



PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PAE UHE Porto Colômbia

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



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 Porto Colômbia
ANEXO 09– RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS
REVISÃO 03 – 01/2025

RODRIGO FERREIRA MORENO

OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO MARIMBONDO E PORTO COLÔMBIA - GERAÇÃO SUDESTE –
OOGMP.F
RODRIGO FERREIRA MORENO

ROBERTO TEIXEIRA SINISCALCHI


REGIONAL OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO MINAS GERAIS DA 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


	Nº EMPREENDIMENTO:		FGSM.0009		Nº DOCUMENTO:	SEG-UHCLO-RL-CIV-0009	REVISÃO:	0
UNIDADE:		SEG - SEGURANÇA DE BARRAGENS						
TÍTULO:		RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA RESPOSTA AO PIOR CENÁRIO IDENTIFICADO NA BARRAGEM DA UHE PORTO COLÔMBIA						
SUBTÍTULO:		Nº FORNECEDOR: FN-204-RL-63640 FOLHA: 2 de 9						
<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 Porto Colômbia.</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:		Nº DOCUMENTO:		REVISÃO:	
	UNIDADE:	FGSM.0009		SEG-UHCLO-RL-CIV-0009		0
TÍTULO:		Nº FORNECEDOR:				
PIMENTA DE AVILA CONSULTORIA LTDA		FN-204-RL-63640				
SUBTÍTULO:		FOLHA:				3 de 9
RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA RESPOSTA AO PIOR CENÁRIO IDENTIFICADO NA BARRAGEM DA UHE PORTO COLÔMBIA						REVISÃO: 00


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


- 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).


		Nº EMPREENDIMENTO:		FGSM.0009		Nº DOCUMENTO:		SEG-UHCLO-RL-CIV-0009		REVISÃO:		0							
UNIDADE:		SEG - SEGURANÇA DE BARRAGENS										Nº FORNECEDOR:		FN-204-RL-63640		REVISÃO:		00	
TÍTULO:		RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA RESPOSTA AO PIOR CENÁRIO IDENTIFICADO NA BARRAGEM DA UHE PORTO COLÔMBIA														FOLHA:		4 de 9	
SUBTÍTULO:																			
Abaixo são indicados os recursos demandados para a execução de Ações de Comunicação necessárias ao gerenciamento de emergências na barragem.																			
RECURSOS MATERIAIS																			
RECURSOS NECESSÁRIOS																			
Telefones fixos / celulares¹																			
Rádios comunicadores¹																			
Computadores com acesso à internet																			
Impressoras																			
¹ Quantidade definida em função do número de equipes de primeira assistência demandadas, considerando-se uma para cada ponto de encontro, conforme Apêndice IF do documento SEG-UHCLO-RL-CIV-0008/FN-204-RL-63639, sendo contabilizado um item para cada equipe, mais um item para o posto de comando.																			

	Nº EMPREENDIMENTO:	FGSM,0009	Nº DOCUMENTO:	SEG-UHCLO-RL-CIV-0009	REVISÃO:	0
	UNIDADE:	SEG - SEGURANÇA DE BARRAGENS				
	TÍTULO:	RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA RESPOSTA AO PIOR CENÁRIO IDENTIFICADO NA BARRAGEM DA UHE PORTO COLÔMBIA			Nº FORNECEDOR:	REVISÃO:
	SURTÍTULO:				FN-204-RL-63640	00
					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
Mapa com rotas de acesso aos pontos de encontro e pontos de controle e/ou interdição ¹				2		
Cones ²				112		
Fita zebrada (rolo 200m) ²				4		
Ônibus, vans ou veículos adequados ao transporte dos colaboradores / residentes evacuados ³				55		
Escovas de dente ⁴				424		
Colchonete ⁴				424		
Lençol ⁴				424		
Travesseiro ⁴				424		
Cobertores ⁴				424		
Toalhas ⁴				424		
Jogos completos de roupas ⁴				848		
Refeições ⁴				8904		
Creme dental ⁵				212		
Sabonete ⁵				212		
Shampoo ⁵				212		
Sabão para lavar roupas ⁵				212		
Papel higiênico ⁵				212		
GPS ⁶				18		
Binóculos ⁶				18		
Kits de primeiros socorros ⁶				18		
Bolsa de resgate ⁶				18		
Automóvel ⁶				18		
Kits de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) ⁷				85		
Água potável (l/dia) ⁸				14840		
¹ Quantidade definida com base no número de mapas emitidos (Apêndice IE do documento SEG-UHCLO-RL-CIV-0008/FN-204-RL-63639);						
² Quantidade definida a partir do número de pontos de controle/interdição indicados nos mapas (Apêndice IE do documento SEG-UHCLO-RL-CIV-0008/FN-204-RL-63639), e tendo como referência as indicações do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Volume VII: Sinalização Temporária;						
³ Quantidade indicada conforme estabelecido no Apêndice II do documento SEG-UHCLO-RL-CIV-0008/FN-204-RL-63639;						
⁴ Quantidade definida em função do número estimado de desabrigados e considerando um tempo de permanência de 7 dias em abrigo temporário;						
⁵ Quantidade definida em função do número estimado de famílias desabrigadas e considerando um tempo de permanência de 7 dias em abrigo temporário;						
⁶ Quantidade definida em função do número de equipes de primeira assistência demandadas, considerando-se uma para cada ponto de encontro, conforme Apêndice IF do documento SEG-UHCLO-RL-CIV-0008/FN-204-RL-63639, sendo contabilizado um item para cada equipe, mais um item para o posto de comando;						
⁷ Quantidade de kits definidos para o número de socorristas, dimensionado no Apêndice IF do documento SEG-UHCLO-RL-CIV-0008/FN-204-RL-63639;						
⁸ Quantitativo definido a partir do disposto na Resolução GMG N° 83, de 16 de abril de 2024, considerando período de permanência das pessoas nos abrigos de até 1 mês.						
OUTROS RECURSOS MATERIAIS POSSIVELMENTE DEMANDADOS						
<ul style="list-style-type: none">• Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs);• Cavaletes;• Fitas refletivas;• Barreiras para canalização do fluxo de tráfego;• Bandeiras;• Bastão fluorescente;• Viaturas dotadas de refletores;• Medicamentos;• Macas;• Catraca com cinta;• Corda;• Colar cervical;• Talas para imobilização de membros contundidos;• Cadeira de rodas;• DEA - Desfibrilador externo automático portátil;• Ambulância equipada;• Equipamentos para resgate em altura;• Barco;• Insumos necessários ao combate a eventuais incêndios;• Insumos necessários à estruturação e manutenção do abrigo;• Fraldas infantis;• Fraldas geriátricas;• Cadeiras de banho;• Absorventes higiênicos;• Lâminas de barbear;• Utensílios necessários à alimentação dos alojados.						
PROFISSIONAIS POSSIVELMENTE DEMANDADOS						
<ul style="list-style-type: none">• Socorristas;• Médicos;• Enfermeiros;• Auxiliar de enfermagem;• Psicólogo ou agente psicossocial;• Profissional para gestão do abrigo;• Profissional especializado para a realização da triagem social;• Profissional responsável pelo cadastramento inicial;• Equipe de cozinha;• Equipe de limpeza;• Profissionais de segurança.						

