



PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PAE UHE Batalha

Anexo 09

Recursos Humanos e Materiais

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

Revisão 03 – Janeiro/2025



Plano de Ação de Emergência
UHE Batalha
ANEXO 09– RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS
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



LUIZ ANTONIO DE OLIVEIRA CAPUTO

OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO CORUMBÁ E BATALHA - GERAÇÃO SUDESTE – OOGGC.F
LUIZ ANTONIO DE OLIVEIRA CAPUTO

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

		Nº EMPENDIMENTO:		FGSM.0001		Nº DOCUMENTO:		SEG-UHBHA-RL-CTV-0008		REVISÃO:		0							
UNIDADE:		SEG - SEGURANÇA DE BARRAGENS										Nº FORNECEDOR:		FN-209-RL-63442		REVISÃO:		00	
TÍTULO:		RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA RESPOSTA AO PIOR CENÁRIO IDENTIFICADO NA BARRAGEM DA UHE BATALHA										FOLHA:		2 de 9					
SUBTÍTULO:																			
																			
<p>Esta planilha foi desenvolvida para o gerenciamento dos recursos humanos e materiais necessários em resposta a eventuais situações de emergência na barragem da UHE Batalha.</p> <p>Os recursos aqui abordados são relacionados às seguintes atividades:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ações de Comunicação necessárias ao gerenciamento de emergências nos barramentos;• Resgate da População Potencialmente Afetada na ZAS, contemplando as fases de socorro e assistência;• Resgate dos Animais Potencialmente Afetados na ZAS, abrangendo as fases de socorro e assistência;• Garantia do Abastecimento de Água Potável nos municípios abrangidos pela mancha de inundação (ZAS e ZSS), em um cenário de pós-ruptura;• Resgate e Salvaguarda do Patrimônio Cultural nos municípios abrangidos pela mancha de inundação;• Mitigação de Impactos Ambientais oriundos de uma eventual ruptura dos barramentos, contemplando toda a região da mancha de inundação. <p>Ademais, são listados, em uma aba em específico, itens diversos que podem ser demandados no cenário de resposta a emergência, considerando a totalidade das ações acima indicadas.</p> <p>Importante destacar que este documento não tem por objetivo esgotar a indicação de recursos que podem ser demandados diante de emergências, já que em um cenário real a abrangência dos possíveis desdobramentos pode ser maior que a capacidade de previsão em um cenário de normalidade.</p> <p>Logo, as listas apresentadas correspondem a um ponto de partida para o mapeamento dos recursos potencialmente demandados, sendo fundamental sua atualização e complementação.</p> <p>Finalmente, ressalta-se a necessidade de articulação com o poder público competente.</p>																			

		Nº EMPREENDIMENTO:		FGSM.0001		Nº DOCUMENTO:		SEG - SEGURANÇA DE BARRAGENS		SEG-UIHBHA-RL-CTV-0008		REVISÃO:		0	
		UNIDADE:													
TÍTULO:		RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA RESPOSTA AO PIOR CENÁRIO IDENTIFICADO NA BARRAGEM DA UHE BATALHA										Nº FORNECEDOR:		FN-209-RL-63442	
SUBTÍTULO:												FOLHA:		3 de 9	
REVISÃO: 00															
FOLHA: 3 de 9															
Abaixo são indicados os recursos materiais diversos que podem ser demandados em um cenário de resposta a emergência, considerando a totalidade das ações indicadas nas demais abas.															
RECURSOS MATERIAIS POSSIVELMENTE DEMANDADOS															
<ul style="list-style-type: none">• Formulários e listas para suporte às ações realizadas;• Itens de papelaria;• Dispositivos de informática e elétricos;• Mesas;• Cadeiras;• Gerador de energia;• Transformador;• Coletores de lixo / resíduos;• Tenda;• Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs);• Modelos de mensagens de notificação aos agentes externos;• Modelos de notas à imprensa;• Lista atualizada com nomes e contatos dos agentes externos;• Telefone satelital (se aplicável).															

		FGSM.0001		Nº DOCUMENTO:		SEG-UHBHA-RL-CIV-0008		REVISÃO:		0	
UNIDADE:		SEG - SEGURANÇA DE BARRAGENS									
TÍTULO:		RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA RESPOSTA AO PIOR CENÁRIO IDENTIFICADO NA BARRAGEM DA UHE BATALHA									
SUBTÍTULO:		FN-209-RL-63442									
		FOLHA: 4 de 9									
Abaixo são indicados os recursos demandados para a execução de Ações de Comunicação necessárias ao gerenciamento de emergências na barragem.											
RECURSOS MATERIAIS											
RECURSOS NECESSÁRIOS				QUANTIDADE		LOCALIZAÇÃO (SE DISPONÍVEL)		RESPONSÁVEL			
Telefones fixos / celulares ¹				16							
Rádios comunicadores ¹				16							
Computadores com acesso à internet				2							
Impressoras				2							
¹ Quantidade definida em função do número de equipes de primeira assistência demandadas, considerando-se uma para cada ponto de encontro, conforme Apêndice IG do documento SEG-UHBHA-RL-CIV-0007/FN-209-RL-63441, sendo contabilizado um item para cada equipe, mais um item para o posto de comando.											

