



PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PAE UHE Marimbondo

Anexo 23 Parte 3/3

**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



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

Lista de Apêndices:

Apêndice VA - Locais e estruturas de interesse ambiental potencialmente impactados

Apêndice VB - Mapa de Cursos d'Água e APPs Potencialmente Impactados

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHMRI-RL-CIV-0006
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MARIMBONDO
SUBTÍTULO:	

APÊNDICE VA

LOCAIS E ESTRUTURAS DE INTERESSE AMBIENTAL POTENCIALMENTE IMPACTADOS

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHMRI-RL-CIV-0006
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MARIMBONDO		
SUBTÍTULO:			

1 LEVANTAMENTO DE DADOS

Foi realizado um levantamento a partir de dados secundários, que contemplou Unidades de Conservação, Áreas de Preservação Permanente (APP), cursos d’água, cavidades naturais e equipamentos com potencial de contaminação.

Os dados foram obtidos a partir das seguintes bases públicas: a Infraestrutura de Dados Espaciais da Secretaria Estadual do Meio Ambiente de Minas Gerais (IDE SISEMA)¹; o Sistema Integrado de Gestão Ambiental (SIGAM)² da Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística do Estado de São Paulo (SEMIL) e o Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV)³, responsável pela preservação do Patrimônio Espeleológico Nacional e vinculado ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

NOTA: Os dados considerados neste levantamento devem ser alvo de validação em campo e de atualização constante.

2 MEIO FÍSICO E BIÓTICO

2.1 Unidades de Conservação

A seguir é apresentado o levantamento de áreas possivelmente impactadas em Unidades de Conservação (UC). A mancha de inundação da barragem da UHE Marimbondo perpassa a Estação Ecológica Paulo de Faria (EE Paulo de Faria) e respectiva Zona de Amortecimento, conforme Figura 1. Não foram identificadas outras interações entre UCs e a mancha de inundação.

UC de Proteção Integral, a EE Paulo de Faria foi criada em 1981 considerando o remanescente da florestal subtropical semidecídua e o “grande valor cultural e científico, constituído por sua flora e fauna, e de estimável contribuição para a realização de pesquisas básicas e aplicadas de Ecologia e ao desenvolvimento da educação conservacionista”⁴.

Conforme Decreto de criação, a EE abrange uma área de 435,73 hectares, contemplando o município de Paulo de Faria (SP). Há uma pequena divergência quanto a área da UC, pois segundo a SEMIL do Estado de São Paulo⁵⁻⁶ e o Plano de Manejo da EE Paulo de Faria⁷, a mesma compreende **436,76** hectares.

O Plano de Manejo da EE Paulo de Faria apresenta o zoneamento ambiental da UC, bem como as normas para: Zona Primitiva, Zonas de Recuperação (1, 2, 3 e 4), Zona de Interferência Experimental, Zonas de

¹ IDE SISEMA. **Infraestrutura de Dados Espaciais - Secretária Estadual do Meio Ambiente**. Minas Gerais. Disponível em: <<https://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/webgis>>. Acesso em: 09 ago. 2024.

² SIGAM. **SIGAMGEO Público**. Disponível em: <https://mapas.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/sigamgeo/SIGAMGEO-PUBLICO.>>. Acesso em: 09 ago. 2024.

³ **Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas**. Disponível em:<<https://sicae.sisicmbio.icmbio.gov.br/usuario-externo/login>>. Acesso em: 20 jun. 2024.

⁴ SÃO PAULO. **Decreto n. 17.724, de 23 de setembro de (1981)**.

⁵ SEMIL. **Guia de Áreas Protegidas. EEc Paulo de Faria**: Disponível em: <<https://guiadeareasprotegidas.sp.gov.br/ap/estacao-ecologica-paulo-de-faria/>>>. Acesso em: 09 ago. 2024.

⁶ SIGAM-SEMIL. **Estação Ecológica Paulo de Faria**. Disponível em: <<https://sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/default.aspx?idPagina=13318>>. Acesso em: 09 ago. 2024.

⁷ SÃO PAULO. Fundação Florestal. **Plano de Manejo – EE Paulo de Faria**. Disponível em: < <https://fflorestal.sp.gov.br/planos-de-manejo/planos-de-manejo-planos-concluidos/plano-de-manejo-ee-paulo-de-faria/> >. Acesso em: 09 ago. 2024.

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHMRI-RL-CIV-0006
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MARIMBONDO		
SUBTÍTULO:			

Uso Extensivo (1 e 2) e Zonas de Uso Especial (1, 2, 3, 4 e 5), além da Zona de Amortecimento (Prioridade 1, 2, 3 e 4). Portanto, ações ou intervenções na UC devem estar alinhadas com seu zoneamento ambiental.

Destaca-se ainda, a relevância da UC supracitada para reinserção de espécies de fauna que forem encontradas em áreas impactadas, bem como a utilização da mesma como banco de espécies da flora, em caso de projetos de reflorestamento.

RELATÓRIO

Nº PROJETO:

SEG-UHMRI-RL-CIV-0006

TÍTULO:

RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MARIMBONDO

SUBTÍTULO:

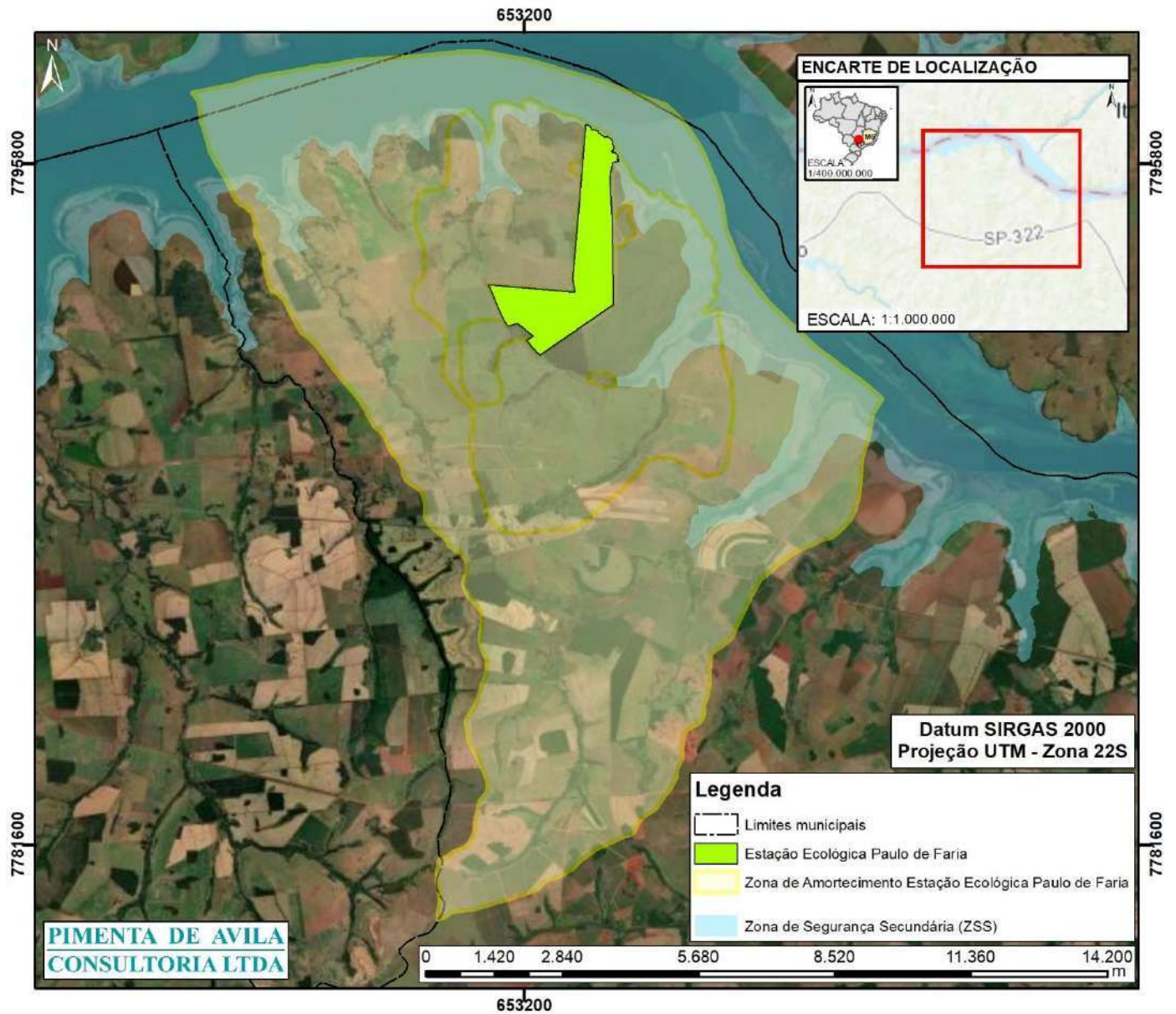


Figura 1 – Mapa localização da Estação Ecológica Paulo de Faria e sua Zona de Amortecimento, e da mancha de inundação.

Fonte – ESRI, 2022; SIGAM-SEMIL, 2022.