		FGSM.0009		Nº DOCUMENTO:		SEG-UHCLO-RL-CIV-0009		REVISÃO:		0	
UNIDADE		SEG - SEGURANÇA DE BARRAGENS									
TÍTULO:		RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA RESPOSTA AO PIOR CENÁRIO IDENTIFICADO NA BARRAGEM DA UHE PORTO COLÔMBIA									
SUBTÍTULO:		RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA RESPOSTA AO PIOR CENÁRIO IDENTIFICADO NA BARRAGEM DA UHE PORTO COLÔMBIA									
		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;• Puçá;• Câmbão;• Caixa de transporte;• Gaiola;• Pinção;• Caixa para serpente;• Veículo 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 EMPREENDIMENTO:		FGSM.0009		Nº DOCUMENTO:		SEG - SEGURANÇA DE BARRAGENS		Nº FORNECEDOR:		REVISÃO:	
UNIDADE:		TÍTULO:		SEG - SEGURANÇA DE BARRAGENS		Nº DOCUMENTO:		SEG - SEGURANÇA DE BARRAGENS		Nº FORNECEDOR:		REVISÃO:	
SUBTÍTULO:		PIMENTA DE AVILA CONSULTORIA LTDA		RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA RESPOSTA AO PIOR CENÁRIO IDENTIFICADO NA BARRAGEM DA UHE PORTO COLÔMBIA		Nº DOCUMENTO:		SEG-UHCLO-RL-CIV-0009		Nº FORNECEDOR:		REVISÃO:	
						FN-204-RL-63640				FOLHA:		7 de 9	
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 Civis;• Engenheiros Sanitaristas;• Mão de obra especializada para manutenção e recuperação dos sistemas de abastecimento de água;													

		Nº EMPREENDIMENTO:		FGSM.0009		Nº DOCUMENTO:		SEG-UHCLO-RL-CIV-0009		REVISÃO:		0							
UNIDADE:		SEG - SEGURANÇA DE BARRAGENS										Nº FORNECEDOR:		FN-204-RL-63640		REVISÃO:		00	
TÍTULO:		RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA RESPOSTA AO PIOR CENÁRIO IDENTIFICADO NA BARRAGEM DA UHE PORTO COLÔMBIA										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;• Musseline;• Papel de algodão;• Película de poliéster;• Fibra de polietileno;• Lona;• Espuma de polietileno;• Plástico de bolha;• Sacos plásticos;• Caixote de madeira;• Caixote de plástico;• Caixas de papelão;• Pallets;• Cordas;• Escadas;• Carrinho de mão;• Veículos adequados para o transporte;• Insunhos necessários à estruturação e manutenção do local de armazenamento e 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.0009		Nº DOCUMENTO:		SEG-UHCLO-RL-CIV-0009		REVISÃO:		0							
UNIDADE:		SEG - SEGURANÇA DE BARRAGENS										Nº FORNECEDOR:		FN-204-RL-63640		REVISÃO:		00	
TÍTULO:		RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA RESPOSTA AO PIOR CENÁRIO IDENTIFICADO NA BARRAGEM DA UHE PORTO COLÔMBIA										FOLHA:		9 de 9					
SUBTÍTULO:																			
<p>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.</p>																			
RECURSOS MATERIAIS POSSIVELMENTE DEMANDADOS																			
<ul style="list-style-type: none">• Equipamentos de Proteção Individual (EPI's);• 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 Cívis.																			

PIMENTA DE ÁVILA
CONSULTORIA LTDA

CARACTERÍSTICAS DO DOCUMENTO																								
Título do Documento: RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA RESPOSTA AO PIOR CENÁRIO IDENTIFICADO NA BARRAGEM DA UHE PORTO COLÔMBIA																								
DENOMINAÇÃO MAGNÉTICA																								
Pimenta de Ávila												Cliente												
FN-204-RL-63640-00												SEG-UHCLO-RL-CIV-0009_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	08/11/2024					FHA					LCO					Emissão para comentários do cliente								
00	18/11/2024					LCO					MSR					Emissão final								
Nome do Aprovador:												Assinatura do Aprovador:												
Giani Aparecida Santana Aragão																								