



PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PAE UHE Simplício e Anta

Anexo 15

Registros dos Treinamentos Internos

Documento	Rev 0	Rev 1	Rev 2	Rev 3			
PAE	-	-	-	jan/25			
Alterações da revisão atual	Pequenos ajustes devido a alterações na estrutura organizacional da empresa.						

Revisão 03 – Janeiro/2025



1. INTRODUÇÃO

A Lei de Segurança de Barragens, 12.334/2010, atualizada pela Lei 14.066/2020, em conjunto com a RN ANEEL 696/2015, estabelecem as diretrizes, critérios e atividades relacionadas à segurança de barragem dos empreendimentos.

Dentre elas, está estabelecido que é parte integrante do Plano de Ação de Emergência (PAE) a realização de treinamentos e simulados, associados ao risco de rompimento da barragem.

Neste contexto, no dia 04/07/2023, em plena conformidade com a legislação e regulamentação vigente, foi realizado o treinamento e simulado interno de evacuação com os profissionais da UHE Simplício-Anta, nos moldes expostos neste documento.

2. OBJETIVO

O objetivo principal do treinamento e simulado interno é apresentar e simular os procedimentos a serem adotados em situação de emergência, de modo que todas as pessoas situadas no empreendimento saibam exatamente como proceder nestas situações, tendo tempo hábil e condições de evacuar a área afetada, em direção aos pontos de encontro.

Além disso, o treinamento buscou enfatizar todos os aparatos e profissionais envolvidos na segurança do empreendimento, que atuam para garantir a integridade e estabilidade das estruturas.

3. TREINAMENTO E SIMULADO INTERNO DE EVACUAÇÃO

No dia 04/07/2023 foi realizado o treinamento e simulado interno de evacuação na UHE Simplício-Anta.

Foram feitas apresentações sobre o Plano de Segurança de Barragem (PSB) e sobre o Plano de Ação de Emergência (PAE) do empreendimento.

Inicialmente, foi apresentado o PSB, abordando todo o monitoramento existente das estruturas, todos os profissionais envolvidos, a fiscalização feita na usina, a documentação existente, entre outras coisas, evidenciando a segurança do empreendimento.

Posteriormente, foi feita apresentação do PAE da usina, abordando todos os mapeamentos e levantamentos, o sistema de comunicação e alerta, entre outras atividades essenciais para a implantação do plano.

Além disso, foram apresentadas as rotas de fuga e os pontos de encontro da usina. Estes pontos de encontro são os locais seguros, fora da região afetada na ruptura da barragem, para



**Plano de Ação de Emergência
UHE Simplício e Anta**
ANEXO 15 – REGISTROS DOS TREINAMENTOS INTERNOS
REVISÃO 03 – 01/2025

os quais os profissionais situados no empreendimento devem se direcionar, em situação de emergência, seguindo as rotas de fuga.

As Figuras 1 e 2 a seguir, apresenta os pontos de encontro e rotas de fuga deste empreendimento, que se encontram também, em KMZ, no Anexo 15.1 deste relatório.



Figura 1 – PEs e RF da UHE Simplício.

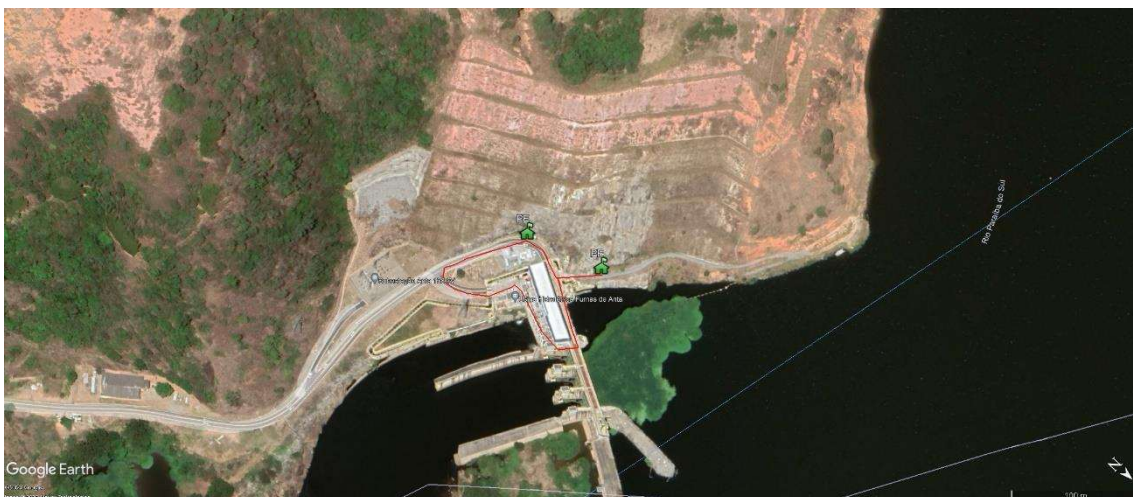


Figura 2 – PEs e RF da UHE Anta.

