



ESTUDOS PARA EXPANSÃO DA TRANSMISSÃO

Análise Socioambiental

Avaliação do controle de tensão e condições de atendimento à Região Metropolitana de Salvador

MARÇO DE 2026

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



■ Colaboradores

RELATÓRIO R1

EPE-DEA-SMA-NT-009/2026-REV0

Coordenação Geral

Thiago Ivanoski Teixeira

Coordenação Executiva

Elisângela Medeiros de Almeida

Coordenação Técnica

Paula Cunha Coutinho de Andrade

Equipe Técnica

Clayton Borges da Silva

Leonardo de Sousa Lopes

Thiago Galvão



VALOR PÚBLICO

A EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA – EPE TEM POR FINALIDADE PRESTAR SERVIÇOS AO MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA (MME) ELABORANDO ESTUDOS E PESQUISAS DESTINADAS A SUBSIDIAR O PLANEJAMENTO DO SETOR ENERGÉTICO, INCLUINDO ENERGIA ELÉTRICA, PETRÓLEO E GÁS NATURAL E SEUS DERIVADOS E BIOCOMBUSTÍVEIS.

ESTA NOTA TÉCNICA FAZ PARTE DOS ESTUDOS SOCIOAMBIENTAIS DO PLANEJAMENTO DA EXPANSÃO DO SISTEMA DE TRANSMISSÃO, QUE TÊM COMO OBJETIVO GARANTIR O CRESCIMENTO SUSTENTÁVEL DA INFRAESTRUTURA DE REDE BÁSICA, PROPONDO SOLUÇÕES QUE BUSQUEM MINIMIZAR OS IMPACTOS SOBRE O MEIO AMBIENTE E POPULAÇÕES SITUADAS NAS REGIÕES DE IMPLANTAÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS RECOMENDADOS. AUXILIAM AINDA NA PROPOSIÇÃO DE ALTERNATIVAS DE EXPANSÃO QUE CONTRIBUAM PARA O AUMENTO DA RESILIÊNCIA DO SETOR ELÉTRICO EM RESPOSTA AOS EFEITOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS, TAIS COMO A MAIOR FREQUÊNCIA DE EVENTOS EXTREMOS. COM ISSO, BUSCA-SE FORTALECER A GOVERNANÇA E TRANSPARÊNCIA, AUMENTANDO A ACEITAÇÃO PÚBLICA E A EFICIÊNCIA NA IMPLEMENTAÇÃO DOS PROJETOS.

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



Ministro de Estado
Alexandre Silveira de Oliveira

Secretário-Executivo
Gustavo Cerqueira Ataíde

Secretária Nacional de Transição Energética e Planejamento
Substituta
Lorena Melo Silva Perim



Presidente

Thiago Guilherme Ferreira Prado

**Diretor de Estudos Econômico-
Energéticos e Ambientais**

Thiago Ivanoski Teixeira

Diretor de Estudos de Energia Elétrica
Reinaldo da Cruz Garcia

**Diretor de Estudos do Petróleo, Gás e
Biocombustíveis**

Heloisa Borges Bastos Esteves

Diretor de Gestão Corporativa

Carlos Eduardo Cabral Carvalho

<http://www.epe.gov.br>

IDENTIFICAÇÃO DO DOCUMENTO E REVISÕES

<i>EXECUÇÃO</i>  Empresa de Pesquisa Energética		
<i>PROJETO</i> ESTUDOS PARA A EXPANSÃO DA TRANSMISSÃO		
<i>ÁREA DE ESTUDO</i> ANÁLISE SOCIOAMBIENTAL		
<i>NOTA TÉCNICA</i> NT EPE-DEA-SMA 009/2026		
<i>PRODUTO</i> ANÁLISE SOCIOAMBIENTAL DA AVALIAÇÃO DO CONTROLE DE TENSÃO E CONDIÇÕES DE ATENDIMENTO À REGIÃO METROPOLITANA DE SALVADOR		
<i>REVISÕES</i>	<i>DATA</i>	<i>DESCRIÇÃO SUCINTA</i>
Rev0	20/03/2026	Emissão Original

■ Sumário

SIGLÁRIO.....	7
1. INTRODUÇÃO	9
2. PROCEDIMENTOS	12
2.1 Áreas referenciais para subestações	12
2.2 Corredores para linhas de transmissão	13
2.3 Base de dados utilizada.....	15
3. CARACTERIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL	17
3.1 Subestação 500/230 kV SE Areambepe II	18
3.2 SE 230/69 kV Lauro de Freitas II e Seccionamento da LT 230 kV Camaçari II – Matatu II na SE Lauro de Freitas II.....	24
3.3 Seccionamento da LT 500 kV Olindina - Camaçari II, C1 na SE Areambepe II	37
3.4 Seccionamento da LT 230kV Camaçari IV – Pituaçu na Nova SE Areambepe II	47
3.5 Seccionamento da LT 230 kV Matatu – Cotegipe na SE Narandiba.....	58
3.6 LT 230 kV Lauro de Freitas II - Areambepe II C1	61
4. REFERÊNCIAS.....	72
5. APÊNDICE.....	76
TABELA DE RECOMENDAÇÃO PARA A SUBESTAÇÃO 230/69 KV SE LAURO DE FREITAS II.....	76
TABELA DE RECOMENDAÇÃO PARA A SUBESTAÇÃO 500/230 KV SE AREMBEPE II	78
TABELA DE RECOMENDAÇÃO PARA O SECCIONAMENTO DA SECCIONAMENTO DA LT 500 KV OLINDINA - CAMAÇARI II, C1.....	80
TABELA DE RECOMENDAÇÃO PARA O SECCIONAMENTO DA LT 230 KV CAMAÇARI IV – PITUAÇU NA NOVA SE AREMBEPE II.....	82
TABELA DE RECOMENDAÇÃO PARA A LT 230 KV LAURO DE FREITAS II - AREMBEPE II C1	83

SIGLÁRIO

Anac	Agência Nacional de Aviação Civil
Aneel	Agência Nacional de Energia Elétrica
ANM	Agência Nacional de Mineração
APA	Área de Proteção Ambiental
APP	Área de Preservação Permanente
C1	1º circuito
C2	2º circuito
C3	3º circuito
C4	4º circuito
CA	Corrente Alternada
CAR	Cadastro Ambiental Rural
CC	Corrente Contínua
CD	Circuito duplo
Cecav	Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas
CNSA	Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos
Conama	Conselho Nacional de Meio Ambiente
CPRM/SGB	Serviço Geológico do Brasil
CS	Circuito simples
Decea	Departamento de Controle do Espaço Aéreo
DIT	Demais Instalações da Transmissão
ECI	Estudo do Componente Indígena
ECQ	Estudo do Componente Quilombola
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
EPE	Empresa de Pesquisa Energética
Funai	Fundação Nacional do Índio
Ibama	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICA	Instrução do Comando da Aeronáutica
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
Iphan	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
Incra	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
LD	Linha de Distribuição
LT	Linha de Transmissão
MEM	Modelo Espacial Multicritério
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MME	Ministério de Minas e Energia
ONS	Operador Nacional do Sistema Elétrico
PA	Projeto de Assentamento Rural

Parest	Parque Estadual
PBZPA	Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromo
R1	Viabilidade técnico-econômica e socioambiental
R2	Detalhamento técnico da alternativa de referência
R3	Definição da diretriz de traçado e análise socioambiental para linhas de transmissão e subestações
R4	Caracterização do sistema de transmissão
R5	Estimativa de Custos fundiários
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
SE	Subestação de Energia
Sigel	Sistema de Informações Georreferenciadas do Setor Elétrico
SIN	Sistema Interligado Nacional
SMA	Superintendência de Meio Ambiente
STE	Superintendência de Transmissão de Energia
TI	Terra Indígena
TQ	Terra Quilombola
UFV	Usina Fotovoltaica
UHE	Usina Hidrelétrica
UC	Unidade de Conservação
UTE	Usina Termelétrica
ZPR	Zona de Proteção Restrita

1. INTRODUÇÃO

A presente nota técnica (NT) apresenta a análise socioambiental da solução de transmissão indicada nos estudos de planejamento coordenados pela Superintendência de Transmissão de Energia (STE) da Empresa de Pesquisa Energética (EPE) para o atendimento elétrico da Região metropolitana de Salvador, sendo parte integrante do Relatório R1 EPE-DEE-RE-013/2026-r0.

Os estudos elétricos, realizados por consultoria externa e coordenados pela STE, indicaram a necessidade de atendimento elétrico, com qualidade e segurança, ao mercado consumidor na região metropolitana de Salvador, objetivando aumentar a confiabilidade, capacidade e qualidade do sistema de distribuição de energia na região. Nesse sentido, são recomendadas instalações de reforço para o Sistema Interligado Nacional (SIN), cujo detalhamento das análises de desempenho elétrico e econômico, bem como a motivação e justificativa para tais instalações, encontram-se no item de análises econômicas e elétricas do Relatório R1 EPE-DEE-RE-013/2026-r0.

Convém mencionar que durante a fase inicial de discussão sobre as obras propostas neste estudo, a avaliação da equipe técnica chegou ao entendimento de que a implantação de uma subestação de grande porte (> 250.000 m²) nas proximidades de Salvador acarretaria riscos e incertezas para o empreendimento. Nesse sentido, foi proposta a compartimentação da obra em duas subestações distanciadas entre si, sendo uma de 230/69 kV e outra 500/230 kV.

Os relatórios R1 fazem parte da etapa inicial do planejamento, contemplando estudos que recomendam novas Linhas de Transmissão (LTs) e Subestações de Energia (SEs). Na sequência, normalmente são elaborados os relatórios R2, R3, R4 e R5 para esses empreendimentos, que apresentam: detalhamento técnico da alternativa de referência (R2); análises socioambientais mais detalhadas e traçados referenciais para as linhas de transmissão e localização das subestações (R3); caracterização do sistema de transmissão existente (R4) e estimativa de custos fundiários (R5). Em relação aos estudos socioambientais, os Relatórios R3 apresentam uma avaliação mais aprofundada dessas instalações, de forma a subsidiar a licitação dos empreendimentos pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel). Merece destaque o fato de o licenciamento ambiental ocorrer em uma etapa posterior à licitação, sendo de responsabilidade da empresa concessionária. As tabelas abaixo apresentam uma síntese das obras constantes no estudo.

Tabela 1 – Subestações planejadas

Subestação planejada	Tensão (kV)	Município	UF
Lauro de Freitas II	230/69	Lauro de Freitas/ Camaçari	BA
SE Arembepe II	500/230	Camaçari	

Tabela 2 – Linha de transmissão planejada

Linha de Transmissão	Tensão (kV)	Nº de circuitos	Extensão aproximada (km)
LT 230 kV Lauro de Freitas II - Arembepé II	230	1	11,2

Nota: a extensão aproximada refere-se ao comprimento do eixo do corredor.

Tabela 3 – Seccionamentos de Linhas de transmissão planejados

Seccionamentos	Tensão (kV)	Nº de circuitos	Extensão aproximada (km)
Seccionamento da LT 230 kV Camaçari II – Matatu na Nova SE Lauro de Freitas II	230	1	4,29
Seccionamento da LT 230 kV Camaçari IV – Pituaçu na Nova SE Arembepé II	230	1	10,3
Seccionamento da LT 230 kV Matatu – Cotegipe na SE Narandiba	230	1	0,1
Seccionamento da LT 500 kV Olindina – Camaçari II na Nova SE Arembepé II	500	1	27,5

Nota: a extensão aproximada refere-se ao comprimento do eixo do corredor.

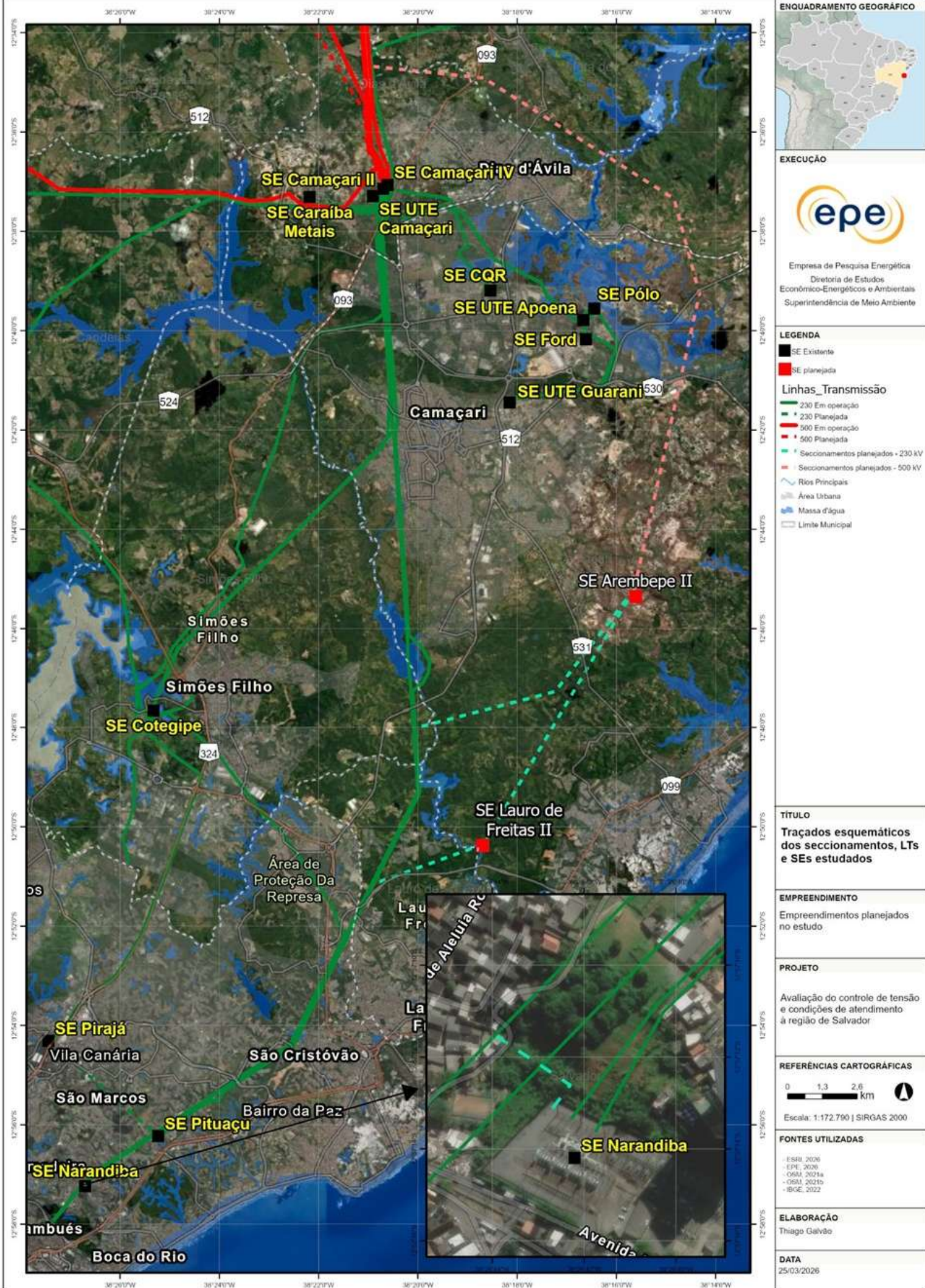


Figura 1 – Mapa de apresentação do estudo

2. PROCEDIMENTOS

As análises socioambientais nos relatórios R1, têm caráter preliminar e focam na região de ocorrência dos empreendimentos para a definição de **corredores de estudo** para LTs e de **áreas referenciais circulares para SEs**, utilizando dados secundários como base.

Por meio de ferramentas de Sistema de Informações Geográficas (SIG) e com o auxílio de secundários como **imagens de satélite** e **bases cartográficas** dos temas mais relevantes do ponto de vista socioambiental, foram realizadas avaliações que levantaram as regiões promissoras para implantação da SE planejada e que nortearam o delineamento dos corredores de estudo para as LTs, considerando premissas indicadas nos estudos elétricos.

Após análise da equipe técnica da EPE, optou-se pela recomendação de elaboração dos Relatórios R3 e R5 para todos os empreendimentos de rede básica recomendados neste R1 a exceção do Seccionamento da LT 230 kV Matatu – Cotegipe na SE Narandiba.

2.1 Áreas referenciais para subestações

As áreas referenciais para SEs delimitam regiões circulares que, de acordo com as premissas adotadas e informações disponíveis, são consideradas **mais adequadas para a seleção de alternativas de terrenos durante a elaboração dos relatórios R3**¹.

Sua localização está vinculada aos estudos elétricos, que indicam locais preliminares que conferem o melhor desempenho elétrico da alternativa de interligação de acordo com a configuração da rede. Esses locais são o ponto de partida para os estudos socioambientais, buscando-se, nos arredores, áreas preferencialmente **com menores restrições socioambientais e aspectos físicos favoráveis** para a construção da subestação, linha de transmissão e seccionamentos.

A definição das áreas mais promissoras da área referencial para a SE Arembepe II, Lauro de Freitas II e seccionamentos foram baseadas segundo metodologia de **análise de convergência**² a partir da interpretação de imagens de satélite e de dados secundários. Também foram utilizadas técnicas de análise espacial em ambiente GIS por meio do uso de um **Modelo Espacial Multicritério** (MEM)³ para a geração de superfícies de custos para a área de estudo. Este processo foi feito a partir de

¹ Os terrenos poderão se situar em locais externos à área indicada, nos casos em que esta opção se apresentar mais favorável, devendo ser apresentadas justificativas para tal, no(s) respectivo(s) Relatório(s) R3.

² Baseia-se na análise individual de três ou mais analistas que, de forma independente, elaboram suas proposições de traçado ou localização de SE. Posteriormente, as propostas locais e respectivos critérios de definição são confrontados e discutidos com vistas à redução de subjetividades, de modo a se convergir para resultados com maior ganho de efetividade na definição de traçados preliminares para comparação de alternativas elétricas, bem como para definição de corredores e áreas referenciais de subestações no âmbito do Relatório R1.

³ O MEM foi gerado a partir do Sistema de Modelagem Espacial da EPE – SIMEPE, desenvolvido pela EPE.

critérios (atritos e pesos) definidos pela equipe técnica para os aspectos físicos, econômicos e socioambientais considerados mais relevantes na região do estudo.

A Figura 2 apresenta um exemplo de resultado da modelagem espacial obtida para potenciais áreas de implantação de subestações e seccionamentos planejados neste estudo. Tons esverdeados indicam alta aptidão, tons amarelados denotam média aptidão e os tons avermelhados sinalizam baixa aptidão para a implantação do empreendimento.

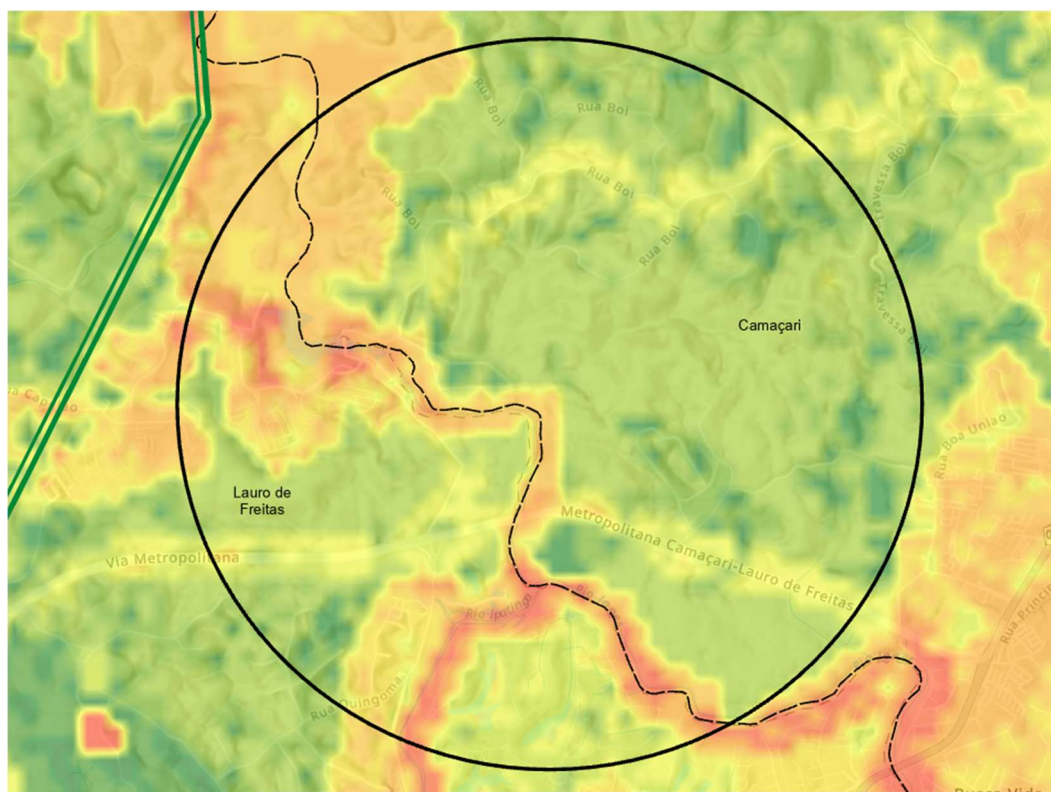


Figura 2 – Superfície de custo para a área da SE Lauro de Freitas II

A **caracterização da área referencial de subestação** contempla aspectos determinantes para a sua delimitação, representação dos temas principais por mapas e figuras e a localização das áreas de sensibilidade socioambiental e/ou restritivas para a implantação do empreendimento. Ao final, são listadas as recomendações para a escolha dos locais das subestações nos respectivos relatórios R3.

2.2 Corredores para linhas de transmissão

Os corredores delimitam as regiões a serem atravessadas pelas LTs que, de acordo com as premissas adotadas e informações disponíveis, são consideradas com menor restrição para a **indicação de traçados durante a elaboração dos relatórios R3**⁴.

⁴ Ressalta-se que os traçados poderão se situar na área externa ao corredor indicado, nos casos em que esta opção se apresentar mais favorável, devendo ser apresentadas justificativas.

Os corredores são delineados a partir da metodologia de análise de convergência⁵, no sentido de possibilitar alternativas factíveis de traçados a serem indicados durante elaboração dos Relatórios R3.

Para o presente estudo, foram utilizadas ainda técnicas envolvendo modelos espaciais multicritério (MEM) para a geração de subprodutos como a superfície de custo e traçados a fim de apoiar a elaboração dos corredores. A Figura 3 apresenta um exemplo da aplicação de uma superfície de custo para o corredor LT 230 Lauro de Freitas II - kV Arembepé II C1. Os tons esverdeados indicam de menor restrição de passagem da LT, tons amarelados denotam média restrição e os tons avermelhados sinalizam alta restrição.

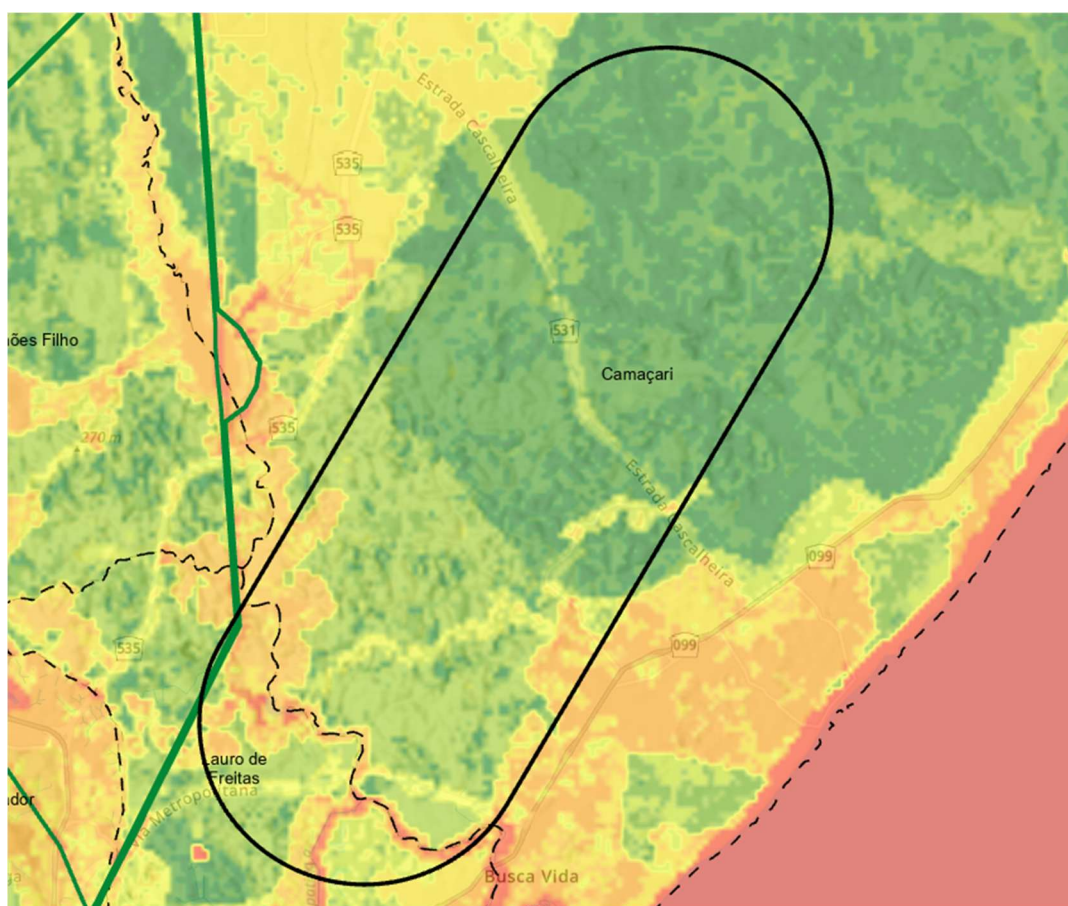


Figura 3 – Corredor da Lauro de Freitas II - LT 230 kV Arembepé II C1 e a superfície de custo.

Os **corredores foram delineados com largura de seis quilômetros**, de modo a contemplar maiores possibilidades de traçados em casos de complexidades socioambientais/fundiárias além de compatibilizar com a dimensão das áreas de referência de subestação.