	Nº EMPREENDIMENTO:	FGSM.0001	Nº DOCUMENTO:	SEG-UHBHA-RL-CIV-0008	REVISÃO:	0		
	UNIDADE:	SEG - SEGURANÇA DE BARRAGENS						
	TÍTULO:	RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA RESPOSTA AO PIOR CENÁRIO IDENTIFICADO NA BARRAGEM DA UHE BATALHA			Nº FORNECEDOR:	FN-209-RL-63442	REVISÃO:	00
	SUBTÍTULO:				FOLHA:	5 de 9		

Abaixo são indicados os recursos demandados para Resgatar a População Potencialmente Afetada na ZAS, contemplando as fases de socorro e assistência.

RECURSOS MATERIAIS			
RECURSOS NECESSÁRIOS	QUANTIDADE	LOCALIZAÇÃO (SE DISPONÍVEL)	RESPONSÁVEL
Mapas com pontos de controle / interdição ¹	1		
Mapas com pontos de encontro e rotas de acesso ²	1		
Cones ³	48		
Fita zebrada (rolo 200m) ³	2		
Ônibus, vans ou veículos adequados ao transporte dos colaboradores / residentes evacuados ⁴	18		
Escovas de dente ⁵	239		
Colchonete ⁵	239		
Lençol ⁵	239		
Travesseiro ⁵	239		
Cobertores ⁵	239		
Toalhas ⁵	239		
Jogos completos de roupas ⁵	478		
Refeições ⁵	5019		
Creme dental ⁶	120		
Sabonete ⁶	120		
Shampoo ⁶	120		
Sabão para lavar roupas ⁶	120		
Papel higiênico ⁶	120		
GPS ⁷	16		
Binóculos ⁷	16		
Kits de primeiros socorros ⁷	16		
Bolsa de resgate ⁷	16		
Automóvel ⁷	16		
Kits de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) ⁸	40		
Água potável (l/dia) ⁹	8365		

1 Quantidade definida com base no número de mapas emitidos (Apêndice IE do documento SEG-UHBHA-RL-CIV-0007/FN-209-RL-63441);

2 Quantidade definida com base no número de mapas emitidos (Apêndice F do documento SEG-UHBHA-RL-CIV-0007/FN-209-RL-63441);

3 Quantidade definida a partir do número de pontos de controle/interdição indicados nos mapas (Apêndice IE do documento SEG-UHBHA-RL-CIV-0007/FN-209-RL-63441), e tendo como referência as indicações do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Volume VII: Sinalização Temporária;

4 Quantidade indicada conforme estabelecido no Apêndice U do documento SEG-UHBHA-RL-CIV-0007/FN-209-RL-63441;

5 Quantidade definida em função do número estimado de desabrigados e considerando um tempo de permanência de 7 dias em abrigo temporário;

6 Quantidade definida em função do número estimado de famílias desabrigadas e considerando um tempo de permanência de 7 dias em abrigo temporário;


7 Quantidade definida em função do número de equipes de primeira assistência demandadas, considerando-se uma para cada ponto de encontro, conforme Apêndice IG do documento SEG-UHBHA-RL-CIV-0007/FN-209-RL-63441, sendo contabilizado um item para cada equipe, mais um item para o posto de comando;


8 Quantidade de kits definidos para o número de socorristas, dimensionado no Apêndice IG do documento SEG-UHBHA-RL-CIV-0007/FN-209-RL-63441;


9 Quantitativo definido a partir do disposto na Resolução GMG Nº 83, de 16 de abril de 2024, considerando período de permanência das pessoas nos abrigos de até 1 mes.