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHMRI-RL-CIV-0006
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MARIMBONDO
SUBTÍTULO:	

2.2 Cursos d’água e Áreas de Preservação Permanente

A barragem da UHE Marimbondo encontra-se implantada no leito do Rio Grande, portanto, em caso de ruptura, o impacto sobre o curso d’água e a região de APP associada, ao longo da mancha de inundação, é inevitável. Para além da possibilidade de impacto sobre o Rio Grande, a mancha obtida a partir do estudo de ruptura hipotética, indica a possibilidade de que seus afluentes, no trecho que finaliza na UHE Água Vermelha, também sejam afetados. Entre estes corpos hídricos, destacam-se Rio Verde ou Feio, Rio Turvo, Ribeirão Bonito, Ribeirão do Bonito, Ribeirão do Marimbondo, Ribeirão Pádua Diniz, Ribeirão Água Vermelha, Ribeirão do Cisco, Ribeirão Lajeado, Ribeirão Parafuso, Ribeirão São Mateus, Córrego da Divisa, Córrego do Pântano, Córrego São Francisco, dentre outros.

Detalhes a respeito dos cursos d’água e respectivas áreas de APP potencialmente impactadas em caso de ruptura da barragem da UHE Marimbondo são apresentados nos mapas do APÊNDICE VB.

2.3 Patrimônio Espeleológico

O Patrimônio Espeleológico refere-se ao conjunto de elementos bióticos e abióticos, socioeconômicos e histórico-culturais, subterrâneos ou superficiais, representados pelas cavidades naturais subterrâneas ou a estas associadas.

Não foram identificados Patrimônios Espeleológicos na mancha de inundação, considerando os dados disponíveis em bases públicas.

3 EQUIPAMENTOS COM POTENCIAL DE CONTAMINAÇÃO

No que diz respeito a equipamentos com potencial de contaminação ambiental, foi avaliada a interação da mancha de inundação com Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), unidades industriais e suas estruturas, infraestruturas de gestão e tratamento de resíduos e rejeitos, e postos de combustíveis.

3.1 Infraestruturas de saneamento

Na Tabela 1, a seguir, são apresentadas as infraestruturas de saneamento básico que estão incluídas na mancha de inundação. Foram identificadas ETEs, estações elevatórias de esgoto e ferros-velhos.

Tabela 1 – Infraestruturas de saneamento básico possivelmente impactados.

Estrutura	Município	Coordenadas (SIRGAS 2000 Fuso 22S)	
		E	N
ETE	Fronteira-MG	686996,084	7754366,244
Estação Elevatória de Esgoto - COPASA	Fronteira-MG	687127,168	7755069,435
ETE de Icém - SABESP	Icém-SP	688279,217	7751763,353

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHMRI-RL-CIV-0006
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MARIMBONDO
SUBTÍTULO:	

Estrutura	Município	Coordenadas (SIRGAS 2000 Fuso 22S)	
		E	N
Estação Elevatória de Esgoto - SABESP	Icém-SP	687899,339	7750575,244
Ferro-velho 1	Icém-SP	687698,643	7749346,903
Ferro-velho 2	Icém-SP	687697,231	7749981,126
ETE	Cardoso-SP	613772,003	7781577,912
Estação Elevatória 06 - Esgoto - SABESP	Cardoso-SP	612759,417	7779534,857
ETE de Orindiúva	Orindiúva-SP	675776,648	7768483,479
ETE 1 de Riolândia	Riolândia-SP	637414,000	7793796,000

3.2 Infraestruturas de postos de combustíveis

Na Tabela 2 é apresentado o posto de combustível inserido na mancha de inundação da barragem da UHE Marimbondo. Caso atingido em decorrência de ruptura, é possível a propagação de pluma com potencial de contaminação ambiental na região.

Tabela 2 – Posto de combustível possivelmente impactado.

Estrutura	Município	Coordenadas (SIRGAS 2000 Fuso 22S)	
		E	N
Auto Posto Andrade	Icém-SP	687994,441	7750258,717

3.3 Unidades industriais e outras estruturas

Neste tópico são apresentadas as unidades industriais e outras estruturas, que estão inseridas na mancha de inundação, e cujo comprometimento da infraestrutura podem resultar em contaminação ambiental. Na Tabela 3, a seguir, são apresentadas as unidades industriais identificadas. Existem indústrias do setor da mineração inseridas na área possivelmente afetada.

Tabela 3 – Infraestruturas de indústrias possivelmente impactadas.

Estrutura	Município	Coordenadas (SIRGAS 2000 Fuso 22S)	
		E	N
Mineração Grandes Lagos	Icém-SP	686699,220	7752926,904
Mineração Constroeste	Icém-SP	685486,970	7751410,057

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHMRI-RL-CIV-0006
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MARIMBONDO
SUBTÍTULO:	

Estrutura	Município	Coordenadas (SIRGAS 2000 Fuso 22S)	
		E	N
Coplan Construtora Planalto Ltda	Icém-SP	687206,349	7753301,796
Coplan Construtora Planalto Ltda	Campina Verde-MG	598556,789	7816025,801

Nas Figuras 2 a 7, são apresentados em planta, os equipamentos urbanos que, caso atingidos em decorrência de ruptura da barragem da UHE Marimbondo, podem agravar o cenário de desastre por terem potencial de contaminação ambiental.

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHMRI-RL-CIV-0006
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MARIMBONDO		
SUBTÍTULO:			

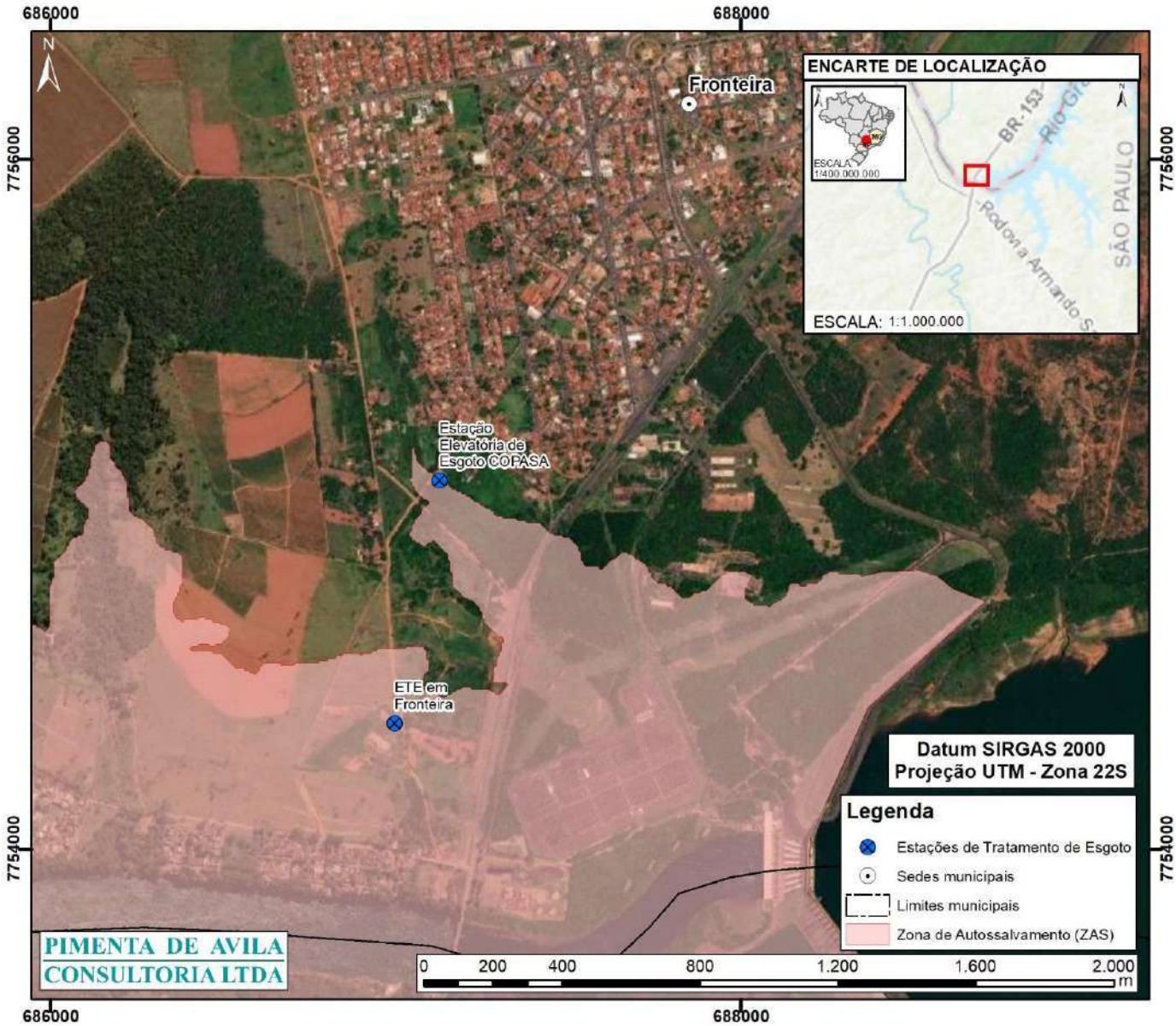


Figura 2 – Equipamentos urbanos potencialmente impactados para região da barragem da UHE Marimbondo.
Fonte – Google Earth, 2024; ESRI, 2019, 2020, 2021, 2022 e 2023.

