



**PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA
PAE
UHE Luiz Carlos Barreto de Carvalho**

**Anexo 23
Parte 2/3**

**Relatório do Plano de Gerenciamento de
Emergência e Mitigação de Impactos Ambientais
da Usina**

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



Lista de Apêndices:

APÊNDICE IIIA – Infraestrutura de abastecimento de água dos municípios

APÊNDICE IIIB – Pontos de outorga potencialmente impactados

**APÊNDICE IIIC – Pontos de captação e estruturas de abastecimento público de água
potencialmente impactados**

**APÊNDICE IIID – Locais de interesse público com abastecimento de água
potencialmente impactado**

**APÊNDICE IIIE – Lista de fornecedores de água potável envasada e em caminhão-pipa
e empresas de perfuração de poços artesianos**

**APÊNDICE IIIF – Diretrizes preliminares visando assegurar o abastecimento de água
potável nos municípios**

APÊNDICE IVA – Mapa do Patrimônio Cultural potencialmente afetado

APÊNDICE IVB – Patrimônio Cultural potencialmente afetado

**APÊNDICE IVC – Orientações preliminares de resposta para resgatar e salvaguardar o
Patrimônio Cultural**



Plano de Ação de Emergência
UHE Luiz Carlos Barreto de Carvalho
ANEXO 23 – RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO
DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS
AMBIENTAIS DA USINA
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 Luiz Carlos Barreto de Carvalho
ANEXO 23 – RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO
DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS
AMBIENTAIS DA USINA
REVISÃO 03 – 01/2025

CESAR COELHO VIEIRA

OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO LUIS CARLOS BARRETO GERAÇÃO SUDESTE – OOGMB.F
CESAR COELHO VIEIRA

ROBERTO TEIXEIRA SINISCALCHI

REGIONAL OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO MINAS GERAIS DA GERAÇÃO SUDESTE -
OOGM.F
ROBERTO TEIXEIRA SINISCALCHI

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

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO
SUBTÍTULO:	

APÊNDICE IIIA

INFRAESTRUTURA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DOS MUNICÍPIOS

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO
SUBTÍTULO:	

1 LEVANTAMENTO DE DADOS

O levantamento de dados sobre o sistema de abastecimento de água foi realizado por meio pesquisas em bases de dados públicas, destacando-se sites eletrônicos dos Serviços Autônomos de Água e Esgoto municipais, Planos Municipais de Saneamento Básico, relatórios emitidos por agências reguladoras de serviços de saneamento, para cada município, além do Censo Demográfico 2022/porta! do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A busca por cadastros dos pontos de captação de água para consumo humano foi realizada por meio do Portal Brasileiro de Dados Abertos – Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (SISAGUA), da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) e do Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM) e do Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE) do Estado de São Paulo.

NOTA: As informações apresentadas, a seguir, devem ser validadas pelos agentes públicos e pela ELETROBRAS, bem como mantidas atualizadas.

2 INFRAESTRUTURA DE ABASTECIMENTO DOS MUNICÍPIOS

Nas Tabelas 1 a 6 são apresentadas informações acerca das infraestruturas de abastecimento de água, nos municípios abrangidos pela mancha de inundação hipotética da barragem da UHE Luiz Carlos Barreto de Carvalho.

NOTA: Os municípios, de forma geral, apresentam outras estruturas de abastecimento de água, nos chamados “sistemas isolados”, referentes a distritos e outras localidades rurais. No entanto, não foi possível identificar a localização geográfica de todas as estruturas nos Planos Municipais de Saneamento, tampouco nos relatórios das agências reguladoras, que, em sua maioria, são focados nos sistemas das sedes municipais. Portanto, as informações aqui apresentadas devem ser validadas e, sempre que possível, atualizadas.

Tabela 1 – Infraestruturas de abastecimento de água em Pedregulho (SP) – Sistema sede.

Estrutura	Coordenadas (UTM) SIRGAS 2000 – ZONA 23S	
	E	N
Captação Superficial - Córrego Indaiá	242320	7753620
Captação Superficial - Córrego do Salto	239150	7751560
Estação Elevatória de Água Bruta (EEAB 1)	ND	ND
Estação Elevatória de Água Bruta (EEAB 2)	ND	ND
Estação de Tratamento de Água (ETA)	ND	ND
Captação Subterrânea - Poço profundo 1	24237	7753640

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO
SUBTÍTULO:	

Estrutura	Coordenadas (UTM) SIRGAS 2000 – ZONA 23S	
	E	N
Reservatório Apoiado RA01	ND	ND
Reservatório Apoiado RA02	ND	ND
Reservatório Apoiado RA03	ND	ND
Reservatório Elevado T01	ND	ND
Estações Elevatórias de Água Tratada EEAT 01	ND	ND
Estações Elevatórias de Água Tratada EEAT 02	ND	ND

NOTA: ND: Não disponível.

Tabela 2 – Infraestrutura de abastecimento de água em Pedregulho (SP) – Sistema Alto Porã.

Estrutura	Coordenadas (UTM) SIRGAS 2000 – ZONA 23S	
	E	N
Captação Subterrânea - Poço P1	ND	ND
Captação Subterrânea - Poço P4	245200	7771800
Dreno	241150	7778070
Estação Elevatória de Água Bruta (EEAB)	ND	ND
Reservatório Enterrado T01	ND	ND

NOTA: ND: Não disponível.

Tabela 3 – Infraestrutura de abastecimento de água em Pedregulho (SP) – Sistema Igaçaba.

Estrutura	Coordenadas (UTM) SIRGAS 2000 – ZONA 23S	
	E	N
Captação Subterrânea Poço profundo 1	245200	7771800
Captação Subterrânea Poço profundo 2	ND	ND
Reservatório Apoiado RA01	ND	ND

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO
SUBTÍTULO:	

NOTA: ND: Não disponível.

Tabela 4 – Infraestrutura de abastecimento de água em Pedregulho (SP) – Sistema Vila Primavera.

Estrutura	Coordenadas (UTM) SIRGAS 2000 – ZONA 23S	
	E	N
Captação Subterrânea Poço profundo 2	259470	7765920
Reservatório Apoiado RA01	ND	ND
Booster	ND	ND

NOTA: ND: Não disponível.

Tabela 5 – Infraestruturas de abastecimento de água em Rifaina (SP).

Estrutura	Coordenadas (UTM) SIRGAS 2000 – ZONA 23S	
	E	N
Captação Subterrânea Poço 3	246980	7778230
Captação Subterrânea Poço 4	ND	ND
Captação Subterrânea Poço 5	247050	7778280
Captação Subterrânea Poço 6	245400	7775900
Captação Superficial - Rio Grande	ND	ND
Estação de Tratamento de Água (ETA) Compacta	ND	ND
Reservatório Apoiado RA01	ND	ND
Reservatório Apoiado RA02	ND	ND
Reservatório Semienterrado RS01	ND	ND
Reservatório Elevado T01	ND	ND
Estação Elevatória de Água Tratada EEAT 01	ND	ND
Booster B 01	ND	ND

NOTA: ND: Não disponível.

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO
SUBTÍTULO:	

Tabela 6 – Infraestruturas de abastecimento de água em Sacramento (MG).

Estrutura	Coordenadas (UTM) SIRGAS 2000 – ZONA 23S	
	E	N
Captação Subterrânea Clanter	244741	7801052
Captação Subterrânea Rotatória PA-05	244750	7801112
Captação Subterrânea Júlia Terra	244512	7799411
Captação Subterrânea Jerominho PA-09	245051	7801336
Captação Subterrânea Skaff PA-06	244644	7801591
Captação Subterrânea Areião PA-07	242933	7801772
Captação Subterrânea Portal da Serra	242608	7800760
Captação Subterrânea Vila Cipó	241063	7791339
Captação Subterrânea Retiro Beira Rio	245908	7786287
Captação Superficial Córrego dos Pintos	249810	7802576
Estação Elevatória de Água Bruta (EEAB) Mina da Loca	245723	7803185
Estação de Tratamento de Água (ETA) Compacta Dr. Adilson	245132	7800477
Estação Elevatória de Água Tratada (EEAT) Skaff (desativada)	244641	7801593
Estação Elevatória de Água Tratada (EEAT) R02	244217	7800563
Reservatório Elevado ETA	245140	7800438
Reservatório Apoiado ETA	245143	7800436
Reservatório Enterrado R01	244479	7801239
Reservatório Apoiado R02	244234	7800561
Reservatório Apoiado R03	244112	7800223
Reservatório Apoiado Honofre Cândido	244067	7800069
Reservatório Apoiado Lauro Afonso	244389	7799543

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO
SUBTÍTULO:	

Estrutura	Coordenadas (UTM) SIRGAS 2000 – ZONA 23S	
	E	N
Reservatório Stand-pipe Júlia Terra	244591	7799315
Reservatório Apoiado São Geraldo	244664	7799288
Reservatório Apoiado Morada do Sol	244872	7799236
Reservatório Centro de Tratamento Reservação e Distribuição (CTRD) Semienterrado	245392	7801608
Reservatório Stand-pipe Alto Santa Cruz	242305	7802316
Reservatório Stand-pipe Portal da Serra	242150	7800838
Reservatório Semienterrado Cohab	243404	7800497
Conjunto de 2 Reservatórios Vila Cipó	240917	7791349
Reservatório Stand-pipe Retiro Beira Rio	245904	7786297
Estação Elevatória de Água Tratada (EEAT) Areião	ND	ND
Estação Elevatória de Água Tratada EEAT1	ND	ND
Estação Elevatória de Água Tratada EEAT2	ND	ND
Estação Elevatória de Água Tratada EEAT3	ND	ND

NOTA: ND: Não disponível.

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO
SUBTÍTULO:	

APÊNDICE IIIB

PONTOS DE OUTORGA POTENCIALMENTE IMPACTADOS

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO		
SUBTÍTULO:			

1 LEVANTAMENTO DE DADOS

A busca por outorgas de uso de água foi realizada por meio de pesquisas em bases de dados públicas, destacando-se a da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), do Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (SISAGUA), do Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM) e do Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE) do Estado de São Paulo.

NOTA: As informações apresentadas, a seguir, devem ser validadas pelos agentes públicos e pela ELETROBRAS, bem como mantidas atualizadas.

2 PONTOS DE OUTORGA

Nome da entidade ou responsável pela outorga	Município	Tipo de captação	Coordenadas (SIRGAS 2000 ZONA 23S)		Finalidade
			E	N	
Louis Dreyfus Company Sucos S.A.	Pedregulho - SP	Captação Superficial	259811,18	7770844,54	Irrigação
Cia De Saneamento Básico Do Estado De São Paulo - SABESP	Rifaina - SP	Captação Superficial	247286,17	7778004,83	Abastecimento Público
20230033678-DWS	Rifaina - SP	Captação Subterrânea	243623,84	7780766,30	Aquicultura
M Cassab Comercio E Industria Ltda	Rifaina - SP	Ponto de Referência	250492,25	7776998,78	Aquicultura
M Cassab Comercio E Industria Ltda	Rifaina - SP	Captação Superficial	250716,70	7776962,12	Aquicultura
M Cassab Comercio E Industria Ltda	Rifaina - SP	Captação Superficial	250485,79	7776865,78	Aquicultura
Ministério Da Agricultura, Pecuária E Abastecimento - MAPA	Rifaina - SP	Ponto de Referência	251134,39	7775410,84	Aquicultura
M Cassab Comercio E Industria Ltda	Rifaina - SP	Ponto de Referência	250492,21	7777002,11	Aquicultura

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO: RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO			
SUBTÍTULO:			

Nome da entidade ou responsável pela outorga	Município	Tipo de captação	Coordenadas (SIRGAS 2000 ZONA 23S)		Finalidade
			E	N	
Robesson Pinto Machado	Rifaina - SP	Ponto de Referência	248864,29	7776402,78	Aquicultura
M Cassab Comercio E Industria Ltda	Rifaina - SP	Ponto de Referência	251431,62	7776578,03	Aquicultura
20200003402-2UM	Rifaina - SP	Captação Superficial	250396,95	7773579,98	Consumo Humano
20230027753-XPA	Rifaina - SP	Captação Subterrânea	245427,72	7779698,81	Consumo Humano
Juliano Fico De Amorim	Rifaina - SP	Captação Superficial	243630,03	7780551,07	Irrigação
Zerbini & Terrieri Infraestrutura E Pavimentação Ltda	Rifaina - SP	Captação Superficial	245322,14	7778779,28	Outros
COPLAN Construtora Planalto Ltda	Rifaina - SP	Captação Superficial	247271,30	7778020,12	Outros
20220028193-MIP	Rifaina - SP	Captação Subterrânea	245189,45	7778993,66	Outros
20180018324-N3E	Rifaina - SP	Captação Subterrânea	246550,60	7778632,02	Consumo Humano
20200005491-EQT	Rifaina - SP	Captação Subterrânea	246034,05	7776647,98	Consumo Humano
Ismar Jorge	Sacramento - MG	Captação Superficial	252975,88	7777548,06	Consumo Humano
Paulo Roberto Cintra Coelho	Sacramento - MG	Captação Superficial	247889,78	7780699,47	Consumo Humano
Robinson Mendes Cintra	Sacramento - MG	Captação Superficial	248275,09	7779019,28	Consumo Humano
Donizete De Carvalho Rosa	Sacramento - MG	Captação Subterrânea	252747,58	7777236,81	Consumo Humano
MRM Serviços AGR	Sacramento - MG	Captação Subterrânea	252797,79	7777791,30	Consumo Humano