A **caracterização do corredor** contempla mapas de temas relevantes para a região de estudo, aspectos determinantes para a sua delimitação e a localização das áreas de sensibilidade

⁵ A Análise de Convergência baseia-se na análise individual de três ou mais analistas que, de forma independente, elaboram suas proposições de traçado ou localização de SE. Posteriormente, as propostas locais e respectivos critérios de definição são confrontados e discutidos com vistas à redução de subjetividades, de modo a se convergir para resultados com maior ganho de efetividade na definição de traçados preliminares para comparação de alternativas elétricas, bem como para definição de corredores e áreas referenciais de subestações no âmbito do Relatório R1.

socioambiental e/ou restritivas para a implantação do empreendimento. Ao final, são apresentadas as recomendações para o traçado das diretrizes das LTs quando da elaboração de seus respectivos relatórios R3.

2.3 Base de dados utilizada

Para realização das análises socioambientais, além da elaboração das figuras e tabelas, foram consultadas e/ou utilizadas informações das seguintes bases de dados:

- Aeródromos Públicos e Privados (Anac, 2025);
- Base Cartográfica Integrada do Brasil ao Milionésimo Digital, incluindo hidrografia, divisão territorial, áreas militares e sistema viário (IBGE, 2009);
- Cadastro Ambiental Rural (CAR, 2025);
- Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (Iphan, 2025)
- Cavidades Naturais Subterrâneas (Cecav, 2025);
- Declividade em Percentual do Relevo Brasileiro (CPRM, 2010);
- Delimitação de massas d'água (OSM, 2025b);
- Dutos (EPE, 2024);
- Ferrovias (IBGE, 2017 e OSM, 2025d);
- Geodiversidade estadual (CPRM, 2010b);
- Carta de Suscetibilidade de Lauro de Freitas (CPRM, 2015);
- Identificação, mapeamento e quantificação das áreas urbanas do Brasil (Embrapa, 2017);
- Imagens de satélite (ESRI, 2025 e Google Earth Pro, 2025);
- Hidrografia (OSM, 2025a);
- Limites municipais e estaduais (IBGE, 2016);
- Linhas de transmissão e subestações, em operação e planejadas (EPE, 2025);
- Mapa de Pivôs Centrais de Irrigação (ANA, 2019);
- Mapeamento de Cobertura e Uso do Solo dos Biomas Brasileiros (MapBiomas, 2024);
- Processos Minerários (ANM, 2025);
- Projetos de Assentamento Rural (Incra, 2025a);
- Rede Viária (OSM, 2025c);
- Relevo Sombreado (Inpe, 2011);
- Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (MaB/UNESCO, 2016)
- Reserva Particular do Patrimônio Natural (ICMBio, 2025);
- Sítios arqueológicos georreferenciados (Iphan, 2025);
- Terras Indígenas (Funai, 2025);

- Territórios Quilombolas (Incra, 2025b);
- Unidades de Conservação (MMA, 2025; Eletrobras, 2019);
- Unidades de Geração Elétrica (Sigel, 2025);

3. CARACTERIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL

O presente estudo envolve nove subestações, das quais duas tiveram sua localização estudada neste relatório e uma terá intervenção direta com obras para inclusão de novas baias de conexão. A Tabela 4 apresenta a localização das subestações que compõem o estudo.

Tabela 4 – Subestações envolvidas no estudo

Subestação	Situação	Coordenadas		Município/UF
		Latitude	Longitude	
Arembepe II	Planejada	-12° 45' 12"	38°15'38"	Camaçari
Lauro de Freitas II		-12°50'21"	-38°18'40"	Lauro de Freitas e Camaçari
Narandiba	Existente	-12° 57' 14"	-38° 26' 42"	Salvador
Matatu		-12° 58' 39"	-38° 28' 59"	Salvador
Pituaçu		-12° 56' 14"	-38° 25' 14"	Salvador
Cotegipe		-12° 47' 40"	-38° 25' 19"	Simões Filho
Olindina		-11° 19' 5"	-38° 23' 3"	Olindina
Camaçari II		-12° 37' 8"	-38° 20' 426"	Dias d'Ávila
Camaçari IV		-12° 37' 4"	-38° 20' 37"	Dias d'Ávila

Nota: As coordenadas da subestação planejada referem-se ao ponto central da área referencial indicada no estudo relacionado à subestação.

Nos subitens 3.1 e 3.2 é apresentada a **caracterização da área referencial para as SEs planejadas**, que deverão ser detalhadas no respectivo Relatório R3, de modo a subsidiar a indicação da melhor localização para o empreendimento. Os subitens seguintes apresentam a **caracterização dos corredores e dos seccionamentos planejados**. Para tal, foram elaborados textos e mapas contemplando as principais características socioambientais das regiões.

3.1 Subestação 500/230 kV SE Arembepe II

A SE Arembepe II, de **tensão 500/230 kV**, possui data de necessidade para o ano de 2032. De acordo com os estudos coordenados pela STE/EPE a SE tem como objetivo solucionar restrições de tensão por meio da redistribuição de fluxos para a área metropolitana de Salvador e Camaçari.

Com base na seleção de alternativas locais mediante trabalho de escritório, foi identificada uma região com maior potencial de implantação da SE. Assim, sugere-se avaliar *in loco*, quando da elaboração do Relatório R3, uma área circular com **raio de 3 quilômetros** no entorno do ponto de coordenadas 12°45'12"S e 38°15'38"O. Essas coordenadas representam apenas o ponto central da área em estudo (área circular assinalada na Figura 7), não devendo ser confundida como sugestão de terreno para alocação da subestação.

Para a indicação da área referencial para a SE Arembepe II, foi determinante a possibilidade de escolha de terrenos que permitissem, de forma estratégica, **conexões atuais e futuras em 500 kV** (premissa elétrica) e ao mesmo tempo proximidade com o ponto referencial da SE Lauro de Freitas II, além de distanciamento de áreas de ocupação urbana e de relevo acidentado.

A extensão da área referencial mantém compatibilidade com a largura dos corredores da LT e seccionamentos associados (LT 230 kV Lauro de Freitas II - Arembepe II C1, seccionamento da LT 500 kV Olindina - Camaçari II, e seccionamento da LT 230 kV Camaçari IV – Pituacu). Os estudos elétricos coordenados pela STE/EPE indicam a necessidade de **área de 190.000 m² (530 m x 535 m)** para construção da nova subestação.

Infraestrutura e localização

A área referencial para a subestação se localiza no estado da Bahia, em área de expansão urbana do **município de Camaçari**, nas proximidades da rodovia BA-531. A área urbana de Camaçari situa-se cerca de 2 km a noroeste do ponto central da área referencial (Figura 4).

O **acesso rodoviário à região é parcialmente ramificado** e ocorre principalmente por meio da **rodovia estadual BA-531** (Figura 4), que corta a área referencial da SE na direção noroeste-sudoeste. Os demais acessos atendem as propriedades rurais da região e, em geral, não possuem pavimentação asfáltica. Essas estradas vicinais também poderão ser usadas como apoio rodoviário

na região, ainda que possa existir necessidade de melhorias para sua utilização, principalmente para passagem de equipamentos de maior porte, durante a construção da SE Arembepe II.

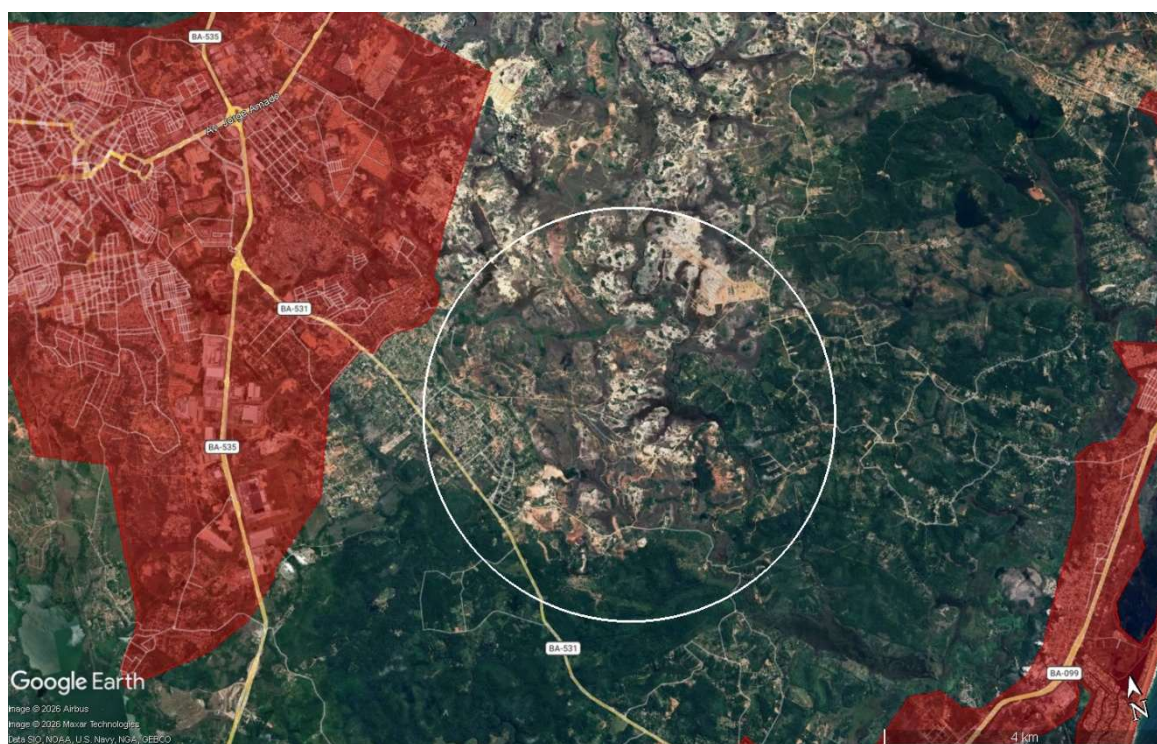


Figura 4 – Localização da área referencial em relação ao núcleo urbano consolidado de Camaçari

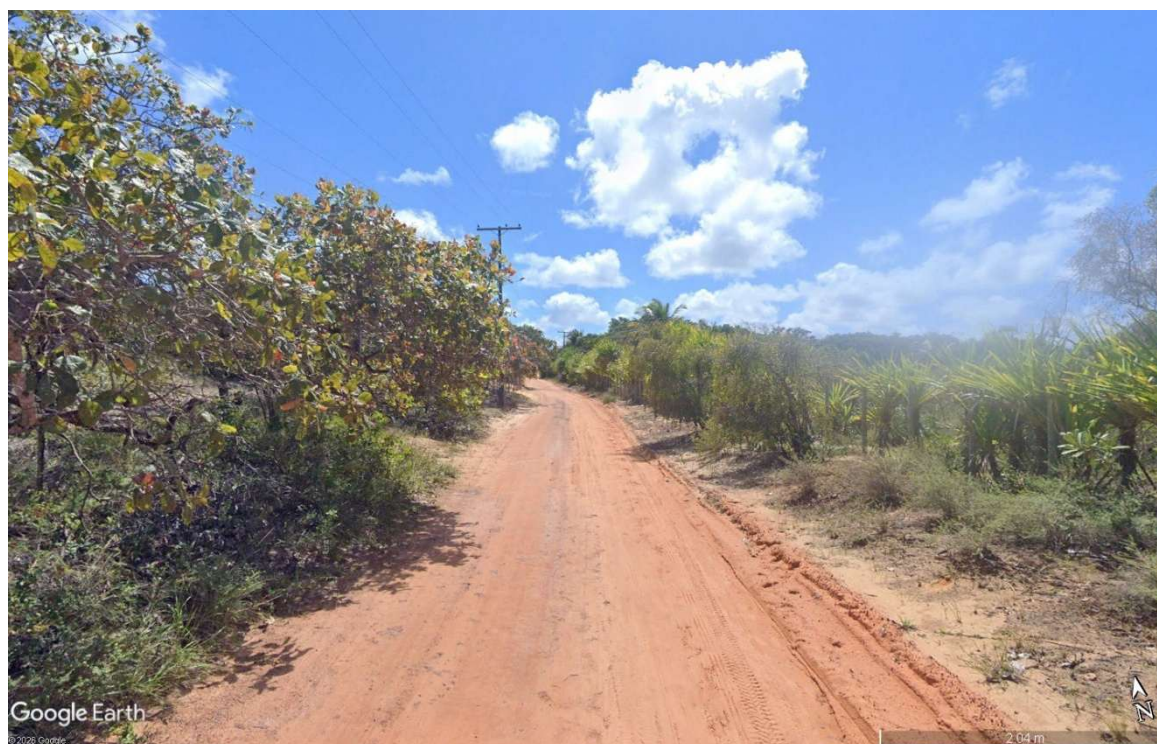


Figura 5 – Rodovia BA-531 principal acesso à área referencial da SE Arembepe II

Um gasoduto de distribuição atravessa a área referencial na direção noroeste – sudeste, e a escolha do terreno para a SE Arembepe II deve evitar seu traçado (Figura 7).

Segundo a base de dados utilizada, não foram observados aeródromos, ferrovias, LTs ou projetos de geração elétrica na área referencial da SE Arembepe II.

Vegetação e uso do solo

A área de referência para a Subestação (SE) Arembepe é predominantemente coberta por áreas naturais e degradadas. As porções sul e leste apresentam vegetação de porte florestal, entremeada por sítios, chácaras e áreas de lazer. As regiões central e norte caracterizam-se por áreas de solo exposto associadas a atividades de extração mineral. O entorno destas áreas apresenta vegetação degradada e fragmentada composta por formações campestres e ocorrência de bosques isolados. A região oeste da área de estudo é ocupada por área urbana consolidada no entorno da qual se observam processos erosivos significativos Figura 6.

A partir da análise de imagens de satélite observa-se uma densa rede de estradas não pavimentadas que conectam diferentes pontos da atividade extrativista, essa rede acelerou o processo de degradação ambiental e intensificou os processos erosivos na área. A região é drenada por uma densa rede hídrica, com formação de áreas alagadiças e brejos.



Figura 6 – Mosaicos de ocupação caracterizam o trecho oeste da área referencial da SE Narandiba II formado por áreas urbanizadas, vegetação nativa e solo exposto resultante de atividades de extrativismo.

Meio físico

A área referencial para a SE apresenta relevo predominante de **tabuleiros, planícies fluvio-marinhas e colinas** (CPRM, 2010). As **planícies** mencionadas representam depósitos sedimentares com

materiais de granulometria diversa e nível d'água próximo da superfície ou aflorante, sinalizando **complexidade geotécnica e sobrecustos** para a implantação da subestação.

As imagens de satélite (GOOGLE EARTH PRO, 2025), indicam **solo exposto** com **fração areia** dominante (ANM, 2025), intercalados com **drenagens** ou **planícies**. É possível observar ainda nas imagens **processos erosivos** devido à suscetibilidade natural dos terrenos, bem como a partir da exploração voltada para a construção civil e o manejo inadequado das jazidas.

Essa configuração física sugere **complexidade geotécnica** dos terrenos em relação a fundações e implantação de aterros (se for o caso), além dos riscos associados a **erosão dos solos**. Apesar dos aspectos restritivos mencionados, a área de estudo permite a implantação da subestação, em princípio.

Processos minerários

Constam **22 processos minerários** na área de referência, de acordo com ANM (2025), com predomínio da fase de **autorização de pesquisa** e destaque para a exploração de **areia**. Não constam concessões de lavra dentro da área de estudo.

Áreas protegidas e com restrições legais

Existe um projeto de assentamento rural parcialmente sobreposto pela área referencial, o PA Pau Brasil I, cujo perímetro pode ser evitado na definição do terreno da futura subestação.

Observam-se áreas de APPs e de reserva legal, conforme dados do Cadastro Ambiental Rural, cuja interferência direta pode ser evitada a partir da escolha de localização da subestação (CAR, 2025).

Na área referencial, ou mesmo em suas proximidades (considerando os limites conforme definido no Anexo I da Portaria Interministerial nº 60, de 24/03/2015), não foi observada a presença de terras indígenas ou territórios quilombolas. Também não foi observada presença de unidades de conservação e cavernas (Figura 7).

Não foram encontrados registros georreferenciados de sítios arqueológicos na área referencial, e em consulta ao portal do Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA), há registro de nove sítios arqueológicos no município de Camaçari (IPHAN, 2025b), todos possuem representação cartográfica e não se situam na área referencial.

Em relação à potencialidade de ocorrência de cavernas (CECAV, 2012), aproximadamente 50% da área referencial é classificada como potencial médio para a ocorrência de cavidades subterrâneas.

Cabe destacar que a área possui sobreposição com áreas de vegetação nativa abrangidas pelo polígono da Lei da Mata Atlântica (Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006).

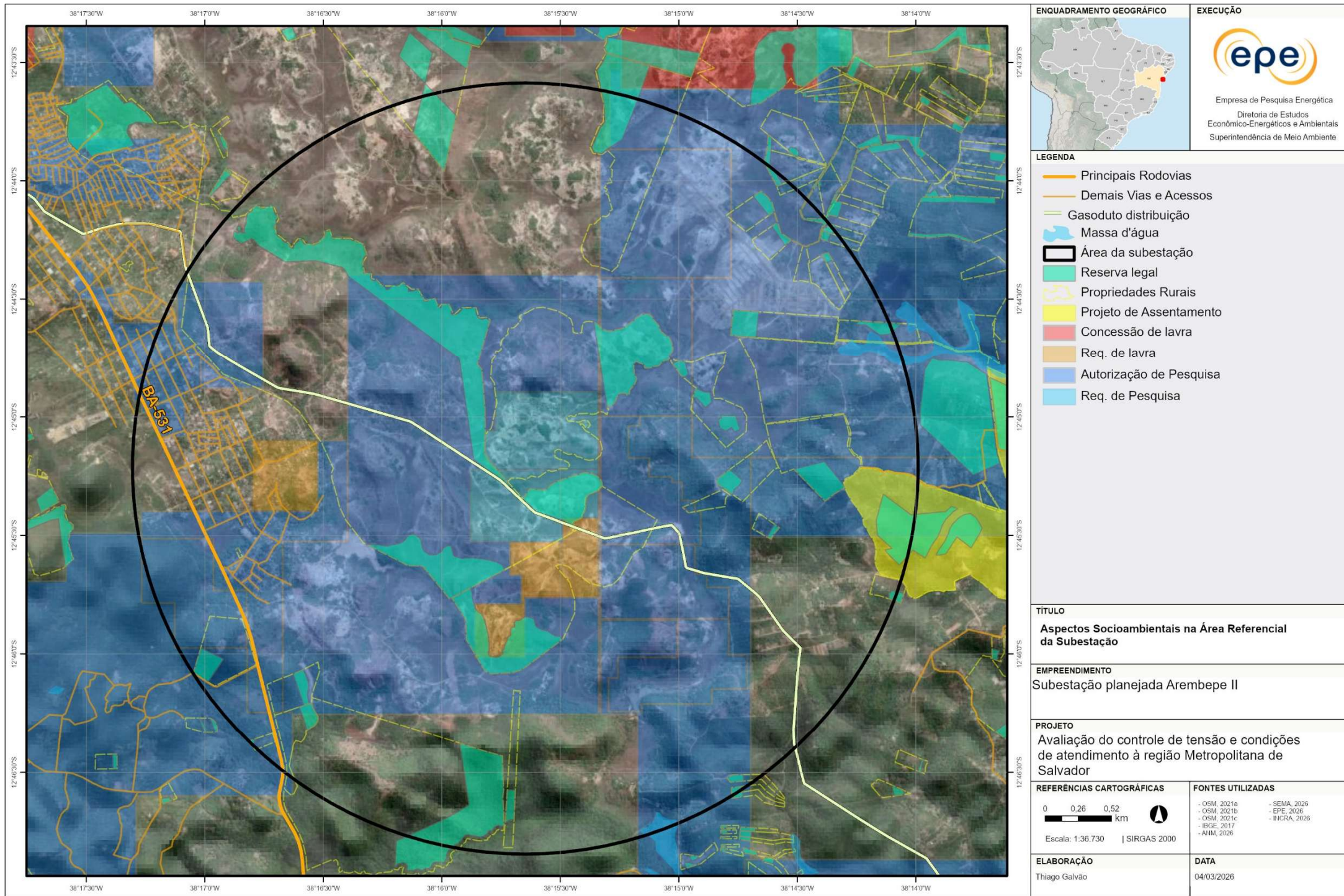


Figura 7 – Principais aspectos observados na área referencial da SE Arembepe II

Recomendações para o Relatório R3

As opções de localização da SE, deverão ser estudados criteriosamente durante a elaboração do Relatório R3, escolhendo as mais viáveis(is) do ponto de vista socioambiental, fundiário e construtivo. A seguir são apresentadas as principais recomendações para indicação de local de implantação da SE Arembepe II, quando da elaboração do referido relatório:

- Considerar as dimensões para a alocação da SE Arembepe II, estimadas em uma área mínima de 190.000 metros quadrados (530 m x 555 m).
- Considerar o arranjo elétrico preliminar da SE Arembepe II contido nas análises elétricas do Relatório R1 da subestação, observando os espaços designados para cada linha associada a SE, de forma a otimizar o traçado das linhas futuras.
- Monitorar o estágio dos processos minerários abrangidos pela área referencial e evitar sobreposição no caso de eventual avanço significativo em algum desses polígonos, quando situarem na mesma área escolhida para a subestação.
- Evitar terrenos que sobreponham o traçado do gasoduto de distribuição.
- Evitar interferência com a vegetação nativa, principalmente as Áreas de Preservação Permanentes e áreas destinadas às Reservas Legais das propriedades rurais, priorizando a locação da Subestação em áreas antropizadas.
- Selecionar criteriosamente o local de implantação da SE, considerando a presença de processos erosivos na área de estudo.
- Evitar a área do Projeto de Assentamento Pau Brasil I.
- Priorizar, se possível, a escolha de terrenos que incidam sobre um menor número de propriedades.
- Quando possível, buscar proximidade com a rodovia BA-531, ou o apoio rodoviário existente, de modo a facilitar a implantação e operação da SE Arembepe II, ou minimizar as obras de ampliação ou abertura de novas vias de acesso.

3.2 SE 230/69 kV Lauro de Freitas II e Seccionamento da LT 230 kV Camaçari II – Matatu II na SE Lauro de Freitas II

A área proposta para a SE Lauro de Freitas II está localizada próxima ao ponto de seccionamento da LT 230 kV Matatu – Camaçari II, por esse motivo serão caracterizados de forma conjunta a subestação e o respectivo seccionamento.

A SE Lauro de Freitas II, de **tensão 230/69 kV**, possui data de necessidade para o ano de 2032. De acordo com os estudos coordenados pela STE/EPE a SE tem como objetivo solucionar restrições de tensão por meio da redistribuição de fluxos para a área metropolitana de Salvador. Além disso, também será interligada às subestações de distribuição através da construção de novas linhas de distribuição 69 kV. Adicionalmente, serão propostos reforços nas Demais Instalações da Transmissão (DIT) cujo uso é compartilhado entre as distribuidoras locais, garantindo atendimento robusto à região de Salvador no médio e longo prazo - até o final do horizonte analisado.

Com base na seleção de alternativas locais mediante trabalho de escritório, foi identificada uma região com maior potencial de implantação da SE. Assim, sugere-se avaliar *in loco*, quando da elaboração do Relatório R3, uma área circular com **raio de 3 quilômetros** no entorno do ponto de coordenadas **12°50'21"S e 38°18'40"O**. Essas coordenadas representam apenas o ponto central da área em estudo, não devendo ser confundida como sugestão de terreno para alocação da subestação.

A indicação da área referencial da SE Lauro de Freitas II e do seccionamento da LT 230 kV Camaçari II – Matatu II foi feita a partir das seguintes premissas: proximidade com o **centro de carga**, proximidade com a **LT a ser seccionada** e terrenos que permitissem, de forma estratégica, **conexões atuais e futuras em 69 kV** (premissa elétrica).

A extensão da **área referencial** mantém compatibilidade com a largura dos corredores dos seccionamentos e LT associados. Os estudos elétricos coordenados pela STE/EPE indicam uma área de **76.000 m² (296 m x 257 m)** para construção da nova subestação.

O corredor proposto para o seccionamento foi elaborado com **6 km de largura** e seu eixo possui aproximadamente **4,29 km de extensão**, com **faixa de servidão referencial de 40 m**. O empreendimento está planejado para ser implantado em **circuito duplo**.

Infraestrutura e localização

A área referencial para a subestação e o corredor do seccionamento se localizam no estado da Bahia, nos municípios de Camaçari, Lauro de Freitas e Salvador. O ponto central da área referencial situa-se aproximadamente 800 metros a norte da praça de pedágio da Via Metropolitana. Partindo do ponto central da área referencial, o corredor do seccionamento segue para sudoeste acompanhando a Via Metropolitana.

Tabela 5 – Municípios atravessados pelo corredor da LT 230 kV Camaçari II – Matatu II na SE Lauro de Freitas II

UF	Município
BA	Camaçari
	Lauro de Freitas
	Salvador

O acesso rodoviário à região é parcialmente ramificado e ocorre principalmente por meio da Via Metropolitana Camaçari - Lauro de Freitas (Figura 8), desde a intercessão da LT a ser seccionada na porção central do corredor, onde está situado o Hospital Metropolitano, até a divisa com o município de Camaçari, quando a via declina para sudeste até sair do corredor. Os demais acessos atendem as propriedades rurais e loteamentos residenciais a norte e nordeste da Via Metropolitana, e em geral, não possuem pavimentação asfáltica (Figura 9). Existem ainda as vias das áreas residenciais dos bairros Portão, Quingoma e Caji, situados ao sul da via, e Jambeiro na porção oeste da área referencial, todos pertencentes ao município de Lauro de Freitas. Estradas vicinais ao norte da via poderão ser usadas como apoio rodoviário na região, ainda que possa haver necessidade de melhorias para sua utilização, principalmente para passagem de equipamentos de maior porte, durante a construção da subestação.