RELATÓRIO	Nº PROJETO: SEG-UHMRI-RL-CIV-0006
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MARIMBONDO
SUBTÍTULO:	

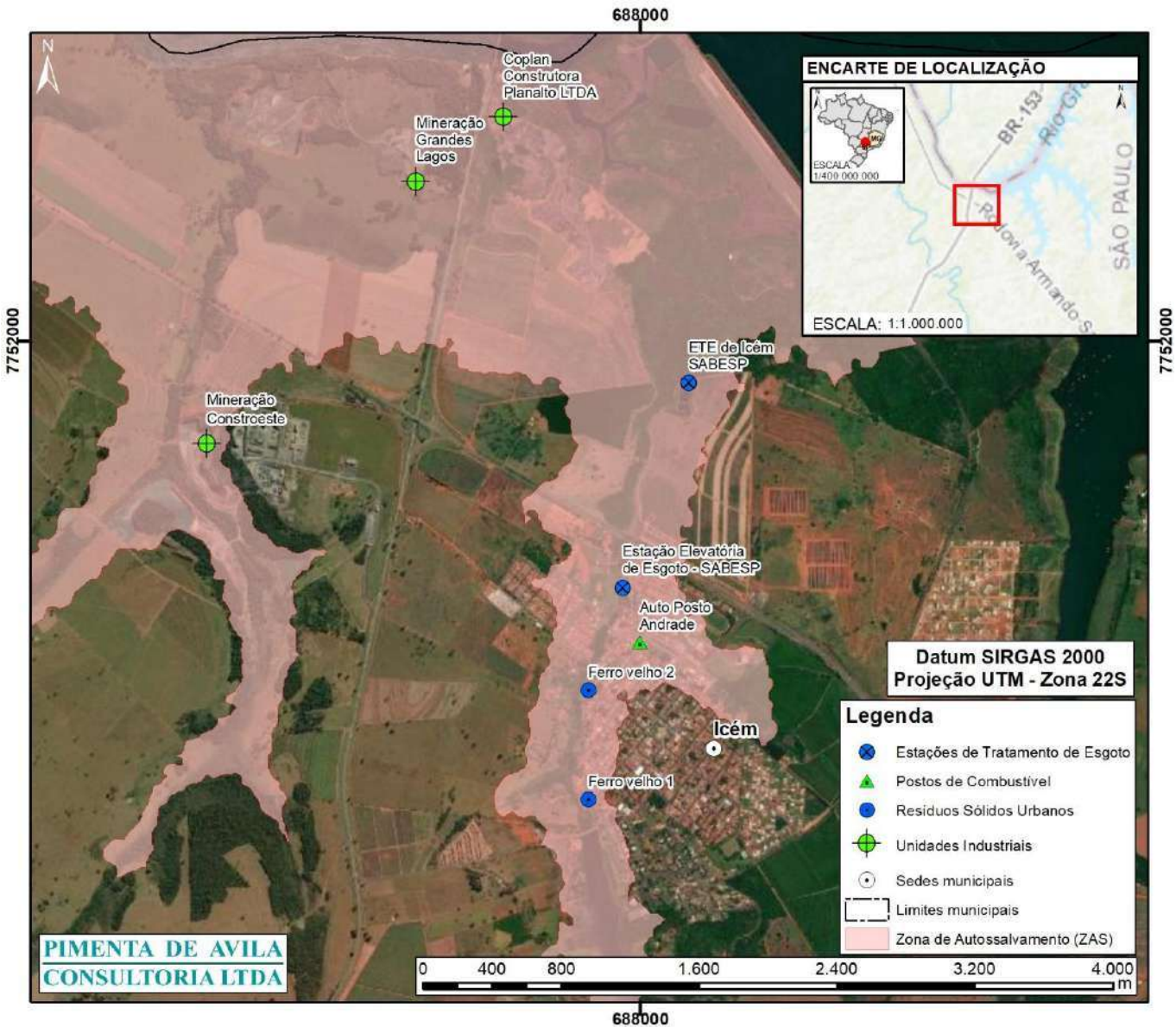


Figura 3 – Equipamentos urbanos potencialmente impactados para região da barragem da UHE Marimbondo.
Fonte – Google Earth, 2024; ESRI, 2019, 2020, 2021, 2022 e 2023.

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHMRI-RL-CIV-0006
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MARIMBONDO		
SUBTÍTULO:			

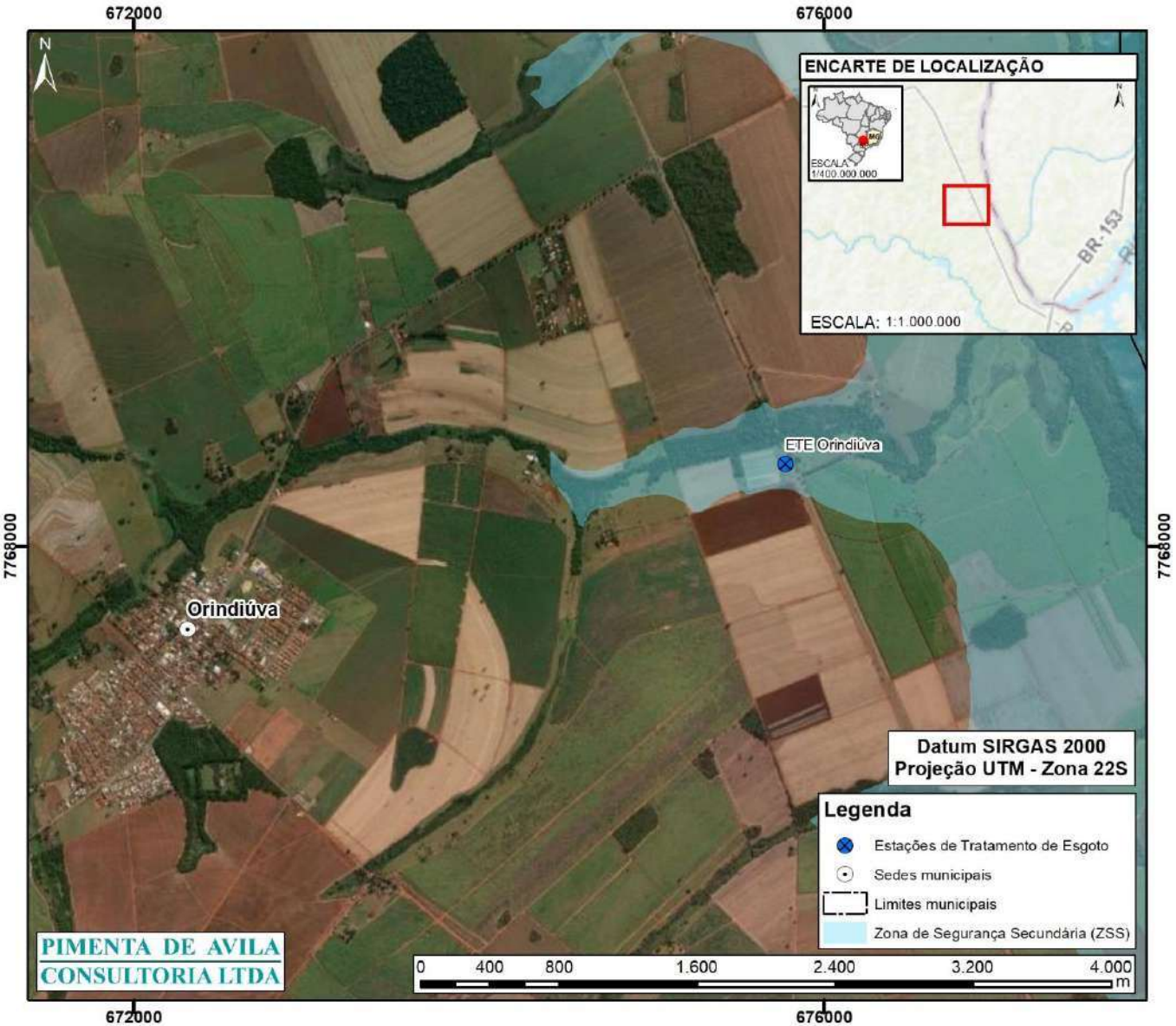


Figura 4 – Equipamentos urbanos potencialmente impactados para região da barragem da UHE Marimbondo.
Fonte – Google Earth, 2024; ESRI, 2019, 2020, 2021, 2022 e 2023.

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHMRI-RL-CIV-0006
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MARIMBONDO		
SUBTÍTULO:			



Figura 5 – Equipamentos urbanos potencialmente impactados para região da barragem da UHE Marimbondo.
Fonte – Google Earth, 2024; ESRI, 2019, 2020, 2021, 2022 e 2023.