RELATÓRIO			Nº PROJETO:	SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO			
SUBTÍTULO:				

Nome da entidade ou responsável pela outorga	Município	Tipo de captação	Coordenadas (SIRGAS 2000 ZONA 23S)		Finalidade
			E	N	
Rancho Nossa Senhora Aparecida	Sacramento - MG	Captação Subterrânea	252739,29	7777821,26	Consumo Humano
Sítio WF	Sacramento - MG	Captação Subterrânea	248349,83	7779047,60	Consumo Humano
Fazenda Barreirinho, Rancho Barreirinho	Sacramento - MG	Captação Subterrânea	247960,93	7780614,11	Consumo Humano
ISBA Comercio De Cereais Limitada / ISBA Comercio De Cereais	Sacramento - MG	Captação Subterrânea	248303,93	7781019,01	Consumo Humano
ATU	Sacramento - MG	Captação Subterrânea	252856,40	7777761,34	Irrigação
Renato Ribeiro Junior	Sacramento - MG	Captação Superficial	247280,69	7780841,30	Irrigação
Martins Salge Engenharia Ltda.	Sacramento - MG	Captação Superficial	246354,64	7781113,64	Irrigação
Luiz Aparecido Comachio	Sacramento - MG	Captação Superficial	247113,28	7780909,77	Outros
Paulo Abdalla Saad	Sacramento - MG	Captação Superficial	247473,25	7780769,88	Outros
Jose Carlos De Andrade	Sacramento - MG	Captação Superficial	252498,39	7778014,22	Outros
N. M. Agropecuária, Armazéns Gerais E Logística Ltda	Sacramento - MG	Captação Superficial	253194,10	7776473,50	Outros
Carlos Eduardo Borges De Oliveira	Sacramento - MG	Captação Superficial	247970,20	7779986,24	Outros
Grand Hill Empreendimento Imobiliário Spe Ltda.	Sacramento - MG	Captação Superficial	248730,91	7778397,85	Outros
Paradise Resorts Residence Development and Management Ltda.	Sacramento - MG	Captação Superficial	250020,88	7778859,41	Outros

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO: RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO			
SUBTÍTULO:			

Nome da entidade ou responsável pela outorga	Município	Tipo de captação	Coordenadas		Finalidade
			(SIRGAS 2000 ZONA 23S)		
			E	N	
TV3 & RM2 Empreendimentos Imobiliários Spe Ltda.	Sacramento - MG	Captação Superficial	252087,63	7778643,02	Outros
Albuquerque & Borges Incorporadora Imobiliária Spe Ltda	Sacramento - MG	Captação Superficial	249809,09	7779471,08	Outros
Martins Salge Engenharia Ltda.	Sacramento - MG	Captação Superficial	246384,39	7781083,06	Outros

NOTA: As outorgas disponibilizadas no banco de dados do Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE) do Estado de São Paulo possuem um código como identificação da entidade ou responsável pela outorga.

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO
SUBTÍTULO:	

APÊNDICE IIIC

**PONTOS DE CAPTAÇÃO E ESTRUTURAS DE ABASTECIMENTO PÚBLICO
DE ÁGUA POTENCIALMENTE IMPACTADOS**

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO
SUBTÍTULO:	

1 LEVANTAMENTO DE DADOS

O levantamento de dados sobre o sistema de abastecimento de água foi realizado por meio pesquisas em bases de dados públicas, destacando-se Planos Municipais de Saneamento Básico, sites eletrônicos dos Serviços Autônomos de Água e Esgoto municipais, relatórios emitidos por agências reguladoras de serviços de saneamento, para cada município, e o Censo Demográfico 2022/portal do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A busca por cadastros dos pontos de captação de água para consumo humano e outorgas de uso de água foi realizada por meio do Portal Brasileiro de Dados Abertos – Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (SISAGUA), da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), do Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM) e do Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE) do Estado de São Paulo.

NOTA 1: As informações apresentadas, a seguir, devem ser validadas pelos agentes públicos e pela ELETROBRAS, bem como mantidas atualizadas.

NOTA 2: Outros pontos de captação de água possivelmente afetados, além dos apresentados nesse documento, foram identificados, por meio de consulta a pontos de outorga (APÊNDICE IIIB), nos municípios citados a seguir. No entanto, a finalidade destas outorgas não é o consumo humano, e sim outros usos, como irrigação, aquicultura, dentre outros.

2 PEDREGULHO (SP)

A prestação do serviço de abastecimento de água na área urbana de Pedregulho (SP) é realizada pela Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP). O município conta com quatro sistemas de abastecimento: sede; Alto Porã, Igaçaba e Vila Primavera. O sistema sede compreende captações superficiais nos Córrego Indaiá e Córrego do Salto, captação subterrânea (1 poço profundo), uma ETA, 4 reservatórios, dentre outros componentes. O sistema de Alto Porã é composto por captações subterrâneas (poços P1 e P4), 1 reservatório, dentre outros componentes. Por sua vez, o sistema Igaçaba compreende captações subterrâneas (poços profundos 1 e 2) e 1 reservatório. Já o sistema Vila Primavera é constituído por captação subterrânea (poço profundo 2), 1 reservatório, dentre outros componentes¹ (APÊNDICE IIIA).

Dentre os 15.525 habitantes de Pedregulho, 15.493 residem em domicílios particulares permanentes ocupados (DPPO), sendo 12.877 abastecidos por rede geral de distribuição, 1.215 por poço profundo ou artesiano, 895 por fonte, nascente ou mina, 306 por rios, açudes, córregos, lagos e igarapés, 184 por poço raso, freático ou cacimba, 11 por carro-pipa, 1 por água da chuva armazenada e 4 por outras formas de abastecimento de água².

Em um cenário de ruptura de barragem, as estruturas de abastecimento público e pontos de captação de água para consumo humano de Pedregulho não serão afetados pela mancha de inundação hipotética, considerando os dados disponíveis em bases e documentos públicos.

¹ SIMA – Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente de São Paulo. **Produto 2 (P2) - Revisão/atualização dos planos municipais de saneamento básico dos serviços de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário:** Município Pedregulho. 2022. 350 p.

² IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2022.** Pessoas em domicílios (DPPO) abastecidos principalmente com água da rede geral de distribuição (%) - Município 2022.

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO
SUBTÍTULO:	

3 RIFAINA (SP)

A prestação do serviço de abastecimento de água na área urbana de Rifaina (SP) é realizada pela SABESP. O sistema sede compreende captações subterrâneas (poços 3, 4, 5 e 6, com previsão de desativação do 4), captação superficial do Rio Grande e respectiva ETA compacta (utilizados em caráter emergencial, principalmente durante festividades de final de ano e carnaval), 4 reservatórios, dentre outros componentes³ (APÊNDICE IIIA).

Dentre os 4.049 habitantes de Rifaina, 4.013 residem em domicílios particulares permanentes ocupados (DPPO), sendo 3.462 abastecidos por rede geral de distribuição, 412 por poço profundo ou artesiano, 104 por fonte, nascente ou mina, 25 por poço raso, freático ou cacimba, 8 por rios, açudes, córregos, lagos e igarapés, e 2 por outras formas de abastecimento de água⁴.

Em um cenário de ruptura de barragem, há um 1 ponto de captação superficial e 3 subterrâneos para consumo humano potencialmente afetados, de propriedade privada. As Figuras 1 e 2 mostram a localização dos pontos de captação potencialmente afetados pela mancha de inundação, enquanto a Tabela 1 sintetiza informações gerais sobre os mesmos.

³ SIMA – Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente de São Paulo. **Produto 2 (P2) - Revisão/atualização dos planos municipais de saneamento básico dos serviços de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário:** Município Rifaina. 2022. 266 p.

⁴ IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2022.** Pessoas em domicílios (DPPO) abastecidos principalmente com água da rede geral de distribuição (%) - Município 2022.

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO
SUBTÍTULO:	

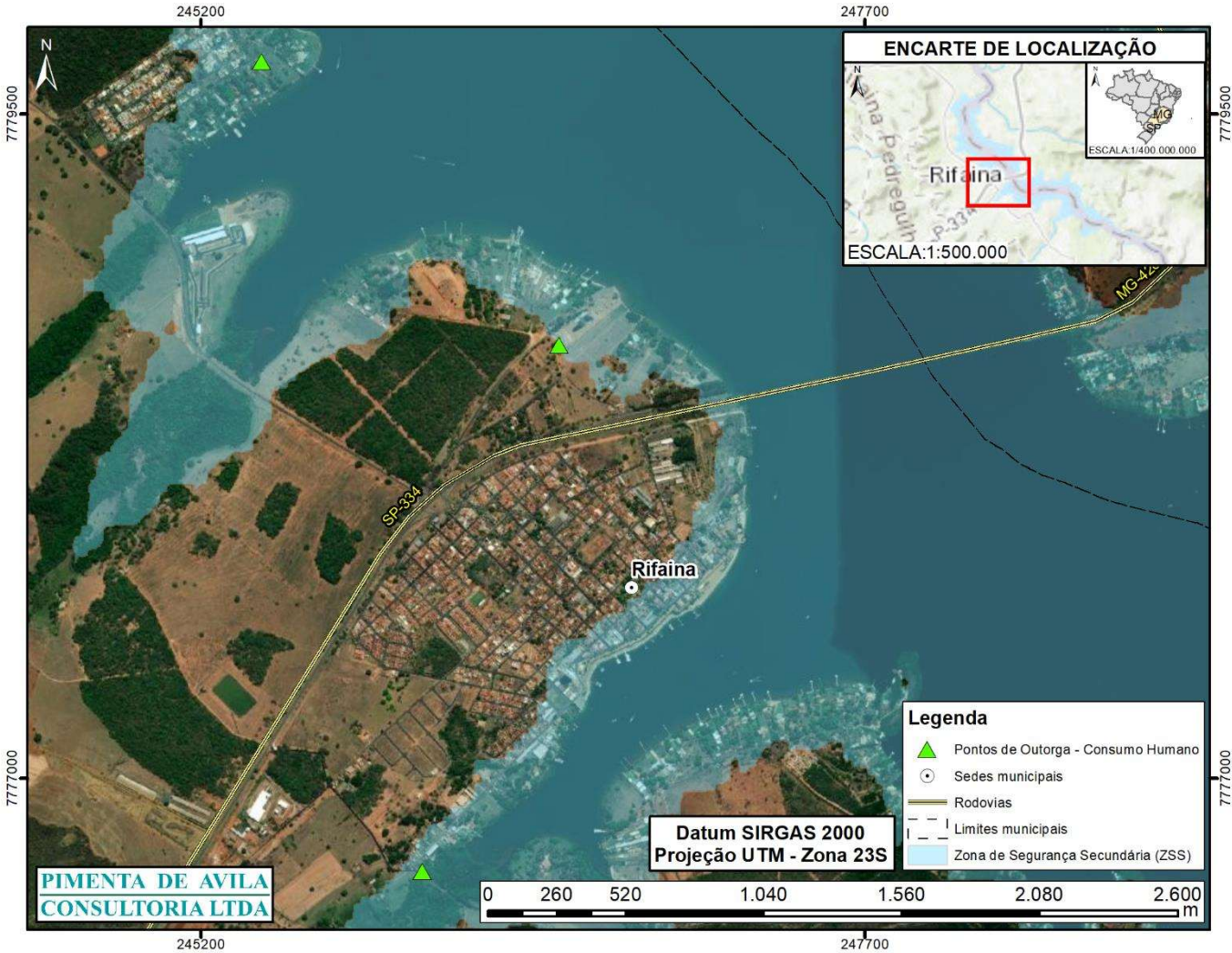


Figura 1 – Pontos de captação de água potencialmente afetados em Rifaina (SP).
Fonte – ESRI, 2020; Google Earth, 2024.

