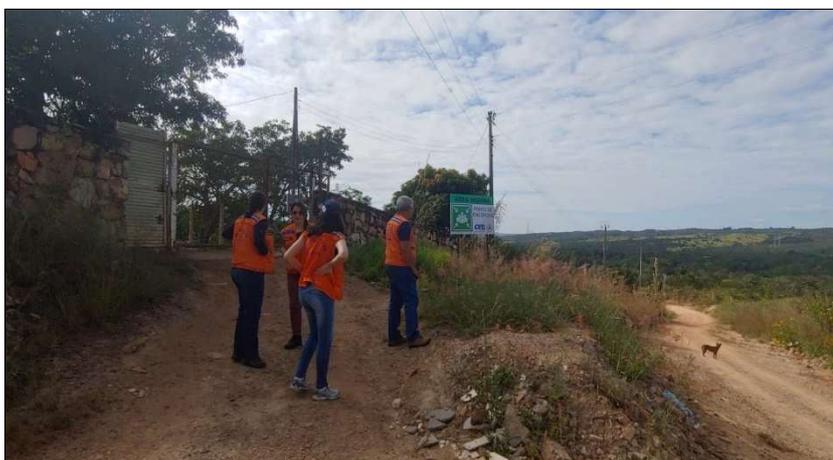


Figura 8.4 – Ponto de Encontro nº 4 – (Distância da última casa até o Ponto de Encontro – 3,2km) 15°46'56.5" S 47°45'30.2" W



UHE PARANOÁ

Figura 8.5 - Ponto de Encontro nº 5 – (Distância da última casa até o Ponto de Encontro – 0,75km) 15°47'07.0" S
47°44'54.6" W



Figura 8.6 - Ponto de Encontro nº 6 – (Distância da última casa até o Ponto de Encontro – 2,5km) 15°49'05.9" S
47°43'24.4" W



Figura 8.7 - Ponto de Encontro nº 7 – (Distância da última casa até o Ponto de Encontro – 0,8km) 15°48'52.08" S
47°43'48.8" W



UHE PARANOÁ

Figura 8.8 - Ponto de Encontro nº 8 – (Distância da última casa até o Ponto de Encontro – 2,7km) 15°48'57,5" S 47°45'12,8" W



Figura 8.9 - Ponto de Encontro nº 9 - (Distância da última casa até o Ponto de Encontro – 2,5km) 15°48'13.5" S 47°46'15.7" W



Já no mês de junho/2024 foi realizado o simulado de evacuação, oportunidade essa em que foram retiradas fotos das novas placas de sinalização, das rotas de fuga de 1ª a 11ª, conforme evidenciam as fotos da Figura 8.10 a Figura 8.20.

UHE PARANOÁ

Figura 8.10 – Placas dos Pontos de Encontro Nº 01 (junho/2024) – -15° 47' 36,984" S e -47° 46' 25,962" O



Figura 8.11 – Placas dos Pontos de Encontro Nº 02 (junho/2024) – -15° 47' 14,982" S e -47° 45' 52,746" O



UHE PARANOÁ

Figura 8.12 – Placas dos Pontos de Encontro Nº 03 (junho/2024) – -15° 47' 6,684" S e -47° 45' 26,562" O



Figura 8.13 – Placas dos Pontos de Encontro Nº 04 (junho/2024) – -15° 46' 56,196" S e -47° 45' 30,06" O



UHE PARANOÁ

Figura 8.14 – Placas dos Pontos de Encontro Nº 05 (junho/2024) – -15° 47' 6,858" S e -47° 44' 55,236" O



Figura 8.15 – Placas dos Pontos de Encontro Nº 06 (junho/2024) – -15° 49' 4,909" S e 47° 43' 8,245" O



UHE PARANOÁ

Figura 8.16 – Placas dos Pontos de Encontro Nº 07 (junho/2024) – $-15^{\circ} 48' 50,868''$ S e $-47^{\circ} 43' 16,152''$ O



Figura 8.17 – Placas dos Pontos de Encontro Nº 08 (junho/2024) – $-15^{\circ} 48' 9,012''$ S e $-47^{\circ} 43' 49,752''$ O



UHE PARANOÁ

Figura 8.18 – Placas dos Pontos de Encontro Nº 09 (junho/2024) – $-15^{\circ} 48' 10,002''$ S e $-47^{\circ} 44' 5,466''$ O



Figura 8.19 – Placas dos Pontos de Encontro Nº 10 (junho/2024) – $-15^{\circ} 48' 4,998''$ S e $47^{\circ} 45' 11,274''$ O



UHE PARANOÁ

Figura 8.20 – Placas dos Pontos de Encontro Nº 11 (junho/2024) – -15° 47' 57,69" S e -47° 45' 36,18" O



8.2 PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ÁREA DE RISCO

No dia 22/05/2019 foram instaladas, pela CEB Geração, 7 (sete) placas de sinalização referentes a “Área de risco”. Abaixo são apresentadas fotos da instalação destas placas.