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHMRI-RL-CIV-0006
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MARIMBONDO		
SUBTÍTULO:			



Figura 6 – Equipamentos urbanos potencialmente impactados para região da barragem da UHE Marimbondo.
Fonte – Google Earth, 2024; ESRI, 2019, 2020, 2021, 2022 e 2023.

RELATÓRIO		Nº PROJETO:	SEG-UHMRI-RL-CIV-0006
TÍTULO:	RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MARIMBONDO		
SUBTÍTULO:			

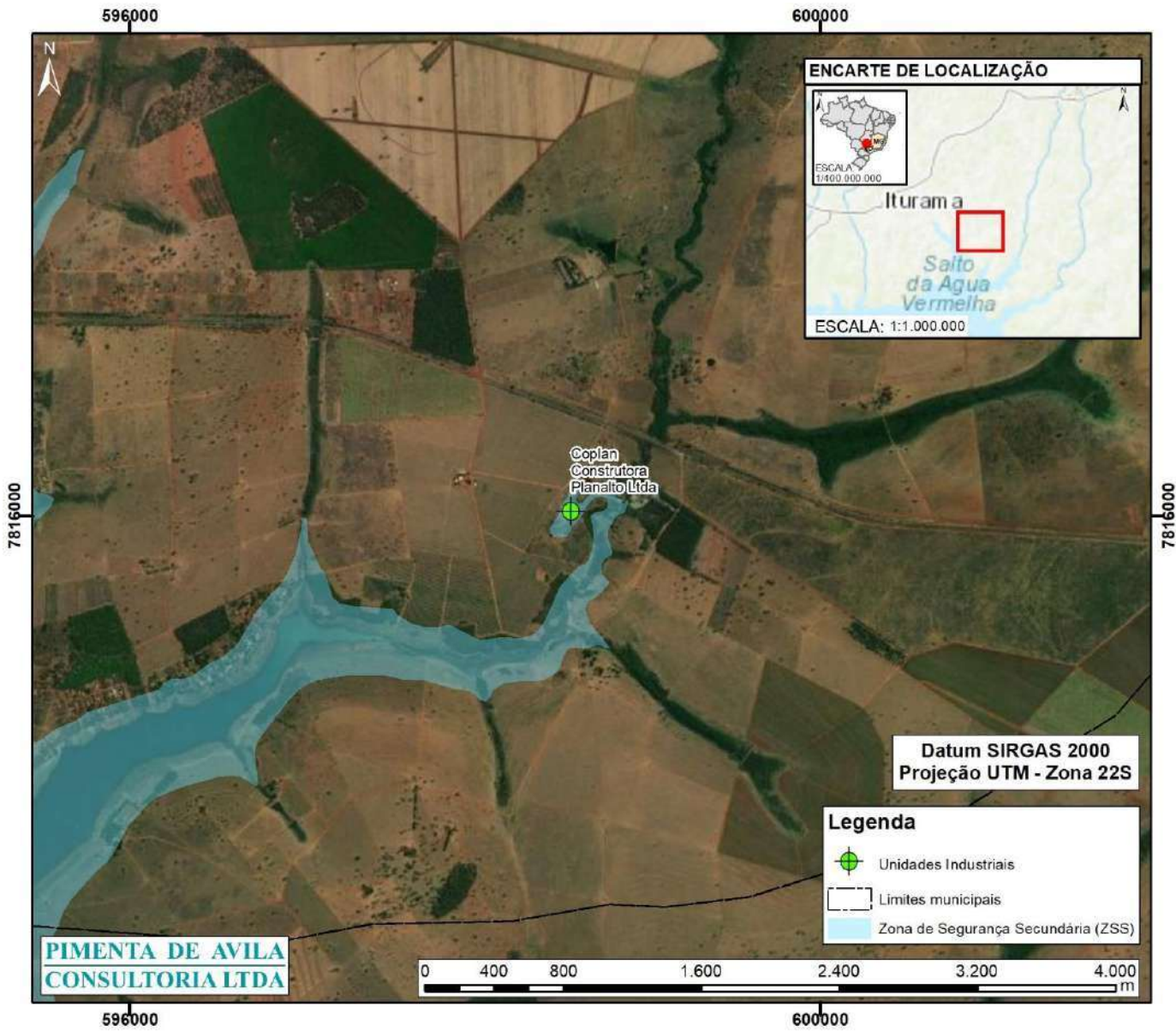


Figura 7 – Equipamentos urbanos potencialmente impactados para região da barragem da UHE Marimbondo.
Fonte – Google Earth, 2024; ESRI, 2019, 2020, 2021, 2022 e 2023.

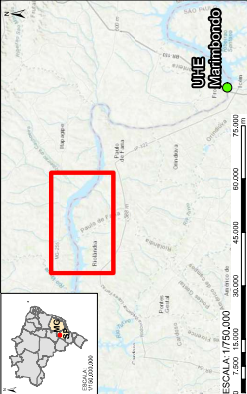
	EMERGÊNCIA
	AGÊNCIA
	MENTE



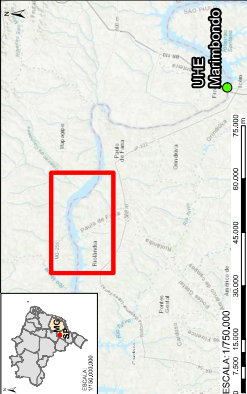
NOTAS	LEGENDA	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	PIMENTA DE AVILA CONSULTORIA LTDA																																																																																																																													
1 - As imagens foram adquiridas no Google Earth, utilizando-se a interface on-line em português do documento: SECC-MANUAL-ET-CA-00007-PA-002-R-03-008 , preparado pelo software de controle de documentos. Sistema Integrado de Gestão Ambiental - SIGA (2022), desenvolvido pela Eletrobras Furnas, disponível em: https://www.eletrobras.com.br/pt-br/assuntos/ambiente/seguranca-ambiental/siga . 2 - Para maior informação, ver relatório do Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI) da UHE Marimbondo, disponível em: https://www.eletrobras.com.br/pt-br/assuntos/ambiente/seguranca-ambiental/pgemi . 3 - A Zona de Autossalvamento (ZAS) é uma zona de segurança secundária considerada para o desenvolvimento de projetos de infraestrutura, visando a proteção de pessoas e bens em caso de emergência, portanto, seu alinhamento deve ser estabelecido com base no plano de emergência e mitigação de impactos. 4 - Os estudos foram realizados para o plano de emergência e mitigação de impactos, portanto, seu alinhamento deve ser estabelecido com base no plano de emergência e mitigação de impactos. 5 - Os estudos foram realizados para o plano de emergência e mitigação de impactos, portanto, seu alinhamento deve ser estabelecido com base no plano de emergência e mitigação de impactos. 6 - As APAs representam as reservas e passagens fluviais foram delimitadas a partir do mapa de hidrografia pública do IBGE, 2024, disponível em: https://portais.ibge.gov.br/temas/ambiente/agua . 7 - As passagens de poluição ambiental não foi objeto de análise neste trabalho.	<ul style="list-style-type: none">o Sedes Municipais● UHE Marimbondo○ Hidrografia○ Limites Municipais■ Áreas de Preservação Permanente (APPs)■ Zona de Autossalvamento (ZAS)■ Zona de Segurança Secundária (ZSS)	<p>Projeto: UTA-235-Diversão-ENG-CA-3000</p> <p>Fontes: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2022), Sistema Integrado de Gestão Ambiental - SIGA (2022), Relatório de Impacto Ambiental - RIMA (2022), Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI) da UHE Marimbondo, disponível em: https://www.eletrobras.com.br/pt-br/assuntos/ambiente/seguranca-ambiental/pgemi, Relatório de Impacto Ambiental - RIMA (2022), Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI) da UHE Marimbondo, disponível em: https://www.eletrobras.com.br/pt-br/assuntos/ambiente/seguranca-ambiental/pgemi, Relatório de Impacto Ambiental - RIMA (2022), Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI) da UHE Marimbondo, disponível em: https://www.eletrobras.com.br/pt-br/assuntos/ambiente/seguranca-ambiental/pgemi.</p> <p>ESCALA</p> <p>0 350 700 1.400 2.100 2.800 3.500</p> <p>ESCALA 1:30.000</p>	<table><tr><td colspan="10"></td><td colspan="2">Eletrobras Furnas</td><td colspan="2">PIMENTA DE AVILA CONSULTORIA LTDA</td></tr><tr><td colspan="14">PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MARIMBONDO</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="14">CURSOS D'ÁGUA E APPS POTENCIALMENTE IMPACTADOS - PARTE 1</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="14"></td><td colspan="2">IA</td><td colspan="2">MSR</td><td colspan="2">MSR</td><td colspan="2">SET/2024</td></tr><tr><td colspan="14"></td><td colspan="2">D</td><td colspan="2">C</td><td colspan="2">Ensaio final</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="14">REV. TIT.</td><td colspan="2">PROJ. DES.</td><td colspan="2">VER.</td><td colspan="2">APR.</td><td colspan="2">DATA</td></tr></table>																				Eletrobras Furnas		PIMENTA DE AVILA CONSULTORIA LTDA		PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MARIMBONDO																		CURSOS D'ÁGUA E APPS POTENCIALMENTE IMPACTADOS - PARTE 1																																IA		MSR		MSR		SET/2024																D		C		Ensaio final				REV. TIT.														PROJ. DES.		VER.		APR.		DATA	
										Eletrobras Furnas		PIMENTA DE AVILA CONSULTORIA LTDA																																																																																																																				
PLANO DE GERENCIAMENTO DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA BARRAGEM DA UHE MARIMBONDO																																																																																																																																
CURSOS D'ÁGUA E APPS POTENCIALMENTE IMPACTADOS - PARTE 1																																																																																																																																
														IA		MSR		MSR		SET/2024																																																																																																												
														D		C		Ensaio final																																																																																																														
REV. TIT.														PROJ. DES.		VER.		APR.		DATA																																																																																																												

