



AMPLIAÇÃO DO PROJETO GRAFITA

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV)

Maio de 2025

SUMÁRIO

1		
1	APRESENTAÇÃO.....	10
2	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	12
3	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO, COM DESCRIÇÃO DA ADA, AID	
E AII	16	
3.1	LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	17
3.2	DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO	19
3.2.1	Fase de Implantação	20
3.2.1	Fase de Operação	22
3.2.2	Fase de Fechamento.....	25
3.3	CARACTERIZAÇÃO DA ADA, AID e AII	28
3.3.1	Área Diretamente Afetada (ADA).....	28
3.3.2	Área de Influência Direta (AID)	30
3.3.3	Área de Influência Indireta (AII)	31
4	CARACTERIZAÇÃO LOCAL.....	36
4.1	Itagimirim (BA).....	36
4.2	Distrito de União Baiana - Itagimirim (BA).....	41
5	ANÁLISE DOS IMPACTOS.....	49
5.1	ANÁLISE DE IMPACTOS SOBRE O SISTEMA VIÁRIO E TRANSPORTE PÚBLICO	49
5.2	ANÁLISE DE IMPACTOS SOBRE A INFRAESTRUTURA URBANA.....	52
5.3	ANÁLISE DE IMPACTOS SOBRE O USO E OCUPAÇÃO DO SOLO COM ÊNFASE NA ESPECULAÇÃO IMOBILIÁRIA	56
5.4	ANÁLISE DE IMPACTO MORFOLÓGICO E AMBIENTAL, COM ÊNFASE SOBRE A PAISAGEM; QUALIDADE DO AR E RUÍDOS	60
5.4.1	Análise de Impactos de Alteração na Paisagem	60

5.4.2	Análise de Impactos na Alteração da Qualidade do Ar	86
5.4.3	Análise de Impactos de Geração de Ruídos	89
5.5	ANÁLISE DE IMPACTO SOBRE A GERAÇÃO DE EMPREGO E RENDA.....	91
5.6	RESUMO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS	92
6	INDICAÇÃO DE MEDIDAS DE CONSERVAÇÃO/MITIGAÇÃO DOS IMPACTOS DETECTADOS	96
6.1.	Programa de Comunicação Social.....	97
6.2.	Programa de Monitoramento das Variáveis Ambientais.....	99
6.3.	Programa de Aquisição de Bens e Serviços de Fornecedores Locais	100
6.4.	Programa de Preservação e Reconhecimento das Áreas de Brejo.....	101
6.5.	Programa de Qualificação dos Espaços Públicos de União Baiana.....	102
6.6.	Programa de Monitoramento e Ações de Manutenção das Rodovias de Acesso à União Baiana.....	103
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	105
8	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	107
9	ANEXOS	109

LISTA DE FIGURAS

- Figura 5-1:** Vista do núcleo urbano de União Baiana destacando-se em vermelho a rota do empreendimento pela Rua Rui Barbosa.50
- Figura 5-2:** Vista do núcleo urbano de União Baiana. À esquerda, ADA do empreendimento onde já vem se estabelecendo o Projeto Piloto.....57
- Figura 5-3:** Resultados do Relatório de Monitoramento da Qualidade do Ar realizado pela empresa Ecoar Monitoramento Ambiental Ltda.87

LISTA DE FOTOS

- Foto 3-1:** Vista do interior da ADA do empreendimento, sendo possível observar as estruturas de instalação do projeto piloto.22
- Foto 3-2:** Vista panorâmica da ADA do empreendimento, trecho principal no qual está sendo instalado o projeto piloto. No centro ao fundo, núcleo urbano de União Baiana. ...29
- Foto 3-3:** Vista panorâmica da ADA do empreendimento, trecho principal no qual está sendo instalado o projeto piloto.29
- Foto 4-1:** Vista do núcleo urbano de União Baiana, com predomínio dos imóveis térreos ou de dois pavimentos, implantados no alinhamento da via.42
- Foto 4-2:** Vista do núcleo urbano de União Baiana, com predomínio dos imóveis térreos ou de dois pavimentos, implantados no alinhamento da via.....43
- Foto 4-3:** Capela de Santa Terezinha do Menino Jesus no núcleo urbano de União Baiana.44
- Foto 4-4:** Unidade Básica de Saúde (UBS Ananias Mota) no núcleo urbano de União Baiana.44
- Foto 4-5:** Praça Alvino Cardoso e quadra poliesportiva do Grupo Escolar Jutahy Junior no núcleo urbano de União Baiana.45
- Foto 4-6:** Praça Alvino Cardoso e ao fundo Grupo Escolar Jutahy Junior no núcleo urbano de União Baiana.45
- Foto 4-7:** Unidade de processamento de mandioca no núcleo urbano de União Baiana. 47
- Foto 5-1:** Visada a partir da estrada vicinal de acesso a União Baiana. Identificada por seta laranja a ADA onde já se estabelece o Projeto Piloto do empreendimento, por seta amarela a ADA da Pilha 05 e por seta branca o núcleo urbano de União Baiana.63