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO
SUBTÍTULO:	

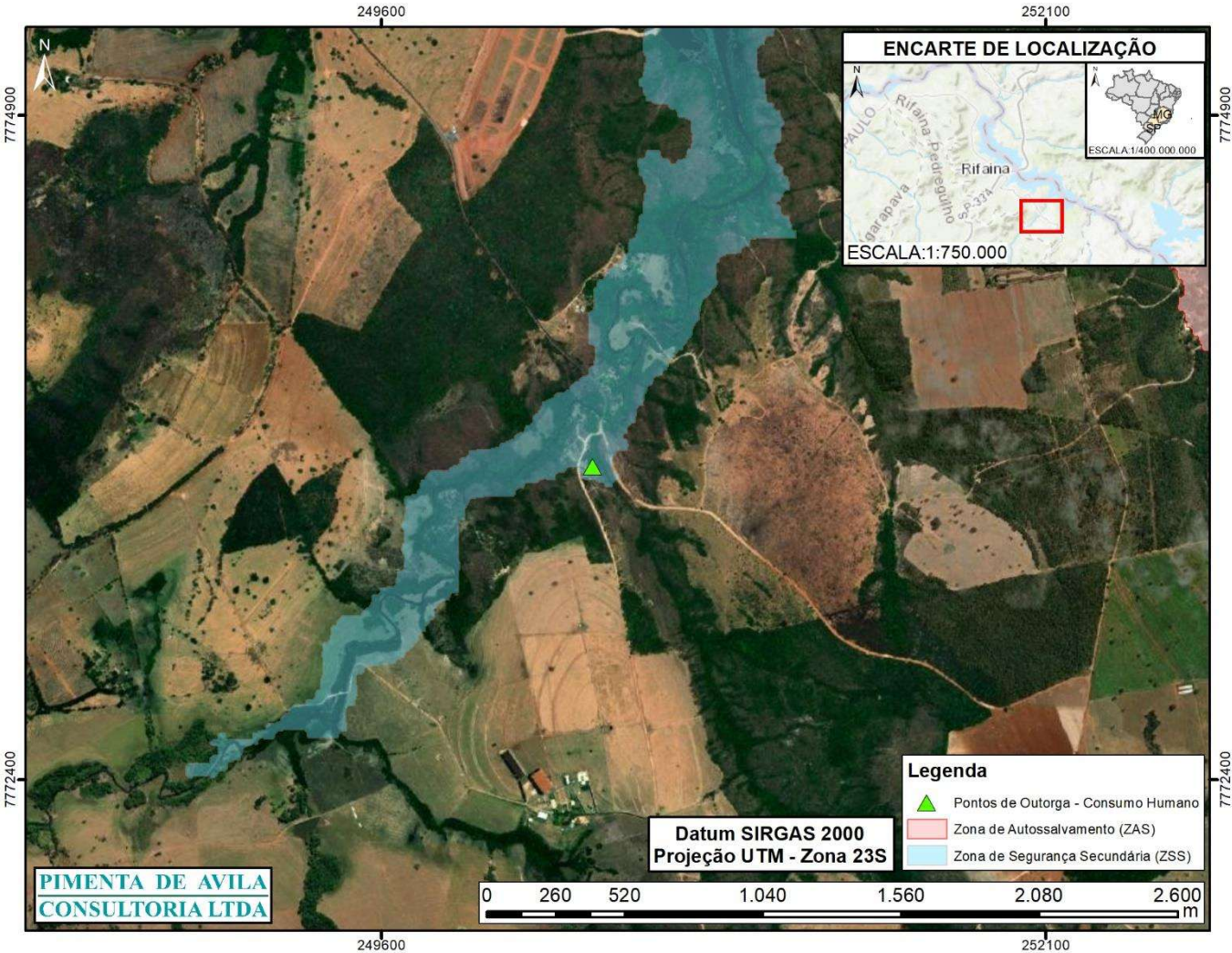


Figura 2 – Pontos de captação de água potencialmente afetados em Rifaina (SP).
Fonte – ESRI, 2020; Google Earth, 2024.

Tabela 1 – Pontos de captação de água atingidos em Rifaina (SP).

Estrutura/Ponto de Captação	Responsável pela estrutura	Finalidade	Coordenadas SIRGAS 2000 - Fuso 23S	
			E	N
Captação Superficial	20200003402-2UM	Consumo Humano	250396,95	7773579,98
Captação Subterrânea	20230027753-XPA	Consumo Humano	245427,72	7779698,81
Captação Subterrânea	20180018324-N3E	Consumo Humano	246550,60	7778632,02
Captação Subterrânea	20200005491-EQT	Consumo Humano	246034,05	7776647,98

NOTA: As outorgas disponibilizadas no banco de dados do Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE) do Estado de São Paulo possuem um código como identificação da entidade ou responsável pela outorga.

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO
SUBTÍTULO:	

4 SACRAMENTO (MG)

A prestação do serviço de abastecimento de água na área urbana de Sacramento (MG) é realizada pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) do município. O sistema compreende captação superficial no Córrego do Pintos, 9 pontos de captação subterrânea, uma ETA, 17 reservatórios, dentre outros componentes⁵ (APÊNDICE IIIA).

Dentre os 26.670 habitantes de Sacramento, 26.438 residem em domicílios particulares permanentes ocupados (DPPO), sendo 21.890 abastecidos por rede geral de distribuição, 2.515 por fonte, nascente ou mina, 1.797 por poço profundo ou artesiano, 128 por poço raso, freático ou cacimba, 65 por rios, açudes, córregos, lagos e igarapés, 38 por carro-pipa e 5 por outras formas de abastecimento de água⁶.

Em um cenário de ruptura de barragem, existem 3 pontos de captação superficial e 6 subterrâneos para consumo humano potencialmente afetados, de propriedade privada. As Figuras 3 e 4 mostram a localização dos pontos de captação potencialmente afetados pela mancha de inundação, enquanto a Tabela 2 sintetiza informações gerais sobre os mesmos.

⁵ ARISB-MG – Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico de Minas Gerais. **Relatório fiscalização operacional nº 067/2021**: Relatório de fiscalização técnica dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário - Sacramento. 2021. 70 p.

⁶ IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2022**. Pessoas em domicílios (DPPO) abastecidos principalmente com água da rede geral de distribuição (%) - Município 2022.

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO
SUBTÍTULO:	

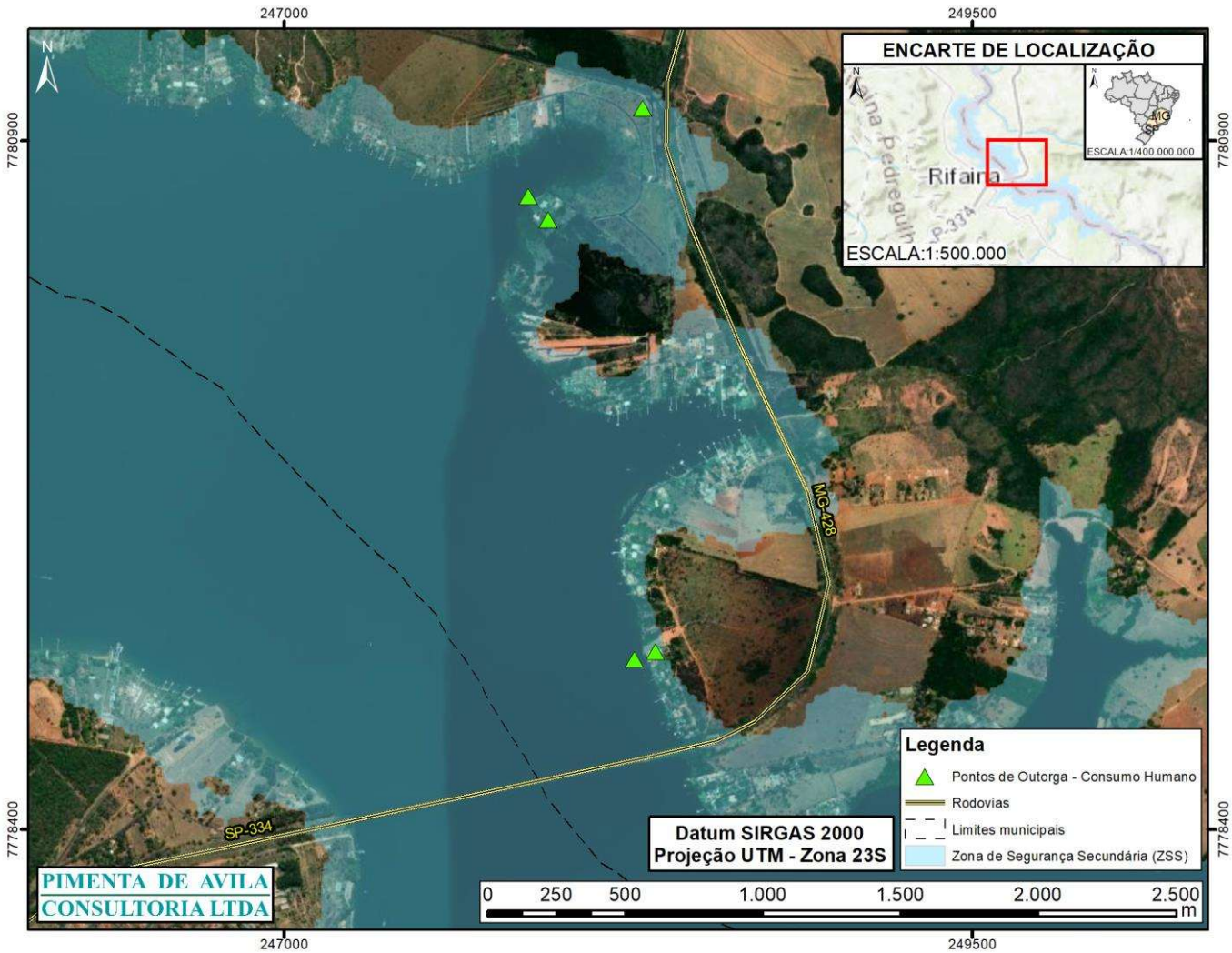


Figura 3 – Pontos de captação de água potencialmente afetados em Sacramento (MG).
Fonte – ESRI, 2020; Google Earth, 2024.

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO		
SUBTÍTULO:			

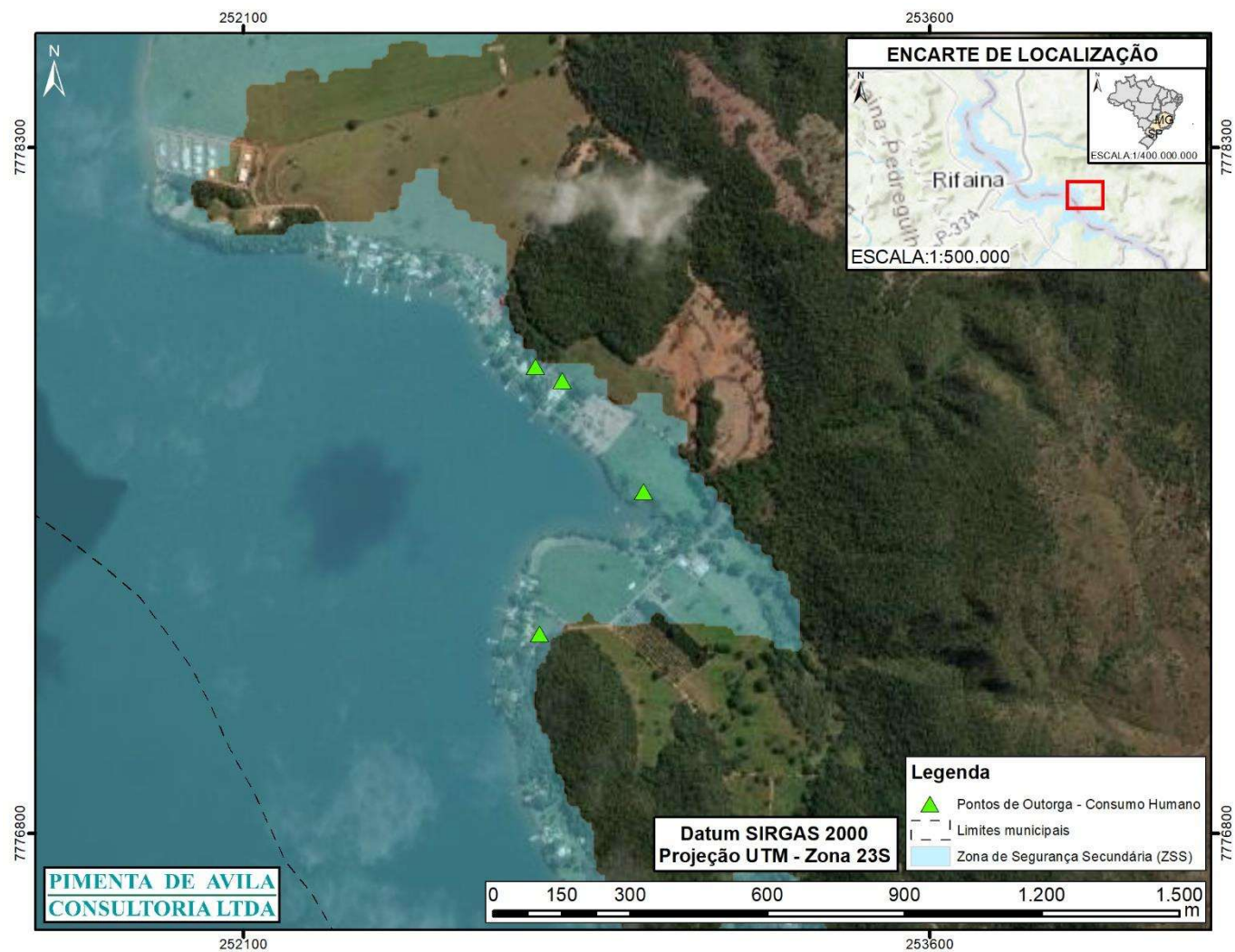


Figura 4 – Pontos de captação de água potencialmente afetados em Sacramento (MG).
Fonte – ESRI, 2020; Google Earth, 2024.