[illegible]

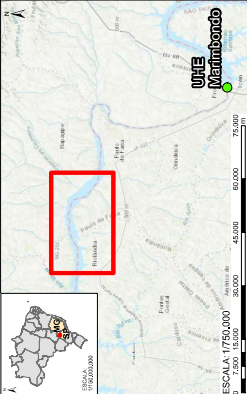
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



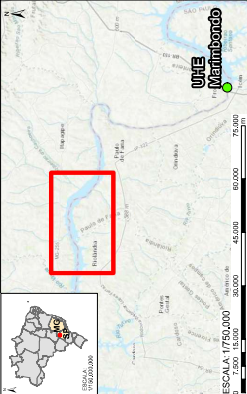
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



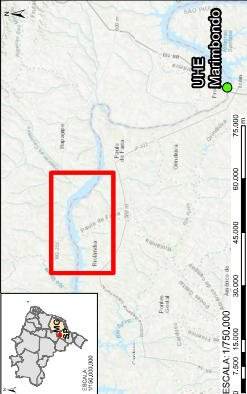
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



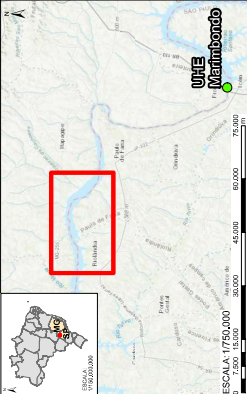
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



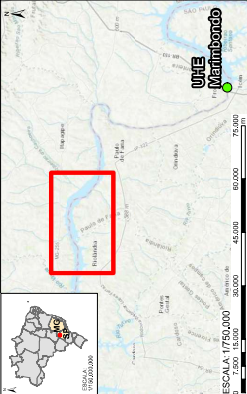
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



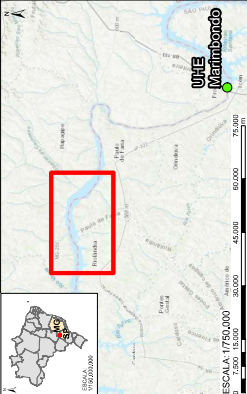
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



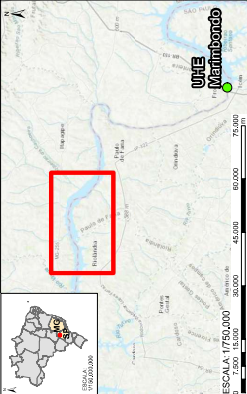
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



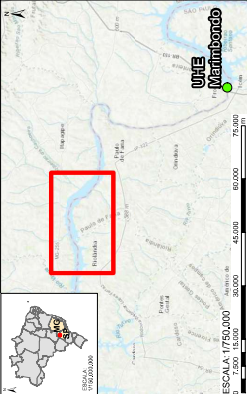
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



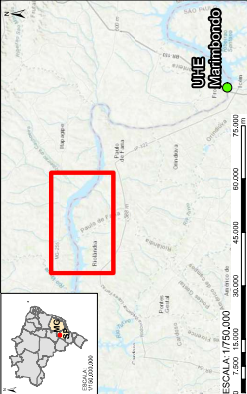
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



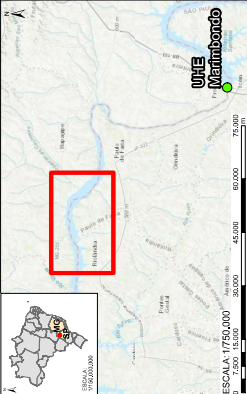
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



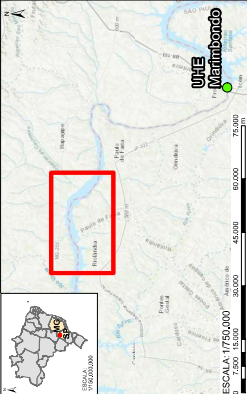
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



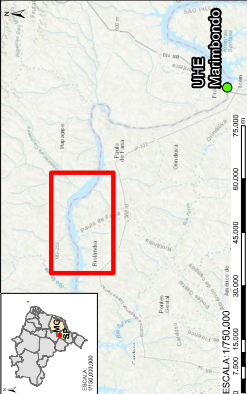
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



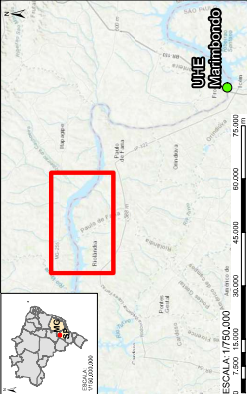
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



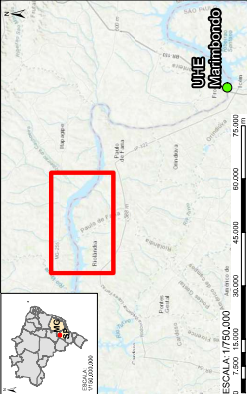
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



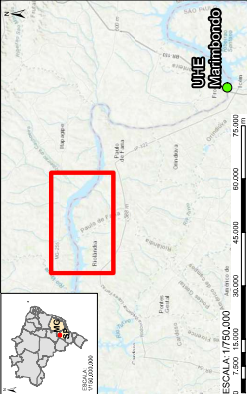
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



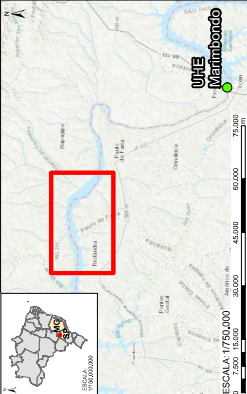
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



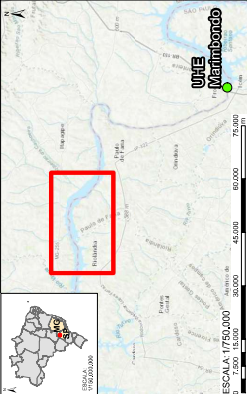
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



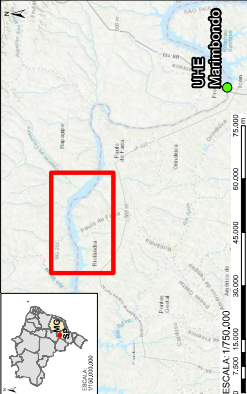
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



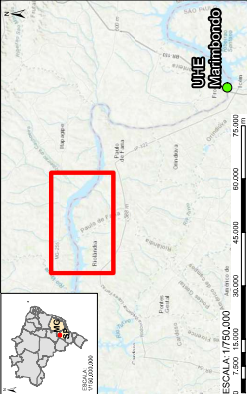
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



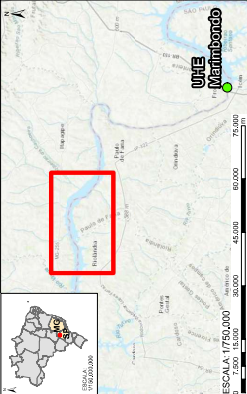
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



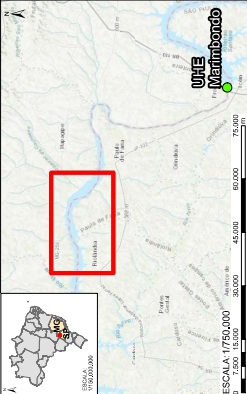
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



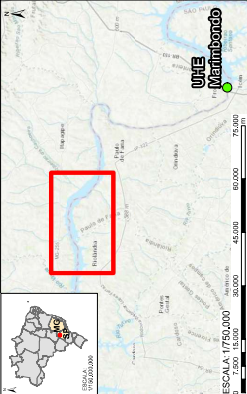
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



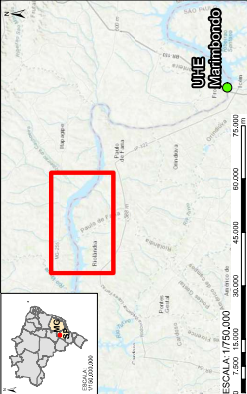
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



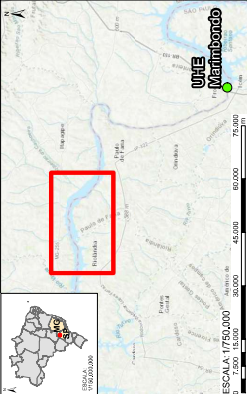
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