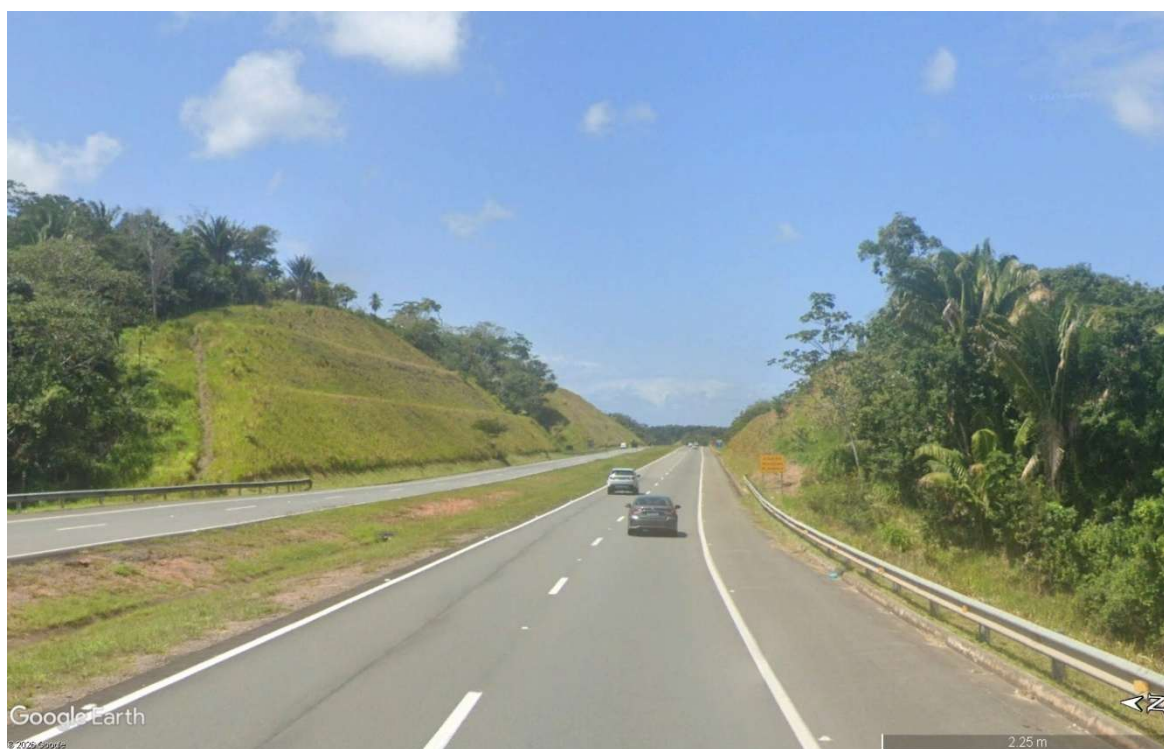


Figura 8 – Detalhe da Via Metropolitana Camaçari – Lauro de Freitas



Figura 9 – Detalhe de acesso vicinal na porção norte da área referencial, cidade de Camaçari, com pastagem e propriedade rural

O corredor abrange **três linhas de transmissão em operação** (Figura 11), localizadas na sua extremidade sudoeste: LT 230 kV Matatu – Camaçari II, e a LT 230 kV Camaçari II – Pituauçu e LT 230 kV Camaçari IV – Pituauçu. Estas LTs delimitam o corredor à sudoeste, e todas sofrerão interferência do seccionamento, pois a LT a ser seccionada se situa a oeste das demais.

O Aeroporto Internacional de Salvador (Deputado Luís Eduardo Magalhães) está localizado a cerca de 3 km ao sul do corredor, com sua pista principal na direção leste-oeste, e a pista auxiliar na direção oeste-sul. O Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromo (PBZPA) engloba todo o corredor, porém em setores menos restritivos do plano. A Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA) 11-408, cuja edição foi aprovada por meio da Portaria nº 1.424/GC3 do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (Decea), de 14 de dezembro de 2020, define os critérios de análise técnica da área de aeródromos. A Figura 10, a seguir, apresenta os limites de PBZPA desse aeródromo de acordo com os dados do Decea (DECEA, 2025).

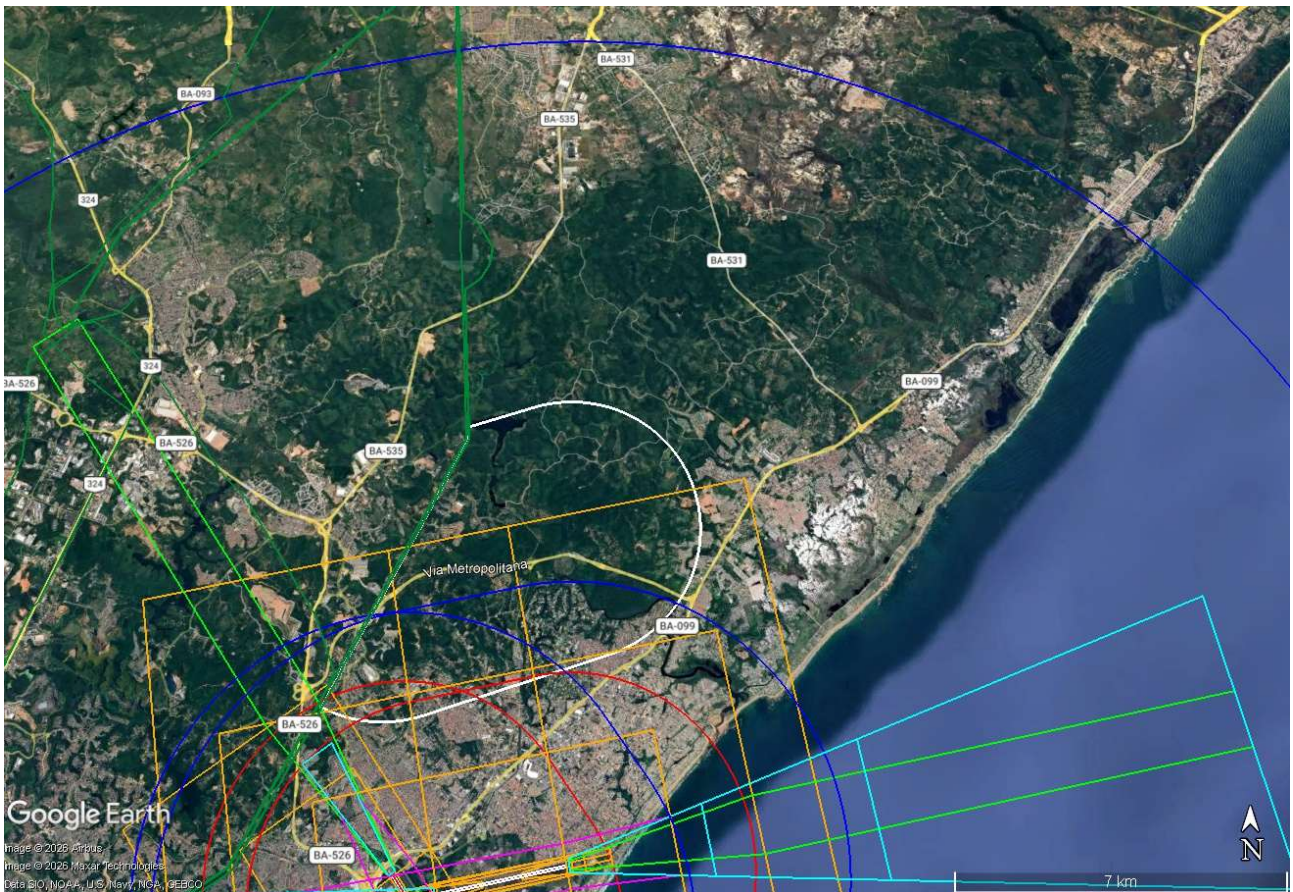


Figura 10 - Inserção da área referencial e corredor nos limites do PBZPA do Aeroporto Internacional de Salvador

De acordo com as bases de informações utilizadas, não há sobreposição com linhas de transmissão planejadas, ferrovias, projetos de geração elétrica ou dutos.

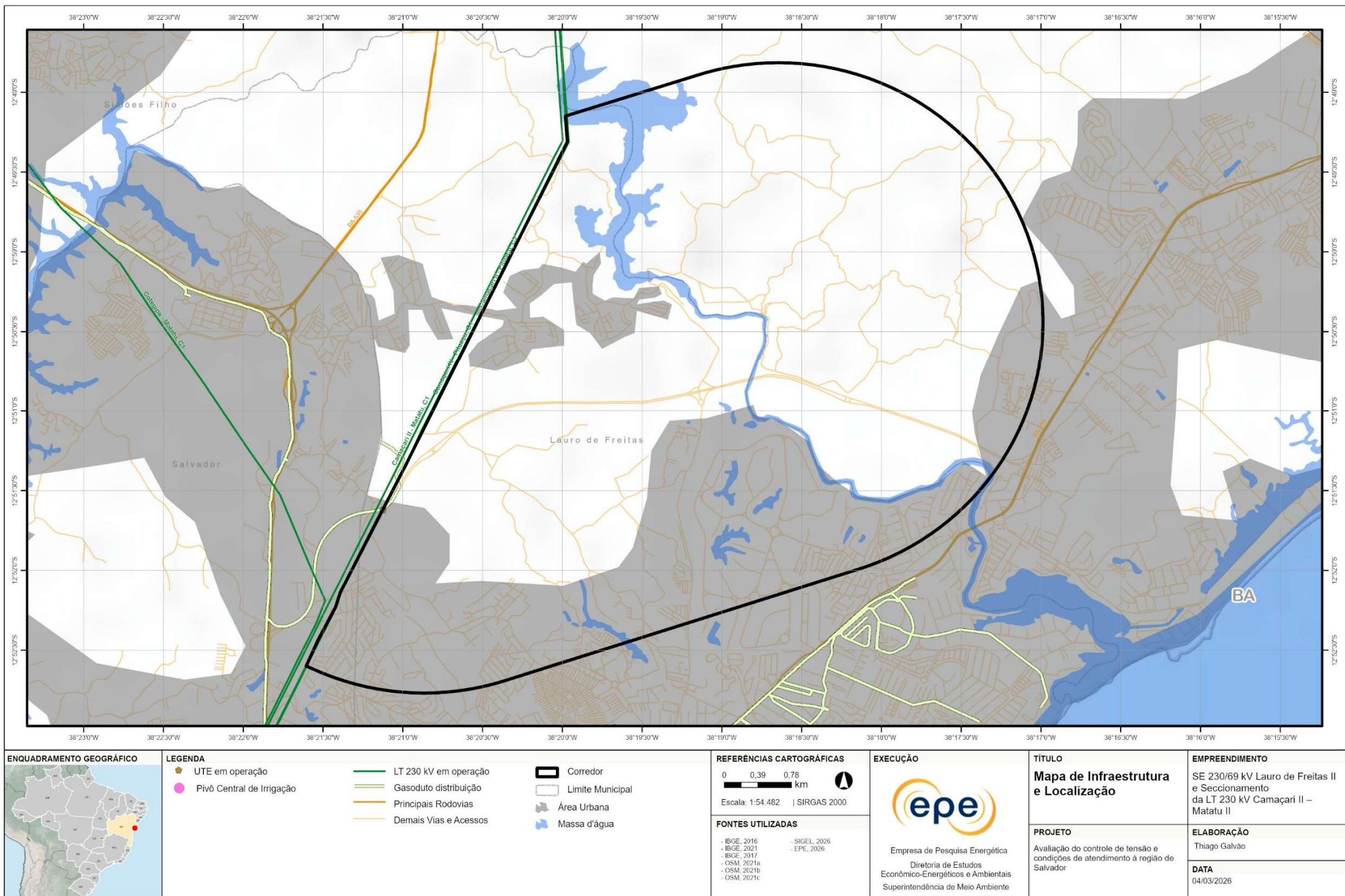


Figura 11 – Infraestrutura e Localização no corredor do Seccionamento da LT 230 kV Camaçari II - Matatu na Nova SE Lauro de Freitas II

Vegetação e uso do solo

A área de referência para a SE Lauro de Freitas II apresenta, ao norte da rodovia Metropolitana, cobertura majoritariamente composta por florestas nativas ou em avançado processo de regeneração. Essa formação florestal é entremeada por antigas áreas de pastagem, parte delas em processo de regeneração ou convertidas em ocupações periurbanas caracterizadas pela presença de sítios e chácaras isoladas. A região também registra áreas de expansão urbana por meio de loteamentos e processos de ocupação desordenada observados ao longo de estradas vicinais.

A sul da via metropolitana são observadas áreas florestadas, trechos de pastagem (especialmente a sul da praça de pedágio) loteamentos e áreas urbanas em expansão ao longo de estradas vicinais ou já consolidadas, especialmente a sul do rio Joanes.

Embora não seja observada movimentação de solo a partir de imagens de satélite, de acordo com reportagens da imprensa regional a área localizada imediatamente ao norte da praça de pedágio da Via Metropolitana está destinada à construção de um centro de treinamento de futebol em fase de início de obras. A localização aproximada deste centro está indicada na Figura 13.

Meio físico

O corredor do seccionamento sobrepõe unidades de relevo associados a **tabuleiros, tabuleiros dissecados, planícies flúvio-marinhas e colinas** (CPRM, 2010). Do ponto de vista topográfico, essas unidades são, a princípio, favoráveis para a passagem dos seccionamentos. No entanto, os **tabuleiros dissecados e as colinas** sugerem maiores cuidados na seleção do terreno da subestação, a fim de evitar sobrecustos com **movimentação de terra e terraplanagem**, além da presença de **drenagens** nos seus níveis de base, implicando eventuais restrições para a alocação da subestação planejada.

Importante ressaltar que as **planícies** mencionadas representam depósitos sedimentares com materiais de granulometria diversa e nível d'água próximo da superfície ou aflorante, sinalizando **complexidade geotécnica e sobrecustos** para a implantação da subestação e passagem do seccionamento.

A depender da localização do terreno da subestação planejada, o rio Joanes pode oferecer travessias que agregam à largura do canal, áreas alagáveis e formações florestais (Figura 12).



Figura 12 – Rio Joanes, áreas alagáveis e formações florestais (Fonte: Google Earth, 2025).

Processos minerários

A área da SE e o corredor do seccionamento abrangem **23 processos minerários** registrados na ANM (2025), com predominância da fase de autorização de pesquisa e destaques para **quatro requerimentos de lavra e quatro concessões de lavra**. O volume de processos minerários não permite margem para desvios para o seccionamento (Figura 15). As **concessões de lavra** no corredor referem-se à exploração de **granulito, saibro e água mineral**.

Áreas protegidas e com restrições legais

A maior parte do corredor está inserida na poligonal da APA Joanes – Ipitanga, ficando de fora algumas regiões ao sul da Via Metropolitana, e que correspondem as áreas residenciais dos bairros de Portão e Quingoma. Os Rios Joanes e Ipitanga cortam a área referencial, e na área de APP de suas margens tem-se uma Zona de Proteção Rigorosa da APA (ZPR). No caso do Rio Joanes, sua ZPR atravessa a área referencial da subestação no sentido noroeste – sudeste, conforme pode ser observado na Figura 8. A área para implantação da SE pode ser definida fora dessa ZPR, mas o traçado do seccionamento precisará atravessá-la (Figura 16). Conforme zoneamento da APA, as demais zonas sobrepostas pelo corredor correspondem a Zonas de Uso Diversificado e Zonas de Ocupação Controlada.

Observam-se ainda áreas de APPs e de reserva legal, conforme dados do Cadastro Ambiental Rural, cuja interferência direta pode ser evitada a partir da escolha da localização da subestação (CAR, 2025).

O corredor se sobrepõe parcialmente à comunidade quilombola Quingoma. Dias et. al. (2022), analisaram o processo de reconhecimento e certificação dessa comunidade (ocorrido em 2013) e o processo de titulação (em andamento). Os pesquisadores digitalizaram o polígono da proposta inicial de delimitação a partir do Relatório Técnico de Identificação e Delimitação (RTID), que não foi publicado. Atualmente, o processo de titulação da comunidade tramita no INCRA. No entanto, há uma proposta por parte do governo do estado que visa reduzir o território delimitado pelo RTID em 80%, situação que pode ser visualizada na Figura 13.

Uma das zonas de uso diversificado da APA corresponde à poligonal do território quilombola. O uso do solo na poligonal do território é bem diversificado com a presença de áreas urbanizadas, sítios, chácaras, extração mineral, e um aterro municipal para disposição de podas e entulhos, e segue sendo pressionado pela expansão urbana, com a implantação de um hospital público estadual, a Via Metropolitana, e loteamentos residenciais, após a certificação da comunidade. Todo este processo de ocupação é fonte de conflitos, e, portanto, quando da implantação da SE Lauro de Freitas II e do seccionamento da LT 230 kV Camaçari II – Matatu II na SE Lauro de Freitas II será preciso dialogar com a comunidade quilombola.

Não foi observada a presença de terras indígenas no corredor ou em suas proximidades (considerando os limites definidos no Anexo I da Portaria Interministerial nº 60, de 24/03/2015). Também não foi observada presença de projetos de assentamento e cavernas.

Não foram encontrados registros georreferenciados de sítios arqueológicos na área referencial, e em consulta ao portal do Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA). Apesar do registro de nove sítios arqueológicos no município de Camaçari (IPHAN, 2025b), todos possuem representação cartográfica e não se situam na área referencial.

A Figura 13 apresenta a localização aproximada das duas propostas de delimitação do Território Quilombola Quingoma. Por se tratar de dados obtidos de fontes secundárias não oficiais, a localização destas áreas carece de confirmação.

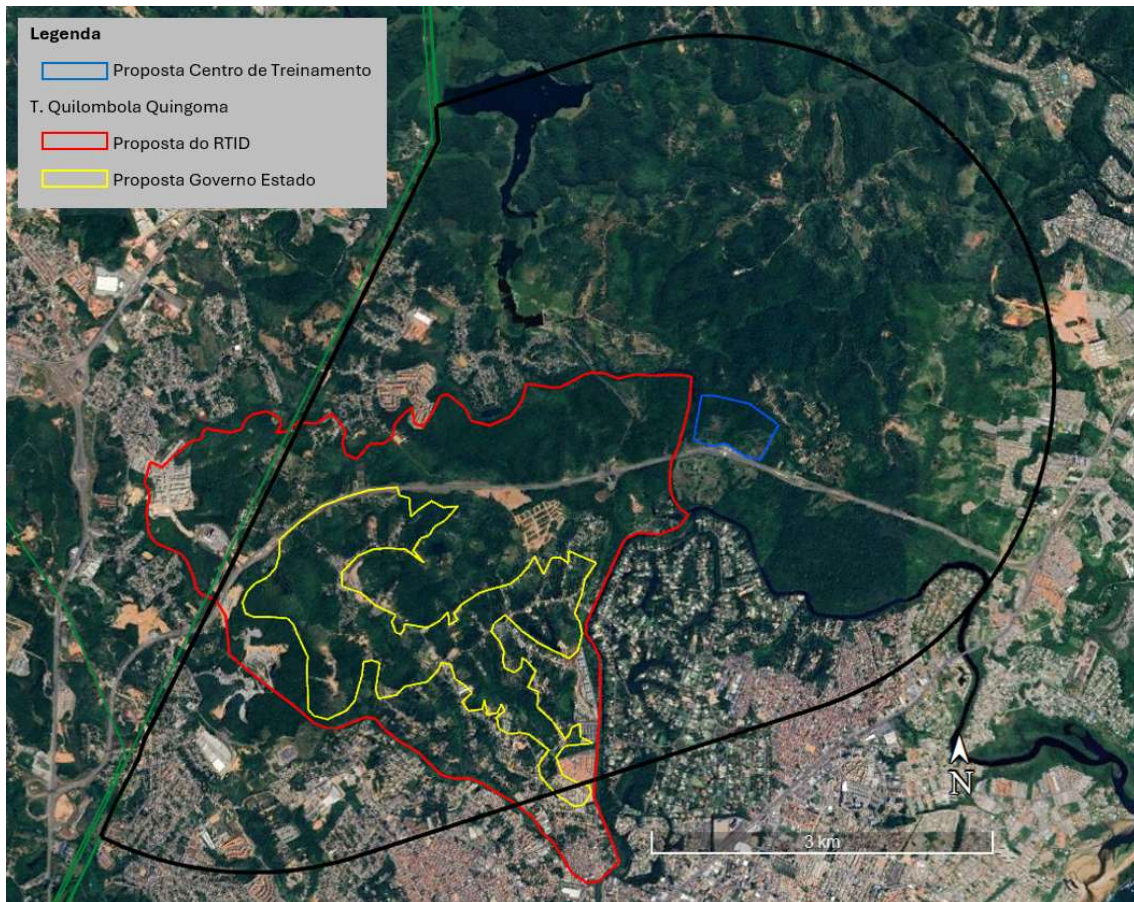


Figura 13 – Delimitações do Território da Comunidade Quilombola Quingoma em Lauro de Freitas e localização aproximada do centro de treinamento (em azul). Fonte: adaptado de Dias, et al, 2022; OSM 2025; EPE 2025.

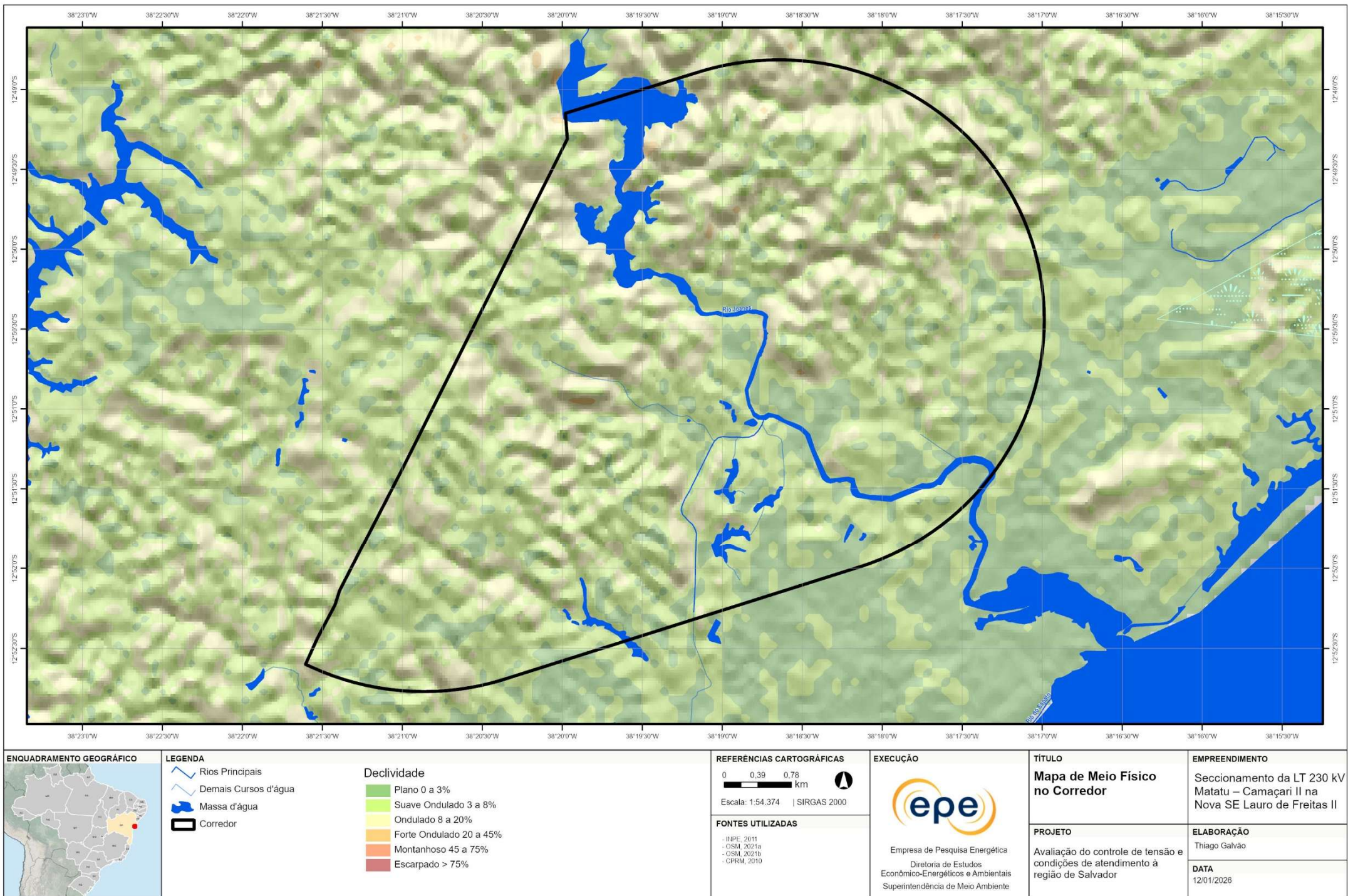
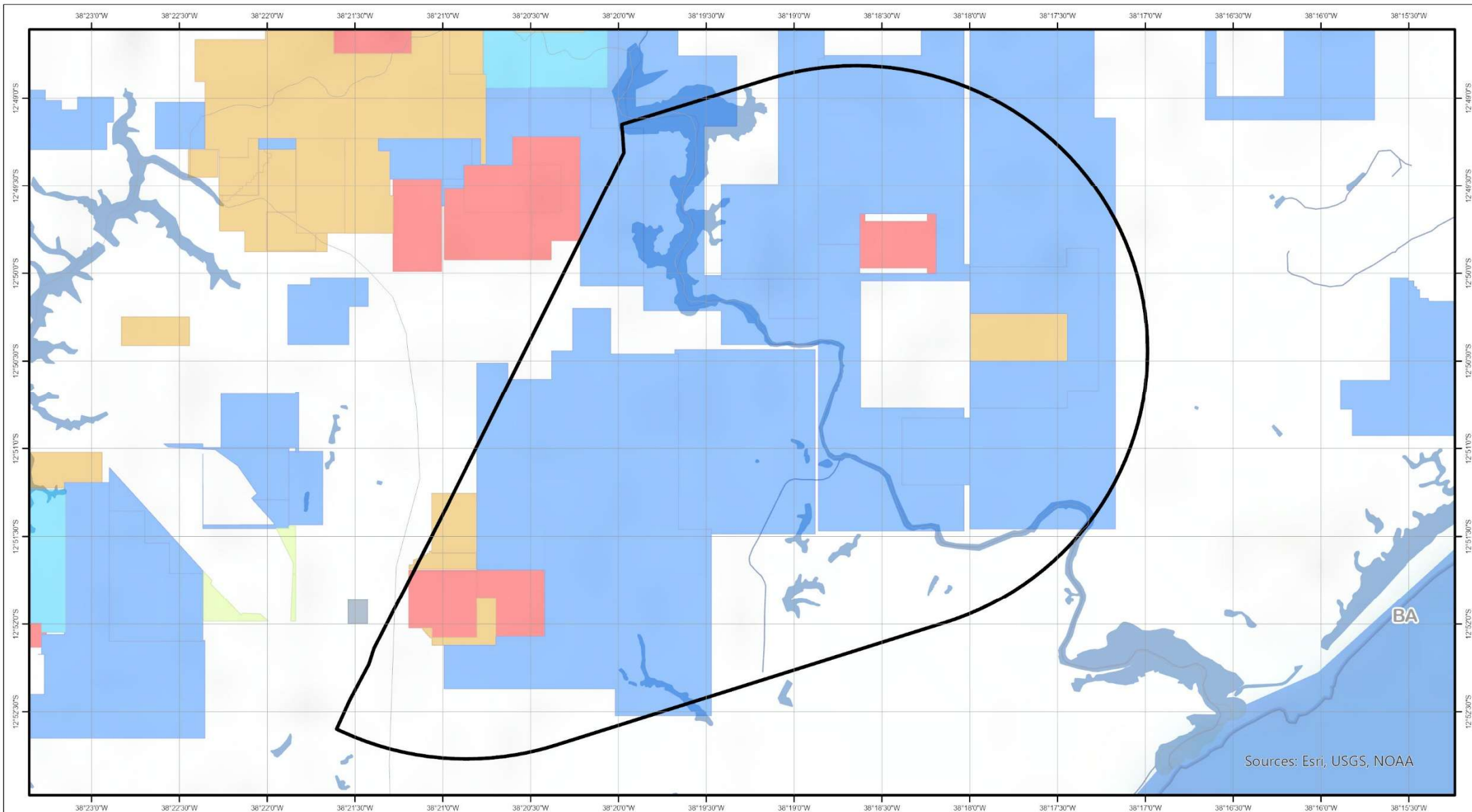