Tabela 2 – Pontos de captação de água atingidos em Sacramento (MG).

Estrutura/Ponto de Captação	Responsável pela estrutura	Finalidade	Coordenadas SIRGAS 2000 - Fuso 23S	
			E	N
Captação Superficial	Ismar Jorge	Consumo Humano	252975,88	7777548,06
Captação Superficial	Paulo Roberto Cintra Coelho	Consumo Humano	247889,78	7780699,47
Captação Superficial	Robinson Mendes Cintra	Consumo Humano	248275,09	7779019,28
Captação Subterrânea	Donizete De Carvalho Rosa	Consumo Humano	252747,58	7777236,81
Captação Subterrânea	MRM Serviços AGR	Consumo Humano	252797,79	7777791,30

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO: RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO			
SUBTÍTULO:			

Estrutura/Ponto de Captação	Responsável pela estrutura	Finalidade	Coordenadas SIRGAS 2000 - Fuso 23S	
			E	N
Captação Subterrânea	Rancho Nossa Senhora Aparecida	Consumo Humano	252739,29	7777821,26
Captação Subterrânea	Sítio WF	Consumo Humano	248349,83	7779047,60
Captação Subterrânea	Fazenda Barreirinho, Rancho Barreirinho	Consumo Humano	247960,93	7780614,11
Captação Subterrânea	ISBA Comercio De Cereais Limitada / ISBA Comercio De Cereais	Consumo Humano	248303,93	7781019,01

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO
SUBTÍTULO:	

APÊNDICE IIID

LOCAIS DE INTERESSE PÚBLICO COM ABASTECIMENTO DE ÁGUA

POTENCIALMENTE IMPACTADO

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO		
SUBTÍTULO:			

Em análise realizada por fotointerpretação na área abrangida pela mancha de inundação hipotética da barragem da UHE Luiz Carlos Barreto de Carvalho, além de pesquisas em dados públicos, não foi identificada interferência da mancha com locais de interesse público. Ressalta-se ainda que é fundamental reavaliar periodicamente a dinâmica ocupacional e possíveis mudanças das áreas circunvizinhas da região potencialmente afetada, garantindo assim o conhecimento contínuo do sistema de abastecimento público local.

NOTA: Apesar de não identificados locais de interesse público com localização coincidente com a mancha de inundação (ZAS + ZSS), é possível que outros nas áreas adjacentes tenham o abastecimento de água impactado.

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO
SUBTÍTULO:	

APÊNDICE III

LISTA DE FORNECEDORES DE ÁGUA POTÁVEL ENVASADA E EM CAMINHÃO-PIPA E EMPRESAS DE PERFURAÇÃO DE POÇOS ARTESIANOS

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO: RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO			
SUBTÍTULO:			

FORNECEDORES DE ÁGUA POTÁVEL ENVASADA			
Empresa	Cidade	Endereço	Contato
Gás, Água e Bebidas LIQUIGÁS	Pedregulho-SP	Rua Ten. Salviano, 170, Centro, Pedregulho, SP, 14470-000	(16) 3171-2318
Empório Bela Vista	Pedregulho-SP	Rua Padre César Gardini, 202, Bela Vista, Pedregulho, SP, 14470-000	(16) 99211-6721
PEDREGÁS	Pedregulho-SP	Rua José Bolonha, 85, Bela Vista, Pedregulho, SP, 14470-000	(16) 99158-6607
Disk Água Eloí	Igarapava-SP	Av. Dr. Wanderley Ribeiro, 383, Igarapava, SP, 4540-000	(16) 3172-3649
Lider Gás e Água	Igarapava-SP	Rua Maj. Nicolau Bartolomeu, 671, Igarapava, SP, 14540-000	(16) 3172-3147 / (16) 99177-4715
Felino Gás e Água	Sacramento-MG	Rua Silva Jardim, 60, Sacramento, MG	(34) 3351-5934
Gelito Água e Bebidas	Sacramento-MG	Rua Prof. Rabêlo, 453, Centro, Sacramento, MG, 38190-000	(34) 3351-1996
Distribuidora Barão	Ibiraci-MG	Rua dos Advogados, 818, Campo Verde, Ibiraci, MG, 37990-000	(16) 9161-2927
VCF Distribuidora	Delfinópolis-MG	Rua Wayne Miguel de Lima, Delfinópolis, MG, 37910-000	(16) 99196-7904
Disk Gás Água Bebidas Fabricio	Delfinópolis-MG	Rua B, 80, Delfinópolis, MG, 37910-000	(35) 99962-7976
Brasil Gás	Delfinópolis-MG	Rua Cel. Melo e Santos, 395, Delfinópolis, MG, 37910-000	(35) 3525-1789
Dulu Água Mineral e Casa de Cerveja	Cássia-MG	Av. Ildefonso Del Bianco, 883, Castelândia, Cássia, MG, 37980-000	(35) 3541-1588

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO: RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO			
SUBTÍTULO:			

FORNECEDORES DE ÁGUA POTÁVEL ENVASADA			
Empresa	Cidade	Endereço	Contato
Dujão Distribuidora	Cássia-MG	Av. Herculano Cesário, 475, Jardim do Sol, Cássia, MG, 37980-000	(35) 99871-1495
Atacação das Águas	Uberaba-MG	Av. Santa Beatriz da Silva, 690, Santa Maria, Uberaba, MG, 38050-096	(34) 3336-2001
Hiper Água	Uberaba-MG	Rua Alceu Miranda, 50, Olinda, Uberaba, MG, 38055-420	(34) 3314-4444 / (34) 99634-5000

FORNECEDORES DE ÁGUA POTÁVEL EM CAMINHÃO-PIPA			
Empresa	Cidade	Endereço	Contato
Caminhão Pipa e Terraplanagem Grupo Raposo	Franca-SP	Rua João Nestor dos Santos, 2211, Jardim São Luiz, Franca, SP, 14402-325	(16) 99298-9842
Pipa Uberaba	Uberaba-MG	Rua Sarah Abdanur, 40, Leblon, Uberaba, MG, 38030-320	(34) 99774-3285

EMPRESAS DE PERFURAÇÃO DE POÇOS ARTESIANOS			
Empresa	Cidade	Endereço	Contato
LH poços artesanios	Delfinópolis-MG	-	(35) 98456-6588

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO: RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO			
SUBTÍTULO:			

EMPRESAS DE PERFURAÇÃO DE POÇOS ARTESIANOS			
Empresa	Cidade	Endereço	Contato
Galindo Poços Artesianos	Ituverava-SP	Av. Dr. Paulo Borges de Oliveira, 1152, Ituverava, SP	(16) 99998-0400
VM Poços artesanios e manutenções de poços e bombas	Franca-SP	Rua Fernando Barbáglia, 230, Jardim Panorama, Franca, SP, 14402-295	(16) 99243-8222
Marpen Poços Artesianos	Franca-SP	Rua Fued Zacarias Cury, 1065, Parque Progresso, Franca, SP, 14403-088	(16) 99103-0365
Perfuramax Poços Artesianos	Franca-SP	Av. Francisco José da Silva, 1270, Residencial Nosso Lar, Franca, SP, 14405-680	(16) 99157-9427
POTE Poços Artesianos	Franca-SP	Rua Carlos de Vilhena, 3953, Vila Imperador, Franca - SP, 14405-203	(16) 99157-9427
2 Irmãos Poços Artesianos	Franca-SP	Rua Hercílio Batista de Avelar, 778, Prolongamento Jardim Lima, Franca, SP, 14403-096	(16) 99113-5808

NOTA: As informações apresentadas acima foram obtidas por meio de consulta aos bancos de dados em sites eletrônicos, devendo, portanto, ser alvo de validação em campo e de atualização constante.

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO
SUBTÍTULO:	

APÊNDICE IIIF

**DIRETRIZES PRELIMINARES VISANDO ASSEGURAR O
ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL NOS MUNICÍPIOS**

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO		
SUBTÍTULO:			

1 RIFAINA (SP)

Tabela 1 – Diretrizes preliminares para mitigação do impacto sobre pontos de captação e estruturas de abastecimento de água potencialmente atingidos em Rifaina (SP).

Estrutura/Ponto de Captação	Finalidade	Responsável	Diretrizes preliminares
Captação Superficial / Captações Subterrâneas	Consumo Humano (Privado)	A definir	<ul style="list-style-type: none">• Como uma medida de curto prazo, deve-se prover o fornecimento de água mineral envasada para atender as necessidades de ingestão e preparo de alimentos da população afetada;• Utilizar caminhões pipa para fornecimento de água potável para outras necessidades básicas;• Como boa prática, o fornecimento de água potável em um cenário pós-desastre, deve atender, no mínimo, as quantidades dispostas na Resolução GMG nº 83/2024¹ (ver Tabela 3, Seção III);<ul style="list-style-type: none">• Avaliar a possibilidade de limpeza e/ou reparo das estruturas do sistema de abastecimento de água que forem impactadas;• Avaliar a substituição de ponto de captação subterrânea impactado por um novo ponto de captação de águas subterrâneas;• Para captação superficial impactada, avaliar a possibilidade de realizar a captação em um ponto a montante no curso d’água, substituir por captação subterrânea ou por um manancial superficial que atenda a vazão requerida;• Para as novas fontes de captação (superficial ou subterrânea) é fundamental avaliar a qualidade da água, a quantidade requerida pela população e a quantidade disponível no

¹ MINAS GERAIS. Gabinete Militar do Governador. Coordenadoria Estadual de Defesa Civil. **Resolução GMG Nº 83, de 16 de abril de (2024).**

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO		
SUBTÍTULO:			

Estrutura/Ponto de Captação	Finalidade	Responsável	Diretrizes preliminares
Captação Superficial / Captações Subterrâneas	Consumo Humano (Privado)	A definir	<p>aquífero ou corpo d'água. Deverá ser realizado o procedimento para obtenção de outorga dos direitos dos recursos hídricos para tais captações;</p> <ul style="list-style-type: none">Para as outorgas de água para consumo humano de propriedades privadas dentro da mancha de inundação, deve-se realizar tratativas com os proprietários.

2 SACRAMENTO (MG)

Tabela 2 – Diretrizes preliminares para mitigação do impacto sobre pontos de captação e estruturas de abastecimento de água potencialmente atingidos em Sacramento (MG).

Estrutura/Ponto de Captação	Finalidade	Responsável	Diretrizes preliminares
Captações Superficiais / Captações Subterrâneas	Consumo Humano (Privado)	A definir	<ul style="list-style-type: none">Como uma medida de curto prazo, deve-se prover o fornecimento de água mineral envasada para atender as necessidades de ingestão e preparo de alimentos da população afetada;Utilizar caminhões pipa para fornecimento de água potável para outras necessidades básicas;Como boa prática, o fornecimento de água potável em um cenário pós-desastre, deve atender, no mínimo, as quantidades dispostas na Resolução GMG nº 83/2024² (ver Tabela 3, Seção III);

² MINAS GERAIS. Gabinete Militar do Governador. Coordenadoria Estadual de Defesa Civil. **Resolução GMG N° 83, de 16 de abril de (2024).**

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO: RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO			
SUBTÍTULO:			

Estrutura/Ponto de Captação	Finalidade	Responsável	Diretrizes preliminares
Captações Superficiais / Captações Subterrâneas	Consumo Humano (Privado)	A definir	<ul style="list-style-type: none">• Avaliar a possibilidade de limpeza e/ou reparo das estruturas do sistema de abastecimento de água que forem impactadas;• Avaliar a substituição de ponto de captação subterrânea impactado por um novo ponto de captação de águas subterrâneas;• Para captação superficial impactada, avaliar a possibilidade de realizar a captação em um ponto a montante no curso d’água, substituir por captação subterrânea ou por um manancial superficial que atenda a vazão requerida;• Para as novas fontes de captação (superficial ou subterrânea) é fundamental avaliar a qualidade da água, a quantidade requerida pela população e a quantidade disponível no aquífero ou corpo d’água. Deverá ser realizado o procedimento para obtenção de outorga dos direitos dos recursos hídricos para tais captações;• Para as outorgas de água para consumo humano de propriedades privadas dentro da mancha de inundação, deve-se realizar tratativas com os proprietários.

NOTA: Em um cenário de ruptura de barragem, os pontos de captação de água para consumo humano e as instalações do sistema de abastecimento de água potável no município de **Pedregulho (SP)** não serão afetados pela mancha de inundação hipotética, considerando os dados disponíveis em bases e documentos públicos.