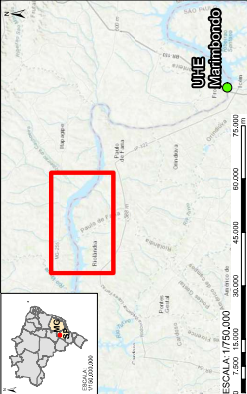
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



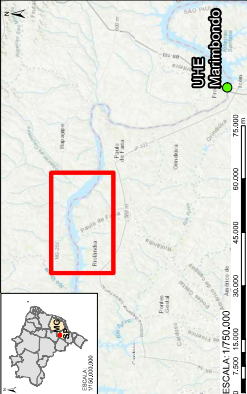
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



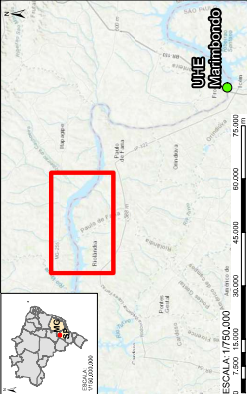
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



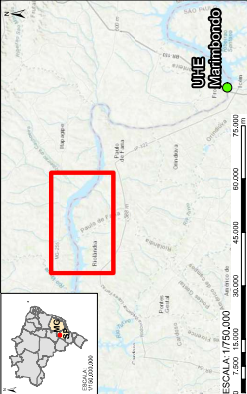
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



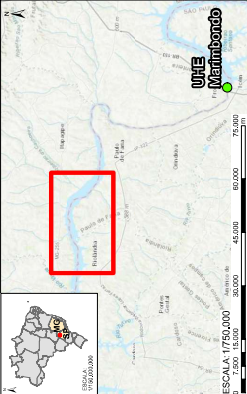
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



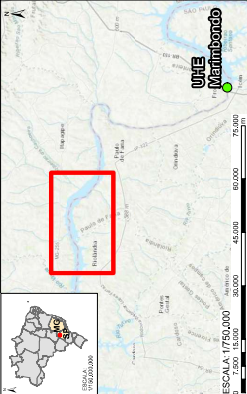
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



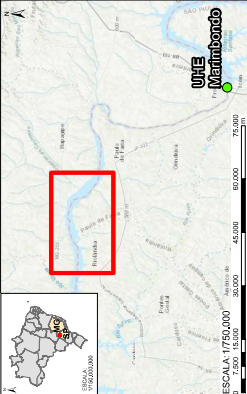
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



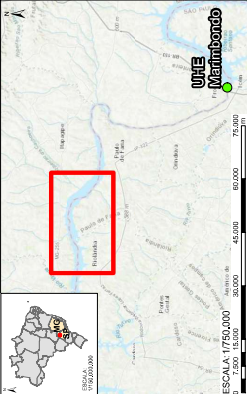
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



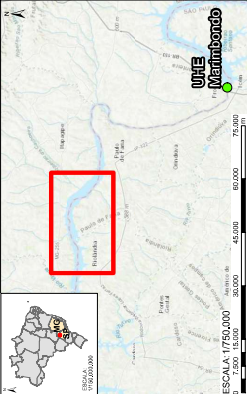
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



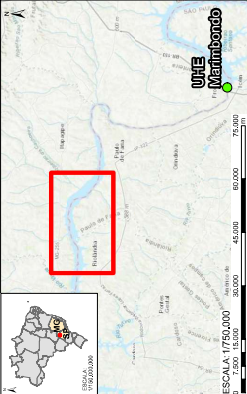
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



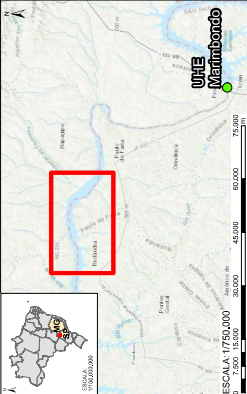
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



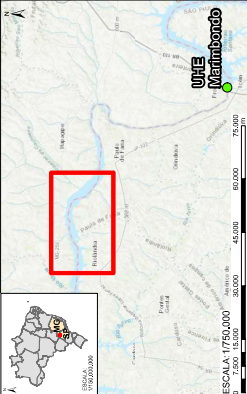
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



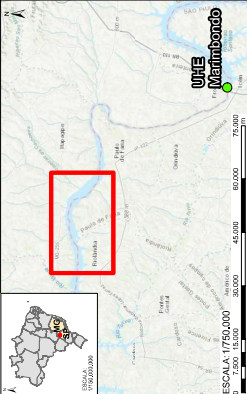
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



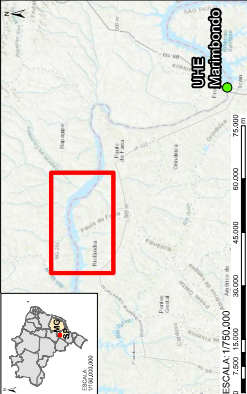
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



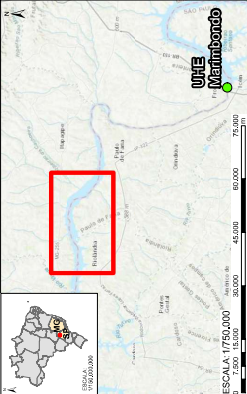
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



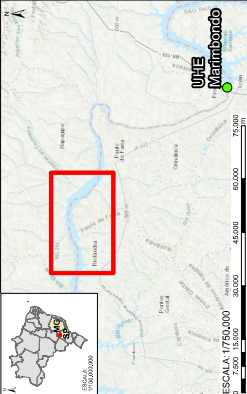
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



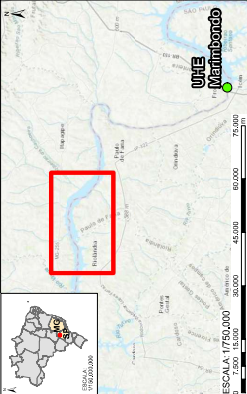
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



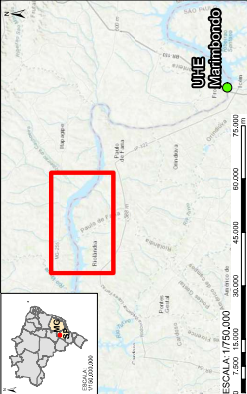
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



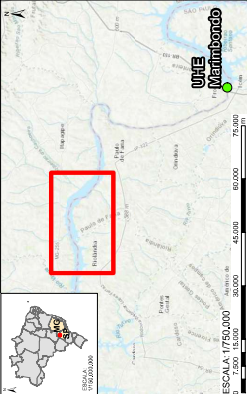
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



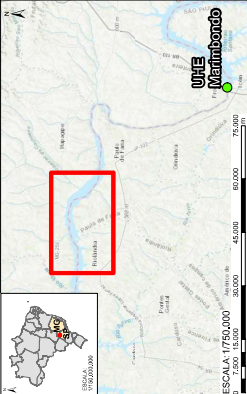
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



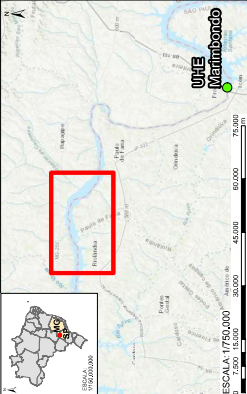
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



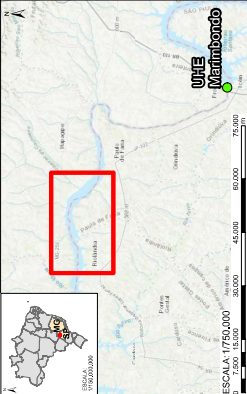
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



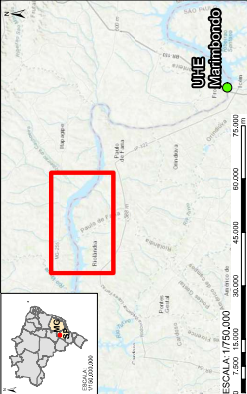
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



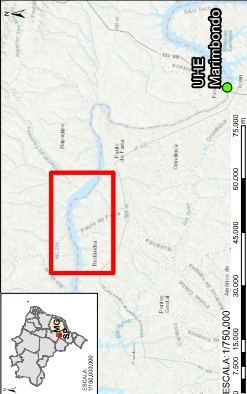
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



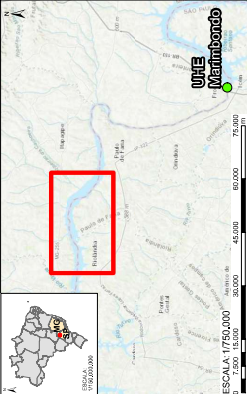
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



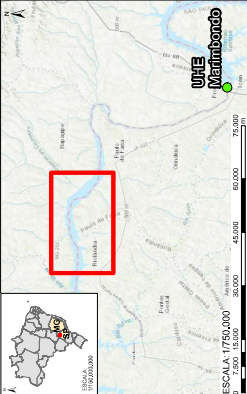
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