Figura 14 – Meio Físico no corredor do Seccionamento da LT 230 kV Camaçari II - Matatu na Nova SE Lauro de Freitas II



Sources: Esri, USGS, NOAA



- LEGENDA**
- Rios Principais
 - Massa d'água
 - Corredor
 - Limite municipal

- Processos Minerários (fase)**
- Concessão de lavra
 - Req. de lavra
 - Autorização de Pesquisa
 - Req. de Pesquisa
 - Registro de Extração
 - Licenciamento

REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS

0 0,39 0,78 km

Escala: 1:54.482 | SIRGAS 2000

FONTES UTILIZADAS

- ANM, 2026
- OSM, 2021a
- OSM, 2021b
- EPE, 2026

EXECUÇÃO

Empresa de Pesquisa Energética
Diretoria de Estudos Econômico-Energéticos e Ambientais
Superintendência de Meio Ambiente

TÍTULO

Mapa de Processos Minerários no corredor

PROJETO

Avaliação do controle de tensão e condições de atendimento à região de Salvador

EMPREENDIMENTO

SE 230/69 kV Lauro de Freitas II e Seccionamento da LT 230 kV Camaçari II – Matatu II

ELABORAÇÃO

Thiago Galvão

DATA

04/03/2026

Figura 15 – Processos Minerários no corredor do Seccionamento da LT 230 kV Camaçari II – Matatu na Nova SE Lauro de Freitas II

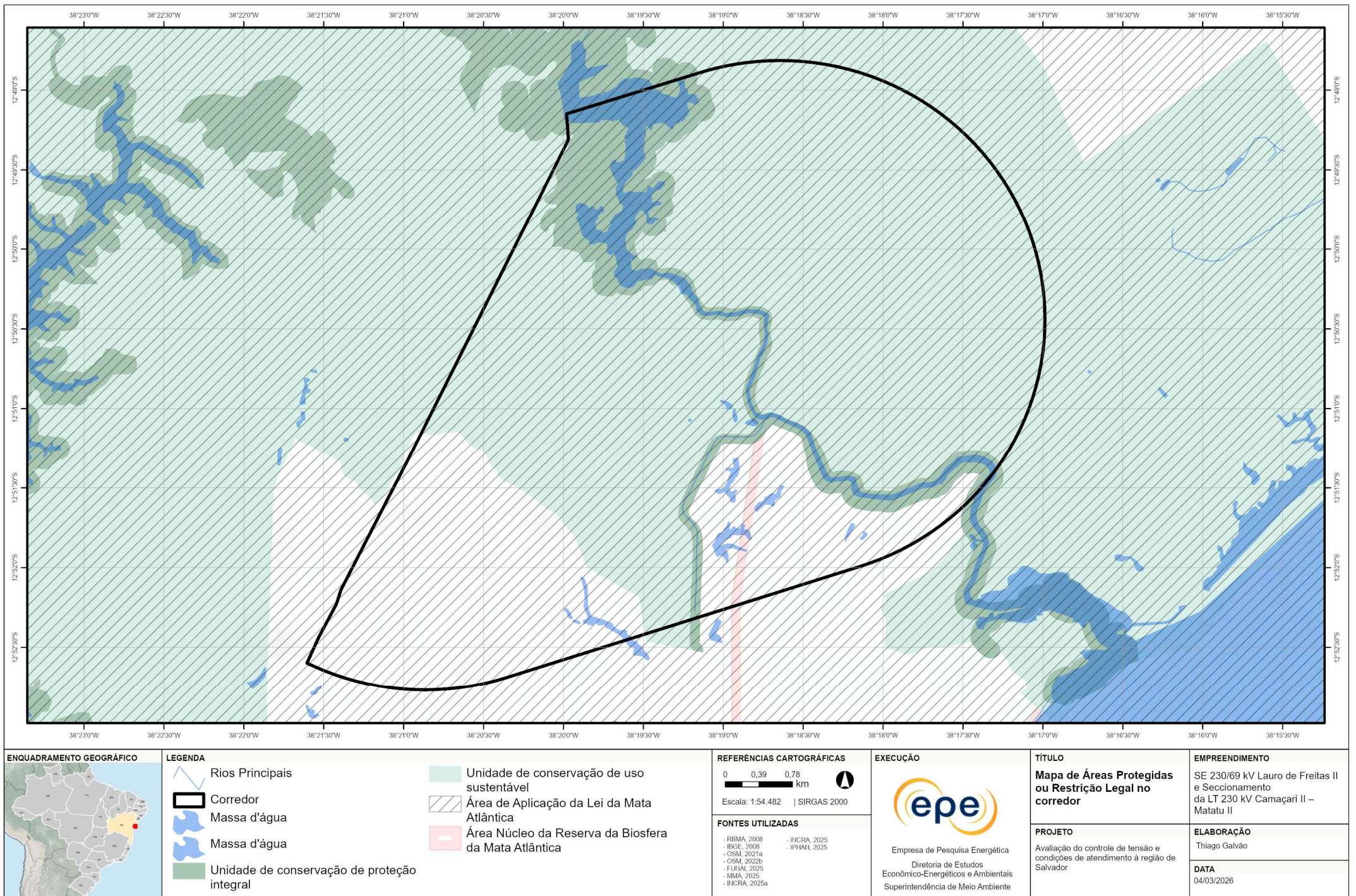


Figura 16 – Áreas protegidas e com restrições legais no corredor do Seccionamento da LT 230 kV Camaçari II – Matatu na Nova SE Lauro de Freitas II

Recomendações para o Relatório R3

As opções de localização da SE Lauro de Freitas II, e de traçado do seccionamento associado, deverão ser estudados criteriosamente durante a elaboração do Relatório R3, escolhendo-se a(s) alternativa(s) mais viável(is) do ponto de vista socioambiental, fundiário e construtivo. A seguir são apresentadas as principais recomendações para indicação de local de implantação da SE Lauro de Freitas II, e para a definição da diretriz do seccionamento associado planejado, quando da elaboração do referido relatório:

1. Considerar as dimensões para a alocação da SE Lauro de Freitas II, estimadas em uma área mínima de 76.000 metros quadrados (296 m x 257 m).
2. Considerar o arranjo elétrico preliminar da SE Lauro de Freitas II contido nas análises elétricas do Relatório R1 da subestação, observando os espaços designados para cada linha associada a SE, de forma a otimizar o traçado das linhas futuras.
3. Monitorar o estágio dos processos minerários abrangidos pela área referencial e evitar sobreposição no caso de eventual avanço significativo em algum desses polígonos, quando situarem na mesma área escolhida para a subestação.
4. Evitar interferência com a vegetação nativa, principalmente as Áreas de Preservação Permanentes e áreas destinadas às Reservas Legais das propriedades rurais, priorizando a locação da Subestação em áreas antropizadas.
5. Evitar proximidade com as áreas urbanas de Lauro de Freitas, incluindo na análise áreas de futura expansão dessas cidades.
6. Não alocar a subestação nos terrenos sobrepostos pela Zona de Proteção Rigorosa da APA Joanes-Ipitanga.
7. Para a subestação, evitar terrenos que demandem expressiva movimentação de terra ou terraplanagem, se possível.
8. Para a subestação priorizar, se possível, a escolha de terrenos que incidam sobre um menor número de propriedades.
9. Quando possível, buscar proximidade com a Via Metropolitana, ou o apoio rodoviário existente, de modo a facilitar a implantação e operação da subestação, ou minimizar as obras de ampliação ou abertura de novas vias de acesso.
10. Buscar minimizar a interferência na ZPR da APA Joanes – Ipitanga e no território quilombola do Quingoma ao definir a diretriz do seccionamento.

3.3 Seccionamento da LT 500 kV Olindina - Camaçari II, C1 na SE Arembepe II

O Seccionamento da LT 500 kV Olindina – Camaçari II na SE Arembepe II, está previsto para ser realizado em **dois circuitos simples de 500 kV**. Este empreendimento tem data de necessidade para o ano de 2032 e seu objetivo é solucionar restrições de tensão por meio da redistribuição de fluxos para a área metropolitana de Salvador.

Infraestrutura e localização

O corredor do Seccionamento da LT 500 kV Olindina – Camaçari II na SE Arembepe II localiza-se no estado da Bahia, abrangendo três municípios (Tabela 6). Além disso, se sobrepõe às áreas urbanas desses três municípios.

A área referencial da SE Arembepe II se localiza em área de expansão urbana do município de Camaçari, nas proximidades da rodovia BA-531, aproximadamente 2 km a sudoeste da área urbana, enquanto a região do ponto de seccionamento da LT 500 kV Olindina – Camaçari II se situa no entorno da SE Camaçari II, que por sua vez se situa na margem oeste da rodovia BA-093, nas proximidades da extremidade oeste da área urbana de Dias D'Ávila (Figura 18). As coordenadas da subestação do corredor são apresentadas na Tabela 7.

Tabela 6 – Municípios atravessados pelo corredor do Seccionamento da LT 500 kV Olindina – Camaçari II na SE Arembepe II

UF	Município
BA	Dias D'Ávila
	Camaçari
	Mata de São João

Tabela 7 – Coordenadas das subestações do corredor do Seccionamento da LT 500 kV Olindina – Camaçari II na SE Arembepe II

Subestação	Status	Coordenadas		Município	Estado
		Latitude	Longitude		
Arembepe II	Planejada	12°45'12"S	38°15'38"O	Camaçari	BA

O corredor apresenta bom apoio rodoviário (Figura 18), sendo atravessado por quatro rodovias estaduais (BA-093, BA-512, BA-530 e BA-531). Além disso, são notadas diversas vias municipais, vicinais e secundárias que atendem as propriedades rurais e áreas urbanas no corredor. Esta malha viária pode ser utilizada para a implantação da futura LT, diminuindo a necessidade de aberturas de acessos e seus respectivos impactos socioambientais negativos.

Existem sete **linhas de transmissão** na área do corredor, todas em operação (Tabela 8).

Tabela 8 - Linhas de Transmissão abrangidas pelo corredor do Seccionamento da LT 500 kV Olindina – Camaçari II na SE Arembepe II

Linha de Transmissão	Tensão	Status
Olindina – Camaçari II	500 kV	Em operação
Jardim – Camaçari IV, C1	500 kV	Em operação
Catu - Camaçari IV, C1	230 kV	Em operação
Catu - Camaçari IV, C2	230 kV	Em operação
UTE Prosperidade I - Camaçari IV, C1	230 kV	Em operação
UTE Guarani - Pólo, C1	230 kV	Em operação
Ford - Continental, C1	230 kV	Em operação

O corredor se sobrepõe a seis **gasodutos** de transporte de gás e dois **oleodutos**. A **Ferrovia Centro-Atlântica S.A. – FCA** atravessa o corredor em sua porção norte.

O corredor se sobrepõe parcialmente à área de proteção do **aeródromo Aníbal Azevedo Filho**, situado no município de Mata de São João, sendo possível desviar o traçado do seccionamento dessa área; cabe informar que esta zona de proteção é atravessada por uma LT de 230 kV (Figura 17).

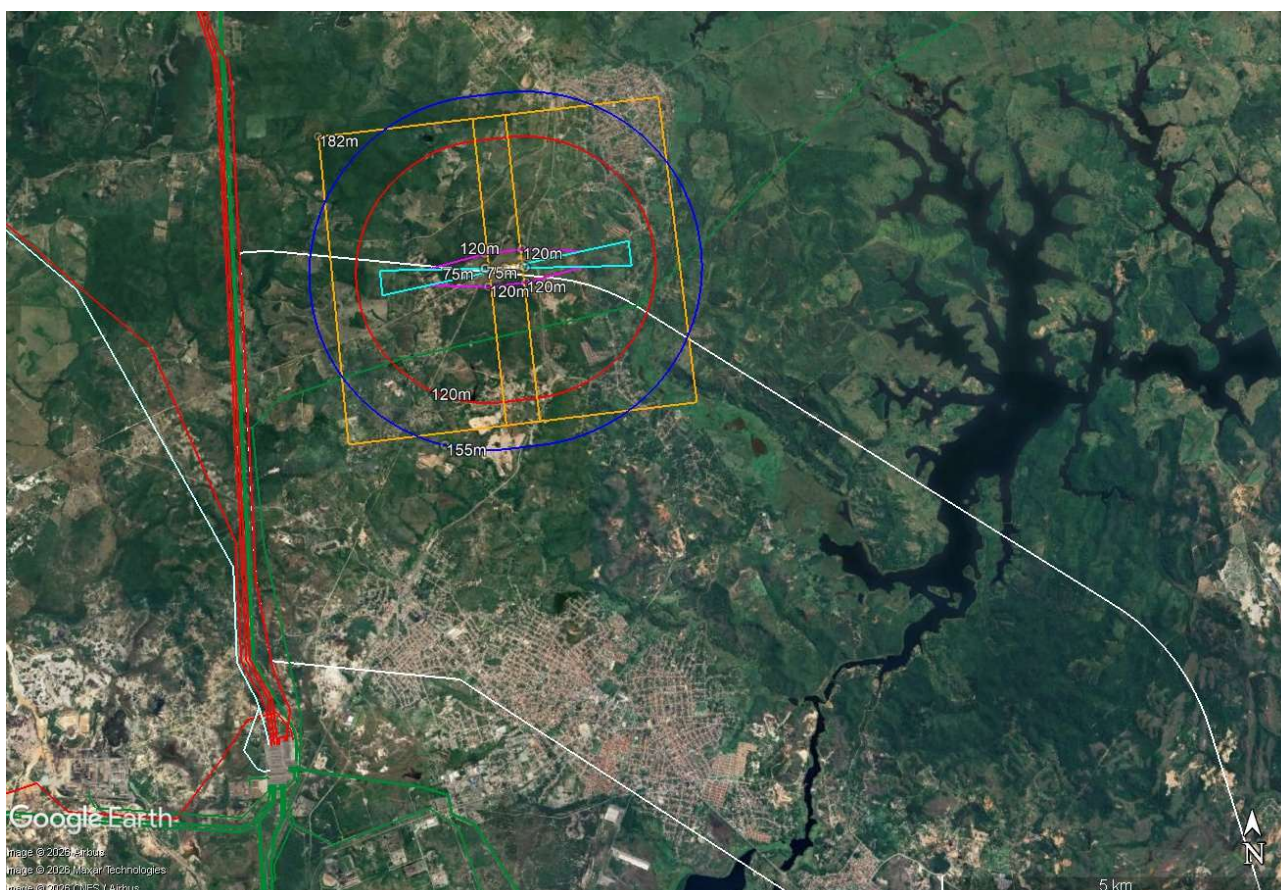


Figura 17- Interferência na zona de proteção do Aeródromo Aníbal Azevedo Filho

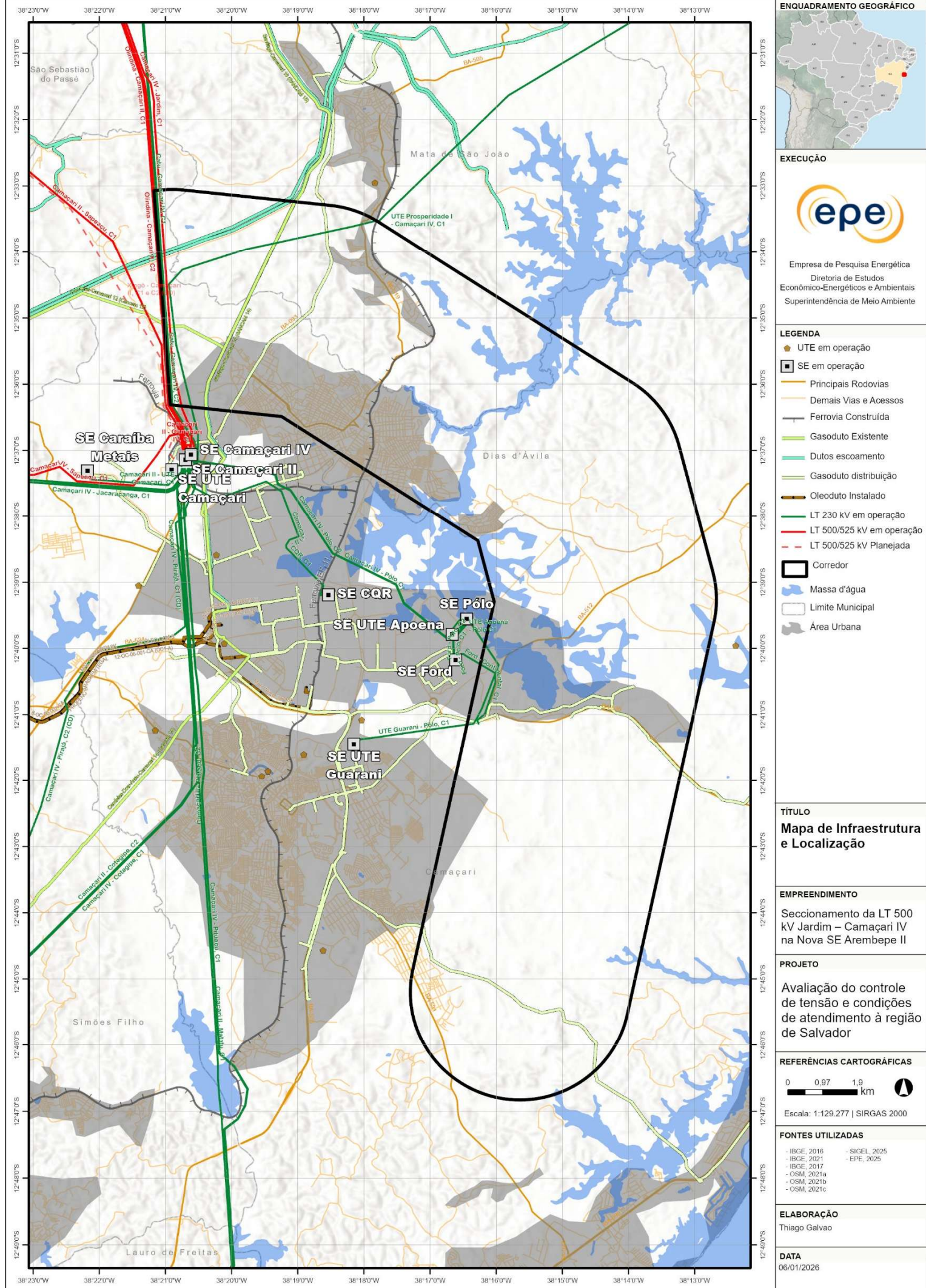


Figura 18 – Infraestrutura e Localização no corredor do Seccionamento da Seccionamento da LT 500 kV Olindina - Camaçari II, C1

Vegetação e uso do solo

O corredor localiza-se no do bioma Mata Atlântica, atravessando majoritariamente áreas de vegetação nativa entremeada a áreas antropizadas. No trecho norte o corredor observa-se a presença de bosques e florestas associadas à eixos de drenagens e às vertentes de morros onde também são verificados trechos com formação campestre. Estas áreas estão entremeadas a pastagens e áreas periurbanas ocupadas por sítios e chácaras. Grande faixa da área urbana de Dias d'Avila é sobreposta pelo corredor no trecho norte. O corredor cruza um trecho da **Barragem Santa Helena** com travessias de largura variável entre 100 e 500 metros.

No trecho intermediário, entre a barragem de Santa Helena e a via Atlântica, o corredor apresenta predominância de cobertura natural com **densa vegetação florestal** entremeada a chácaras e áreas de lazer, além de faixas de terras ocupadas por silvicultura. À medida que se avança para o sul observa-se sucessão de florestas e áreas campestres indicando transição da vegetação de porte florestal para totalmente campestre. Nestas áreas observam-se manchas de **solo exposto** associadas a atividades extrativistas, e ocorrência de áreas urbanizadas. À medida que se avança na direção sul são observadas áreas campestres, parcialmente degradadas em meio a rede de drenagem composta por áreas úmidas e alagadiças. Também são observadas áreas urbanizadas, galpões industriais, um centro de tratamento de efluentes e um aterro sanitário localizados no entorno da Avenida Atlântica. (Figura 19)

No trecho a sul da Via Atlântica, é observada a presença de áreas de depósitos arenosos antigos e estabilizados, entremeados por áreas alagáveis (brejos) e drenagens naturais com presença de vegetação campestre e bosques isolados em áreas de intensa degradação ambiental. Uma rede irregular de **estradas não pavimentadas** conecta diferentes pontos de atividade extrativista mineral (aparentemente irregular). Esta rede de estradas associada à exploração mineral acelerou o processo de degradação ambiental e intensificou os **processos erosivos** na área. Ainda são observadas áreas de ocupação urbana consolidada (borda oeste do corredor) e presença de novos loteamentos em pontos isolados do corredor.

Meio físico

O corredor se sobrepõe a unidades de relevo associadas a **tabuleiros, tabuleiros dissecados, planícies flúvio-marinhas ou flúvio-lacustres e colinas** (CPRM, 2010). Do ponto de vista **topográfico**, essas unidades são, a princípio, favoráveis à implantação da SE. Por outro lado, as **planícies** representam depósitos sedimentares com materiais de granulometria diversa e nível d'água próximo da superfície ou aflorante, sinalizando **complexidade geotécnica e sobrecustos** para a implantação de fundações das torres de transmissão. A base do OSM (2021) apresenta **áreas alagáveis** associadas às planícies mencionadas (Figura 20).

O **reservatório** da represa **Santa Helena** corta o corredor nas proximidades da área urbana de Dias D'Ávila, embora ofereça possibilidades de travessias de menor extensão, a depender do traçado a ser proposto.

Processos minerários

O corredor abrange **109 processos minerários** registrados na ANM (2025), com predominância da fase de **autorização de pesquisa e concessão de lavra** com destaque para a exploração de **areia**. O volume de processos minerários não permite margem para desvios (Figura 21). As **concessões de lavra** no corredor referem-se à exploração de **areia, água mineral, argila, saibro e sílica**.

Áreas protegidas e com restrições legais

De acordo com a base de dados consultada, não há registro de terras indígenas ou territórios quilombolas no corredor ou mesmo em suas proximidades, considerando os limites definidos na lei 15.190 de 08/08/2025. Também não foi registrada presença de unidades de conservação ou cavernas.

Existe um projeto de assentamento rural parcialmente sobreposto pelo corredor, o PA Pau Brasil I, cujo perímetro pode ser evitado na definição do traçado do seccionamento.

Não foram encontrados registros georreferenciados de sítios arqueológicos na área referencial, e em consulta ao portal do Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA), e embora exista o registro de nove sítios arqueológicos no município de Camaçari (IPHAN, 2025b), todos possuem representação cartográfica e não se situam na área referencial. Cabe destacar que no portal CNSA, há registro de outro sítio arqueológico no município de Mata de São João sem representação cartográfica. Este sítio pode, eventualmente, estar situado na área do corredor.

Em relação à potencialidade de ocorrência de cavernas (CECAV, 2012), a área do corredor é classificada como potencial médio para a ocorrência de cavidades subterrâneas, existindo pequena área na borda com muito alto potencial.

Cabe destacar que a área possui sobreposição com áreas de vegetação nativa abrangidas pelo polígono da Lei da Mata Atlântica (Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006).