OUTROS RECURSOS MATERIAIS POSSIVELMENTE DEMANDADOS
<div>• Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs);</div> <div>• Cavaletes;</div> <div>• Fitas refletivas;</div> <div>• Barreiras para canalização do fluxo de tráfego;</div> <div>• Bandeiras;</div> <div>• Bastão fluorescente;</div> <div>• Viaturas dotadas de refletores;</div> <div>• Medicamentos;</div> <div>• Macas;</div> <div>• Catraca com cinta;</div> <div>• Corda;</div> <div>• Colar cervical;</div> <div>• Talas para imobilização de membros contundidos;</div> <div>• Cadeira de rodas;</div> <div>• DEA - Desfibrilador externo automático portátil;</div> <div>• Ambulância equipada;</div> <div>• Equipamentos para resgate em altura;</div> <div>• Barco;</div> <div>• Insumos necessários ao combate a eventuais incêndios;</div> <div>• Insumos necessários à estruturação e manutenção do abrigo;</div> <div>• Fraldas infantis;</div> <div>• Fraldas geriátricas;</div> <div>• Cadeiras de banho;</div> <div>• Absorventes higiênicos;</div> <div>• Lâminas de barbear;</div> <div>• Utensílios necessários à alimentação dos alojados.</div>

PROFISSIONAIS POSSIVELMENTE DEMANDADOS
<div>• Socorristas;</div> <div>• Médicos;</div> <div>• Enfermeiros;</div> <div>• Auxiliar de enfermagem;</div> <div>• Psicólogo ou agente psicossocial;</div> <div>• Profissional para gestão do abrigo;</div> <div>• Profissional especializado para a realização da triagem social;</div> <div>• Profissional responsável pelo cadastramento inicial;</div> <div>• Equipe de cozinha;</div> <div>• Equipe de limpeza;</div> <div>• Profissionais de segurança.</div>

		FGSM,0001		Nº DOCUMENTO:		SEG-UHBHA-RL-CIV-0008		REVISÃO:		0	
UNIDADE:		SEG - SEGURANÇA DE BARRAGENS									
TÍTULO:		RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA RESPOSTA AO PIOR CENÁRIO IDENTIFICADO NA BARRAGEM DA UHE BATALHA									
SUBTÍTULO:		Nº FORNECEDOR: FN-209-RL-63442 REVISÃO: 00 FOLHA: 6 de 9									
Abaixo são indicados os recursos possivelmente demandados para Resgatar os Animais Potencialmente Afetados na ZAS, abrangendo as fases de socorro e assistência.											
RECURSOS MATERIAIS POSSIVELMENTE DEMANDADOS											
<ul style="list-style-type: none">· Equipamentos de Proteção Individual (EPIs);· GPS;· Drones;· Kit de primeiros socorros;· Medicamentos e sedativos;· Corda;· Focinheira;· Puçã;· Cambão;· Caixa de transporte;· Gaiola;· Pinção;· Caixa para serpente;· Veiculo adequado para transportes dos animais;· Barco;· Caminhonete;· Ambulância equipada para socorro animal;· Vacinas;· Água potável;· Rações e alimentos;· Vasilhas para alimentação dos animais;· Coletores de lixo e resíduos;· Insumos necessários à estruturação e manutenção do abrigo.											
PROFISSIONAIS POSSIVELMENTE DEMANDADOS											
<ul style="list-style-type: none">· Equipe de Resgate de Animais;· Biólogos;· Auxiliares de campo;· Médicos veterinários;· Cuidador de animais.											

		Nº EMPENDIMENTO:		FGSM.0001		Nº DOCUMENTO:		SEG-UHBHA-RL-CIV-0008		REVISÃO:		0							
UNIDADE:		SEG - SEGURANÇA DE BARRAGENS										Nº FORNECEDOR:		FN-209-RL-63442		REVISÃO:		00	
TÍTULO:		RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA RESPOSTA AO PIOR CENÁRIO IDENTIFICADO NA BARRAGEM DA UHE BATALHA										FOLHA:		7 de 9					
SUBTÍTULO:																			
Abaixo são indicados os recursos potencialmente demandados para Assegurar o Abastecimento de Água Potável nos municípios abrangidos pela mancha de inundação (ZAS e ZSS).																			
RECURSOS MATERIAIS POSSIVELMENTE DEMANDADOS																			
<ul style="list-style-type: none">• Água potável envasada;• Reservatórios de água potável;• Caminhão-pipa;• Recursos para recuperação das infraestruturas impactadas.																			
PROFISSIONAIS POSSIVELMENTE DEMANDADOS																			
<ul style="list-style-type: none">• Engenheiros Cívís;• Engenheiros Sanitaristas;• Mão de obra especializada para manutenção e recuperação dos sistemas de abastecimento de água;																			