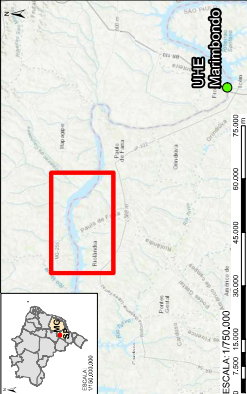
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



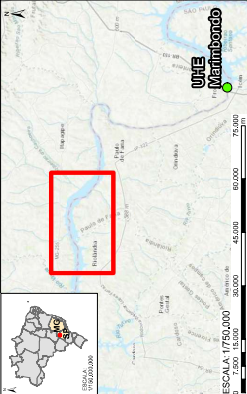
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



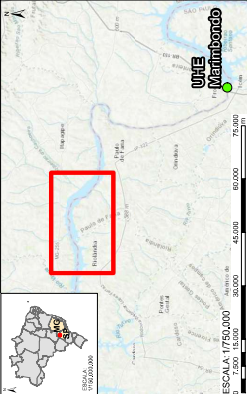
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



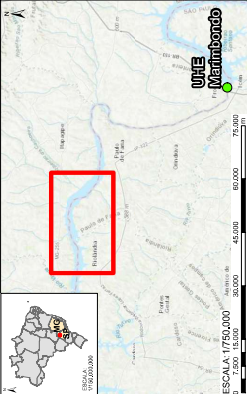
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



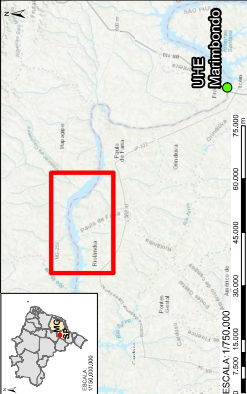
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



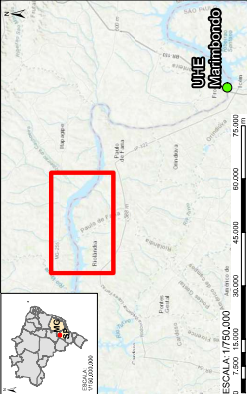
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



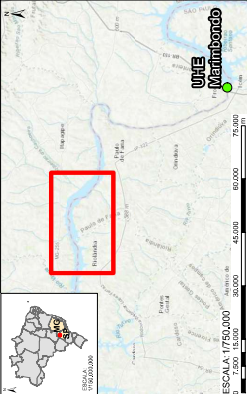
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



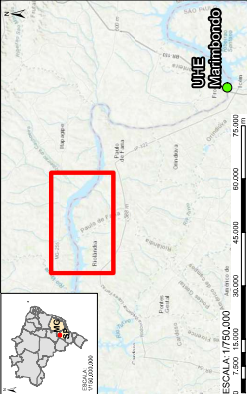
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



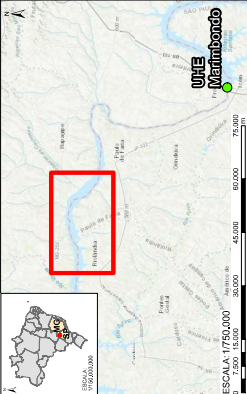
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



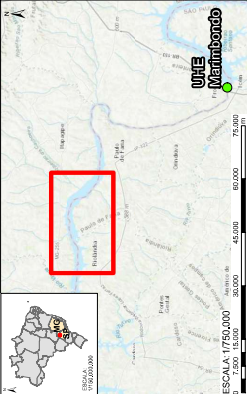
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



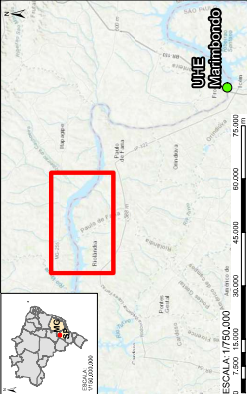
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



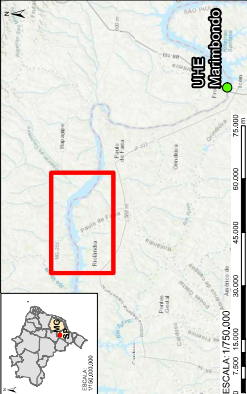
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



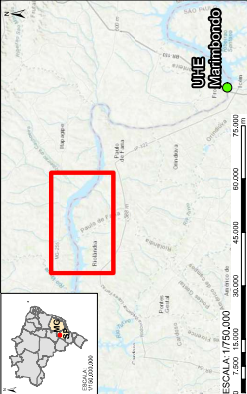
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



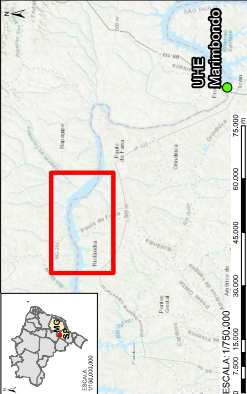
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



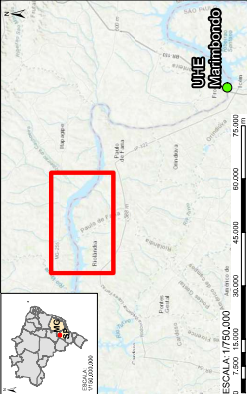
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



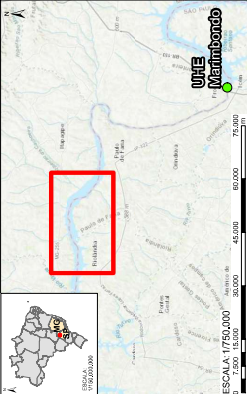
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



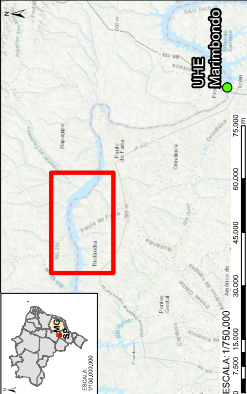
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



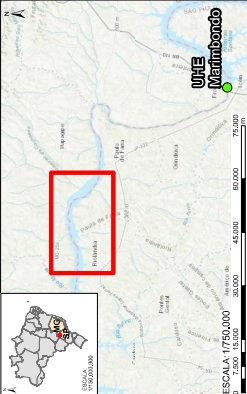
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



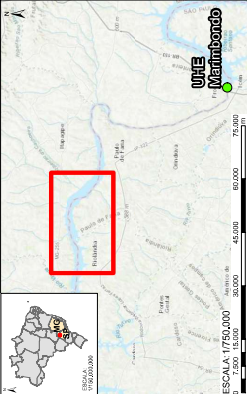
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



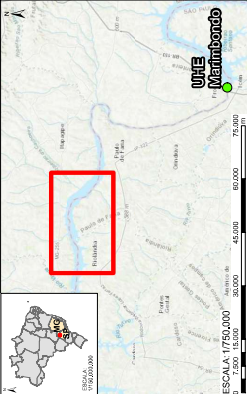
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



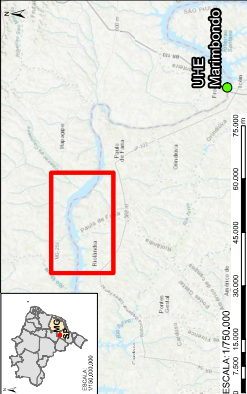
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



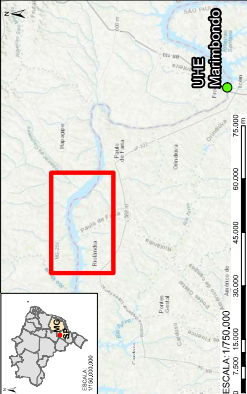
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



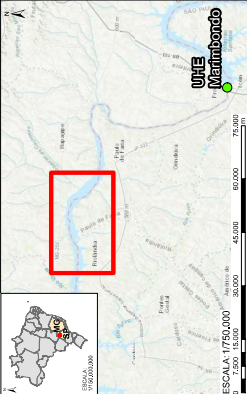
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



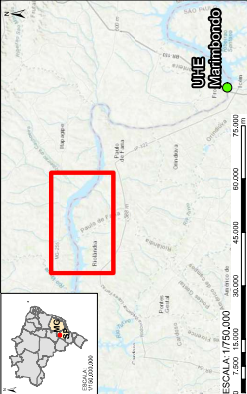
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



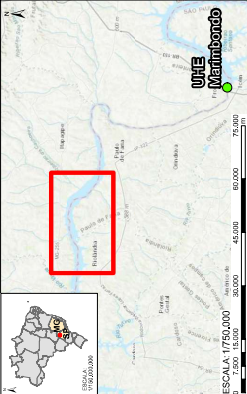
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



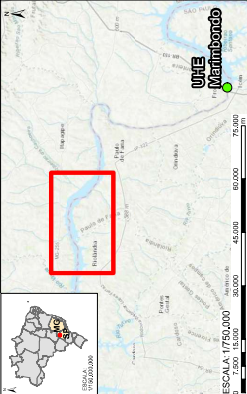
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