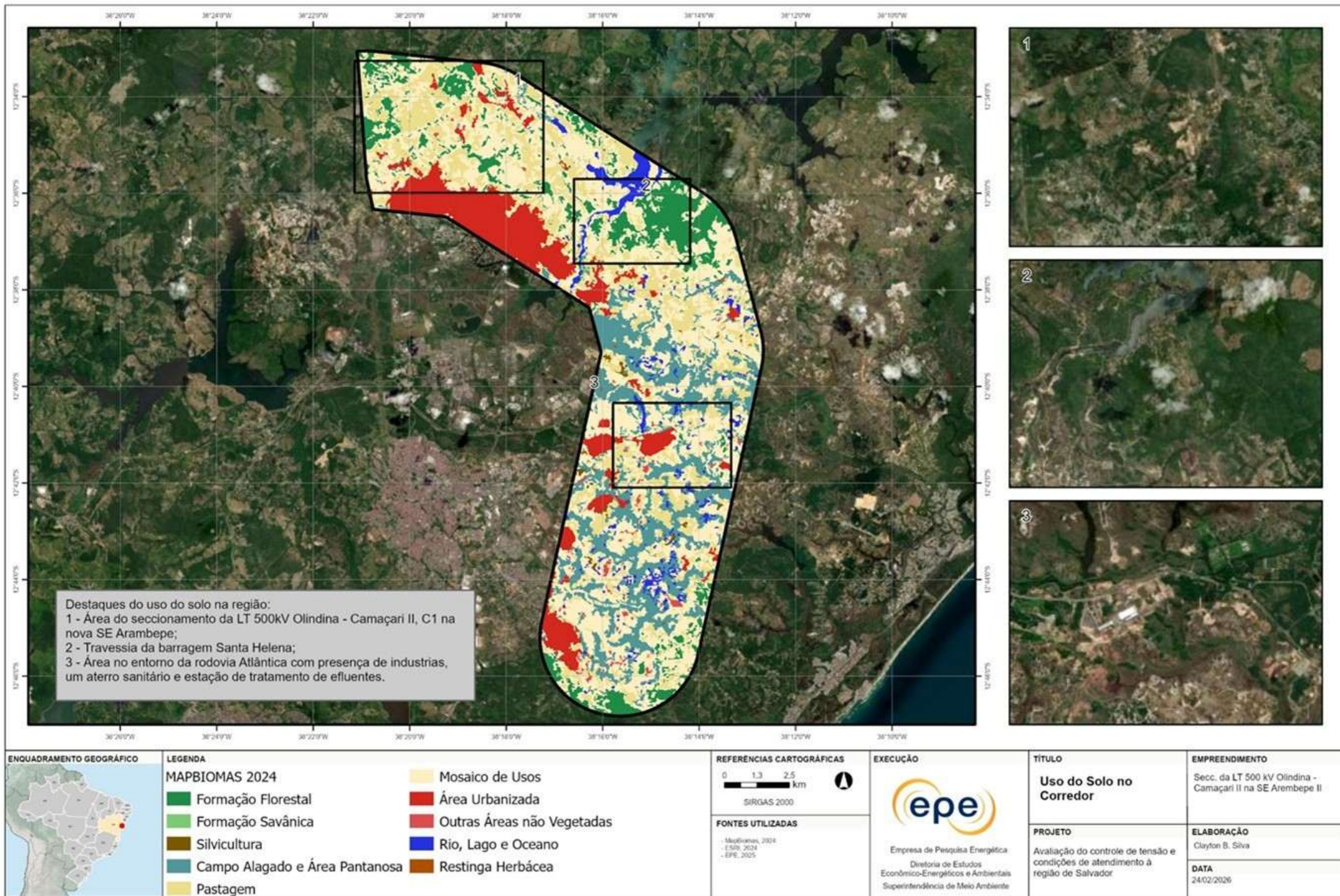


Figura 19 – Uso do solo do corredor do Seccionamento da LT 500kV Olindina Camaçari II na SE Arambepe II

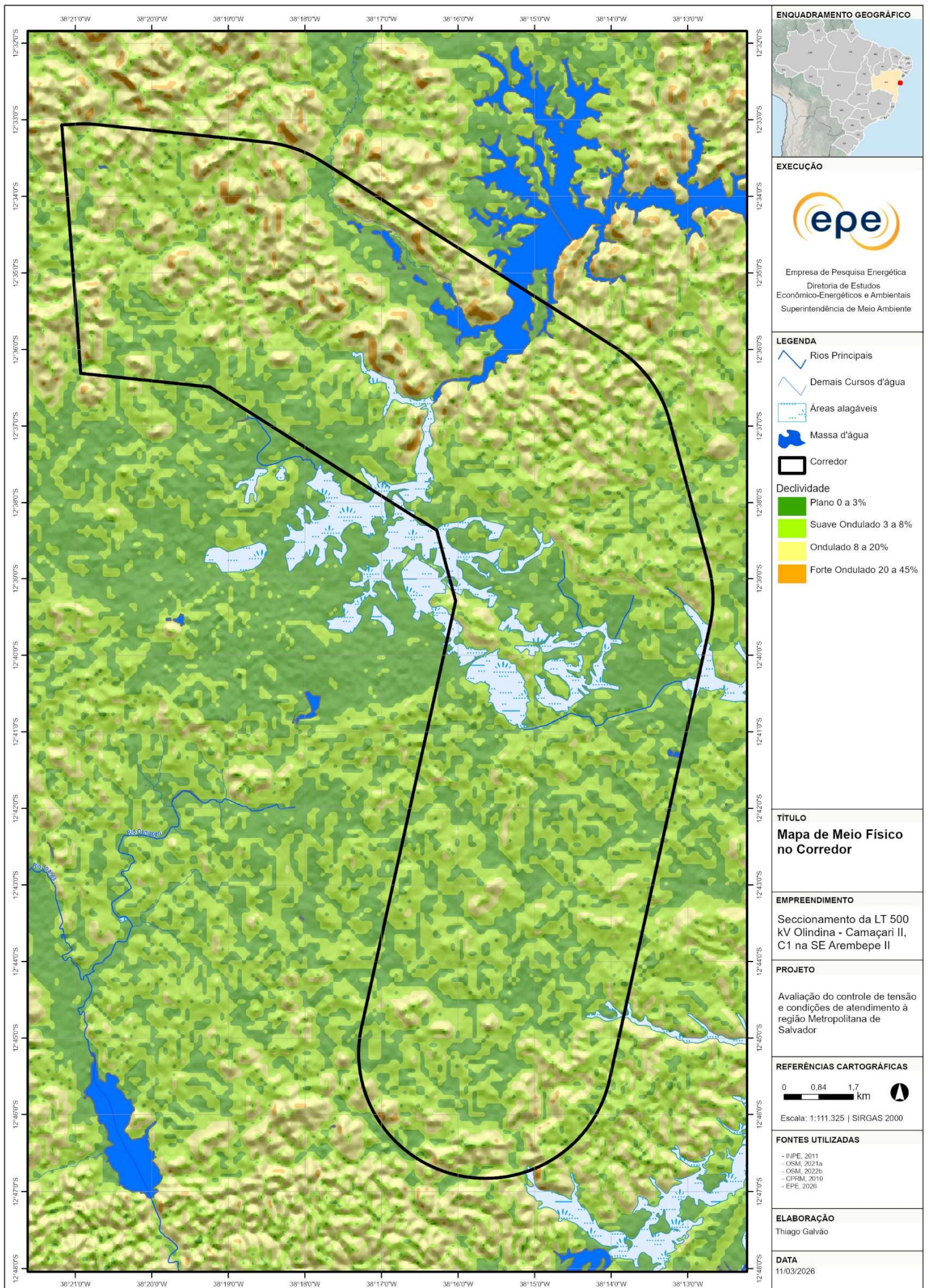


Figura 20 – Meio físico no corredor do Seccionamento da Seccionamento da LT 500 kV Olindina - Camaçari II, C1

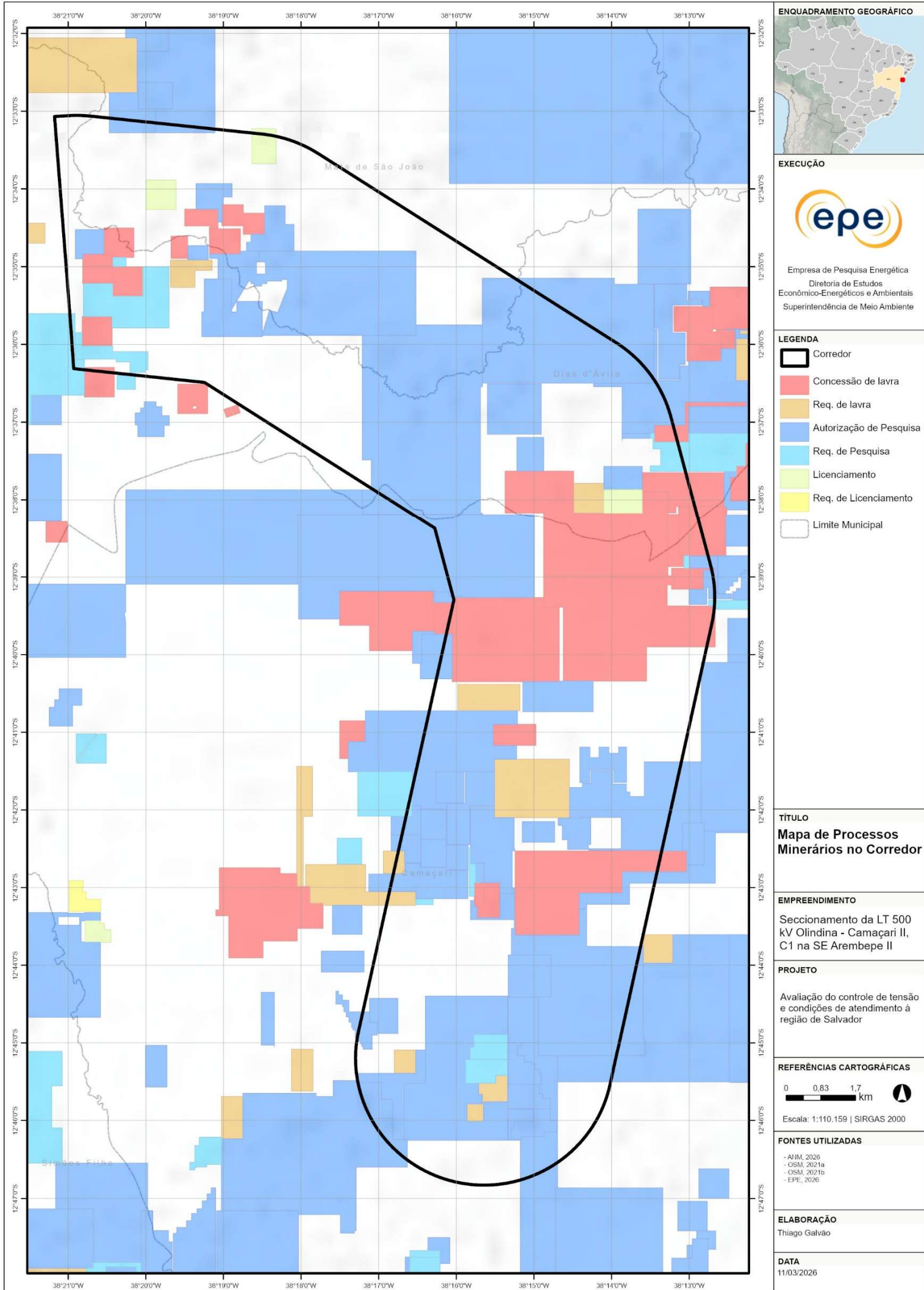


Figura 21 – Processos Minerários no corredor do Secionamento da Secionamento da LT 500 kV Olindina - Camaçari II, C1

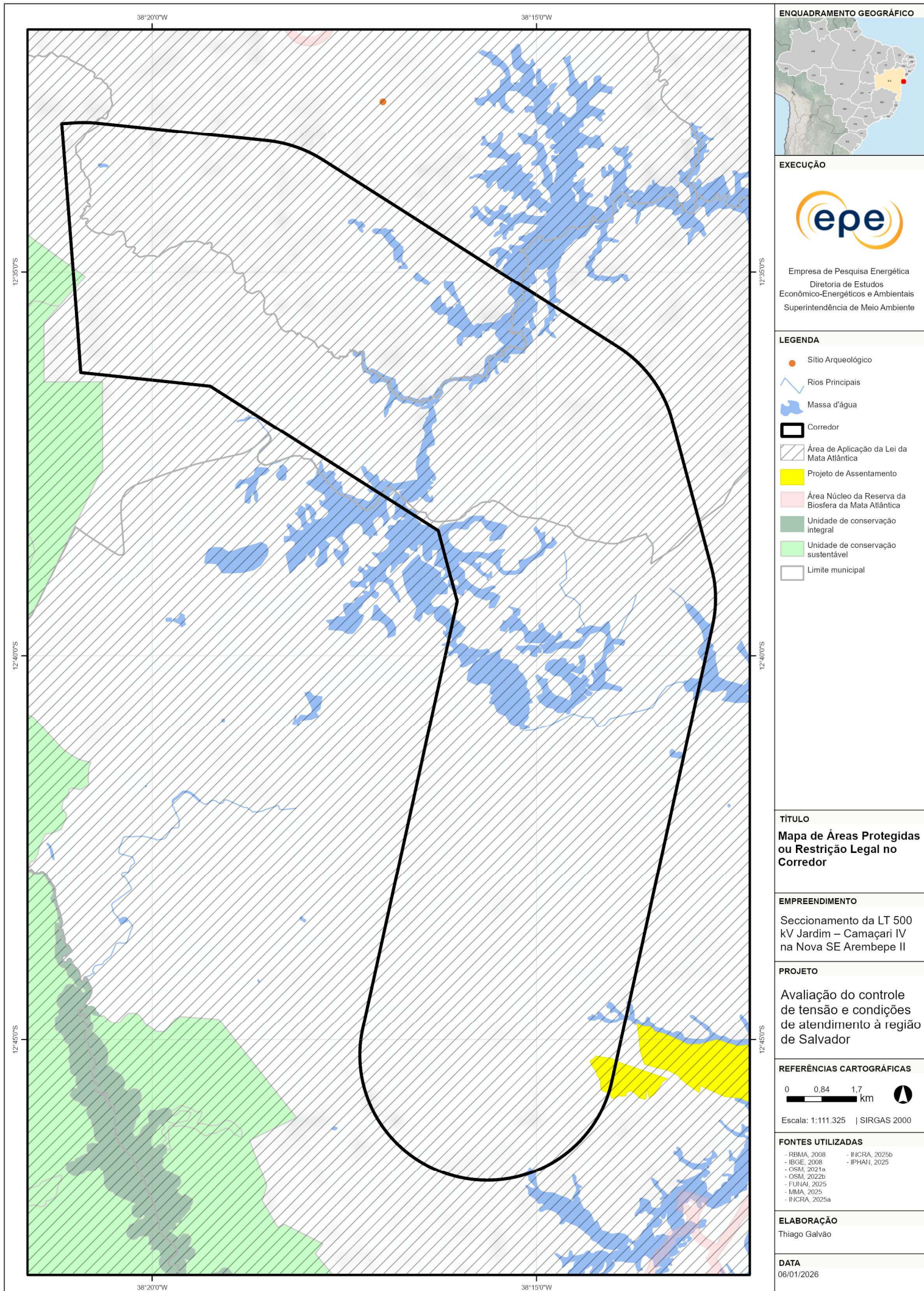


Figura 22 – Áreas protegidas no corredor do Seccionamento da Seccionamento da LT 500 kV Olindina - Camaçari II, C1

Recomendações para o Relatório R3

As opções de traçado para o futuro seccionamento deverão ser estudadas criteriosamente durante a elaboração do Relatório R3, escolhendo-se a alternativa mais viável do ponto de vista socioambiental, fundiário e construtivo. A seguir são apresentadas as principais recomendações para a definição da diretriz do seccionamento planejado, quando da elaboração do referido relatório:

- Considerar o arranjo elétrico preliminar da SE Arembepe II contido nas análises elétricas do Relatório R1 da subestação, observando os espaços designados para cada linha associada a SE, de forma a otimizar o traçado das linhas futuras.
- Monitorar o estágio dos processos minerários abrangidos pelo corredor e evitar, se possível, a sobreposição do traçado com processos em estágios avançados.
- Desviar da área do Projeto de Assentamento Pau Brasil I.
- Desviar o traçado das áreas urbanas presentes no corredor, além de áreas com concentração de habitações e benfeitorias rurais, regiões de chácaras/sítios, locais destinados ao lazer e/ou turismo, instalações agrícolas e industriais e áreas de expansão urbana.
- Desviar, na medida do possível, dos remanescentes de vegetação nativa, principalmente aqueles associados a cursos d'água, áreas destinadas a reservas legais, Áreas de Preservação Permanente, priorizando-se áreas já antropizadas
- Minimizar a interferência nas áreas de concessão de lavra presentes no corredor, evitando as cavas de mineração.
- Estudar criteriosamente a travessia reservatório da represa Santa Helena, em função dos aspectos topográficos e da massa d'água presente.
- Buscar a localização do sítio arqueológico não georreferenciado cadastrado no corredor, para que a diretriz da LT planejada não tenha qualquer interferência no mesmo.

3.4 Seccionamento da LT 230kV Camaçari IV – Pituauçu na Nova SE Arebbepe II

O Seccionamento da LT 230 kV Camaçari IV – Pituauçu na SE Arebbepe II está previsto para ser realizado em um **circuito duplo**. Este empreendimento possui data de necessidade para o ano de 2032. Seu objetivo é solucionar restrições de tensão por meio da redistribuição de fluxos para a área metropolitana de Salvador.

Infraestrutura e localização

O corredor localiza-se no estado da Bahia, em área de expansão urbana do **município de Camaçari**, e pequenas áreas dos **municípios de Lauro de Freitas e Simões Filho**. O corredor do Seccionamento da LT 230 kV Camaçari IV – Pituauçu na SE Arebbepe II possui **seis quilômetros de largura** e seu eixo tem aproximadamente **10 km de extensão**. O núcleo urbano de Camaçari encontra-se adjunto à face norte do corredor (Figura 23).

Tabela 9 – Municípios atravessados pelo corredor do Seccionamento da 230 kV Camaçari IV – Pituauçu na SE Arebbepe II

UF	Município
BA	Camaçari
	Lauro de Freitas
	Simões Filho

A área referencial da SE Arebbepe II se localiza em área de expansão urbana do município de Camaçari, nas proximidades da rodovia BA-531, aproximadamente 2 km a sudoeste da área urbana, enquanto a região do ponto de seccionamento da LT 230 kV Camaçari IV – Pituauçu se situa no em um eixo transversal à rodovia BA-535, à oeste do espelho d'água da barragem Joanes I no Rio Joanes. As coordenadas da subestação do corredor são apresentadas na Tabela 10.

Tabela 10 – Coordenadas da subestação do corredor do Seccionamento da LT 230 kV Camaçari IV – Pituauçu na SE Arebbepe II

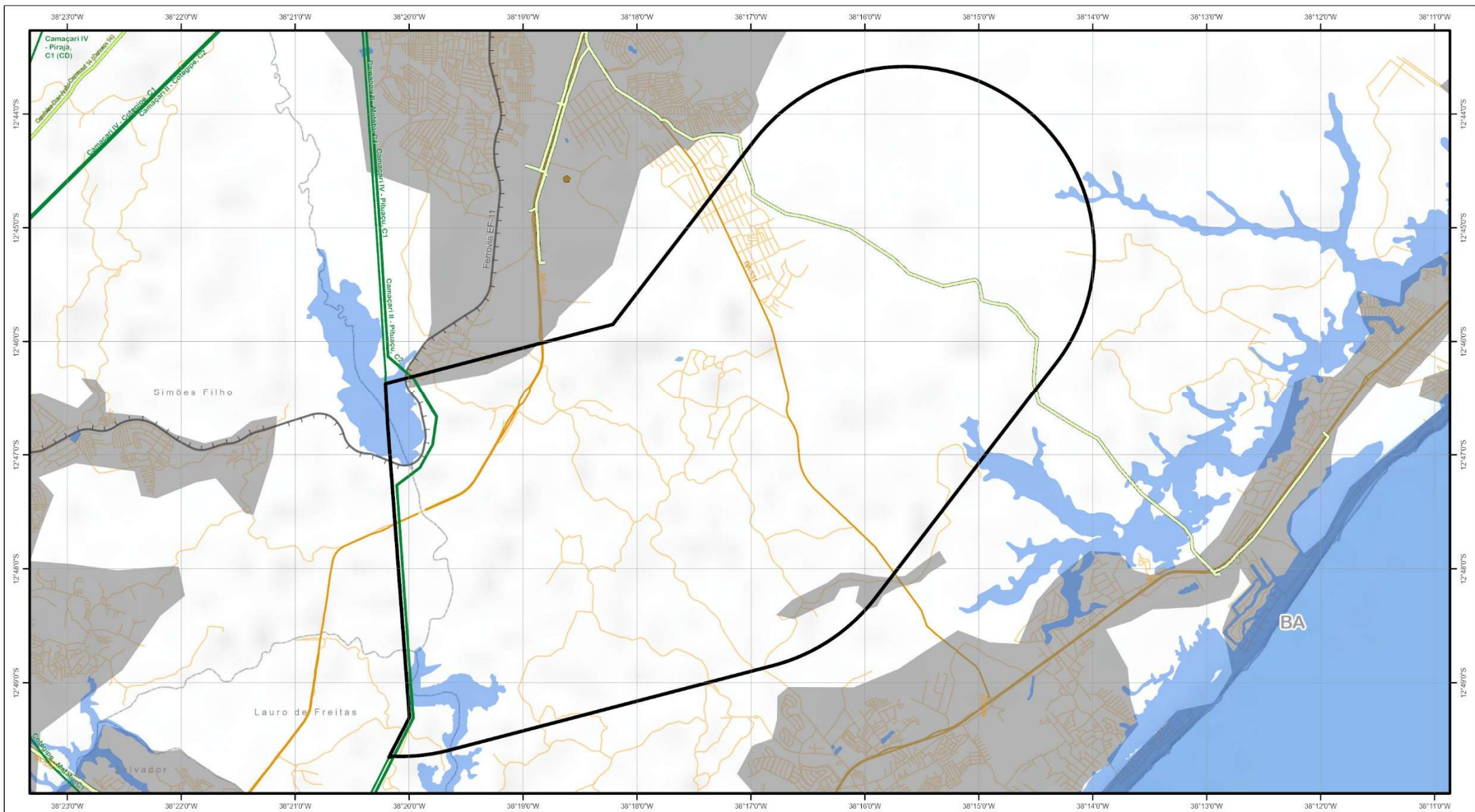
Subestação	Status	Coordenadas		Município	Estado
		Latitude	Longitude		
Arebbepe II	Planejada	12°45'12"S	38°15'38"O	Camaçari	BA

O **acesso rodoviário à região é parcialmente ramificado** e ocorre por meio das **rodovias estaduais BA-531 e BA-535**, que cortam o corredor. Os demais acessos atendem as propriedades rurais da região e, em geral, não possuem pavimentação asfáltica. Essas estradas vicinais também poderão ser usadas como apoio rodoviário na região, ainda que possa haver necessidade de melhorias para sua utilização, principalmente para passagem de equipamentos de maior porte, durante a implantação do seccionamento (Figura 23).

O corredor abrange **três linhas de transmissão em operação**, localizadas na sua extremidade sudoeste: LT 230 kV Camaçari IV – Pituaçu, C1, LT 230 kV Camaçari II – Matatu, C1 e LT 230 kV Camaçari II – Pituaçu, C2 (Figura 23). Devido a localização dessas linhas na borda oeste do corredor, não são esperadas interferências significativas com o futuro seccionamento.

O ramal EF-11 da Ferrovia Centro-Atlântica é sobreposto na extremidade noroeste do corredor, a oeste da LT que será seccionada e, portanto, não haverá interferência.

Um gasoduto de distribuição atravessa a porção norte do corredor (Figura 23).



LEGENDA

UTE em operação	LT 230 kV em operação	Corredor
Pivô Central de Irrigação	Gasoduto Existente	Limite Municipal
	Gasoduto distribuição	Área Urbana
	Ferrovia Construída	Massa d'água
	Principais Rodovias	
	Demais Vias e Acessos	

REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS

0 0,6 1,2 km

Escala: 1:83.658 | SIRGAS 2000

FONTES UTILIZADAS

- IBGE, 2016	- SIGEL, 2025
- IBGE, 2021	- EPE, 2025
- IBGE, 2017	
- OSM, 2021a	
- OSM, 2021b	
- OSM, 2021c	

EXECUÇÃO

Empresa de Pesquisa Energética
Diretoria de Estudos
Econômico-Energéticos e Ambientais
Superintendência de Meio Ambiente

TÍTULO

Mapa de Infraestrutura e Localização

PROJETO

Avaliação do controle de tensão e condições de atendimento à região de Salvador

EMPREENHIMENTO

Seccionamento da LT 230 kV Camaçari IV – Pituçu na Nova SE Arembepe II

ELABORAÇÃO

Thiago Galvão

DATA

05/01/2026

Figura 23 – Infraestrutura e Localização no corredor do Seccionamento da LT 230 kV Camaçari IV – Pituçu na SE planejada Arembepe II

Vegetação e uso do solo

O corredor localiza-se no bioma **Mata Atlântica** (IBGE, 2024), atravessando majoritariamente áreas naturais com vegetação florestal contínua com trechos de floresta densa e trechos de mata em processo intermediário de regeneração, especialmente entre a rodovia BA-531 e BA-535. Mais ao sul e oeste do corredor observa-se um mosaico de ocupação com predominância de florestas, mas também forte presença de pastagens e diversos núcleos de edificações e benfeitorias construídos no entorno de uma irregular malha de estradas vicinais.

Na borda oeste do corredor são observados loteamentos no entorno da rodovia BA-535 e a sobreposição de trechos do rio Joanes e áreas represadas as quais compõem parte das zonas de proteção rigorosa da APA de Joanes Ipitanga.

No trecho nordeste o corredor caracteriza-se por áreas de **solo exposto** associadas a extração mineral. No entorno destas áreas observa-se **vegetação degradada** e fragmentada composta por formações campestres e ocorrência de bosques isolados. O trecho apresenta uma rede de estradas não pavimentadas que conectam diferentes pontos de atividades extrativistas que causaram intensos processos de degradação ambiental. Este trecho é drenado por uma densa rede hídrica, com formação de áreas alagadiças e brejos. O trecho apresenta áreas com malha urbana consolidada e registra processos erosivos significativos. A Figura 24 apresenta o uso do solo do corredor segundo dados do projeto MapBiomias 2024.