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO
SUBTÍTULO:	

APÊNDICE IJ

INFORMAÇÕES PARA O AUXÍLIO NO DIMENSIONAMENTO DA FROTA DE TRANSPORTE

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO: RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO			
SUBTÍTULO:			

UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO

Ponto de Encontro	População Esperada	Número de viagens / veículos necessários				
		Van 15 lugares	Van 19 lugares	Ônibus 23 lugares	Ônibus 31 lugares	Ônibus 44 lugares
PE-01	96	7	6	5	4	3
PE-02	0	1	1	1	1	1
PE-03	8	1	1	1	1	1
PE-04	17	2	1	1	1	1
PE-05	22	2	2	1	1	1
PE-06	3	1	1	1	1	1
PE-07	3	1	1	1	1	1
PE-08	3	1	1	1	1	1
PE-09	0	1	1	1	1	1
PE-10	20	2	2	1	1	1
PE-11	7	1	1	1	1	1
PE-12	49	4	3	3	2	2
PE-13	8	1	1	1	1	1
PE-14	3	1	1	1	1	1
PE-15	3	1	1	1	1	1
PE-16	22	2	2	1	1	1
PE-17	17	2	1	1	1	1
PE-18	3	1	1	1	1	1
PE-19	0	1	1	1	1	1
PE-20	0	1	1	1	1	1
PE21	0	1	1	1	1	1
PE-22	0	1	1	1	1	1
PE-23	0	1	1	1	1	1
PE-24	3	1	1	1	1	1

NOTA 1: O número de pessoas nos Pontos de Encontro pode ser diferente do esperado, sendo necessário realizar contagem e triagem em campo.

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO
SUBTÍTULO:	

NOTA 2: Nos Pontos de Encontro onde não é esperada população, deve-se considerar pelo menos um veículo para lidar com possíveis mudanças na demanda. É importante monitorar constantemente os Pontos de Encontro para ajustar a alocação de veículos conforme necessário.

NOTA 3: Tendo em vista a possível necessidade de utilização de vias rurais ou vicinais, deve ser avaliada a disponibilidade de veículos com tração 4x4.

NOTA 4: Em caso de dúvidas quanto à capacidade e condição de operação dos veículos, é indicada a leitura das referências: ABNT NBR 13776:2021¹, NR-31: Transporte de Trabalhadores² e Caderno de Informações Técnicas Ônibus Rural Escolar³.

¹ ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13776:** Veículos rodoviários automotores, seus rebocados e combinados — Classificação. Rio de Janeiro: ABNT, 2021.

² Disponível em: https://ead.senar.org.br/storage/senar-play/legislacao-nr-31-transporte-de-trabalhadores/309_Transporte-de-trabalhadores_2022-06-03-143011_yqib.pdf

³ Disponível em: https://www.fnde.gov.br/phocadownload/programas/caminho_da_escola/manuais/caderno%20de%20informaes%20tcnicas%20do%20nibus%20escolar%20rural.pdf

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO
SUBTÍTULO:	

APÊNDICE IK

POSSÍVEIS LOCAIS DE ABRIGOS TEMPORÁRIOS NOS MUNICÍPIOS E REQUISITOS PARA IMPLANTAÇÃO

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO		
SUBTÍTULO:			

1 POSSÍVEIS LOCAIS DE ABRIGOS TEMPORÁRIOS

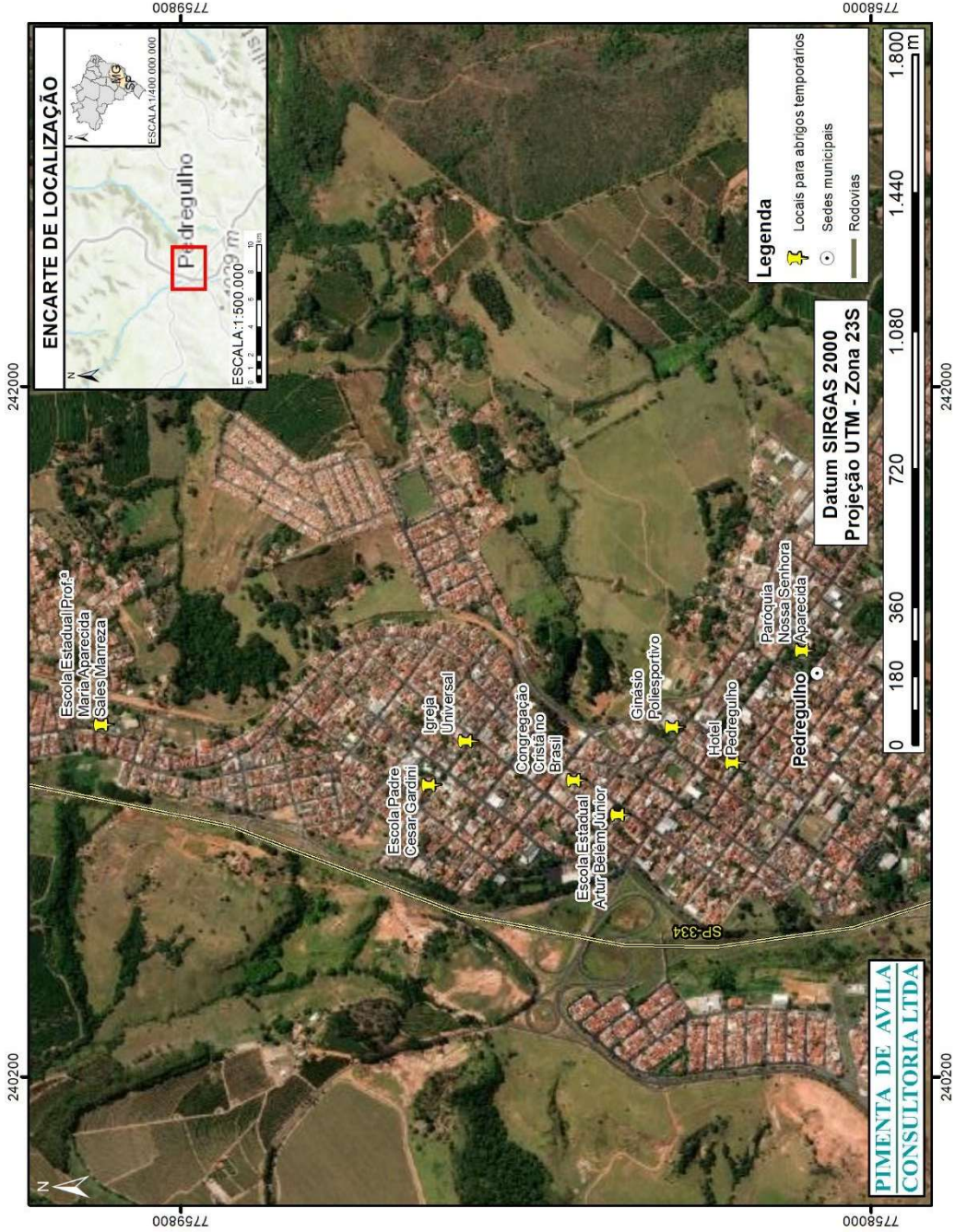


Figura 1 – Possíveis locais de abrigos temporários no município de Pedregulho (SP).
Fonte – ESRI, 2020; Google Earth, 2024.

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO		
SUBTÍTULO:			

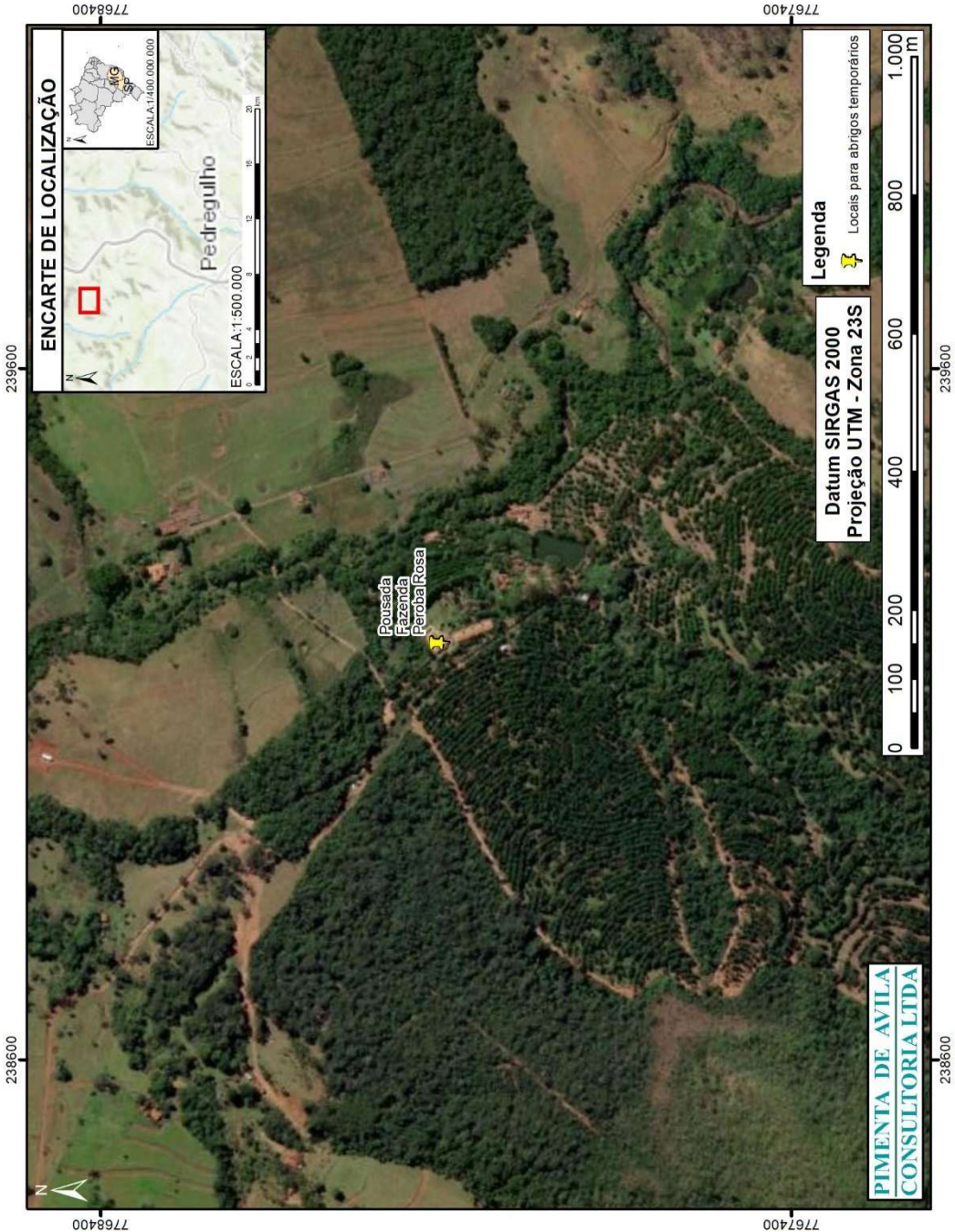


Figura 2 – Possíveis locais de abrigos temporários no município de Pedregulho (SP).
Fonte – ESRI, 2020; Google Earth, 2024.

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO		
SUBTÍTULO:			

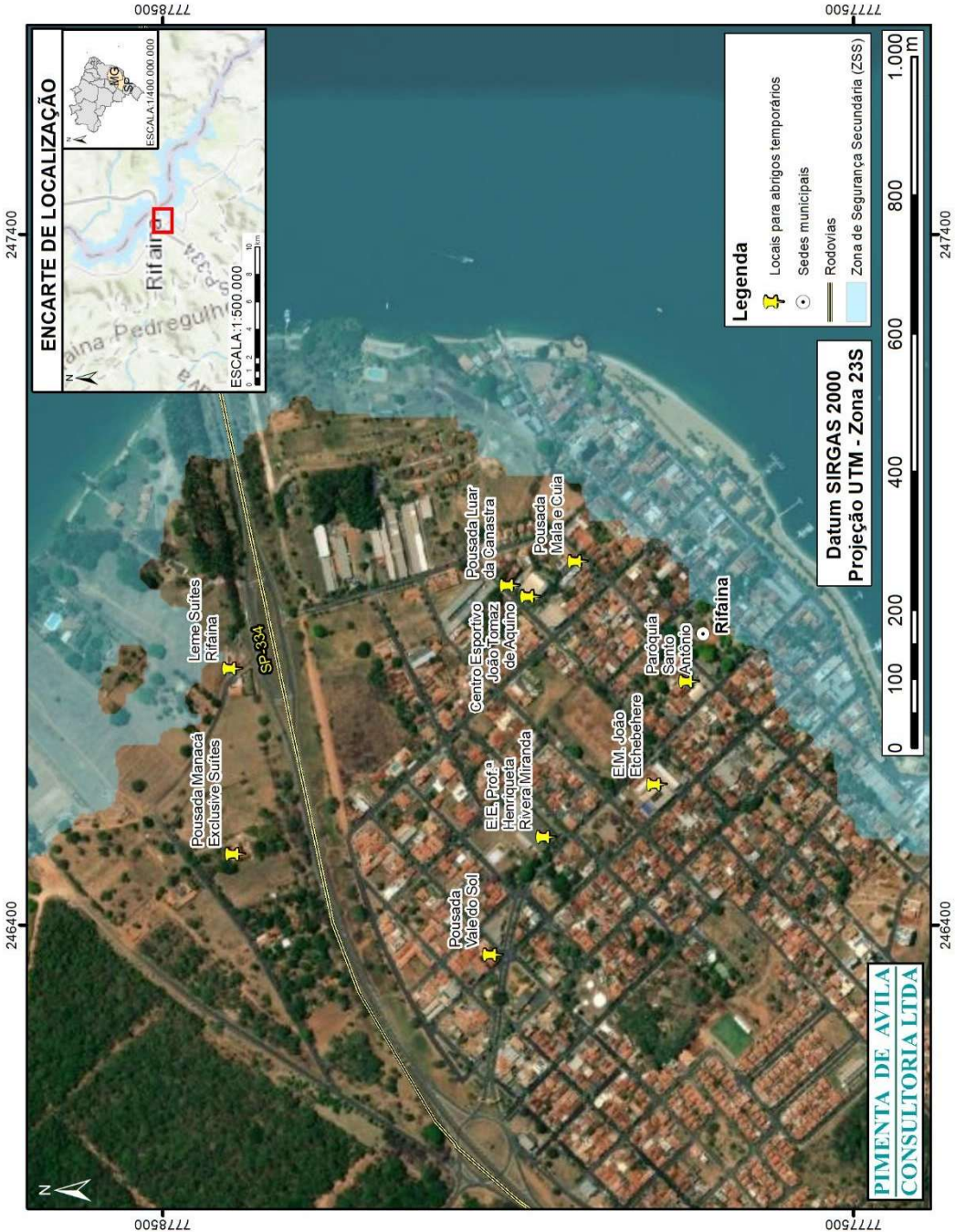


Figura 3 – Possíveis locais de abrigos temporários no município de Rifaina (SP).
Fonte – ESRI, 2020; Google Earth, 2024.