Durante as apresentações, foi ressaltado que a evacuação deve ser feita prioritariamente com os veículos e conduções disponíveis nos estacionamentos dos prédios.



No entanto, caso não haja veículos ou conduções disponíveis no estacionamento, no momento da evacuação, ela deve ser iniciada a pé, seguindo as rotas de fuga, em direção aos pontos de encontro.

Ao longo do trajeto, os veículos e conduções que estiverem se direcionando aos pontos de encontro deverão resgatar as pessoas que estiverem realizando a evacuação a pé.

Foi ressaltado também que as pessoas devem permanecer nos pontos de encontro até a chegada do resgate.

Após todas estas apresentações, com as ressalvas necessárias, foi realizado o simulado interno de evacuação.

Este simulado teve início com os profissionais em seus postos de trabalho, enquanto uma hipotética anomalia em estágio avançado foi identificada e, então, foi declarada a situação de emergência.

Com isso, as sirenes da usina foram acionadas e foram feitas as ligações para os prédios mais afastados da casa de força, notificando todos sobre a situação de emergência.

As pessoas iniciaram a evacuação em direção aos estacionamentos de seus prédios. Ao chegarem no estacionamento, ocuparam os carros, vans ou ônibus no local, que os conduziram para os pontos de encontro. Quando pertinente, realizaram a evacuação a pé.

Todo o processo de evacuação foi realizado de forma coordenada, sem pânico, em plena conformidade com o fluxograma de evacuação (Anexo 15.2).

No ponto de encontro, foi feita uma explanação de encerramento, conduzindo todos os participantes de volta a seus prédios.

Foram feitos registros fotográficos e vídeos do simulado, os quais encontram-se anexo a este relatório.

As listas de presença dos participantes do treinamento e do simulado também se encontram em anexo.

4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O treinamento e simulado foi devidamente realizado, com uma participação expressiva dos profissionais que trabalham no empreendimento.

A evacuação deve ser feita prioritariamente por meio de veículos e conduções. No entanto, caso isso não seja possível, a evacuação deve ser feita a pé.

O tempo máximo para evacuação, inclusive considerando a evacuação a pé, foi inferior a 1 hora.



Plano de Ação de Emergência
UHE Simplicio e Anta
ANEXO 15 – REGISTROS DOS TREINAMENTOS INTERNOS
REVISÃO 03 – 01/2025

Deste modo, é essencial que o Comitê de Crise, juntamente com os coordenadores técnicos e coordenador executivo do PAE, levem em consideração este tempo para a declaração de uma situação de emergência.

Além disso, as rotas de fuga muitas vezes passam pela barragem ou muito próxima a ela.

Portanto, é primordial que a evacuação interna tenha início enquanto as estruturas ainda estejam íntegras, muito antes da iminência da ruptura, de modo que todas as pessoas situadas no empreendimento tenham tempo hábil de evacuar a área afetada na ruptura da barragem.