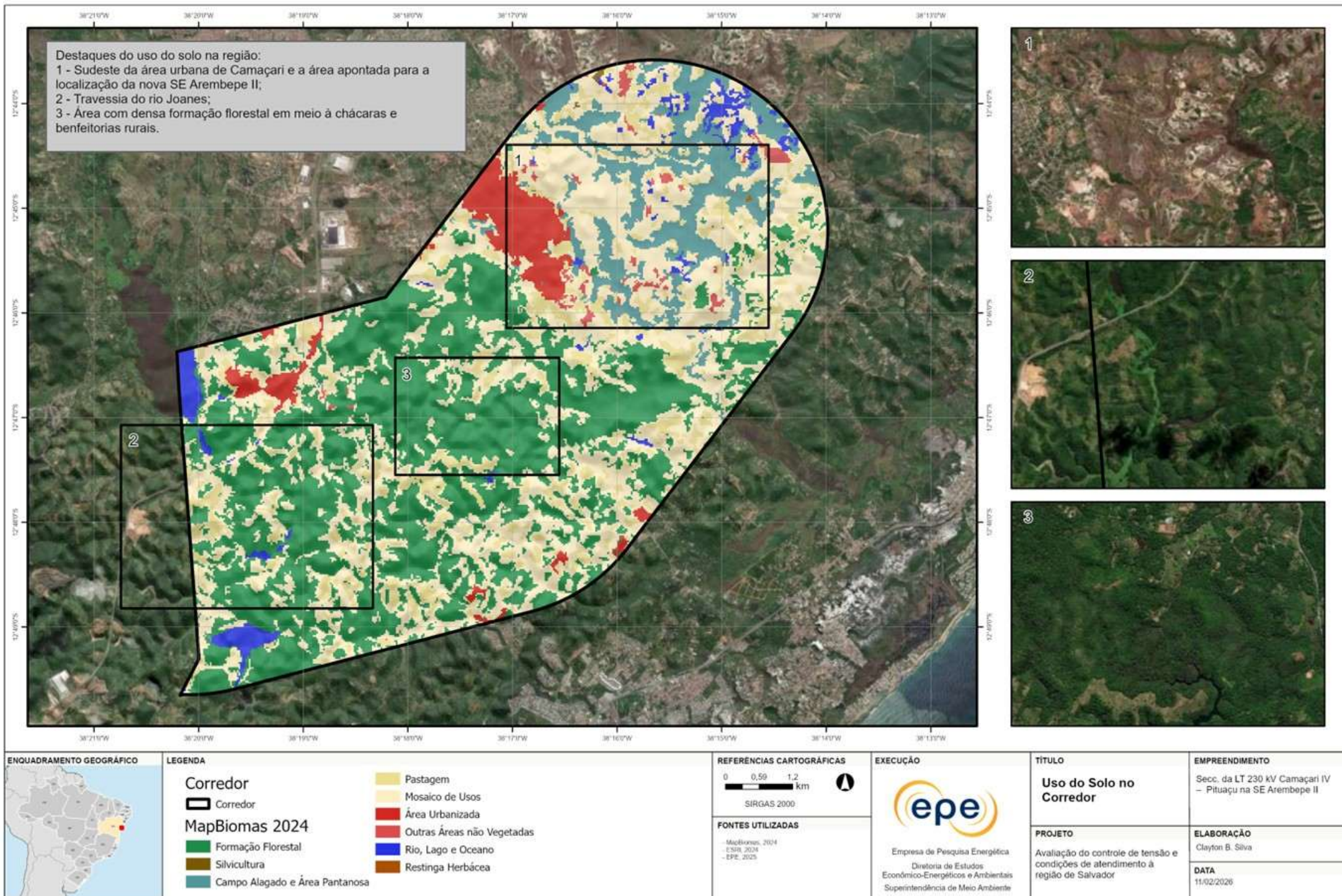


Figura 24 - Uso do solo no corredor do Seccionamento da LT 230 kV Camaçari IV – Pituçu na SE planejada Areembe II

Meio físico

O corredor se sobrepõe a unidades de relevo associadas a **tabuleiros, tabuleiros dissecados, planícies flúvio-marinhas e colinas** (CPRM, 2010). Do ponto de vista topográfico, essas unidades são, a princípio, favoráveis para a passagem do seccionamento. Por outro lado, as **planícies** mencionadas representam depósitos sedimentares com materiais de granulometria diversa e nível d'água próximo da superfície ou aflorante, sinalizando **complexidade geotécnica e sobrecustos** para a implantação de fundações das torres de transmissão.

Com relação a **travessias**, o rio Joanes, localizado próximo ao ponto de seccionamento, pode demandar a implantação de **torres especiais**, considerando largura do canal, áreas alagáveis e formações florestais. No entanto, há espaços dentro do corredor para melhor posicionamento das torres, visando minimizar a travessia.



Figura 25 – Rio Joanes, áreas alagáveis e formações florestais (Fonte: Google Earth, 2025).

Processos minerários

A área abrangida pelo corredor abrange **39 processos minerários** registrados na ANM (2025), com predominância da fase de **autorização de pesquisa** com destaque para a exploração de **areia**. O volume de processos minerários não fornece margem para desvios (Figura 28).

Áreas protegidas e com restrições legais

O corredor sobrepõe parcialmente a APA Joanes – Ipitanga em sua porção leste. Nessa região os Rios Joanes e Ipitanga atravessam o corredor, e conforme zoneamento da APA, o entorno da APP desses rios é uma Zona de Proteção Rigorosa (ZPR). O traçado do seccionamento precisará atravessar esta ZPR pois a LT a ser seccionada está inserida em seu interior.

O projeto de assentamento rural PA Pau Brasil I é parcialmente sobreposto pelo corredor em sua borda nordeste, e não deve ser interferido pelo traçado do futuro seccionamento.

De acordo com a base de dados consultada, não há registro de terras indígenas ou territórios quilombolas titulados no corredor ou mesmo em suas proximidades, considerando os limites definidos na lei 15.190 de 08/08/2025. (Figura 29). Além disso não existem cavernas na área do corredor.

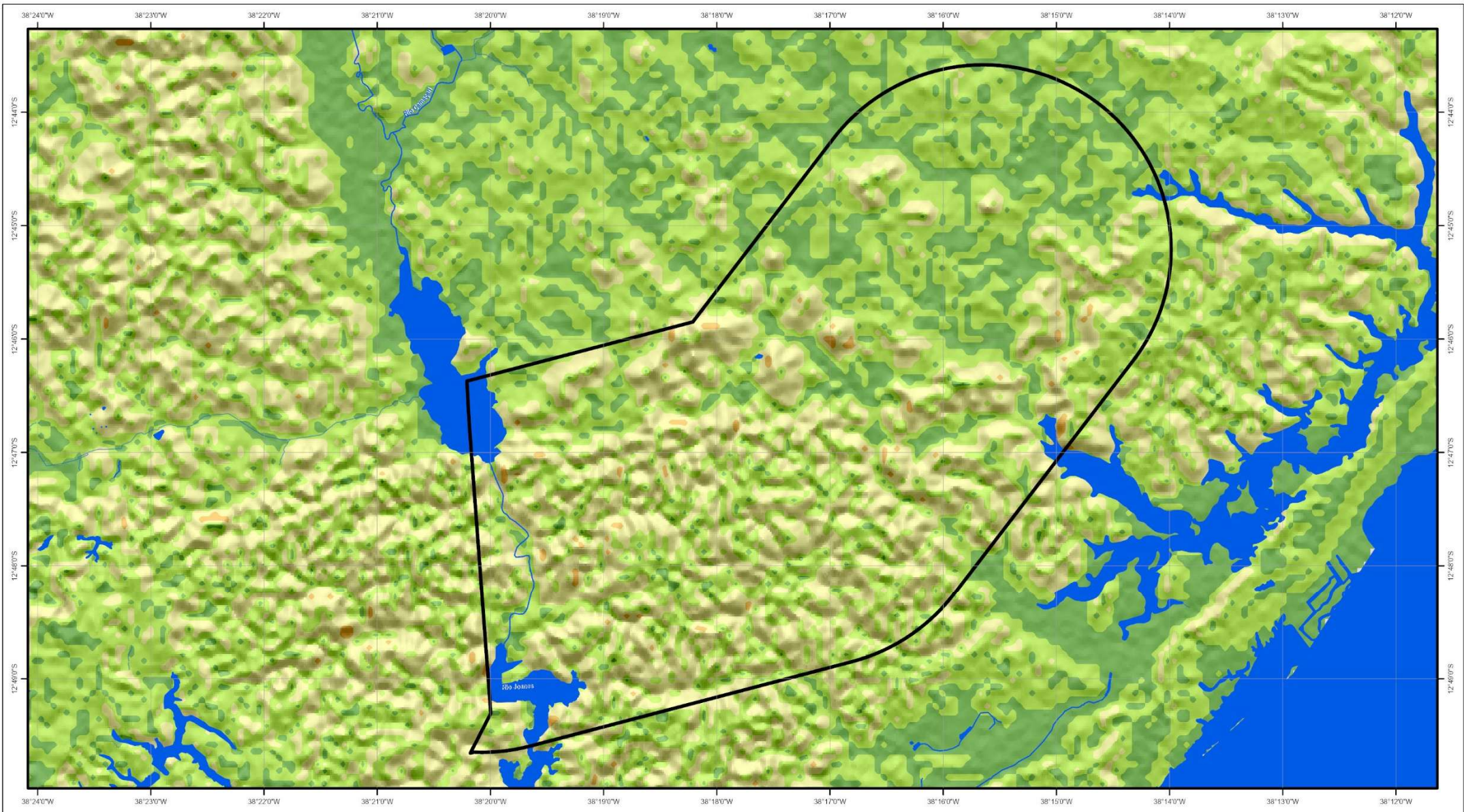
Não foram encontrados registros georreferenciados de sítios arqueológicos na área referencial, e em consulta ao portal do Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA), há registro de nove sítios arqueológicos no município de Camaçari (IPHAN, 2025b), mas todos possuem representação cartográfica, e não se situam na área referencial.

Em relação à potencialidade de ocorrência de cavernas (CECAV, 2012), uma parcela significativa do corredor sobrepõe área classificada como potencial baixo para a ocorrência de cavidades subterrâneas (Figura 26).

Cabe destacar que o corredor possui sobreposição com áreas de vegetação nativa abrangidas pelo polígono da Lei da Mata Atlântica (Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006).



Figura 26 – Áreas classificadas como de médio potencial para ocorrência de cavernas no corredor



ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO		LEGENDA	
			Rios Principais
			Demais Cursos d'água
			Corredor
			Massa d'água
		Declividade	
			Plano 0 a 3%
			Suave Ondulado 3 a 8%
			Ondulado 8 a 20%
			Forte Ondulado 20 a 45%

REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS
0 0,6 1,2 km
Escala: 1:83.572 SIRGAS 2000
FONTES UTILIZADAS
- IBPE, 2011 - OSM, 2021a - OSM, 2021b - CPRM, 2010 - EFE, 2025

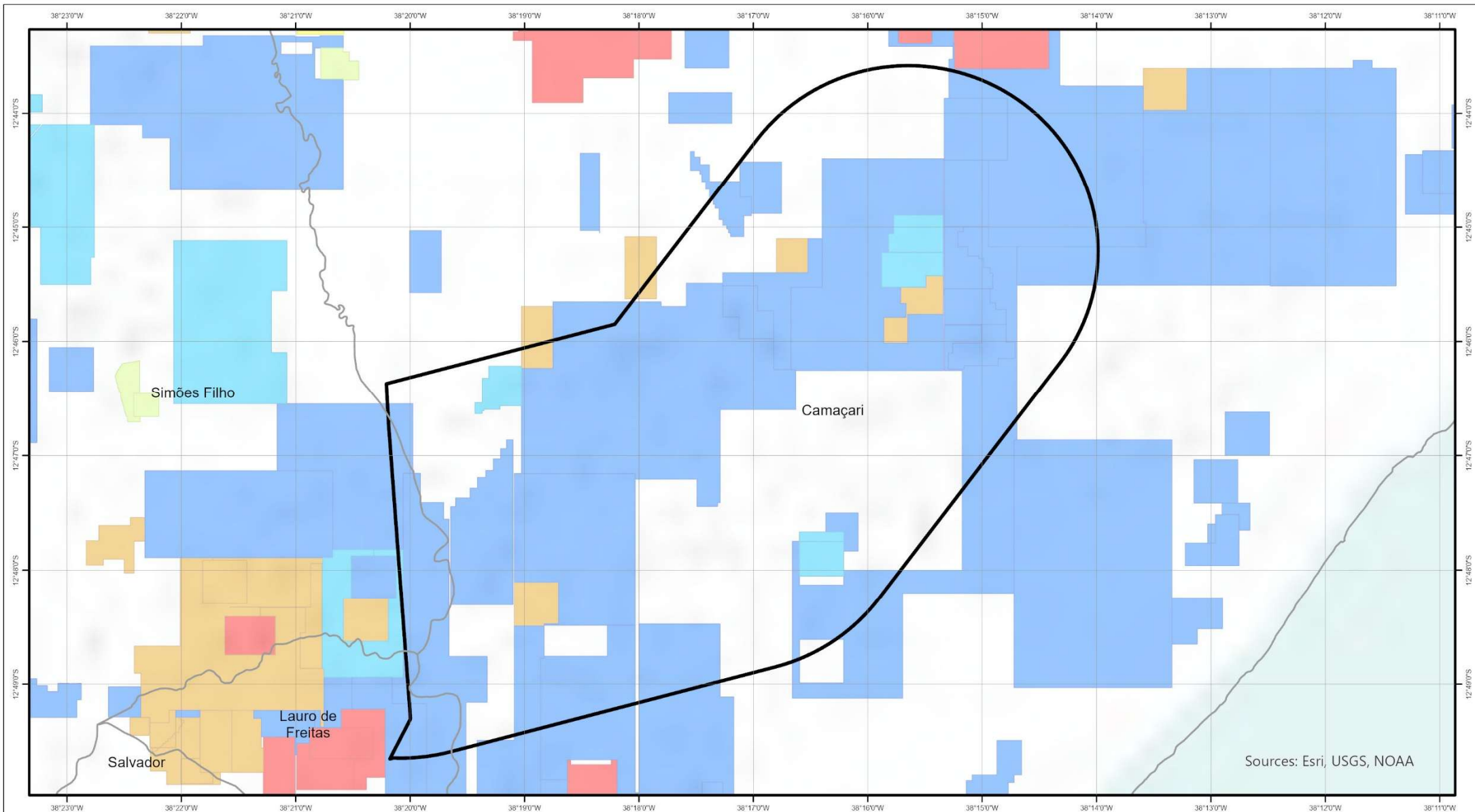
EXECUÇÃO

Empresa de Pesquisa Energética
Diretoria de Estudos Econômico-Energéticos e Ambientais
Superintendência de Meio Ambiente

TÍTULO
Mapa de Meio Físico no Corredor
PROJETO
Avaliação do controle de tensão e condições de atendimento à região de Salvador

EMPREENDIMENTO
Seccionamento da LT 230 kV Camaçari IV – Pituçu na SE Arembepe
ELABORAÇÃO
Thiago Galvão
DATA
06/01/2026

Figura 27 – Meio Físico no corredor do seccionamento da LT 230 kV Camaçari IV – Pituçu na Nova SE Arembepe II



ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO



LEGENDA



- Processos Minerários (fase)**
- Concessão de lavra
 - Req. de lavra
 - Autorização de Pesquisa
 - Req. de Pesquisa
 - Licenciamento
 - Req. de Licenciamento

REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS



FONTES UTILIZADAS

- ANM, 2025
- OSM, 2021a
- OSM, 2021b
- IBGE, 2017

EXECUÇÃO



Empresa de Pesquisa Energética
Diretoria de Estudos
Econômico-Energéticos e Ambientais
Superintendência de Meio Ambiente

TÍTULO
Mapa de Processos
Minerários no corredor

PROJETO
Avaliação do controle de tensão e
condições de atendimento à
região de Salvador

EMPREENDIMENTO
Seccionamento da LT 230
kV Camaçari IV – Pituáçu
na SE Arembepe II

ELABORAÇÃO
Thiago Galvão

DATA
06/01/2026

Figura 28 – Processos Minerários no corredor no corredor do Seccionamento da LT 230 kV Camaçari IV – Pituáçu na Nova SE Arembepe II

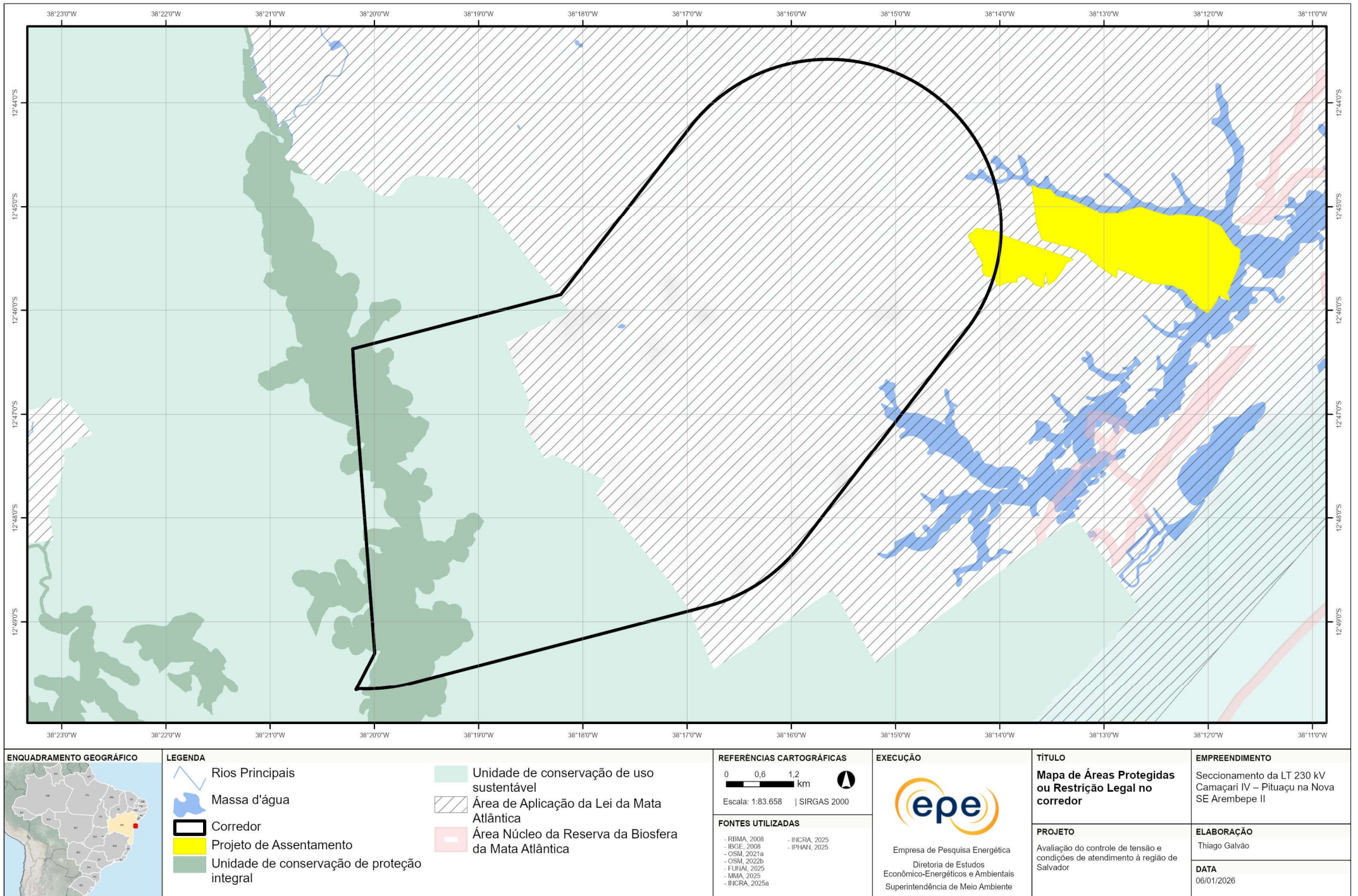


Figura 29 – Áreas protegidas e com restrições legais no corredor do Seccionamento da LT 230 kV Camaçari IV – Pituacu na Nova SE Arembepe II

Recomendações para o Relatório R3

As opções de traçado para o futuro seccionamento deverão ser estudadas criteriosamente durante a elaboração do Relatório R3, escolhendo-se a alternativa mais viável do ponto de vista socioambiental, fundiário e construtivo. A seguir são apresentadas as principais recomendações para a definição da diretriz do seccionamento planejado, quando da elaboração do referido relatório:

- Considerar o arranjo elétrico preliminar da SE Arembepe II contido nas análises elétricas do Relatório R1 da subestação, observando os espaços designados para cada linha associada a SE, de forma a otimizar o traçado das linhas futuras.
- Desviar do projeto de Assentamento Rural Pau Brasil I.
- Buscar ponto de seccionamento de menor impacto na ZPR da APA Joanes - Ipitanga.
- Desviar, na medida do possível, dos remanescentes de vegetação nativa, principalmente aqueles associados a cursos d'água, áreas destinadas a reservas legais e Áreas de Preservação Permanente, priorizando-se áreas já antropizadas.
- Desviar o traçado das áreas urbanas presentes no corredor, além de áreas com concentração de habitações e benfeitorias rurais, regiões de chácaras/sítios, locais destinados ao lazer e/ou turismo, instalações agrícolas e industriais e áreas de expansão urbana.

3.5 Seccionamento da LT 230 kV Matatu – Cotegipe na SE Narandiba

O seccionamento da LT 230 kV Matatu – Cotegipe na SE Narandiba está previsto para ser realizado em um circuito simples de 230 kV, com extensão aproximada de 0,2 km e horizonte de implantação para o ano de 2032. Devido à curta extensão do seccionamento, segue o entendimento para a **dispensa de relatório R3**. Nesse sentido, será realizada apenas uma breve caracterização socioambiental da área.

A área de estudo encontra-se dentro de ambiente urbano, na cidade de Salvador. No entorno da SE Narandiba, nos potenciais pontos de seccionamento, são observadas diversas edificações: um campo de futebol, depósito de entulhos, vegetação remanescente (indivíduos arbóreos), horta comunitária, infraestruturas de transmissão de energia e vias urbanas (Figura 30).

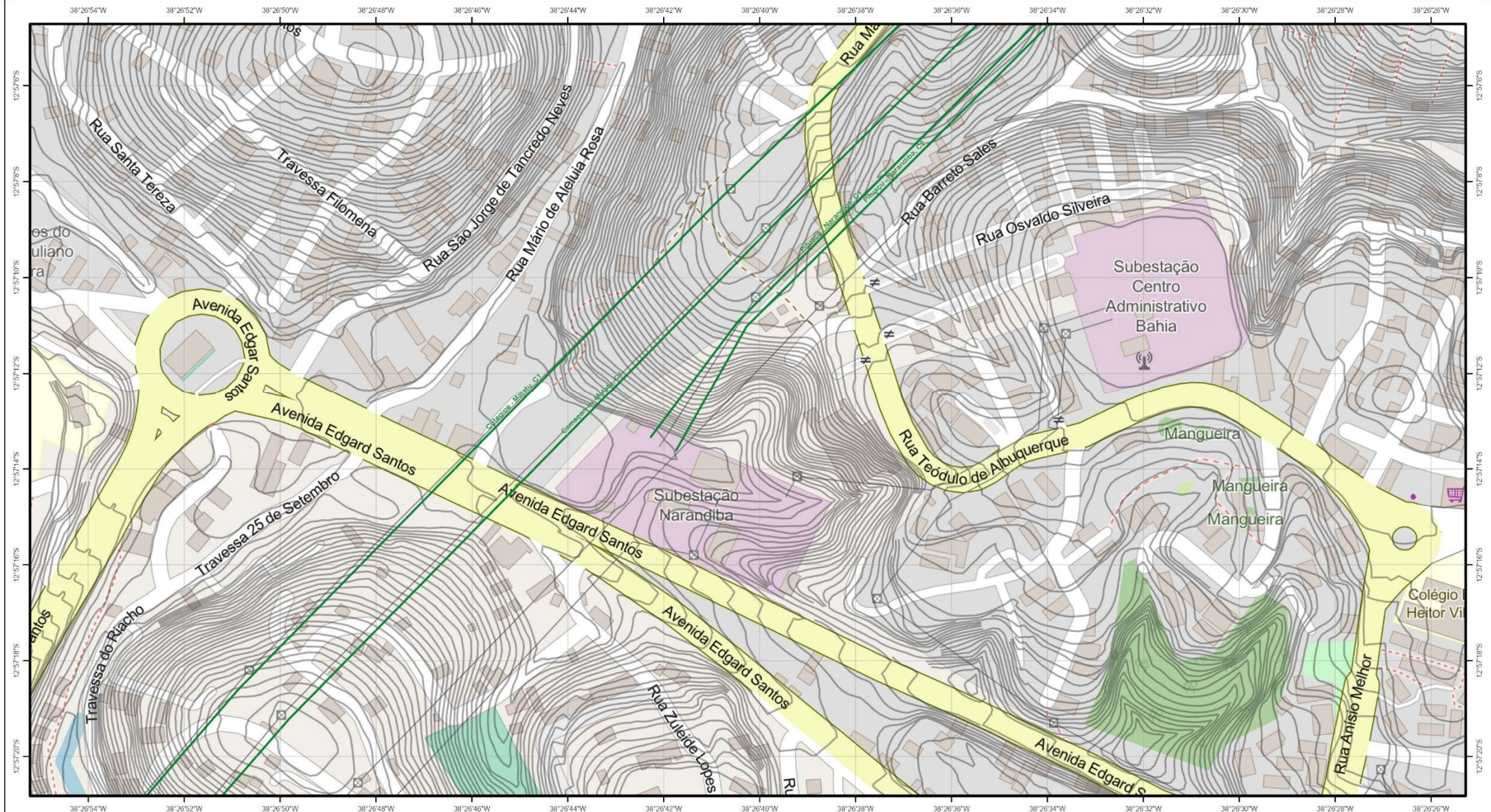


Figura 30 – Seccionamento da LT 230 kV Matatu – Cotegipe na SE Narandiba

Durante a elaboração da proposta inicial do seccionamento, a NEOENERGIA (2025) identificou edificações na faixa de servidão das LTs, o que dificultaria a adoção de estruturas aéreas, sugerindo a necessidade de alternativas subterrâneas. Apontou ainda complexidades dentro da SE Narandiba devido à presença de cabos isolados de 69 kV. Diante do exposto e pela necessidade de análise mais detalhada não foi delineada proposta de traçado referencial.

Cabe ressaltar que a SE Narandiba está limitada na porção Norte por uma encosta, o que sugere maior complexidade para a implantação de seccionamento, caso a solução adotada seja

subterrânea, em função dos aspectos topográficos e da profundidade de solo (solos rasos ou afloramentos rochosos, se for o caso). Essa alternativa deve exigir ainda cuidados na seleção da área de transição para as tecnologias aéreas e subterrânea, em razão da baixa disponibilidade de terreno. A Figura 31 ilustra aspectos topográficos e de infraestrutura no entorno da SE Narandiba.



ENQUADRAMENTO GEGRÁFICO 	LEGENDA Curvas de nível (1 metro) LT 230 kV em operação	REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS Escala: 1:3.349 SIRGAS 2000	EXECUÇÃO Empresa de Pesquisa Energética Diretoria de Estudos Econômico-Energéticos e Ambientais Superintendência de Meio Ambiente	TÍTULO Mapa Síntese de Aspectos Socioambientais e de arranjo de seccionamento	EMPREENDIMENTO Seccionamento da LT 230 kV Matatu – Cotequipe na SE Narandiba
		FONTES UTILIZADAS - IBGE, 2016 - IBGE, 2021 - IBGE, 2017 - OSM, 2021a - OSM, 2021b - OSM, 2021c - SIGEL, 2026 - EPE, 2026 - CPRM, 2015		PROJETO Avaliação do controle de tensão e condições de atendimento à região de Salvador	ELABORAÇÃO Thiago Galvão DATA 13/03/2026

Figura 31 – Mapa síntese do seccionamento da LT 230 kV Matatu - Cotequipe na SE Narandiba.