Figura 8.21 - Placas de "Área de Risco".



8.3 PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ROTA DE FUGA

Nos dias 28, 30 e 31/05/2019, foram instaladas, pela CEB Geração, 30 (trinta) placas de sinalização, referentes a “Rota de Fuga”, em locais determinados pela Defesa Civil do Distrito Federal. Abaixo estão dispostas algumas fotos da instalação destas placas.

UHE PARANOÁ

Figura 8.22 - Placas de "Rota de Fuga".



Já no mês de junho/2024 foi realizado o simulado de evacuação, oportunidade essa em que foram retiradas fotos das novas placas de sinalização, conforme evidenciam as fotos na Figura 8.10.

UHE PARANOÁ

Figura 8.23 – Placas das Rotas de Fuga (junho/2024)



UHE PARANOÁ

9 REUNIÃO COM A COMUNIDADE

No dia 02/06/2019 foram realizadas duas reuniões com as comunidades das ZAS, uma com os moradores do Núcleo Rural Biqueirão e outra no Núcleo Rural Altiplano Leste. Estas reuniões tiveram como objetivo falar sobre a Barragem do Paranoá, e apresentar e discutir com a comunidade local o Plano de Ação de Emergência.

Diante do contexto, após a finalização da modernização do sistema de comunicação em massa, com a instalação de novas sirenes, será marcado um simulado com a população local para treinamento dos procedimentos em caso de situação de emergência. Além disso, foram esclarecidas dúvidas pertinentes ao tema e comunicado à população que a CEB-Geração S/A irá produzir e distribuir um material à população residente na Zona de Auto Salvamento, contendo as informações essenciais dos procedimentos em caso de emergência.

Além da comunidade, estiveram presentes representantes do Sistema de Defesa Civil do Distrito Federal, a equipe técnica da CEB Geração e a Administração do Paranoá. Conforme ilustrado nas fotos abaixo.

Figura 9.1 - Reunião com a comunidade do Altiplano Leste.



Figura 9.2 - Reunião com a comunidade do Boqueirão.



UHE PARANOÁ

10 PALESTRAS DE NIVELAMENTO

Na data de 04/05, 20/06, 30/06 e 17/08 de 2023 foram realizadas palestras na Defesa Civil e Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, para contextualização e nivelamento de informações com o intuito de seguir com os procedimentos e ações para implantação do Plano de Ação de Emergência, sendo o foco no momento, a realização dos exercícios e simulados para situações de emergência na Barragem Paranoá (processo SEI nº 00311-00000028/2023-47). Abaixo, seguem fotografias do evento.

Figura 10.1 - Palestras realizadas na Academia do Corpo de Bombeiros.



11 OBSERVAÇÕES

Devido a pandemia do vírus COVID19, no período de 2020 a 2022, as execuções de trabalhos que ocasionavam aglomerações foram suspensas.

UHE PARANOÁ

12 REFERÊNCIAS

ANA - AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. Modelo de Plano de Ação de Emergência. Audiência Pública para coletar contribuições e subsídios para a Regulamentação do Plano de Ação de Emergência, conforme art. 8º da Lei nº 12.334 de 20 de setembro de 2010 que trata da Política Nacional de Segurança de Barragens - PNSB. 15 de março de 2013. Brasília: ANA.

ANA - AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. Manual do Empreendedor – Volume V. Guia de Orientação e Formulários dos Planos de Ação de Emergência – PAE. Brasília: ANA, 2015. 169p.

ANEEL - AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. Sistema de Informações Georreferenciadas do Setor Elétrico. Disponível em: <<http://sigel.aneel.gov.br/sigel.html>>. Acesso em 07NOV2016.

ANEEL – AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. Resolução Normativa ANEEL nº 1.064, de 2 de maio de 2023, que estabelece critérios e ações de barragens associadas a usinas hidrelétricas fiscalizadas pela ANEEL, de acordo com o que determina a Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010.

BRASIL. Lei n. 12.334, de 20 de setembro de 2010. Estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais, cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens e altera a redação do art. 35 da Lei no 9.433, de 8 de janeiro de 1997, e do art. 4o da Lei no 9.984, de 17 de julho de 2000.

BRASIL. Lei n. 14.066, de 30 de setembro de 2020. Altera a Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), a Lei nº7.797, de 10 de julho de 1989, que cria o Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA), a Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, e o Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Mineração).