ANEXOS

ANEXO 15.1 – ARQUIVO KMZ COM ROTAS DE FUGA E PONTOS DE ENCONTRO

ANEXO 15.2 – FLUXOGRAMA DE EVACUAÇÃO

ANEXO 15.3 – LISTA DE PRESENÇA DO TREINAMENTO

ANEXO 15.4 – FOTOS DO TREINAMENTO

ANEXO 15.5 – LISTA DE PRESENÇA DO SIMULADO

ANEXO 15.6 – FOTOS E VÍDEOS DO TREINAMENTO

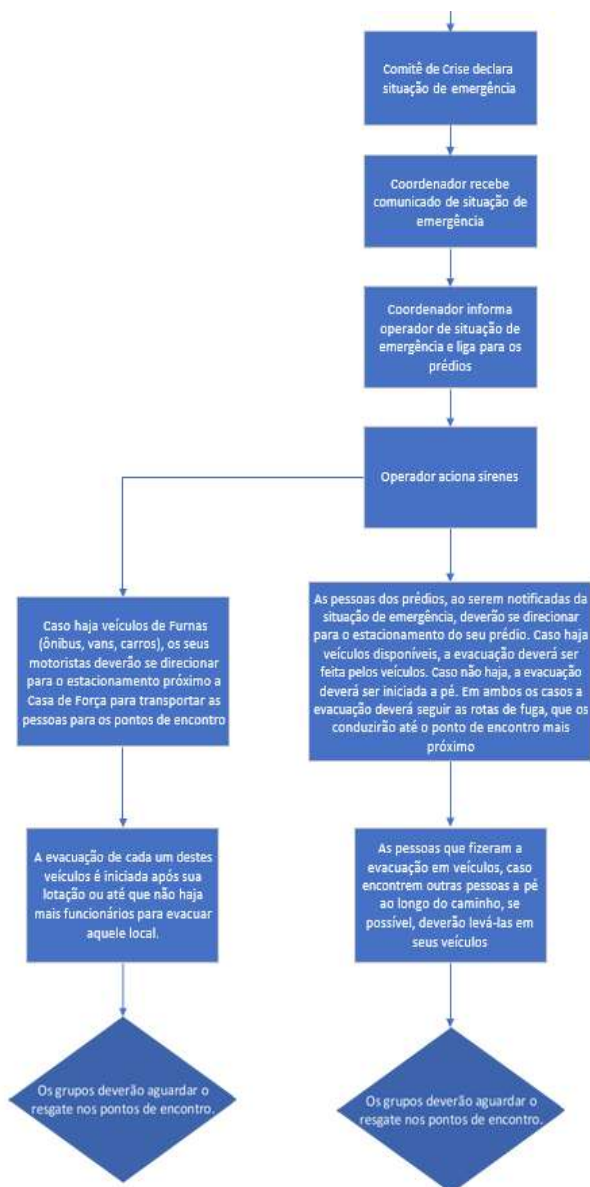


ANEXO 15.2 – FLUXOGRAMA DE EVACUAÇÃO





Plano de Ação de Emergência
UHE Simplicio e Anta
ANEXO 15 – REGISTROS DOS TREINAMENTOS INTERNOS
REVISÃO 03 – 01/2025





Plano de Ação de Emergência
UHE Simplício e Anta
ANEXO 15 – REGISTROS DOS TREINAMENTOS INTERNOS
REVISÃO 03 – 01/2025

ANEXO 15.3 – LISTA DE PRESENÇA DO TREINAMENTO INTERNO

<p style="text-align: center;">Lista de Presença - Treinamento PAE / PAEC / PSB UHE Anta / UHE Simplício 04 de julho de 2023</p>		
Nome	Matrícula	Empresa
THINGO TEIXEIRA DE PAIVA	FR22507	FURNAS
Leandro Ribeiro Vasconcelos	FC335674	EPEL
Fábio Souza Silva	FC335675	Eper
ANDRÉ KRAUJO	FK-22552-1	FURNAS
Ricardo Almeida Caputo	FR22463-9	FURNAS
Marcinda Garcia de Paula	FC335360	Conservir
Mucyla Maria Ferreira	FC335359	Conservir
Nilda Mendes da Silva		KONTRO
Fernando dos Santos		TECNO
SER		
Aguinaldo Pereira Pórcia	FR205304	FURNAS
MARCEL ALMEIDA FERNANDES	FC329405	PROVAC
Edmundo Soares Neto		IMASICE
João Carlos de Souza		ALVO
Luiz Carlos Siqueira dos Santos	FC329802	NOVA RIO
Ricardo Lopes da Rocha	24070	VIGFAT
MARCIO COSTA SENRA		ALVO
Rortensor P. Matos	328133	PROVAC
Almir Borlimer Zorzi		ALVO
Anderson Souza Lima	FC331390	TEMASA
Fernando Luiz Miguel		IMBATEP
Juliana Pinto Paes		ALVO
Geilham Lima Monte		ALVO
Marcelo da Silva Pereira	FC321506	TELSAN