3.6 LT 230 kV Lauro de Freitas II - Arembepe II C1

A ligação entre as SEs Lauro de Freitas II e Arembepe II, ambas planejadas, está prevista para ser realizada em um **circuito simples de 230 kV**. Este empreendimento possui data de necessidade para o ano de 2032 e seu objetivo é solucionar restrições de tensão por meio da redistribuição de fluxos para a área metropolitana de Salvador e Camaçari.

Infraestrutura e localização

O corredor da LT 230 kV Lauro de Freitas II - Arembepe II localiza-se no estado da Bahia, abrangendo dois municípios (Tabela 11). Além disso, se sobrepõe a áreas urbanas desses dois municípios.

A SE Arembepe II se localiza à sudeste do perímetro urbano de município de Camaçari, enquanto a SE Lauro de Freitas II situa-se a norte da praça de pedágio da Via Metropolitana. As coordenadas das subestações do corredor são apresentadas na Tabela 12.

Tabela 11 – Municípios atravessados pelo corredor da LT 230 kV Lauro de Freitas II - Arembepe II C1

UF	Município
BA	Camaçari
	Lauro de Freitas

Tabela 12 – Coordenadas das subestações do corredor da LT 230 kV Lauro de Freitas II - Arembepe II C1

Subestação	Status	Coordenadas		Município	Estado
		Latitude	Longitude		
Arembepe II	Planejada	12°45'12"S	38°15'38"O	Camaçari	BA
Lauro de Freitas II	Planejada	12°50'21"S	38°18'40"O	Camaçari / Lauro de Freitas	

O corredor apresenta **apoio rodoviário parcialmente ramificado** (Figura 33), com presença das rodovias estaduais BA-531 e a Via Metropolitana, que o atravessam transversalmente em suas extremidades nordeste e sudeste. Além disso, são notadas diversas vias municipais, vicinais e secundárias que atendem as propriedades rurais e áreas urbanas no corredor. Esta malha viária pode ser utilizada para a implantação da futura LT, reduzindo a necessidade de aberturas de acessos e seus respectivos impactos socioambientais negativos.

Tangenciando a borda sudoeste do corredor há **3 linhas de transmissão** em operação (Tabela 13).

Tabela 13 - Linhas de Transmissão abrangidas pelo corredor da LT 230 kV Lauro de Freitas II - Arembepe II

Linha de Transmissão	Tensão	Status
Matatu – Camaçari II	230 kV	Em operação
Camaçari II – Pituaçu	230 kV	Em operação
Camaçari IV – Pituaçu	230 kV	Em operação

Um gasoduto de distribuição atravessa a porção nordeste do corredor.

O Aeroporto Internacional de Salvador (Deputado Luís Eduardo Magalhães) está localizado a cerca de 3 km ao sul do corredor, com sua pista principal na direção leste-oeste, e a pista auxiliar na direção oeste-sul. O Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromo (PBZPA) engloba todo o corredor, porém nos setores mais externos e menos restritivos do plano. A Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA) 11-408, cuja edição foi aprovada por meio da Portaria nº 1.424/GC3 do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (Decea), de 14 de dezembro de 2020, define os critérios de análise técnica da área de aeródromos. A Figura 32 apresenta os limites de PBZPA desse aeródromo, de acordo com os dados do Decea (DECEA, 2025).

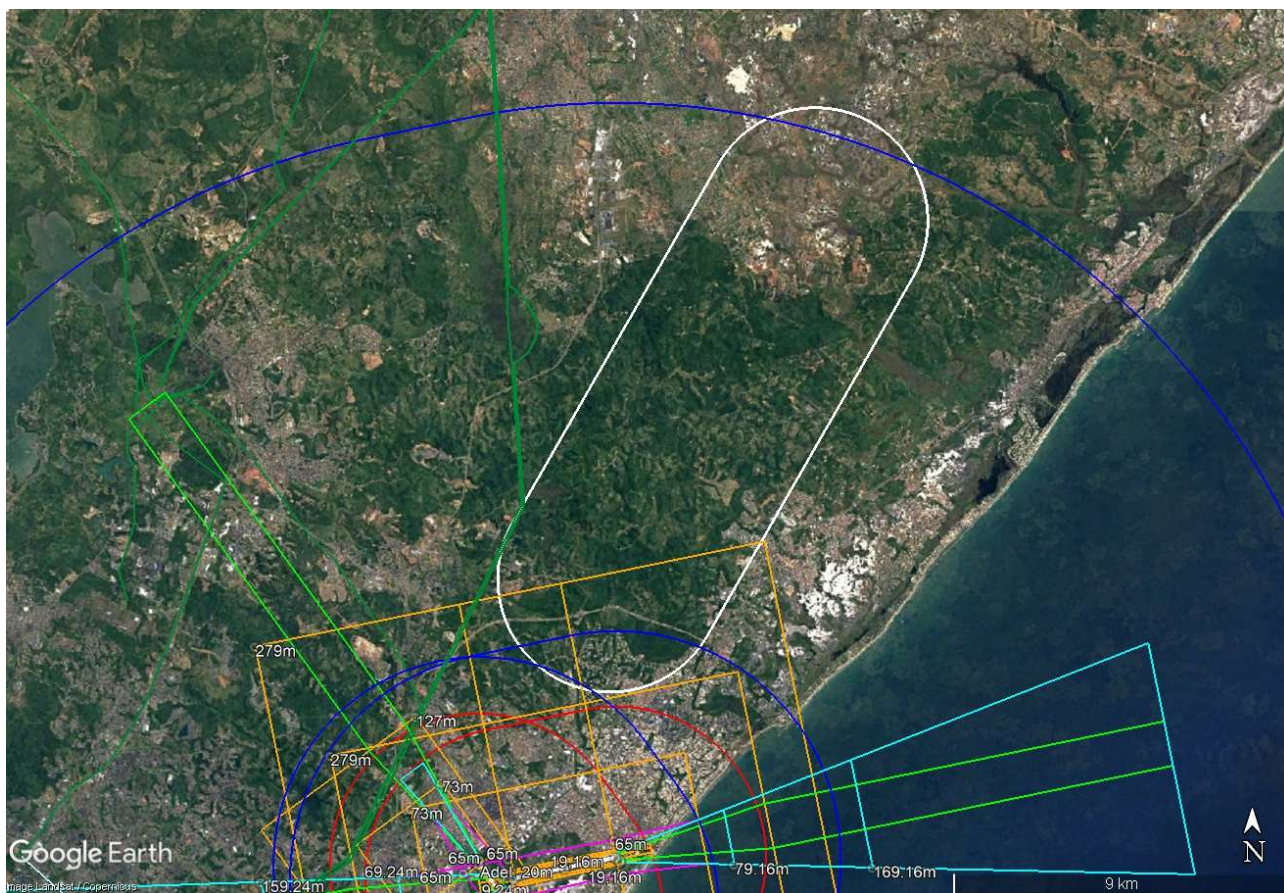


Figura 32 – Inserção do corredor nos limites do PBZPA do Aeroporto Internacional de Salvador

De acordo com as bases de informações utilizadas, o corredor não se sobrepõe a projetos de geração de energia elétrica e ferrovias.

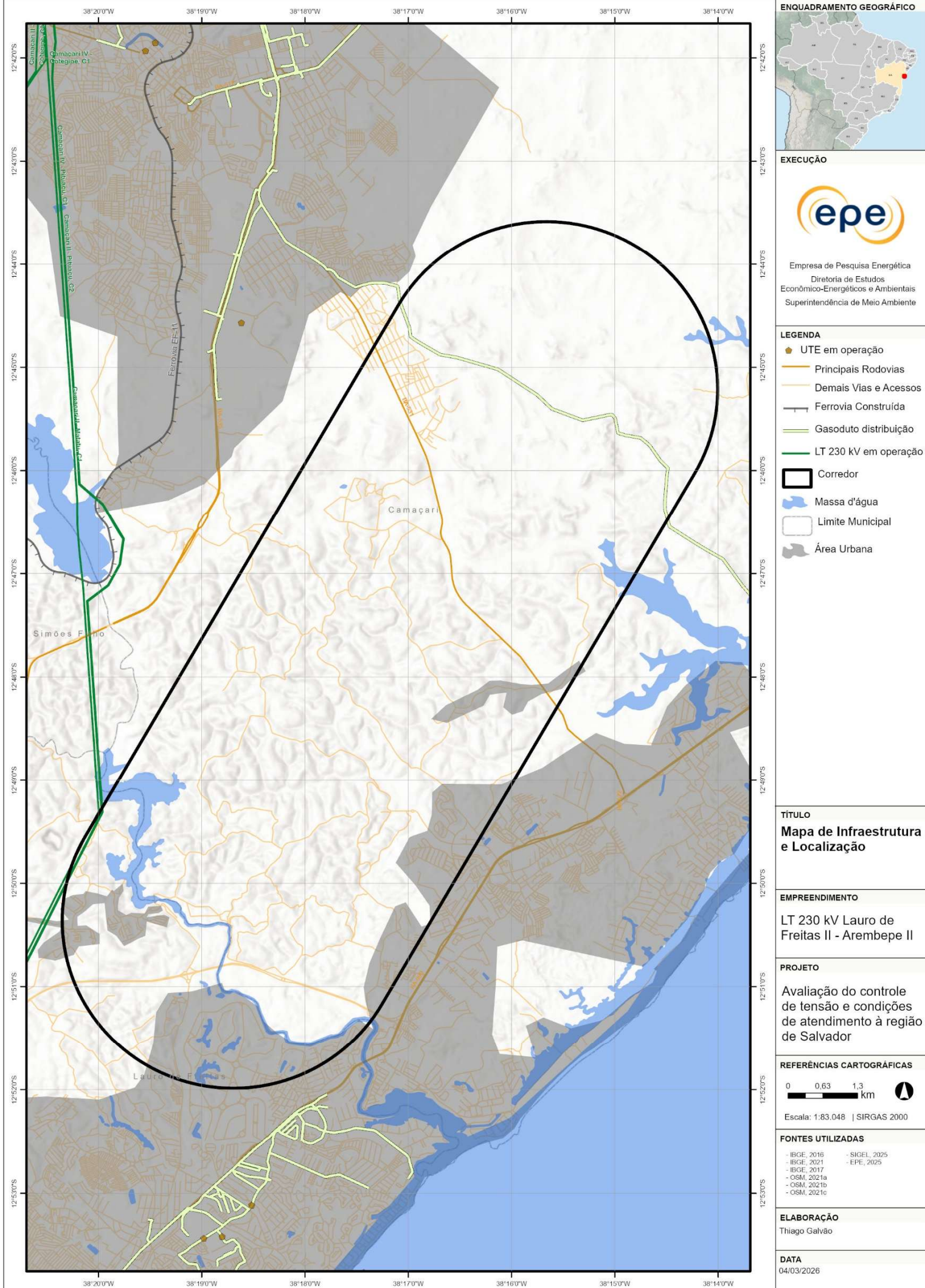


Figura 33 – Infraestrutura e Localização no corredor da LT 230kV Lauro de Freitas II - Arembepe II C1

Vegetação e uso do solo

O corredor da LT 230kV da SE Lauro de Freitas II - SE Arembepe II C1, atravessa áreas naturais com vegetação florestal densa entremeada a trechos de mata em processo intermediário de regeneração. Ao longo deste trajeto observam-se mosaicos de ocupação com predominância de florestas, mas também presença de pastagens, sítios e áreas de lazer distribuídos ao longo do corredor. São observados diversos núcleos de edificações e benfeitorias construídos no entorno de uma irregular malha de estradas vicinais.

Núcleos urbanos consolidados são observados no norte do corredor, na área de crescimento urbano de Camaçari, na faixa intermediária leste com na altura de Vila de Abrantes, onde o corredor se sobrepõe a diversos condomínios de alto padrão e no extremo sul onde o corredor se sobrepõe à parte da área urbana de Lauro de Freitas e outros núcleos urbanos consolidados localizadas nas bordas da área de estudo. Arruamentos destinados a novos loteamentos são observados no entorno dessas áreas urbanas consolidadas, todas com possibilidade de desvios.

O trecho nordeste do corredor diferencia-se pela ocorrência de áreas de solo exposto associadas a atividades de extração mineral. No entorno destas áreas observa-se vegetação degradada e fragmentada composta por formações campestres e ocorrência de bosques isolados. Nesta área existe uma rede de estradas não pavimentadas que conectam diferentes pontos de atividades extrativistas que causaram intensos processos de degradação ambiental. A região é drenada por uma densa rede hídrica, com formação de áreas alagadiças e brejos.

A Figura 35 apresenta o mapa de uso e ocupação do solo segundo dados do projeto Mapbiomas 2024.

Meio físico

O corredor se sobrepõe a unidades de relevo associadas a **tabuleiros, tabuleiros dissecados, planícies flúvio-marinhas ou flúvio-lacustres e colinas** (CPRM, 2010). Do ponto de vista topográfico, essas unidades são favoráveis à implantação da SE, em princípio. Por outro lado, as **planícies** mencionadas representam depósitos sedimentares com materiais de granulometria diversa e nível d'água próximo da superfície ou aflorante, sinalizando **complexidade geotécnica e sobrecustos** para a implantação de fundações das torres de transmissão. Não há cursos d'água ou reservatórios no corredor que demandem a implantação de torres especiais.

Processos minerários

A área abrangida pelo corredor abrange **46 processos minerários** registrados na ANM (2026), com predominância da fase de **autorização de pesquisa** e destaque para a exploração de **areia**. O volume de processos minerários dentro do corredor não permite margem para desvios (Figura 37). Constan

dois processos minerários em fase de **concessão de lavra** para a exploração de **água mineral e granulito**.

Áreas protegidas e com restrições legais

O corredor se sobrepõe parcialmente à APA Joanes – Ipitanga em sua porção sudoeste (Figura 38). Nessa região os Rios Joanes e Ipitanga atravessam o corredor e, conforme zoneamento da APA, o entorno da APP desses rios é uma Zona de Proteção Rigorosa (ZPR). O traçado do seccionamento poderá atravessar esta ZPR a depender do posicionamento definido para a SE Lauro de Freitas II.

O projeto de assentamento rural PA Pau Brasil I é parcialmente sobreposto pelo corredor em sua borda nordeste, e não deve ser interferido pelo traçado da futura LT.

De acordo com a base de dados consultada, não há registro de terras indígenas considerando os limites definidos na lei 15.190 de 08/08/2025.

O corredor se sobrepõe parcialmente à comunidade quilombola Quingoma. Dias et. al. (2022), analisaram o processo de reconhecimento e certificação dessa comunidade (ocorrido em 2013) e o processo de titulação (em andamento). Os pesquisadores digitalizaram o polígono da proposta inicial de delimitação a partir do Relatório Técnico de Identificação e Delimitação (RTID), que não foi publicado. Atualmente, o processo de titulação da comunidade tramita no INCRA. No entanto, há uma proposta por parte do governo do estado que visa reduzir o território delimitado pelo RTID em 80%, situação que pode ser visualizada na Figura 13.

Uma das zonas de uso diversificado da APA corresponde à poligonal do território quilombola. O uso do solo na poligonal do território é bem diversificado com a presença de áreas urbanizadas, sítios, chácaras, extração mineral, e um aterro municipal para disposição de podas e entulhos, e segue sendo pressionado pela expansão urbana, com a implantação de um hospital público estadual, a Via Metropolitana, e loteamentos residenciais, após a certificação da comunidade. Todo este processo de ocupação é fonte de conflitos, e, portanto, quando da implantação da linha de transmissão será preciso dialogar com a comunidade quilombola.

Não foram encontrados registros georreferenciados de sítios arqueológicos na área referencial, e em consulta ao portal do Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA), há registro de nove sítios arqueológicos no município de Camaçari (IPHAN, 2025b), mas todos possuem representação cartográfica, e não se situam na área referencial.

Em relação à potencialidade de ocorrência de cavernas (CECAV, 2012), uma parcela significativa do corredor sobrepõe área classificada como potencial baixo para a ocorrência de cavidades subterrâneas (Figura 34).

Cabe destacar que a área possui sobreposição com áreas de vegetação nativa abrangidas pelo polígono da Lei da Mata Atlântica (Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006); além disso, é

importante salientar que também se sobrepõe parcialmente a uma área núcleo da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.



Figura 34 - Áreas classificadas como de médio potencial para ocorrência de cavernas no corredor

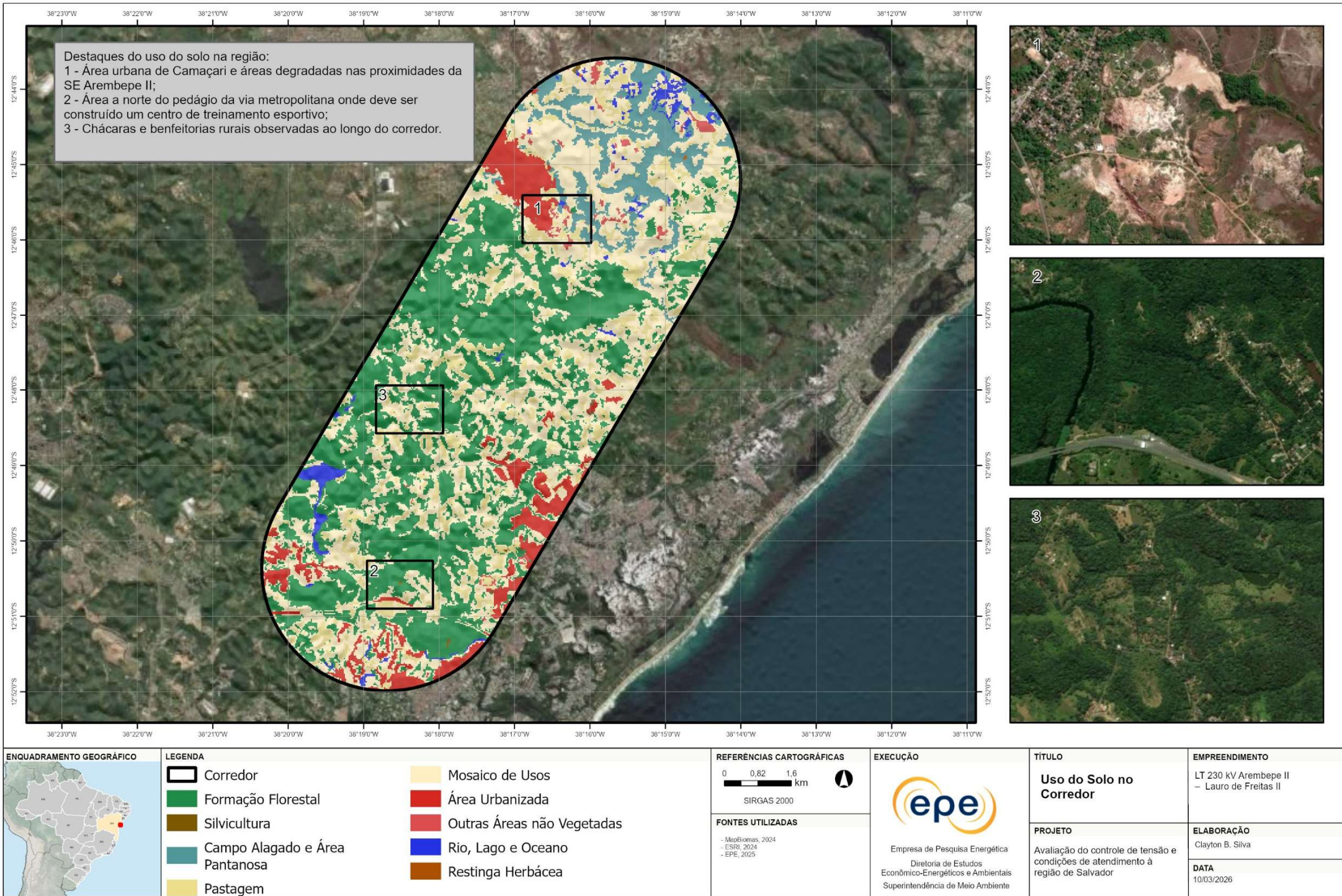


Figura 35 – Uso do solo no corredor da LT 230 kV Lauro de Freitas II - Arembepe II, C1

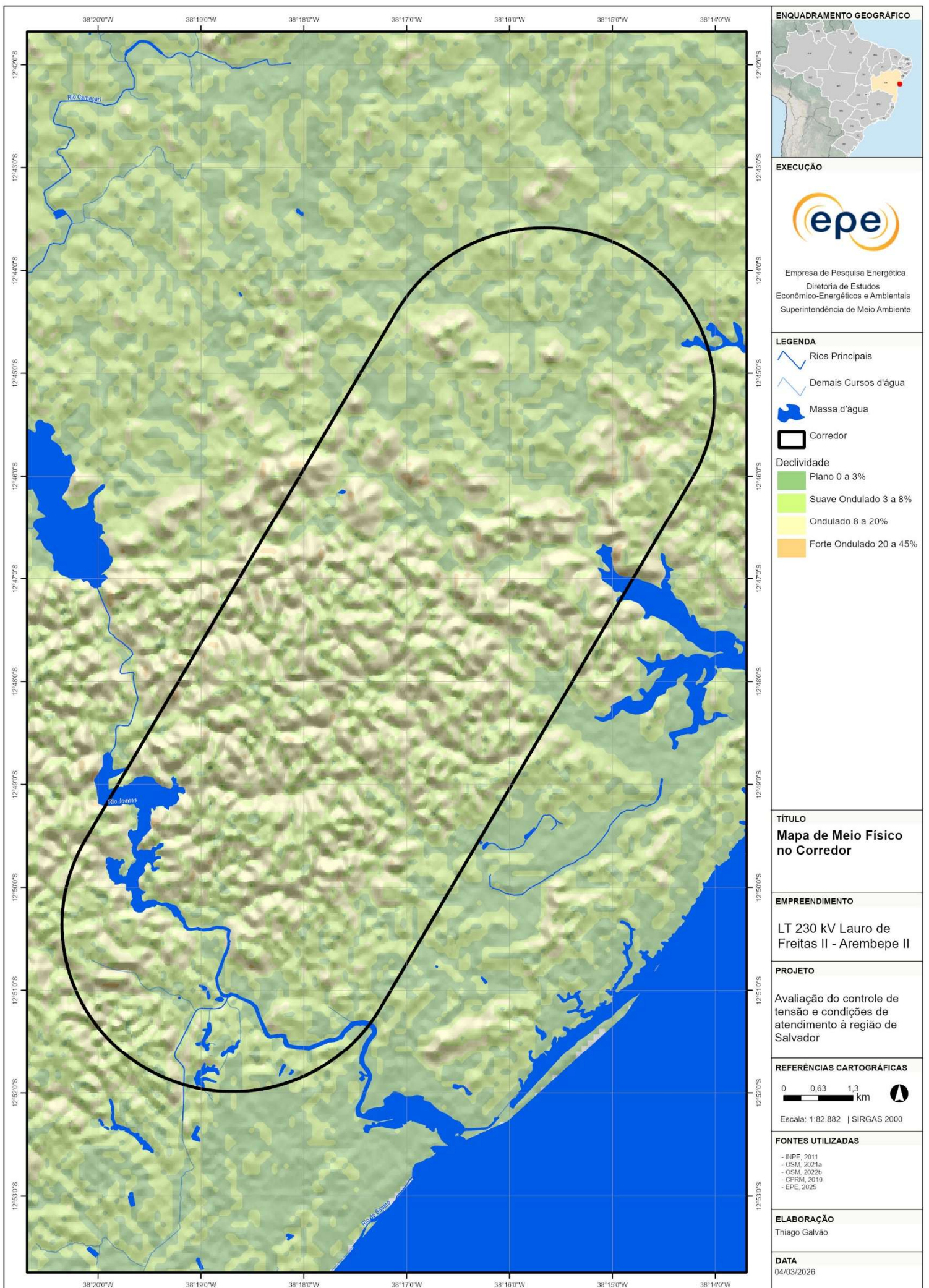


Figura 36 – Meio físico no corredor da LT 230 kV Lauro de Freitas II - Arembepe II C1

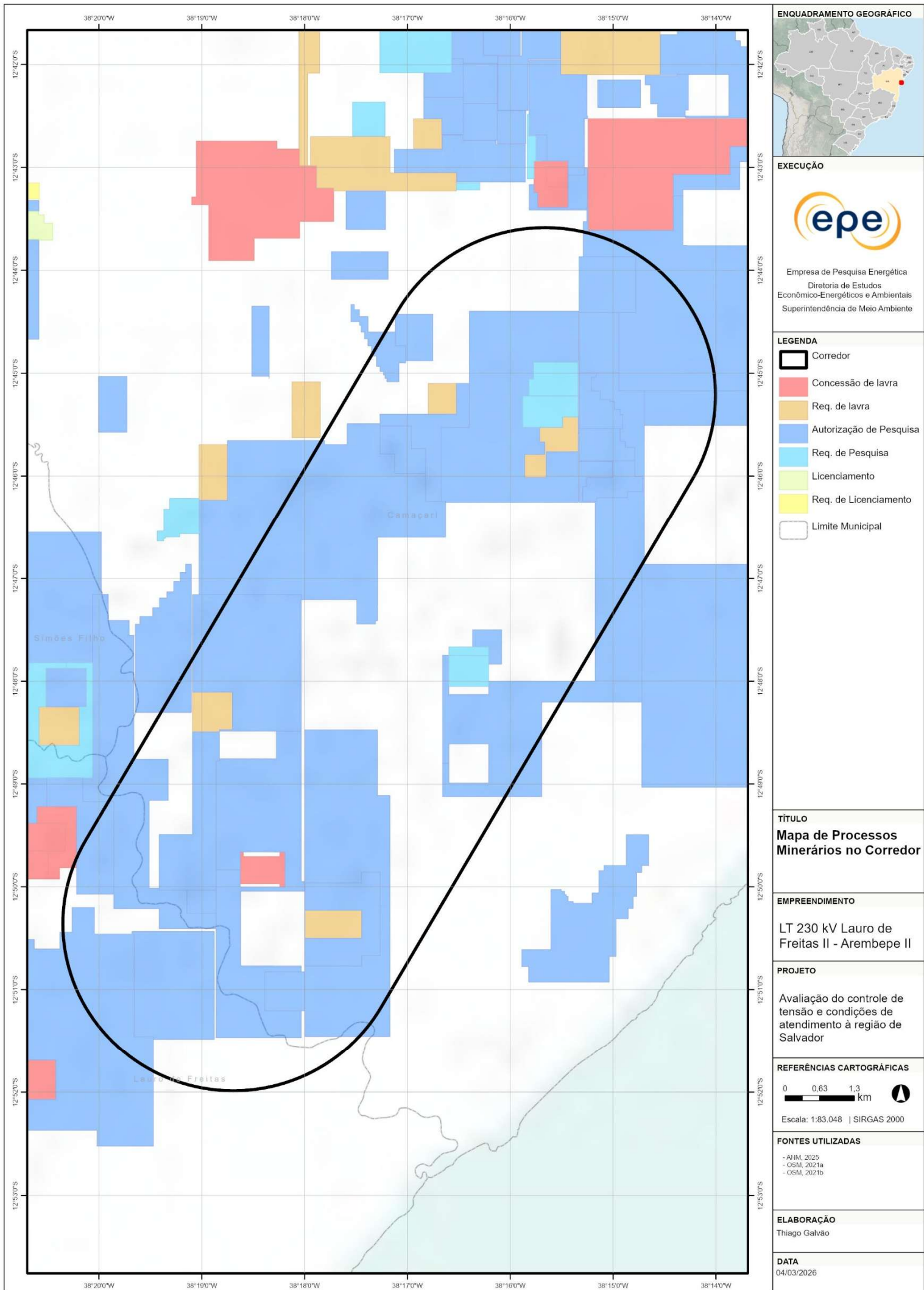


Figura 37 – Processos Minerários no corredor da LT 230 kV Lauro de Freitas II - Arembepe II C1