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO		
SUBTÍTULO:			

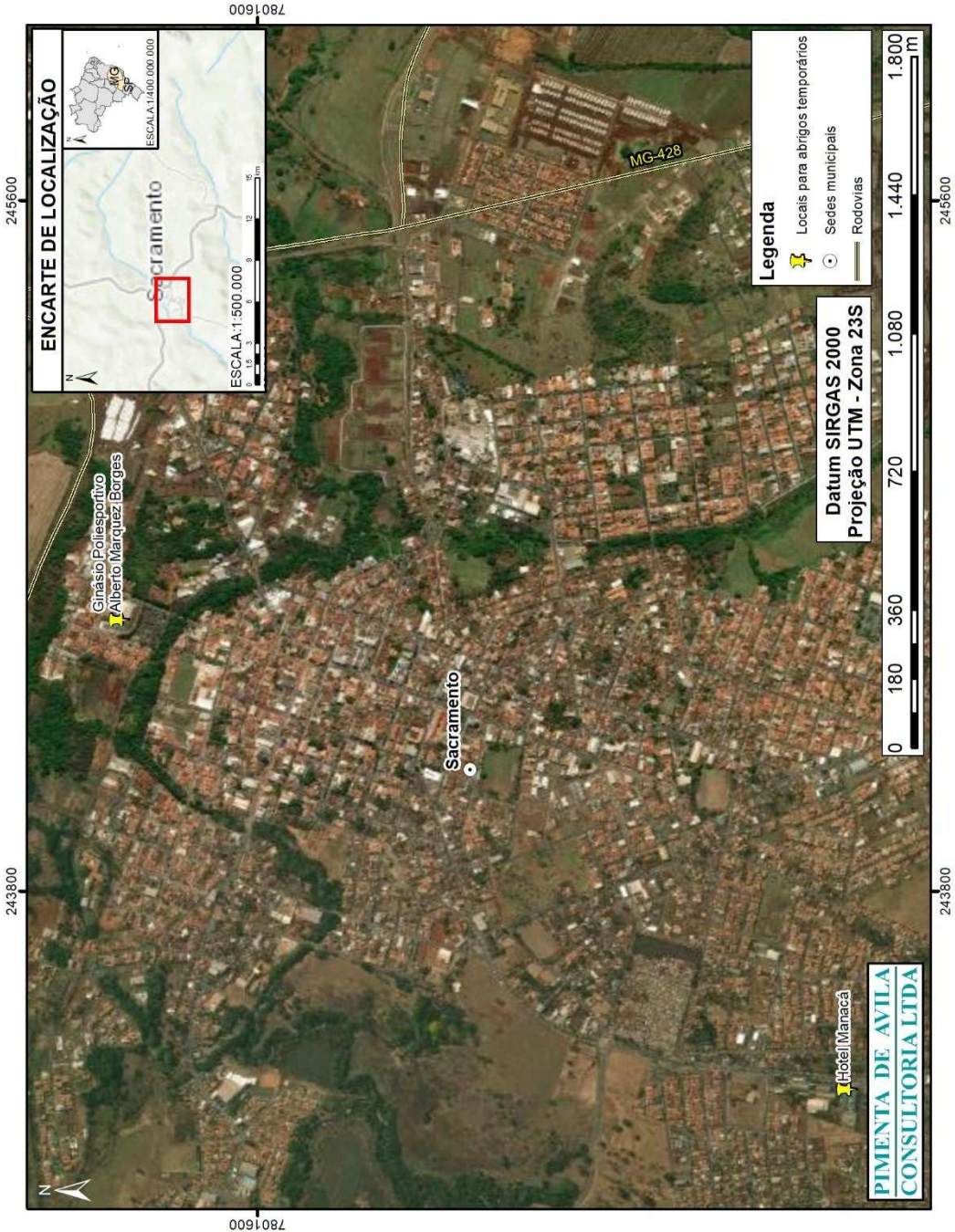


Figura 4 – Possíveis locais de abrigos temporários no município de Sacramento (MG).
Fonte – ESRI, 2022; Earth, 2024.

RELATÓRIO		
TÍTULO: SUBTÍTULO:	Nº PROJETO:	SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO	

Tabela 1 – Dados dos possíveis locais de abrigos temporários: Hotéis e Pousadas.

Nome	Endereço	Cidade	Telefone	Nº de quartos	Nº de leitos	Taxa média de ocupação	Nº médio de vagas disponíveis
Hotel Pedregulho	Rua Maj. Antônio Cândido Branquinho, 66, Centro, Pedregulho, SP, 14470-000	Pedregulho-SP	(16) 99447-1354	17	28	80%	5
Pousada Fazenda Peroba Rosa	Rodovia Candido Portinari, Km 440, Pedregulho, SP, 14470-000	Pedregulho-SP	(16) 99729-0530	-	-	-	-
Pousada Mala e Cuia	Rua Floriano Peixoto, 60, Centro, Rifaina, SP,	Rifaina-SP	(16) 99612-7707	37	96	70%	28
Pousada Manacá Exclusive Suítes	Alameda dos Ipês, 1200, Rifaina, SP, 14490-000	Rifaina-SP	(16) 99284-1234 / (16) 99179-4987	5	20	80%	4
Pousada Luar da Canastra	Rua Barão de Rio Branco, 43, Centro, Rifaina, SP, 14490-000	Rifaina-SP	(16) 99358-1635 / 99212-0641	10	-	-	-
Pousada Vale do Sol	R. Barão de Rifaina, 835 - Jardim Alzira, Rifaina, SP, 14490-000	Rifaina-SP	(16) 99288-5004 / (16) 99160-6897	28	50	75%	12
Leme Suítes	Alameda das Acácias, Rifaina, SP, 14490-000	Rifaina-SP	(16) 99177-3079	4	19	50%	9
Hotel Manacá	Av. Dr. Tomás Novelino, 400, João XXIII, Sacramento, MG, 38190-000	Sacramento-MG	(34) 99816-8035	76	250	50%	125
Total				177	463	-	183

RELATÓRIO		
TÍTULO: SUBTÍTULO:	Nº PROJETO:	SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO	

NOTA 1: A taxa média de ocupação foi obtida por meio de contato telefônico com os hotéis e pousadas acima listados e, diz respeito à condição atual dos estabelecimentos, devendo ser periodicamente atualizado.

NOTA 2: O número de vagas apresentado na última coluna representa as vagas disponíveis nos hotéis e pousadas, a partir da taxa de ocupação e do número de leitos.

Tabela 2 – Dados dos possíveis locais de abrigos temporários: Ginásios esportivos.

Nome do Local	Endereço	Cidade	Contato
Ginásio Poliesportivo	Rua Abibe Naufil Santiago, Pedregulho, SP, 14470-000	Pedregulho-SP	(16) 3171-9400 (Prefeitura Municipal)
Centro Esportivo João Tomaz de Aquino	Rifaina, SP, 14490-000	Rifaina-SP	(16) 3135-9500 (Prefeitura Municipal)
Ginásio Poliesportivo Alberto Marquez Borges (Poliesportivo Marquezino)	Rua Coronel Teodoro Rodrigues da Cunha, 433, Sacramento, MG, 38190-000	Sacramento-MG	(34) 3351-4785

Tabela 3 – Dados dos possíveis locais de abrigos temporários: Igrejas e Escolas.

Nome do Local	Endereço	Cidade	Contato
Paróquia Nossa Senhora Aparecida	Praça Padre Luiz Sávio, 184, Pedregulho, SP, 14470-000	Pedregulho-SP	(16) 3171-2426
Congregação Cristã no Brasil	Rua Maj. Carlos Paranhos, 39, Santa Teresinha, Pedregulho, SP, 14470-000	Pedregulho-SP	(16) 3171-2055
Igreja Universal	Rua José Valentim de Souza, 28, Pedregulho, SP, 14470-000	Pedregulho-SP	(16) 98872-9067

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO			
TÍTULO:			
SUBTÍTULO:			

Nome do Local	Endereço	Cidade	Contato
Escola Estadual Artur Belém Júnior	Rua Abibe Naufil Santiago, 162, Pedregulho, SP, 14470-000	Pedregulho-SP	(16) 3171-2150
Escola Estadual Prof.ª Maria Aparecida Sales Manreza	Rua Joaquim Rios Martins, S/N, Santa Luzia, Pedregulho 14470000	Pedregulho-SP	(16) 3171-2041
Escola Padre César Gardini	Rua José Valentim de Souza, Pedregulho, SP, 14470-000	Pedregulho-SP	(16) 3171-1303
Paróquia Santo Antônio	Rua Floriano Peixoto, Rifaina, SP, 14490-000	Rifaina-SP	(16) 3135-1217
E.M. João Etchebehere	Rua Barão de Rifaina, 390, Rifaina, SP, 14490-000	Rifaina-SP	(16) 3135-1211
E.E. Prof.ª Henriqueta Rivera Miranda	Rua Carlos Vedovato, 430, Centro, Rifaina, SP	Rifaina-SP	(16) 3135-1257

NOTA: As informações apresentadas acima foram obtidas por meio de consulta aos bancos de dados em sites eletrônicos, devendo, portanto, ser validadas pelos agentes públicos e pela ELETROBRAS.

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO
SUBTÍTULO:	

2 REQUISITOS IMPLANTAÇÃO DE ABRIGOS TEMPORÁRIOS

Os possíveis locais de abrigos temporários e o dimensionamento de insumos necessários para funcionamento dos mesmos são importantes de serem previamente definidos com base no contingente populacional contabilizado na etapa de cadastramento na Zona de Autossalvamento.

A definição dos locais de abrigos e das quantidades dos mesmos deverá ser providenciada pelo Posto de Comando junto aos órgãos de Defesa Civil, observando os impactos oriundos do evento de ruptura. Após tomadas estas decisões, devem ser acionados os recursos humanos e providenciados os recursos materiais necessários à utilização dos abrigos.

É importante destacar que, a responsabilidade de organização dos abrigos temporários à população em situação de desastre compete aos órgãos públicos, sendo assim, as equipes da UHE Luiz Carlos Barreto de Carvalho irão atuar sob forma de cooperação.

Neste Apêndice estão detalhados os critérios para a definição dos locais de implantação de abrigos temporários e as diretrizes para o dimensionamento dos mesmos.

2.1 Critérios para a definição do local de implantação de abrigos temporários

A primeira decisão a ser tomada sobre o local de implantação do abrigo temporário refere-se à definição do tipo de abrigo a ser criado: **fixo** ou **móvel**. Após a definição do tipo de abrigo, devem ser então avaliados os critérios de orientação apresentados na Tabela 4.

Tabela 4 – Critérios para escolha da área de instalação de abrigos temporários.