Plano de Ação de Emergência

UHE Simplicio e Anta

ANEXO 15 – REGISTROS DOS TREINAMENTOS INTERNOS

REVISÃO 03 – 01/2025



Lista de Presença - Treinamento PAE / PAEC / PSB

UHE Anta / UHE Simplicio

04 de julho de 2023

Nome	Matrícula	Empresa
Renderson Clayton S. Lopes	FR21047-9	Furnas
SERGIO WARSZAWSKI	FR22465-3	FURNAS
Lillemido Riva Matias		
George Lourey Silva Moraes		
George Ribeiro		
Juliana de Souza Ribeiro		Alvo
Adriano Ferreira		Alvo
Almeida da Fonseca	FR18648-9	Alvo
Luiz Felipe		Alvo
AULO CESAR SANTANA DE MELO	FR19453-1	Alvo
CHRISTIAN LAURENCO CARLOS	FC333163	FB
Jose da Penha Silva		Alvo
Lucas Almeida Feres	FC330879	Rio Mudas
Marta de A. C. C.	328082-4	IMONTEP
Eduardo Emidio de W.A. Ribeiro	FR188431	FURNAS
Gustavo Spiegelberg	22276-6	FURNAS
RENATO CUNHA FREITAS	FR22119-4	FURNAS
JANIZADO PEREIRA S. JÚNIOR	FR21581-8	FURNAS
GROVANA ABIMA BENEFIG	FR21044-7	FURNAS
Alzimar Lopes dos Santos	FR18557-1	FURNAS
Carlo José de O. Santos	FC328085	IMONTEP
Rodrigo Fernandes Martins	FR271591-8	FURNAS
By Carl O. PL	FC333	IMONTEP
Arthur Monte Ferreira	FC320078	NOVA RIO



**Plano de Ação de Emergência
UHE Simplicio e Anta
ANEXO 15 – REGISTROS DOS TREINAMENTOS INTERNOS
REVISÃO 03 – 01/2025**

ANEXO 15.4 – REGISTROS DO TREINAMENTO INTERNO





Plano de Ação de Emergência
UHE Simplício e Anta
ANEXO 15 – REGISTROS DOS TREINAMENTOS INTERNOS
REVISÃO 03 – 01/2025

ANEXO 15.5 – LISTA DE PRESENÇA DO SIMULADO INTERNO

<p>Lista de Presença – Simulado de Evacuação PAE / PAEC UHE Anta / UHE Simplício 04 de julho de 2023</p>		
Nome	Matrícula	Empresa
THIAGO TEIXEIRA DE PAULA	FR 22502	FURNAS
Luciano Ribeiro Vasconcelos	FC 335674	Eper
Fábio Souza Silva	FC 335675	Eper
ANDRÉ ARAÚJO	FR 22552-1	FURNAS
Ricardo Almeida Caputo	FR 22463-9	FURNAS
Alexandra Oliveira G. Pereira	FC 335360	Conservar
Mucyla Alchida Figueira	FC 335359	Conservar
Eduardo Emidio de W.A. Ribeiro	FR 18843-1	FURNAS
Nilda Mendes da Silva		Kontro
Fernando S. Lima		TEP NO
SERGIO WARSZAWSKI	FR 22465	FURNAS
Aguiar Sérgio Padua	FR 205304	FURNAS
Karlos Almeida Figueira	FC 329405	PROVAC
Odair de Fátima		IMASTER
Rigardo Lago da Rocha	24070	VIG FAT
Paulo Roberto de S. Santos	FC 322802	NOVA RIO
Marcelo Costa Senkro		ALVO
Roberto P. Santos	328137	PROVAC
Almir Barboza de Souza		ALVO
Anderson Luiz Lameira	FC 231390	TEMASA
Fernando de Fátima		IMASTER
Heliana Gomes de S. Santos		ALVO
Benilton Lima de S. Santos		ALVO
Francisco de S. Santos	FC 324506	TELSAN



**Plano de Ação de Emergência
UHE Simplicio e Anta
ANEXO 15 – REGISTROS DOS TREINAMENTOS INTERNOS
REVISÃO 03 – 01/2025**

ANEXO 15.6 – REGISTROS DO SIMULADO INTERNO





**Plano de Ação de Emergência
UHE Simplicio e Anta
ANEXO 15 – REGISTROS DOS TREINAMENTOS INTERNOS
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 Simplício e Anta
ANEXO 15 – REGISTROS DOS TREINAMENTOS INTERNOS
REVISÃO 03 – 01/2025**

A handwritten signature in black ink, appearing to read "GAB", positioned above a horizontal line.

OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO SIMPLÍCIO GERAÇÃO SUDESTE - OOGS.F

GEOVANE ABRAÃO BENFICA

A handwritten signature in black ink, appearing to read "José Henrique Vilela", positioned above a horizontal line.

PRODUÇÃO OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA GERAÇÃO SUDESTE - OOG.F

JOSE HENRIQUE VILELA

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Francisco Jose Arteiro de Oliveira", positioned above a horizontal line.

DIRETOR DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ELETROBRAS SUDESTE - OO.F

FRANCISCO JOSE ARTEIRO DE OLIVEIRA