



PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PAE UHE Marimbondo

Anexo 15

Registros dos Treinamentos Internos

Documento	Rev 0	Rev 1	Rev 2	Rev 3			
PAE	-	-	Dez/23	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 04/05/2023, em plena conformidade com a legislação e regulamentação vigente, foi realizado o treinamento e simulado interno de evacuação com os profissionais da UHE Itumbiara, 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 27/10/2023 foi realizado o treinamento e simulado interno de evacuação na UHE Marimbondo.

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 Marimbondo
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.

A Figura 1, a seguir, apresenta os pontos de encontro e rotas de fuga deste empreendimento, que se encontram também em KMZ.



Figura 1 – PEs e RF da UHE Marimbondo.

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 15.1).

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.

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 – FLUXOGRAMA DE EVACUAÇÃO

ANEXO 15.2 – LISTA DE PRESENÇA DO TREINAMENTO INTERNO

ANEXO 15.3 – REGISTROS DO TREINAMENTO INTERNO

ANEXO 15.4 – LISTA DE PRESENÇA DO SIMULADO INTERNO

ANEXO 15.5 – REGISTROS DO SIMULADO INTERNO



ANEXO 15.1 – FLUXOGRAMA DE EVACUAÇÃO



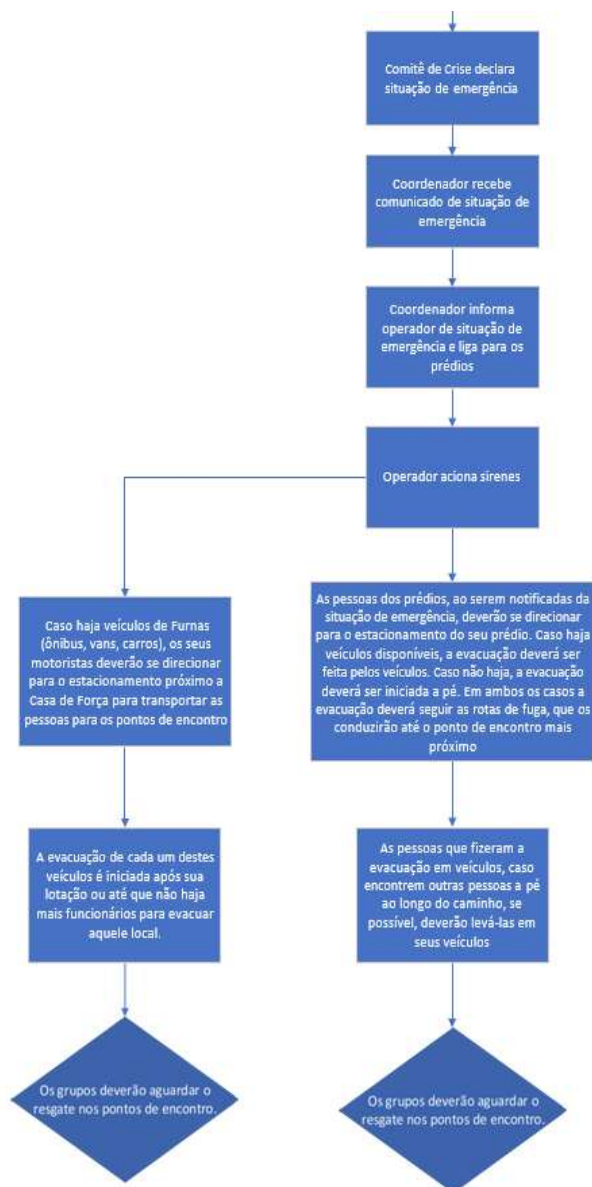


Plano de Ação de Emergência

UHE Marimbondo

ANEXO 15 – REGISTROS DOS TREINAMENTOS INTERNOS

REVISÃO 03 – 01/2025





Plano de Ação de Emergência

UHE Marimbondo

ANEXO 15 – REGISTROS DOS TREINAMENTOS INTERNOS

REVISÃO 03 – 01/2025

ANEXO 15.2 – LISTA DE PRESENÇA DO TREINAMENTO INTERNO

SIMULADO PAI - UHE MARIMBONDO			
	Nome	Empresa	Assinatura
43	JOSE CARLOS DOS SANTOS ALVES	FURNAS	[Assinatura]
44	Adriano Moreira Braga	FURNAS	[Assinatura]
45	Antonio Carlos da Silva	Vitoria Regia	[Assinatura]
46	Lucia Regina de Jesus	Vitoria Regia	[Assinatura]
47	Jose Roberto	Vitoria Regia	[Assinatura]
48	Samuel Silva Miguel	SOLTEIRO	[Assinatura]
49	Adalberto A. Rodrigues	FURNAS	[Assinatura]
50	Acyr Mory Neto	SUMMIT	[Assinatura]
51	DOUGLAS DE JESUS PASSOS	FURNAS	[Assinatura]
52	LUIS CARLOS BARRO	FURNAS	[Assinatura]
53	Daylson da Silva	RP ENGENHARIA	[Assinatura]
54	Tomaz Moreira Lima	RP ENGENHARIA	[Assinatura]
55	Welson Bento dos Santos	RP ENGENHARIA	[Assinatura]
56	Lucimara G. de Jesus	ACR	[Assinatura]
57	Valdemir Zafra de Jesus	ACR	[Assinatura]
58	Mauricio da Silva	NOVA RIO	[Assinatura]
59	Jose Antonio da Silva	NOVA RIO	[Assinatura]
60	Clayton Helena Monteiro	ACR	[Assinatura]
61	Luiz Antonio da Silva	ACR	[Assinatura]
62	Wagner Moreira da Silva	NOVA RIO	[Assinatura]