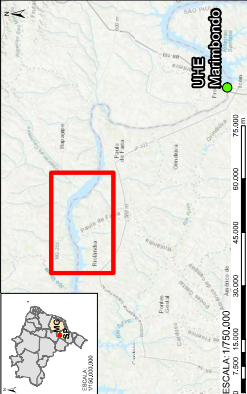
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



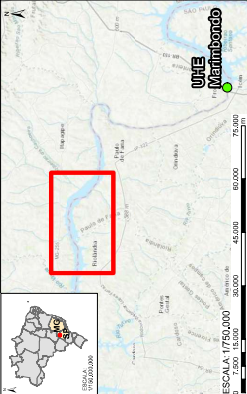
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



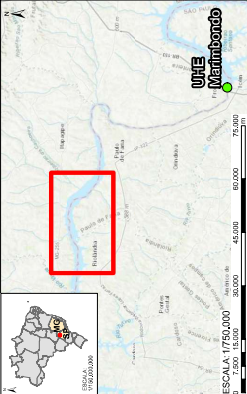
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



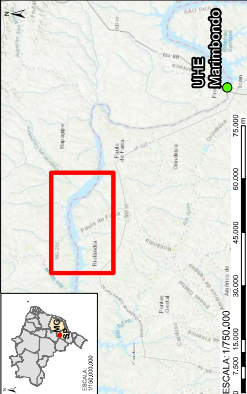
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



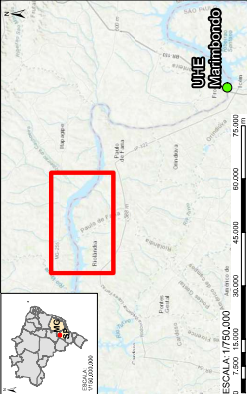
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



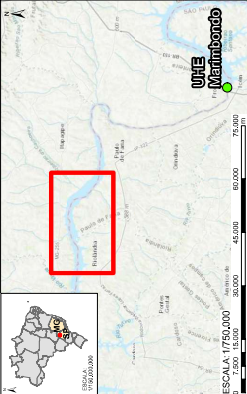
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



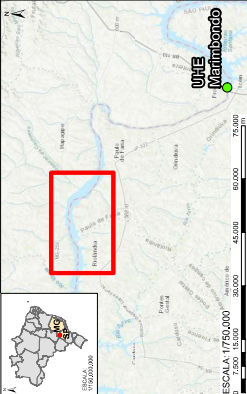
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



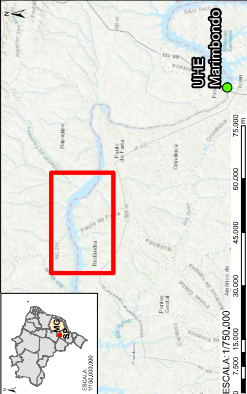
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



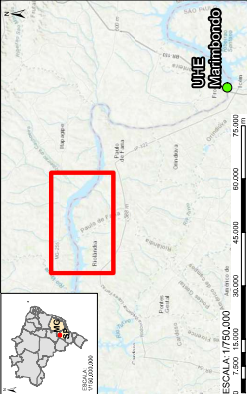
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



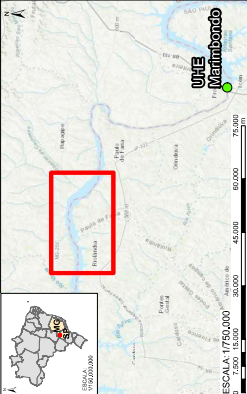
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



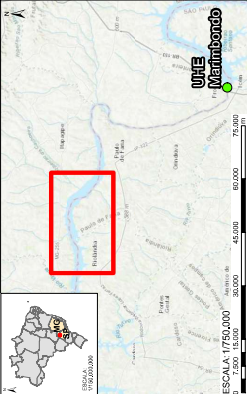
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



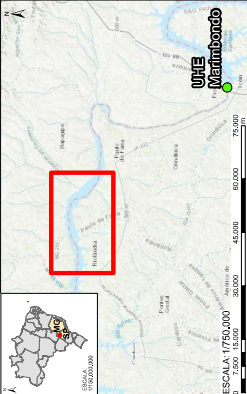
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



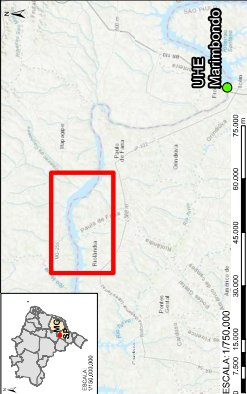
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



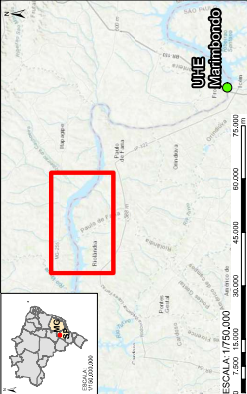
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



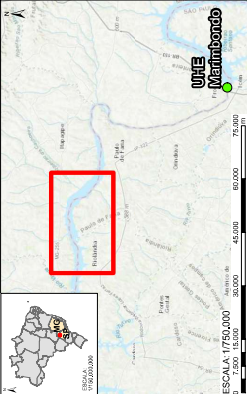
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



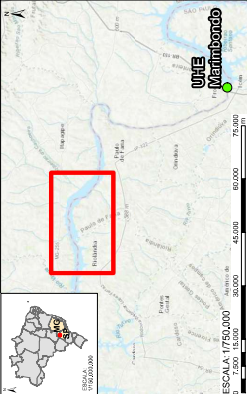
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



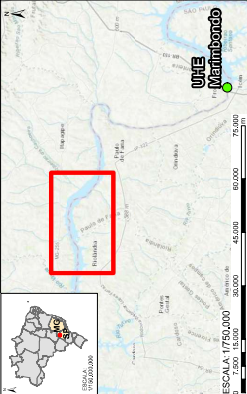
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



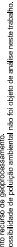
ENCARTE DE LOCALIZAÇÃO



[illegible]

[illegible]

[illegible]



NOTAS		LEGENDA		DOCUMENTOS DE REFERENCIA										Eletrobras Furnas		PIMENTA DE AVILA CONSULTORIA LTDA	
1 - As siglas desta Norma se referem ao software de apoio com as siglas contidas em tabelas do documento SIG-Utilização-CF-0009/FN-0026-2024 disponível no software de controle de documentos (Banco de Dados) da Eletrobras.																	
2 - Para maiores informações ver relatório do Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI) e o Plano de Gerenciamento de Impactos (PGI) da Usina Hidroelétrica de Itaipu Binacional.																	
3 - A Zona de Autodefesa é a zona de Segurança Secundária constituída para o desenvolvimento das atividades de segurança da Usina Hidroelétrica de Itaipu Binacional.																	
4 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
5 - A Atenuação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
6 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
7 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
8 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
9 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
10 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
11 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
12 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
13 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
14 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
15 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
16 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
17 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
18 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
19 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
20 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
21 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
22 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
23 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
24 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
25 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
26 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
27 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
28 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
29 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
30 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
31 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
32 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
33 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
34 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
35 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
36 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
37 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
38 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
39 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
40 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
41 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
42 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
43 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
44 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
45 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
46 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
47 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
48 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
49 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
50 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
51 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
52 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
53 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
54 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
55 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
56 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
57 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
58 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
59 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
60 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
61 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
62 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
63 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
64 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
65 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
66 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
67 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
68 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
69 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
70 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
71 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
72 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
73 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
74 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
75 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
76 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
77 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
78 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
79 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
80 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
81 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
82 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
83 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
84 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
85 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
86 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
87 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
88 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
89 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
90 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
91 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
92 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
93 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
94 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
95 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
96 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
97 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
98 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
99 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
100 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
101 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
102 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
103 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
104 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
105 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
106 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
107 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
108 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
109 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
110 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
111 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
112 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
113 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
114 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
115 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
116 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
117 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
118 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
119 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
120 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
121 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
122 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
123 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
124 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
125 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
126 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	
127 - Os dados utilizados neste estudo são provenientes de bases públicas, dentre outros, sua atualização mediante a Lei nº 13.127/2019.																	
128 - A avaliação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) referentes às matas ciliares de rio e ao entorno de áreas protegidas, conforme o Plano de Gerenciamento de Emergência e Mitigação de Impactos (PGEMI), segue as diretrizes da Lei nº 12.651/2012.																	



Plano de Ação de Emergência
UHE Marimbondo
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 Marimbondo
ANEXO 23 – RELATÓRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO
DE EMERGÊNCIA E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS
AMBIENTAIS DA USINA
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 & MANUTENÇÃO MINAS GERAIS GERAÇÃO SUDESTE - OOGM.F

ROBERTO TEIXEIRA SINISCALCHI

Jose Henrique Vilela

PRODUÇÃO OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA GERAÇÃO SUDESTE - OOG.F

JOSE HENRIQUE VILELA

FRANCISCO JOSE ARTEIRO DE OLIVEIRA

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

FRANCISCO JOSE ARTEIRO DE OLIVEIRA