38°20'0"W

38°15'0"W

ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO



EXECUÇÃO



Empresa de Pesquisa Energética
Diretoria de Estudos
Econômico-Energéticos e Ambientais
Superintendência de Meio Ambiente

LEGENDA

- Sítio Arqueológico
- Corredor
- Projeto de Assentamento
- Área de Aplicação da Lei da Mata Atlântica
- Área Núcleo da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica
- Zona de Proteção Rigorosa (ZPR)
- Unidade de conservação de Uso Sustentável

TÍTULO

Mapa de Áreas Protegidas ou Restrição Legal no Corredor

EMPREENDIMENTO

LT 230 kV Lauro de Freitas II - Arembepe II

PROJETO

Avaliação do controle de tensão e condições de atendimento à região de Salvador

REFERÊNCIAS CARTOGRÁFICAS



Escala: 1:83.048 | SIRGAS 2000

FONTES UTILIZADAS

- RBMA, 2008
- IBGE, 2008
- OSM, 2021a
- OSM, 2022b
- FUNAI, 2025
- MMA, 2025
- INCRA, 2025a
- INCRA, 2025b
- IPHAU, 2025

ELABORAÇÃO

Thiago Galvão

DATA

04/03/2026

12°45'0"S

12°45'0"S

12°50'0"S

12°50'0"S

38°20'0"W

38°15'0"W

Figura 38 – Áreas protegidas e com restrições legais no corredor da LT 230 Lauro de Freitas II - kV Arembepe II C1

Recomendações para o Relatório R3

As opções de traçado para a futura LT deverão ser estudadas criteriosamente durante a elaboração do Relatório R3, escolhendo-se a alternativa mais viável do ponto de vista socioambiental, fundiário e construtivo. A seguir são apresentadas as principais recomendações para a definição da diretriz da LT planejada, quando da elaboração do referido relatório:

- Considerar o arranjo elétrico preliminar da SE Lauro de Freitas II contido nas análises elétricas do Relatório R1 da subestação, observando os espaços designados para cada linha associada a SE, de forma a otimizar o traçado das linhas futuras, e conexões em 69 kV.
- Considerar o arranjo elétrico preliminar da SE Arembepe II contido nas análises elétricas do Relatório R1 da subestação, observando os espaços designados para cada linha associada a SE, de forma a otimizar o traçado das linhas futuras.
- Evitar interferência com a vegetação nativa, principalmente as Áreas de Preservação Permanentes e áreas destinadas às Reservas Legais das propriedades rurais, priorizando a locação da linha de transmissão em áreas antropizadas.
- Desviar da área do Projeto de Assentamento Pau Brasil I.
- Desviar o traçado das áreas urbanas presentes no corredor, além de áreas com concentração de habitações e benfeitorias rurais, regiões de chácaras/sítios, locais destinados ao lazer e/ou turismo, instalações agrícolas e industriais e áreas de expansão urbana.

4. REFERÊNCIAS

Anac. Agência Nacional de Aviação Civil, 2026. Cadastro de Aeródromos públicos e privados. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/aceso-a-informacao/dados-abertos/areas-de-atuacao/aerodromos>. Acesso em: janeiro de 2026.

ANM. Agência Nacional de Mineração, 2025. Processos Minerários (arquivos vetoriais). Disponível em: <http://www.anm.gov.br/assuntos/ao-minerador/sigmine>. Acesso em: janeiro de 2026.

BRASIL, 2006. Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica e dá outras providências.

BRASIL, 2008. Decreto nº 6.660, de 21 de novembro de 2008. Regulamenta dispositivos da Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica.

BRASIL. Lei nº 15.190, de 8 de agosto de 2025. Dispõe sobre o licenciamento ambiental; regulamenta o inciso IV do § 1º do art. 225 da Constituição Federal; altera as Leis nºs 9.605/1998, 9.985/2000 e 6.938/1981; revoga dispositivos das Leis nºs 7.661/1988 e 11.428/2006; e dá outras providências. Diário Oficial da União: edição extra, Brasília, DF, 8 ago. 2025. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/lei/L15190.htm. [planalto.gov.br]

BRASIL, 2015. Portaria Interministerial nº 60, de 24 de março de 2015. Estabelece procedimentos administrativos que disciplinam a atuação dos órgãos e entidades da administração pública federal em processos de licenciamento ambiental de competência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.

Decea. Departamento de Controle do Espaço Aéreo, 2020. Portaria nº 1.424/GC3 do DECEA, de 14 de dezembro de 2020. ICA 11-408 – Restrições aos objetos projetados no espaço aéreo que possam afetar a segurança ou a regularidade das operações aéreas. Disponível em: <https://publicacoes.decea.mil.br/publicacao/ica-11-408>. Acesso em: janeiro de 2026.

_____. Departamento de Controle do Espaço Aéreo, 2026. Portal AGA. Disponível em: <https://aga.decea.mil.br/planos>. Acesso em: janeiro de 2026.

CAR. Cadastro Ambiental Rural, 2026. Base de dados do Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural. Disponível em: <http://www.car.gov.br/publico/imoveis/index>. Acesso: janeiro de 2026.

Cecav - Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas, 2026. Cavernas Naturais Subterrâneas Brasileiras. Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas (CANIE). Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/cecav/canie.html>. Acesso em: janeiro de 2026.

Conama. Conselho Nacional de Meio Ambiente, 2004. Resolução Conama nº 347, de 10 de setembro de 2004, que dispõe sobre a proteção do patrimônio espeleológico. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=452>. Acesso em: setembro de 2020.

_____. Conselho Nacional do Meio Ambiente, 2010. Resolução nº 428, de 17 de dezembro de 2010. Dispõe, no âmbito do licenciamento ambiental sobre a autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação (UC), de que trata o § 3º do artigo 36 da Lei nº 9.985 de 8 de julho de 2000, bem como sobre a ciência do órgão responsável pela administração da UC no caso de licenciamento ambiental de empreendimentos não sujeitos a EIA-RIMA e dá outras providências.

CPRM. Serviço Geológico do Brasil, 2010. Mapa de Declividade em Percentual do Relevo Brasileiro. Disponível em: <http://www.cprm.gov.br/publique/Gestao-Territorial/Geodiversidade/Mapa-de-Declividade-em-Percentual-do-Relevo-Brasileiro-3497.html>. Acesso em: janeiro de 2026.

_____. Serviço Geológico do Brasil, 2010. Mapas de Geodiversidade Estaduais. Disponível em: <https://geosgb.cprm.gov.br/>. Acesso em: janeiro de 2026.

Dias, D. M.S.; Pires, L. G. C.; Machado, T. O. Interlocuções e práticas de assessoria técnica junto ao quilombo Quingoma. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Assistência Técnica, Habitação e Direito à Cidade) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal da Bahia, Salvador.

Embrapa. Empresa de Pesquisa Agropecuária, 2017. Identificação, mapeamento e quantificação das áreas urbanas do Brasil. Campinas, Comunicado Técnico 4, maio de 2017. Disponível em: http://www.sgte.embrapa.br/produtos/dados/COT04_Areas_Urbanas_Brasil.zip. Acesso em: janeiro de 2026.

_____. Empresa de Pesquisa Energética, 2026. Sistema de Informações Geográficas do Setor Energético Brasileiro - Web Map EPE. Compilação de Traçados de Gasodutos de Transporte. Disponível em: <https://gisepeprd2.epe.gov.br/webmapepe/>. Acesso em: janeiro de 2026.

_____. Empresa de Pesquisa Energética, 2025. Sistema de Informações Geográficas do Setor Energético Brasileiro - Web Map EPE. Linhas de transmissão e subestações existentes e planejadas. Disponível em: <https://gisepeprd2.epe.gov.br/webmapepe/>. Acesso em: janeiro de 2026.

ESRI. Environmental Systems Research Institute, 2026. ArcGIS Pro 3.2.0. Disponível em: <https://www.esri.com/en-us/home>. Acesso em: janeiro de 2026.

FCP. Fundação Cultural Palmares. Certidões expedidas às Comunidades Remanescentes de Quilombos (CRQs), publicada em página do sítio eletrônico da Fundação Cultural Palmares, atualizada em 06/06/2024. Disponível em: <https://www.gov.br/palmares/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos>. Acesso em: maio de 2025.

Google. Google Earth Pro 7.3.6.9796, 2026. Disponível em: <https://www.google.com/earth/>. Acesso em: janeiro de 2026.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2009. Base Cartográfica Integrada ao Milionésimo. Disponível em: www.ibge.gov.br. Acesso em: janeiro de 2026.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2016. Limite de Estados e Municípios Brasileiros. Disponível em: ftp://geoftp.ibge.gov.br/organizacao_do_territorio/malhas_territoriais/malhas_municipais/municipio_2016/Brasil/BR/. Acesso em: janeiro de 2026.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2017. Arquivos vetoriais de Massas d'água, Drenagem e Ferrovias do Brasil em escala 1:250.000. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias-novoportal/cartas-e-mapas/bases-cartograficas-continuas/15759-brasil.html?=&t=downloads>. Acesso em: setembro de 2018.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2024. Biomas e Sistema Costeiro-Marinho do Brasil 2024. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/informacoes-ambientais/15842-biomas.html>. Acesso em: Maio de 2025.

ICMBIO. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2025. Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas - CANIE. Arquivos em formato shapefile. Disponível em: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/centros-de-pesquisa/cecav/cadastro-nacional-de-informacoes-espeleologicas/cav_canie_geral. Acesso em janeiro de 2026.

_____. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2026. Base de dados do Sistema Informatizado de Monitoria de Reservas Particulares do Patrimônio Natural – SIMRPPN. Disponível em: <http://sistemas.icmbio.gov.br/simrppn/publico/>. Acesso: janeiro de 2026.

Incra. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, 2025a. Projetos de Assentamento Rural. Disponível em: <http://acervofundiario.incra.gov.br/acervo/acv.php>. Acesso em: janeiro de 2026.

_____. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, 2025b. Terras Quilombolas. Disponível em: <http://acervofundiario.incra.gov.br/acervo/acv.php>. Acesso em: janeiro de 2026.

Inpe. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 2011. Relevo sombreado. Disponível em: <http://www.dsr.inpe.br/topodata/acesso.php>. Acesso: janeiro de 2026.

Iphan. Instituto Nacional do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, 2026a. Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos Georreferenciados. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/cna/pagina/detalhes/1227>. Acesso em: janeiro de 2026.

_____. Instituto Nacional do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, 2026b. Sistema de Gerenciamento do Patrimônio Arqueológico. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/sgpa/?consulta=cnsa>. Acesso em: janeiro de 2026.

Mapbiomas, 2024. Projeto MapBiomas – Coleção 9 da Série Anual de Mapas de Cobertura e Uso de Solo do Brasil. Disponível em: <https://mapbiomas.org>. Acesso em: outubro de 2024.

Ministério do Meio Ambiente, 2022. Portaria MMA nº 148, de 7 de junho de 2022. Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. Disponível em: [P mma 148 2022 altera anexos P mma 443 444 445 2014 atualiza especies ameaçadas extincao.pdf](#). Acesso em: maio de 2025.

_____. 2018. Áreas prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade- 2ª Atualização. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-biomas/biomas-e-ecossistemas/conservacao-1/areas-prioritarias/2a-atualizacao-das-areas-prioritarias-para-conservacao-da-biodiversidade-2018>. Acesso em: maio de 2025.

_____. 2026. Unidades de Conservação Federais e Estaduais. Disponível em: <http://mapas.mma.gov.br/i3geo/datadownload.htm>. Acesso em: janeiro de 2026.

OSM. Open Street Map, 2025a. Massa d'água. Disponível em: <https://download.geofabrik.de/south-america.html>. Acesso em: janeiro de 2025.

OSM. Open Street Map, 2025b. Hidrografia. Disponível em: <https://download.geofabrik.de/south-america.html>. Acesso em: janeiro de 2025.

OSM. Open Street Map, 2025c. Rede Viária. Disponível em: <https://download.geofabrik.de/south-america.html>. Acesso em: janeiro de 2025.

OSM. Open Street Map, 2025d. Rede Ferroviária. Disponível em: <https://download.geofabrik.de/south-america.html>. Acesso em: janeiro de 2025.

RBMA. Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. 2008. Fase VI - Revisão e Atualização dos Limites do Zoneamento da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica em Base Cartográfica Digitalizada. Disponível em: http://www.rbma.org.br/rbma/rbma_fase_vi_04_form.asp. Acesso em: julho de 2016.

SIGEL. Sistema de Informações Georreferenciadas do Setor Elétrico, 2026. Localização de Usinas Elétricas em operação e planejadas. Disponível em: <https://sigel.aneel.gov.br/portal/home/>. Acesso em: janeiro de 2026.

5. APÊNDICE

TABELA DE RECOMENDAÇÃO PARA A SUBESTAÇÃO 230/69 KV SE LAURO DE FREITAS II

Subestação 230/69 kV SE Lauro de Freitas II	
Comparação da localização da SE (Relatório R3) com o proposto no Relatório R1	
Responsável pelo preenchimento:	
Contato do Responsável:	
Data:	
Comparação da localização da SE (Relatório R3) com o proposto no Relatório R1	
No caso de localização da SE Lauro de Freitas II em local diferente do indicado no Relatório R1, indicar justificativa(s):	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Anexar mapa indicando a localização proposta para a SE Lauro de Freitas II no Relatório R3, e os principais fatores socioambientais que influenciaram essa localização. 2. Coordenadas da localização proposta para a SE Lauro de Freitas II. 3. Anexar arquivo .kmz da localização da subestação. 	
Pontos notáveis verificados no Relatório R3, não identificados no Relatório R1	
Recomendações do Relatório R1 e atendimento no Relatório R3	
Recomendações do R1	Foi atendida a recomendação? Se não, justificar.
1. Considerar as dimensões para a alocação da Lauro de Freitas II, estimadas em uma área mínima de 76.000 metros quadrados (296 m x 257 m).	
2. Considerar o arranjo elétrico preliminar da SE Lauro de Freitas II contido nas análises elétricas do Relatório R1 da subestação, observando os espaços designados para cada linha associada a SE, de forma a otimizar o traçado das linhas futuras.	
3. Monitorar o estágio dos processos minerários abrangidos pela área referencial e evitar sobreposição no caso de eventual avanço significativo em algum desses polígonos, quando situarem na mesma área escolhida para a subestação.	
4. Evitar interferência com a vegetação nativa, principalmente as Áreas de Preservação Permanentes e áreas	

destinadas às Reservas Legais das propriedades rurais, priorizando a locação da Subestação em áreas antropizadas.	
5. Evitar proximidade com as áreas urbanas de Lauro de Freitas, incluindo na análise áreas de futura expansão dessas cidades	
6. Não alocar a subestação nos terrenos sobrepostos pela Zona de Proteção Rigorosa da APA Joanes-Ipitanga.	
7. .Evitar terrenos que demandem expressiva movimentação de terra ou terraplanagem, se possível.	
8. Priorizar, se possível, a escolha de terrenos que incidam sobre um menor número de propriedades.	
9. Se possível, buscar proximidade com a Via Metropolitana, ou o apoio rodoviário existente, de modo a facilitar a implantação e operação da subestação, ou minimizar as obras de ampliação ou abertura de novas vias de acesso.	
10. Buscar minimizar a interferência na ZPR e no território quilombola do Quingoma ao definir a diretriz do seccionamento.	

TABELA DE RECOMENDAÇÃO PARA A SUBESTAÇÃO 500/230 KV SE AREMBEPE II

Subestação 500/230 kV SE Arembepe II	
Comparação da localização da SE (Relatório R3) com o proposto no Relatório R1	
Responsável pelo preenchimento:	
Contato do Responsável:	
Data:	
Comparação da localização da SE (Relatório R3) com o proposto no Relatório R1	
No caso de localização da SE Arembepe II em local diferente do indicado no Relatório R1, indicar justificativa(s):	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Anexar mapa indicando a localização proposta para a SE Arembepe II no Relatório R3, e os principais fatores socioambientais que influenciaram essa localização. 2. Coordenadas da localização proposta para a SE Arembepe II: 3. Anexar arquivo .kmz da localização da subestação. 	
Pontos notáveis verificados no Relatório R3, não identificados no Relatório R1	
Recomendações do Relatório R1 e atendimento no Relatório R3	
Recomendações do R1	Foi atendida a recomendação? Se não, justificar.
1. Considerar as dimensões para a alocação da SE Arembepe II, estimadas em uma área mínima de 190.000 metros quadrados (530 m x 555 m).	
2. Considerar o arranjo elétrico preliminar da SE Arembepe II contido nas análises elétricas do Relatório R1 da subestação, observando os espaços designados para cada linha associada a SE, de forma a otimizar o traçado das linhas futuras.	
3. Monitorar o estágio dos processos minerários abrangidos pela área referencial e evitar sobreposição no caso de eventual avanço significativo em algum desses polígonos, quando situarem na mesma área escolhida para a subestação.	
4. Evitar terrenos que sobreponham o traçado do gasoduto de distribuição.	
5. Evitar interferência com a vegetação nativa, principalmente as Áreas de Preservação Permanentes e áreas	

destinadas às Reservas Legais das propriedades rurais, priorizando a locação da Subestação em áreas antropizadas	
6. Selecionar criteriosamente o local de implantação da SE, considerando a presença de processos erosivos na área de estudo.	
7. Evitar a área do Projeto de Assentamento Pau Brasil I.	
8. Priorizar, se possível, a escolha de terrenos que incidam sobre um menor número de propriedades.	
9. Quando possível, buscar proximidade com a rodovia BA-531, ou o apoio rodoviário existente, de modo a facilitar a implantação e operação da SE Arembepe II, ou minimizar as obras de ampliação ou abertura de novas vias de acesso.	

TABELA DE RECOMENDAÇÃO PARA O SECCIONAMENTO DA SECCIONAMENTO DA LT 500 KV OLINDINA - CAMAÇARI II, C1

Seccionamento da Seccionamento da LT 500 kV Olindina - Camaçari II, C1	
Comparação da diretriz da LT (Relatório R3) com o proposto no Relatório R1	
Responsável pelo preenchimento:	
Contato do Responsável:	
Data:	
Comparação da diretriz da linha de transmissão (R3) com o corredor estudado no R1	
Extensão do eixo do corredor (R1): 27,5 km	Extensão da diretriz da LT (R3):
Variação da extensão e principal(ais) motivos:	
A diretriz está inteiramente inserida no corredor?	
No caso de não inserção da diretriz do R3 no corredor do R1, informar os motivos:	
<p>1 - Anexar o mapa contendo o corredor estudado no Relatório R1 e a diretriz proposta no Relatório R3, e os principais fatores socioambientais que influenciaram a diretriz.</p> <p>2 - Encaminhar arquivo digital da diretriz definida no R3 (formato KML ou <i>shapefile</i>).</p>	
Pontos notáveis verificados no R3, não identificados no R1	
Recomendações do R1 e atendimento no R3	
Recomendações do R1	Foi atendida a recomendação? Se não, justificar.
1. Considerar o arranjo elétrico preliminar da SE Arembepe II contido nas análises elétricas do Relatório R1 da subestação, observando os espaços designados para cada linha associada a SE, de forma a otimizar o traçado das linhas futuras.	
2. Monitorar o estágio dos processos minerários abrangidos pela área referencial e evitar sobreposição no caso de eventual avanço significativo em algum desses polígonos, quando situarem na mesma área escolhida para a subestação.	
3. Desviar da área do Projeto de Assentamento Pau Brasil I.	
4. Desviar o traçado das áreas urbanas presentes no corredor, além de áreas com concentração de habitações e benfeitorias rurais, regiões de chácaras/sítios, locais destinados ao lazer e/ou turismo, instalações agrícolas e industriais e áreas de expansão urbana.	
5. Desviar, na medida do possível, dos remanescentes de vegetação nativa, principalmente aqueles associados a cursos d'água, áreas destinadas a reservas legais, Áreas	

de Preservação Permanente, priorizando-se áreas já antropizadas	
6. Minimizar a interferência nas áreas de concessão de lavra presentes no corredor, evitando as cavas de mineração.	
7. Estudar criteriosamente a travessia reservatório da represa Santa Helena, em função dos aspectos topográficos e da massa d'água presente.	
8. Buscar a localização do sítio arqueológico não georreferenciado cadastrado no corredor, para que a diretriz da LT planejada não tenha qualquer interferência no mesmo.	

TABELA DE RECOMENDAÇÃO PARA O SECCIONAMENTO DA LT 230 KV CAMAÇARI IV – PITUAÇU NA NOVA SE AREMBEPE II

SECCIONAMENTO DA LT 230 KV CAMAÇARI IV – PITUAÇU NA NOVA SE AREMBEPE II	
Comparação da diretriz da LT (Relatório R3) com o proposto no Relatório R1	
Responsável pelo preenchimento:	
Contato do Responsável:	
Data:	
Comparação da diretriz da linha de transmissão (R3) com o corredor estudado no R1	
Extensão do eixo do corredor (R1): 10,3 km	Extensão da diretriz da LT (R3):
Variação da extensão e principal(ais) motivos:	
A diretriz está inteiramente inserida no corredor?	
No caso de não inserção da diretriz do R3 no corredor do R1, informar os motivos:	
<p>1 - Anexar o mapa contendo o corredor estudado no Relatório R1 e a diretriz proposta no Relatório R3, e os principais fatores socioambientais que influenciaram a diretriz.</p> <p>2 - Encaminhar arquivo digital da diretriz definida no R3 (formato KML ou <i>shapefile</i>).</p>	
Pontos notáveis verificados no R3, não identificados no R1	
Recomendações do R1 e atendimento no R3	
Recomendações do R1	Foi atendida a recomendação? Se não, justificar.
1. Considerar o arranjo elétrico preliminar da SE Arembepe II contido nas análises elétricas do Relatório R1 da subestação, observando os espaços designados para cada linha associada a SE, de forma a otimizar o traçado das linhas futuras.	
2. Desviar do projeto de Assentamento Rural Pau Brasil I.	
3. Buscar ponto de seccionamento de menor impacto na ZPR da APA Joanes - Ipitanga.	
4. Desviar, na medida do possível, dos remanescentes de vegetação nativa, principalmente aqueles associados a cursos d'água, áreas destinadas a reservas legais e Áreas de Preservação Permanente, priorizando-se áreas já antropizadas.	
5. Desviar o traçado das áreas urbanas presentes no corredor, além de áreas com concentração de habitações e benfeitorias rurais, regiões de chácaras/sítios, locais destinados ao lazer e/ou turismo, instalações agrícolas e industriais e áreas de expansão urbana.	

TABELA DE RECOMENDAÇÃO PARA A LT 230 KV LAURO DE FREITAS II - AREMBEPE II C1

LT 230 kV Lauro de Freitas II - SE Arembepe II	
Comparação da diretriz da LT (Relatório R3) com o proposto no Relatório R1	
Responsável pelo preenchimento:	
Contato do Responsável:	
Data:	
Comparação da diretriz da linha de transmissão (R3) com o corredor estudado no R1	
Extensão do eixo do corredor (R1): 11,2 km	Extensão da diretriz da LT (R3):
Variação da extensão e principal(ais) motivos:	
A diretriz está inteiramente inserida no corredor?	
No caso de não inserção da diretriz do R3 no corredor do R1, informar os motivos:	
<p>1 - Anexar o mapa contendo o corredor estudado no Relatório R1 e a diretriz proposta no Relatório R3, e os principais fatores socioambientais que influenciaram a diretriz.</p> <p>2 - Encaminhar arquivo digital da diretriz definida no R3 (formato KML ou <i>shapefile</i>).</p>	
Pontos notáveis verificados no R3, não identificados no R1	
Recomendações do R1 e atendimento no R3	
Recomendações do R1	Foi atendida a recomendação? Se não, justificar.
1. Considerar o arranjo elétrico preliminar da SE Lauro de Freitas II contido nas análises elétricas do Relatório R1 da subestação, observando os espaços designados para cada linha associada a SE, de forma a otimizar o traçado das linhas futuras, e conexões em 69 kV.	
2. Considerar o arranjo elétrico preliminar da SE Arembepe II contido nas análises elétricas do Relatório R1 da subestação, observando os espaços designados para cada linha associada a SE, de forma a otimizar o traçado das linhas futuras.	
3. Evitar interferência com a vegetação nativa, principalmente as Áreas de Preservação Permanentes e áreas destinadas às Reservas Legais das propriedades rurais, priorizando a locação da LT em áreas antropizadas.	
4. Desviar da área do Projeto de Assentamento Pau Brasil I.	
5. Desviar o traçado das áreas urbanas presentes no corredor, além de áreas com concentração de habitações e benfeitorias rurais, regiões de chácaras/sítios, locais destinados ao lazer e/ou turismo, instalações agrícolas e industriais e áreas de expansão urbana.	