		Nº EMPENHO: FGS01.0001		Nº DOCUMENTO: SEG-UHBHA-RL-CIV-0008		REVISÃO: 0	
UNIDADE:		SEG - SEGURANÇA DE BARRAGENS		Nº FORNECEDOR: FN-209-RL-63442		REVISÃO: 00	
TÍTULO:		RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA RESPOSTA AO PIOR CENÁRIO IDENTIFICADO NA BARRAGEM DA UHE BATALHA		FOLHA:		8 de 9	
SUBTÍTULO:							
Abaixo são indicados os recursos potencialmente demandados para Resgatar e Salvaguardar o Patrimônio Cultural nos municípios abrangidos pela mancha de inundação.							
RECURSOS MATERIAIS POSSIVELMENTE DEMANDADOS							
<ul style="list-style-type: none">• Equipamentos de Proteção Individual (EPIs);• GPS;• Musselina;• Papel de algodão;• Película de poliéster;• Fibras de polietileno;• Lona;• Espuma de polietileno;• Plástico de bolha;• Sacos plásticos;• Caixote de madeira;• Caixa de plástico;• Caixas de papelão;• Pallets;• Cordas;• Escadas;• Carrinho de mão;• Veículos adequados para o transporte;• Insumos necessários à estruturação e manutenção do local de interação cultural;• Recursos para recuperação das infraestruturas impactadas.							
PROFISSIONAIS POSSIVELMENTE DEMANDADOS							
<ul style="list-style-type: none">• Historiadores;• Sociólogos;• Antropólogos;• Museólogo;• Equipe responsável pelo registro e documentação;• Equipe responsável por manusear e embalar;• Equipe responsável pela segurança patrimonial.							

		Nº EMPREENDIMENTO: FGSM.0001		Nº DOCUMENTO: SEG-UHBHA-RL-CTIV-0008		REVISÃO: 0	
UNIDADE:		SEG - SEGURANÇA DE BARRAGENS					
TÍTULO:		RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA RESPOSTA AO PIOR CENÁRIO IDENTIFICADO NA BARRAGEM DA UHE BATALHA					
SUBTÍTULO:		PIMENTA DE AVILA CONSULTORIA LTDA					
		Nº FORNECEDOR: FN-209-RL-63442		REVISÃO: 00		FOLHA: 9 de 9	
Abaixo são indicados os recursos potencialmente demandados para Mitigar Impactos Ambientais oriundos de uma situação de ruptura dos barramentos, contemplando toda a região da mancha de inundação.							
RECURSOS MATERIAIS POSSIVELMENTE DEMANDADOS							
<ul style="list-style-type: none">• Equipamentos de Proteção Individual (EPIs);• GPS;• Drones;• Caminhonete;• Barco;• Ferramentas;• Caminhão basculante;• Retroescavadeira;• Escavadeira;• Draga;• Barreiras de contenção flutuantes;• Solo vegetal;• Insumos para correção/tratamento do solo para plantio;• Sementes;• Mudas;• Recursos adicionais para recuperação ambiental e monitoramento.							
PROFISSIONAIS POSSIVELMENTE DEMANDADOS							
<ul style="list-style-type: none">• Equipe capacitada para avaliação das alterações ambientais e estratégias de recuperação / monitoramento;• Agrônomos;• Biólogos;• Engenheiros Ambientais;• Engenheiros Civis.							

PIMENTA DE AVILA
CONSULTORIA LTDA

CARACTERÍSTICAS DO DOCUMENTO																							
Título do Documento: RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA RESPOSTA AO PIOR CENÁRIO IDENTIFICADO NA BARRAGEM DA UHE BATALHA																							
DENOMINAÇÃO MAGNÉTICA																							
Pimenta de Ávila											Cliente												
FN-209-RL-63442-00											SEG-UHBHA-RL-CIV-0008_0												
APÊNDICES/ANEXOS																							
Descrição											Código Magnético												
											Pimenta de Ávila					Cliente							
Instruções para preenchimento do quadro abaixo.																							
Revisão 0A: Marcar o número total de páginas do documento.																							
Revisão 0B e subsequentes:																							
* SEM REPAGINAÇÃO: Marcar somente a folha que sofreu alteração de conteúdo técnico .																							
* COM REPAGINAÇÃO: Marcar a folha que sofreu alteração de conteúdo técnico e todas posteriores a esta.																							
Rev Pag	0 A	0 0	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 6	0 7	0 8	0 9	Rev Pag	0 A	0 0	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 6	0 7	0 8	0 9
01	X	X										02	X										
03	X											04	X										
05	X											06	X										
07	X											08	X										
09	X											10											
11												12											
13												14											
15												16											
17												18											
19												20											
21												22											
23												24											
25												26											
27												28											
29												30											
31												32											
33												34											
35												36											
Rev.	Data				Emissor				Verif.				Descrição das Revisões										
0A	07/10/2024				DAR				IAA				Emissão para comentários do cliente										
00	04/11/2024				FHA				LCO				Emissão final										
Nome do Aprovador: Giani Aparecida Santana Aragão											Assinatura do Aprovador:												