63	JOSE BRITO	ALVO	[Assinatura]
64	Nicola Prado	FURNAS	[Assinatura]
65	Matheus Alves de Souza	ALVO	[Assinatura]
66	GLAUBER MOREIRA DA SILVA PAULA	FURNAS	[Assinatura]
67	Rodrigo Gomes dos Santos	FURNAS	[Assinatura]
68	Fabio Borrelli Maia	FURNAS	[Assinatura]
69	José Gonçalves Ribeiro	FURNAS	[Assinatura]
70	Wladimir Ferreira Moura	FURNAS	[Assinatura]
71	Leandro Vieira Oliveira	FURNAS	[Assinatura]
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			

ANEXO 15.3 – REGISTROS DO TREINAMENTO INTERNO





Plano de Ação de Emergência

UHE Marimbondo

ANEXO 15 – REGISTROS DOS TREINAMENTOS INTERNOS

REVISÃO 03 – 01/2025

ANEXO 15.4 – LISTA DE PRESENÇA DO SIMULADO INTERNO

SIMULADO PAF - UHE MARIMBONDO			
	Nome	Empresa	Assinatura
43	Luiz Carlos Borges Alamo	FURNAS	[Assinatura]
44	Adriano Moreira Braga	FURNAS	[Assinatura]
45	Adilson Gomes da Silva	Vitória Régia	[Assinatura]
46	Alceu Vitorino de Oliveira	Vitória Régia	[Assinatura]
47	Alceu Vitorino de Oliveira	Vitória Régia	[Assinatura]
48	Samuel Silva Miguel	SOLUTIS	[Assinatura]
49	Adalberto A. Rodrigues	FURNAS	[Assinatura]
50	Acyr Mery Nery	SIMPLIST	[Assinatura]
51	DOUGLAS DE JESUS PASOS	FURNAS	[Assinatura]
52	Luiz Carlos Barros	FURNAS	[Assinatura]
53	Daylson Almeida	RP ENGENHARIA	[Assinatura]
54	Samir Moreira Juny	RP ENGENHARIA	[Assinatura]
55	Valson Bento dos Santos	RP ENGENHARIA	[Assinatura]
56	Lucimar J. de Jesus	ACR	[Assinatura]
57	Valdimir de Jesus	ACR	[Assinatura]
58	Márcio da Silva	NOVA RIO	[Assinatura]
59	Silvia A. de Almeida	NOVA RIO	[Assinatura]
60	Cláudio M. de Almeida	ACR	[Assinatura]
61	Luiz Carlos Barros	ACR	[Assinatura]
62	Luiz Carlos Barros	NOVA RIO	[Assinatura]
63	JOSE BRITO	ALVO	[Assinatura]
64	NICOLA PRADO	FURNAS	[Assinatura]
65	Matheus Alves de Souza	ALVO	[Assinatura]
66	GLAUBER MOREIRA DA SILVA PAIVA	FURNAS	[Assinatura]
67	Rodrigues Gomes dos Santos	FURNAS	[Assinatura]
68	Fábio Borrichi Maia	FURNAS	[Assinatura]
69	José Gonçalves Rios	FURNAS	[Assinatura]
70	Matheus Alves de Souza	FURNAS	[Assinatura]
71	Leandro Vieira Oliveira	FURNAS	[Assinatura]
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			



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

ANEXO 15.5 – REGISTROS DO SIMULADO INTERNO





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



RODRIGO FERREIRA MORENO

OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO MARIMBONDO E PORTO COLÔMBIA GERAÇÃO SUDESTE –
OOGMP.F

RODRIGO FERREIRA MORENO

ROBERTO TEIXEIRA SINISCALCHI

REGIONAL OPERAÇÃO & MANUTENÇÃO MINAS GERAIS GERAÇÃO SUDESTE - OOGM.F

ROBERTO TEIXEIRA SINISCALCHI

Jose 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