Abrigo fixo	Abrigo móvel
Tipo e característica da edificação (n.º de pavimentos, divisão do espaço, n.º de sanitários, reservatórios de água potável, entre outros)	Tipo de barraca e característica do terreno (topografia, possibilidade de fazer muita lama, proximidade com mananciais e reservatórios da água potável, entre outros)
Condições de higiene e limpeza (lavanderias, escovódromos, secagem de roupas, chuveiros, entre outros)	Condições de higiene, limpeza e prevenção de vetores biológicos (lavanderias, escovódromos, secagem de roupas, chuveiros, isolamento de insetos, animais peçonhentos, entre outros)
Infraestrutura (água, luz, banheiros, cozinha, dormitórios, área de recreação, ventilação, entre outros)	Infraestrutura (água, luz, banheiros, cozinha, dormitórios e área de recreação)
Delimitação do espaço físico (por pessoas)	Delimitação do espaço físico e distância mínima entre as barracas

Preferencialmente, para a instalação de abrigos temporários, deve-se buscar locais como hotéis, pousadas, ginásios, centros de convenções e centros comunitários, por possuírem boa infraestrutura, rede de abastecimento de água, sistemas de esgoto e drenagem e coleta regular de resíduo sólidos.

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO
SUBTÍTULO:	

Somente no caso de locais preferenciais para abrigos temporários não estarem disponíveis, acampamentos provisórios (abrigos temporários móveis constituídos por barracas) podem se tornar uma opção.

2.2 Dimensionamento e *layout* de abrigos temporários fixos

Com os objetivos de atender as necessidades das pessoas que residirão temporariamente nos abrigos e garantir saúde, bem-estar, dignidade e segurança das mesmas, os locais de abrigo deverão apresentar, no mínimo, os seguintes espaços:

- Área para Registro e Triagem;
- Dormitório;
- Cozinha;
- Refeitório;
- Banheiros;
- Área de Serviço;
- Espaço Recreativo;
- Almoxarifado;
- Enfermaria e Administração.

NOTA: É responsabilidade da equipe de gerenciamento do abrigo temporário, a retenção de área para desenvolvimento de qualquer outra atividade cuja necessidade seja identificada durante a operação do local, compatibilizando-a ao espaço disponível.

A pessoas abrigadas deverão dispor de um espaço coberto suficiente para se proteger de adversidades climáticas, se acomodar e realizar atividades diárias com segurança e privacidade. A área coberta total estabelecida para cada pessoa é de 4,00 m², em média¹. A Tabela 5 apresenta os indicadores mínimos para a composição de abrigos temporários fixos.

Além de utensílios e espaço para manuseio de alimentos, a cozinha também deve ter um espaço para lactário, ou seja, uma área destinada ao preparo e distribuição de formas lácteas (mamadeiras) e complementares para os lactentes².

As áreas de Almoxarifado, Enfermaria e Administração não possuem requisitos para dimensionamento. Contudo, estas áreas apresentam alguns critérios importantes acerca das condições dos locais de implantação.

Destinado ao armazenamento de itens alimentícios, utensílios para cozinha e suprimentos, o Almoxarifado deve estar localizado próximo às áreas de processamento, evitando transporte dos materiais por uma longa distância; ser protegido de adversidades climáticas; apresentar boa iluminação e ventilação; não possuir umidade excessiva e oferecer segurança contra a entrada de pragas, insetos e roedores. Além disso, este local deve dispor minimamente de 2 refrigeradores para manutenção de

¹ SECRETARIA DE ESTADO DA DEFESA CIVIL DO RIO DE JANEIRO. **Administração para Abrigos Temporários**. Rio de Janeiro: SEDEC/RJ, 2006. 244 p.

² Criança com idade entre 28 dias de vida (recém-nascido) até um ano (12 meses), que se alimentam de leite.

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO
SUBTÍTULO:	

alimentos perecíveis: 1 na temperatura de 0°C para conservação de carnes e outra na temperatura de 10°C para conservação de frutas e verduras³.

Tabela 5 – Indicadores mínimos para a composição de abrigo temporário.

Espaços necessários	Indicadores mínimos⁴
Registro e Triagem	20,00 m ²
Dormitório	2,00 m ² /pessoa
Refeitório	1,50 m ² /pessoa
Cozinha	15,00 m ² para cada fogão industrial de 6 bocas, para até 250 pessoas
Banheiros	01 lavatório para cada 10 pessoas
	01 privada para cada 20 pessoas
	01 chuveiro para cada 25 pessoas
Área de Serviço	01 tanque de lavar roupas para cada 40 pessoas
Espaço Recreativo	1,50 m ² /pessoa

O local de implantação da Enfermaria nos abrigos temporários deve ser de fácil acesso, boa ventilação e iluminação. Para o funcionamento adequado da Enfermaria, o local a ela destinado deve dispor de uma bancada com pia para a lavagem das mãos e toalhas de papel e dispensador de álcool gel para a assepsia.

A disposição de cada área no abrigo temporário é um item importante em seu dimensionamento, devendo ser bem planejada visando otimizar o espaço disponível.

A Figura 5 apresenta um *layout* indicado para abrigos temporários fixos, conforme recomendações da *Federal Emergency Management Agency* (FEMA)⁵, referência internacional em gerenciamento de emergência. A estimativa das áreas e seus componentes foi realizada considerando um contingente populacional hipotético de 100 pessoas e os indicadores mínimos apresentados anteriormente na Tabela 5.

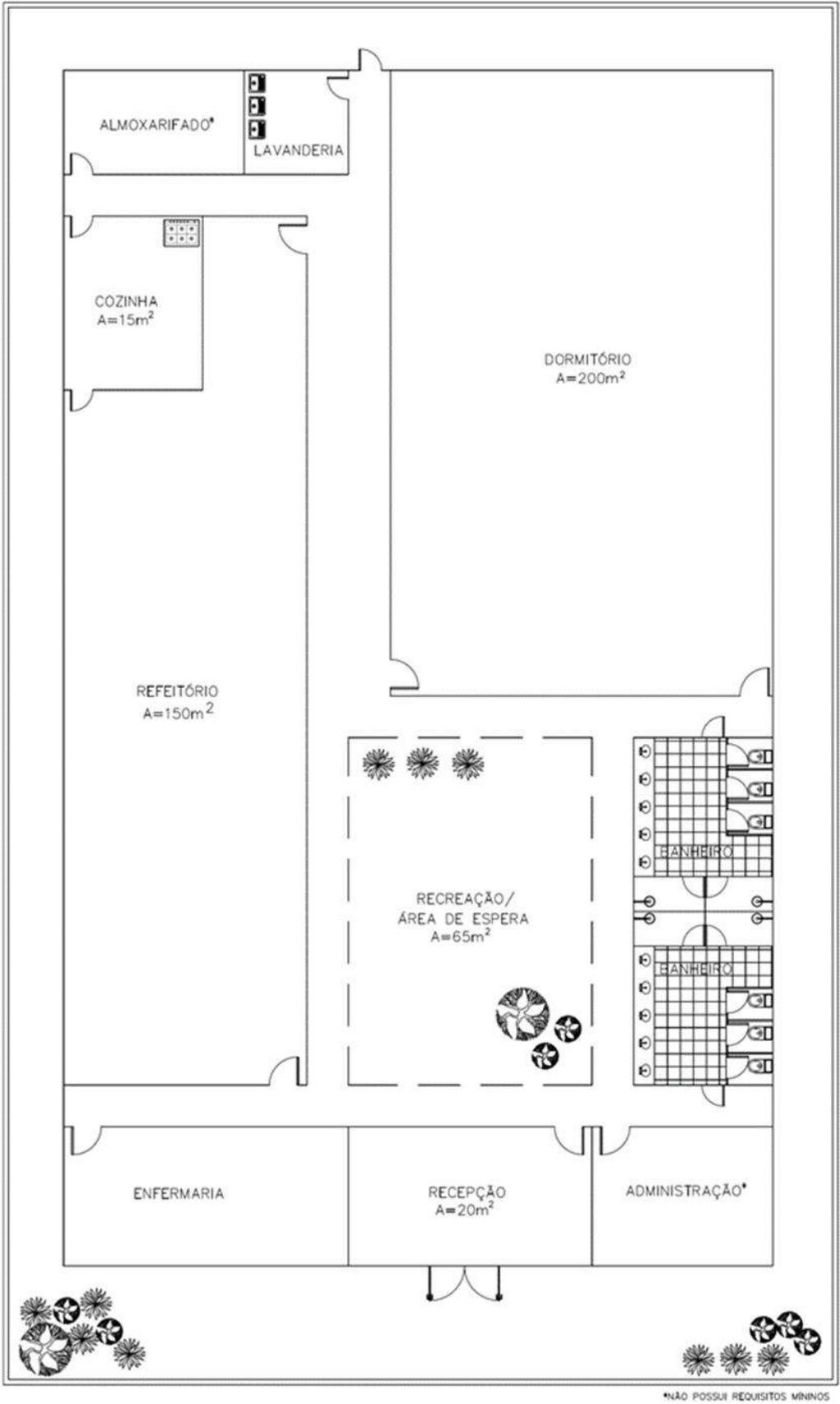
O *layout* considerou a melhor forma de disposição para cada espaço: a recepção encontra-se localizada próxima à entrada principal do abrigo temporário, seguida por uma área de espera, enquanto os dormitórios estão em área mais isolada. Destaca-se que essa disposição assume caráter sugestivo, não sendo obrigatória sua implantação.

³ SECRETARIA DE ESTADO DA DEFESA CIVIL DO RIO DE JANEIRO. **Administração para Abrigos Temporários**. Rio de Janeiro: SEDEC/RJ, 2006. 244 p.

⁴ SECRETARIA DE ESTADO DA DEFESA CIVIL DO RIO DE JANEIRO. **Administração para Abrigos Temporários**. Rio de Janeiro: SEDEC/RJ, 2006. 244 p.

⁵ FEDERAL EMERGENCY MANAGEMENT AGENCY. **Shelter Field Guide: FEMA P-785**. Washington, DC: Federal Emergency Management Agency, 2015.

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO
SUBTÍTULO:	



ESTIMATIVA DE LAYOUT PARA 100 PESSOAS

Figura 5 – Layout recomendado para abrigos temporários fixos.

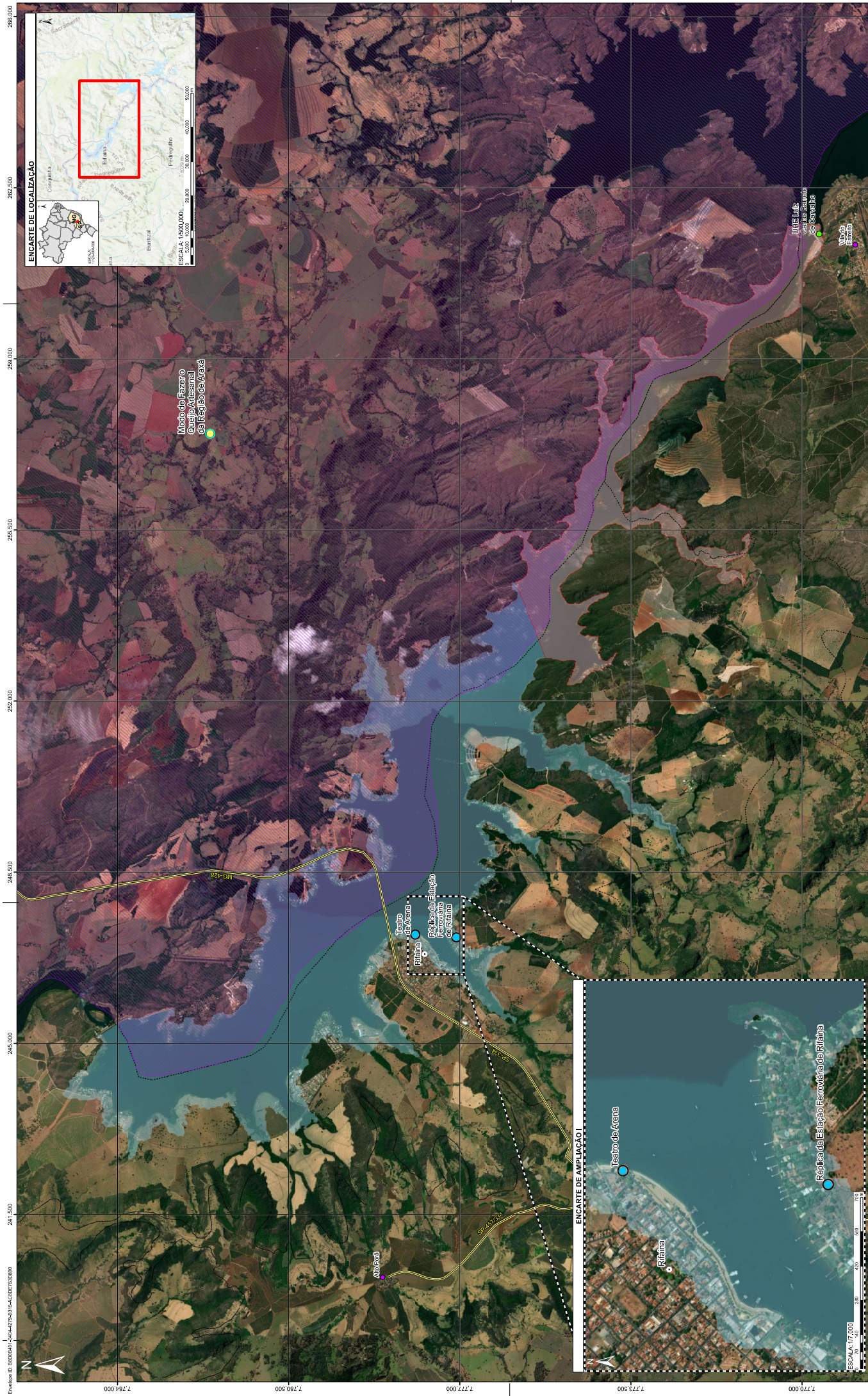
RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO
SUBTÍTULO:	

2.3 Diretrizes para estabelecimento de abrigos temporários móveis

Ainda que seja a última alternativa considerada neste documento para alojamento da população eventualmente desabrigada, a seguir são apresentados os aspectos que deverão ser observados para a montagem de acampamentos provisórios⁶:

- Devem ser instalados em áreas seguras, distanciados das áreas de risco;
- Devem ser espaçosos, prevendo-se uma área de 20 a 40 metros quadrados por pessoa ou de 2 a 4 hectares para cada mil desabrigados;
- Devem ficar distanciados de criadouros de mosquitos, depósitos de resíduos, parques de exposição de animais e outras instalações com fezes de animais, que podem atrair vetores de doenças;
- A topografia local deve facilitar a drenagem. Terrenos gramados evitam a poeira. Terrenos com muita vegetação arbustiva podem abrigar roedores, cobras e insetos;
- Áreas arborizadas, onde o sub-bosque é eliminado, são ideais para a instalação de acampamentos e abrigos temporários;
- É indispensável que o acampamento provisório seja dotado de uma fonte ou depósito de água potável, de capacidade compatível com o consumo de água previsto;
- A água potável pode ser redistribuída em depósitos de 200 litros, dotados de torneiras e muito bem vedados para impedir que insetos depositem seus ovos nos mesmos e os transformem em criadouros de mosquitos. Em princípio, cada depósito de água apoia quatro famílias;
- Valas de drenagem devem ser cavadas ao longo dos arruamentos, em torno das barracas ou abrigos e dos pontos de distribuição de água para evitar a formação de lama;
- As barracas devem ser armadas ao longo das vias de acesso ou arruamentos. Os arruamentos devem ter 10 metros de largura e as barracas devem estar distanciadas, no mínimo, a 3 metros;
- Em princípio, as barracas têm aproximadamente 18 metros quadrados e são dimensionadas para grupos familiares com seis pessoas. Para manter a privacidade, recomenda-se que as barracas sejam distanciadas 8 metros umas das outras. Sempre que possível, os grupos de vizinhança devem ser preservados;
- Recipientes coletores de resíduos, com capacidade para 100 litros e providos de tampas, são previstos na proporção de um coletor para cada oito barracas. Esses coletores devem ser colocados em plataformas fora do alcance dos animais;
- As privadas devem ser instaladas a uma distância razoável das barracas. As privadas são previstas na proporção de uma para cada duas famílias, que devem se encarregar de sua limpeza e conservação;
- Nas áreas de acampamento, devem ser previstos um banheiro para cada quatro famílias e um tanque de lavar roupa para cada oito famílias.

⁶ SECRETARIA DE ESTADO DA DEFESA CIVIL DO RIO DE JANEIRO. **Administração para Abrigos Temporários**. Rio de Janeiro: SEDEC/RJ, 2006. 244 p.

[illegible]

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO
SUBTÍTULO:	

APÊNDICE IVB

PATRIMÔNIO CULTURAL POTENCIALMENTE AFETADO

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO		
SUBTÍTULO:			

1 LEVATAMENTO DE DADOS

O patrimônio constituído pelos bens culturais materiais e imateriais tombados e registrados à nível federal, estadual e municipal, foram levantados por meio de consultas a bancos de dados públicos, como endereços eletrônicos oficiais do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), do Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA-MG), da Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-SISEMA), do Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo (CONDEPHAAT), além de pesquisas em sites de prefeituras municipais e secretarias de cultura e turismo, e ligações.

Para a definição da existência ou não de impacto, no que se refere aos bens do patrimônio cultural de natureza material, móveis e imóveis, avaliou-se a inserção ou não de sua localização nas áreas definidas como mancha de inundação da barragem da UHE Luiz Carlos Barreto de Carvalho. Em relação aos bens do patrimônio imaterial, a localização geográfica apresentada nas bases de referência é resultante da unificação de territórios ou de raios de influência. Para Celebrações e Formas de Expressão: 3km; Lugares: 3km para áreas urbanas e 10km para áreas rurais; Saberes: 10km, limites de municípios ou delimitações existentes de áreas de proteção ambiental (quando a extensão for coincidente com o bem cultural protegido); e Bens protegidos por tombamento ou de interesse de proteção: 5km para edificações¹.

A abordagem adotada para o patrimônio imaterial se justifica por sua natureza e a maneira como está enraizado na comunidade e no tecido social. Diferente dos bens materiais, que têm uma localização pontual, os bens imateriais do patrimônio cultural residem nas práticas, conhecimentos, celebrações e saberes das pessoas, de forma que se estendem pelo território. Logo, em caso de interseção da mancha de inundação da barragem da UHE Luiz Carlos Barreto de Carvalho com as áreas de influência de bens imateriais, admite-se a possibilidade de impacto.

A listagem do Patrimônio Cultural potencialmente afetado está apresentada a seguir.

¹ MINAS GERAIS. Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais. **Nota Técnica nº 1/IEPHA/GPCI/2020**. Belo Horizonte, 2020.

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO: RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO			
SUBTÍTULO:			

Patrimônio	Município	Coordenadas (UTM) (SIRGAS 2000 Fuso 23S)		Âmbito de Proteção	Categoria
		E	N		
Réplica da Estação Ferroviária de Rifaina	Rifaina - SP	247174,36	7777063,97	Municipal	Bem Material Imóvel
Teatro de Arena	Rifaina - SP	247228,11	7777902,75	Municipal	Bem Material Imóvel
Modo de Fazer o Queijo Artesanal da Região de Araxá	Sacramento - MG	-	-	Estadual	Bem Imaterial

NOTA 1: O Teatro de Arena e a Réplica da Estação de Trem estão listados como Patrimônio Histórico e Cultural de Rifaina (SP), conforme Plano Diretor de Turismo do município².

NOTA 2: O Patrimônio Cultural "Modo de Fazer o Queijo Artesanal da Região de Araxá" não possui localização pontual devido a sua característica intrínseca.

NOTA 3: Os dados levantados sobre o Patrimônio Cultural foram obtidos a partir de fontes secundárias, sendo importante sua validação para assegurar sua precisão, além de sua contínua atualização.

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO
SUBTÍTULO:	

APÊNDICE IVC

ORIENTAÇÕES PRELIMINARES DE RESPOSTA PARA RESGATAR E SALVAGUARDAR O PATRIMÔNIO CULTURAL

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO		
SUBTÍTULO:			

ORIENTAÇÕES PRELIMINARES DE RESPOSTA

CONDIÇÃO NORMAL

(NÍVEL 0 – VERDE)

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO: RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO			
SUBTÍTULO:			

Diretrizes gerais	Responsável	Orientações
Validar os dados sobre o patrimônio cultural levantados por fontes secundárias	A definir	<ul style="list-style-type: none">• Designar equipe responsável pela validação dos dados levantados sobre o patrimônio cultural e caso necessário, complementar;• Realizar alinhamentos com prefeituras e/ou órgãos responsáveis pela proteção do patrimônio cultural no âmbito dos municípios, acerca dos bens existentes em cada localidade eventualmente sujeitos ao risco em caso de ruptura da barragem;• Realizar visitas de campo nos locais mencionados para verificar a existência e condição dos elementos do patrimônio cultural. Importante criar registros (documentos, fotografias, relatos, etc.);• Coletar informações adicionais diretamente de detentores de práticas culturais, comunidades locais e especialistas relevantes para complementar e corroborar com os dados existentes;• Revisar e atualizar os registros de patrimônio cultural com base nos resultados da validação.
Identificar e documentar as pessoas e as práticas culturais relevantes em uma determinada área ou comunidade	A definir	<ul style="list-style-type: none">• Realizar entrevistas e pesquisas de campo para identificar indivíduos e grupos que são detentores de práticas culturais significativas na comunidade;• Criar um banco de dados para documentar os detentores de práticas culturais e suas contribuições.
Criar uma lista de profissionais qualificados, responsáveis por preservar e proteger o patrimônio cultural, baseado nas conclusões e necessidades identificadas em diagnóstico prévio	A definir	<ul style="list-style-type: none">• Identificar profissionais qualificados em áreas como conservação, arquivologia, museologia, entre outros;• Estabelecer critérios específicos para seleção dos profissionais com base nas necessidades identificadas no diagnóstico;• Para povos indígenas, dialogar com instituições mediadoras e, caso necessário, identificar profissionais para tradução da língua;

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO: RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO			
SUBTÍTULO:			

Diretrizes gerais	Responsável	Orientações
		<ul style="list-style-type: none">• Reunir equipes multidisciplinares que possam abordar diferentes aspectos do resgate do patrimônio cultural.
Estabelecer, fornecer e garantir a manutenção de espaços adequados para armazenar e preservar os itens móveis, coleções e materiais relacionados às práticas culturais, de acordo com as diretrizes estabelecidas no diagnóstico	A definir	<ul style="list-style-type: none">• Identificar espaços adequados para armazenar os itens culturais, levando em consideração questões como segurança, temperatura e umidade controladas;• Desenvolver políticas e procedimentos para garantir a manutenção e preservação dos itens ao longo do tempo;• Estabelecer parcerias com instituições locais, como museus ou bibliotecas, para compartilhar recursos e conhecimentos.
Determinar um espaço destinado à interação social dos grupos e à guarda segura dos elementos materiais relacionados às práticas culturais	A definir	<ul style="list-style-type: none">• Identificar espaços comunitários adequados para atividades culturais e eventos sociais;• Adaptar ou criar infraestrutura para abrigar elementos materiais relacionados às práticas culturais, como salas de exposição ou áreas de armazenamento;• Envolver a comunidade na definição e manutenção dos espaços, promovendo o senso de pertencimento e responsabilidade.
Realizar atividades de mediação cultural a serem realizadas no espaço designado para a interação social dos grupos, visando facilitar o engajamento e a compreensão das práticas culturais	A definir	<ul style="list-style-type: none">• Realizar palestras, oficinas ou exposições para promover a compreensão e valorização das práticas culturais;• Organizar eventos culturais que envolvam a participação ativa da comunidade, como festivais ou feiras temáticas;• Facilitar o diálogo intergeracional e intercultural através de atividades de mediação, como debates ou intercâmbios culturais;• Promover o registro dos conhecimentos e práticas culturais.

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO		
SUBTÍTULO:			

ORIENTAÇÕES PRELIMINARES DE RESPOSTA

CONDIÇÃO DE ALERTA

(NÍVEL 2 – LARANJA)

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO			
TÍTULO:			
SUBTÍTULO:			

Categoria do Patrimônio	Responsável	Diretrizes preliminares
Bem Material Móvel	A definir	<ul style="list-style-type: none">• Disponibilizar equipe multidisciplinar para resgate e conservação de artefatos;• Disponibilizar um espaço adequado para armazenar artefatos históricos e documentos;• Avaliar a possibilidade de implementação de barreiras físicas, corta-fogo e/ou realocação do patrimônio.• Implementar medidas de monitoramento e vigilância para proteger os bens durante períodos de alerta.
Bem Material Imóvel	A definir	<ul style="list-style-type: none">• Avaliar a possibilidade de implementação de barreiras físicas e/ou corta-fogo.• Implementar medidas de monitoramento e vigilância para proteger o patrimônio durante períodos de alerta.
Bens Imateriais	A definir	<ul style="list-style-type: none">• Disponibilizar ambiente para encontros entre os detentores do saber, como reuniões e eventos de comunidade;• Garantir apoio social e envolvimento comunitário para preservar e promover as tradições da comunidade.

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO		
SUBTÍTULO:			

ORIENTAÇÕES PRELIMINARES DE RESPOSTA

CONDIÇÃO DE EMERGÊNCIA

(NÍVEL 3 – VERMELHO)

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHLBA-RL-CIV-0007
TÍTULO: RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE LUIZ CARLOS BARRETO DE CARVALHO			
SUBTÍTULO:			

Categoria do Patrimônio	Responsável	Diretrizes preliminares
Bem Material Móvel	A definir	<ul style="list-style-type: none">Garantir as medidas de preservação e resgate do patrimônio cultural estabelecidas nos níveis de segurança anteriores;Após a estabilização da área, avaliar os bens materiais de fato afetados pelo rompimento;Definir metodologia para recuperação/ restauração do patrimônio e atuar, conforme estabelecido.
Bem Material Imóvel	A definir	
Bens Imateriais	A definir	

NOTA: Conforme a listagem de Patrimônio Cultural potencialmente afetado (Apêndice IVB), não foi identificada a presença de “Bem Material Móvel”. Contudo, este documento apresenta Diretrizes Preliminares também para a referida Categoria de Patrimônio, caso futuramente se façam necessárias.