Foto 5-2: Visada a partir da estrada vicinal de acesso a União Baiana, local em que será construído o novo acesso ao empreendimento. À direita a paisagem será alterada pela abertura do novo acesso a ADA.	64
Foto 5-3: Visada a partir da via lateral ao Campo de Futebol. Identificada por seta laranja a ADA onde já se estabelece o Projeto Piloto do empreendimento.....	65
Foto 5-4: Visada a partir da Rua Presidente Vargas próximo a Capela de Santa Terezinha do Menino Jesus. Identificada por seta laranja a ADA onde já se estabelece o Projeto Piloto do empreendimento.	66
Foto 5-5: Vista da paisagem a partir do ponto de visada (V05) onde se encontra a praça da Capela de Santa Terezinha do Menino Jesus, núcleo central de União Baiana.	67
Foto 5-6: Visada a partir da região central de União Baiana – Praça da Capela de Santa Terezinha do Menino Jesus. Identificada por seta laranja a ADA onde já se estabelece o Projeto Piloto do empreendimento.	67
Foto 5-7: Visada a partir da região sul de União Baiana - Grupo Escolar Jutahy Junior na Praça Alvino Cardoso. Identificada por seta laranja o trecho da ADA que pode ser avistado e por seta amarela o trecho da ADA encoberto pela arborização.	68
Foto 5-8: Visada a partir da região extremo sul de União Baiana. Ao fundo, em plano principal, a ADA do empreendimento.....	69
Foto 5-9: Visada a partir da ADA do empreendimento, local em que está sendo instalado o Projeto Piloto, sendo possível avistar todo o núcleo urbano de União Baiana.	70
Foto 5-10: Visada a partir da ADA do empreendimento, local em que está sendo instalado o Projeto Piloto, sendo possível avistar um trecho de União Baiana, identificado por uma seta laranja.	70
Foto 5-11: Visada a partir da ADA do empreendimento, local em que está sendo instalado o Projeto Piloto, sendo possível avistar um trecho de União Baiana, identificado por uma seta laranja.	71
Foto 5-12: Visada a partir da estrada de acesso ao sul do núcleo urbano, avistando-se ao fundo a ADA do empreendimento.	71

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 4-1: Série histórica do número populacional no município de Itagimirim/BA.	38
Gráfico 4-2: Pirâmide Etária do município de Itagimirim/BA.....	38
Gráfico 4-3: Alfabetização por grupo de idade em Itagimirim (BA).....	39

LISTA DE MAPAS

Mapa 3-1: Localização regional do empreendimento.....	18
Mapa 3-2: Mapa de localização das principais estruturas da mina do projeto.....	26
Mapa 3-3: Mapa das pilhas de estéril do empreendimento.....	27
Mapa 3-4: Localização da Área Diretamente Afetada (ADA).	32
Mapa 3-5: Localização da Área de Influência de Impacto (AID).	33
Mapa 3-6: Caracterização hidrográfica na Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento.....	34
Mapa 3-7: Uso do solo e cobertura vegetal na Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento.....	35
Mapa 4-1: Mapa dos equipamentos urbano de União Baiana.	48
Mapa 5-1: Mapa de hipsometria com a localização das visadas analisadas.....	74
Mapa 5-2: Visada a partir da estrada vicinal de acesso a União Baiana.....	75
Mapa 5-3: Visada a partir da estrada vicinal de acesso a União Baiana - local em que será construído o novo acesso ao empreendimento.....	76
Mapa 5-4: Visada a partir da Rua Rui Barbosa na entrada de União Baiana – local que vem sendo utilizado como acesso do Projeto Piloto	77
Mapa 5-5: Visada a partir da Rua Presidente Vargas próximo a Capela de Santa Terezinha do Menino Jesus.....	78
Mapa 5-6: Visada a partir da região central de União Baiana – Praça da Capela de Santa Terezinha do Menino Jesus.	79
Mapa 5-7: Visada a partir da região sul de União Baiana - Grupo Escolar Jutahy Junior na Praça Alvino Cardoso.	80
Mapa 5-8: Visada a partir da região extremo sul de União Baiana - estrada de acesso as áreas de pilha do empreendimento.....	81
Mapa 5-9: Visada a partir da ADA do empreendimento – local em que está sendo instalado o Projeto Piloto.	82
Mapa 5-10: Visada a partir da ADA do empreendimento – local em que está sendo instalado o Projeto Piloto.	83

Mapa 5-11: Visada a partir da ADA do empreendimento – local em que está sendo instalado o Projeto Piloto.84

Mapa 5-12: Visada a partir da estrada de acesso, ao sul do núcleo urbano.85

LISTA DE QUADROS

Quadro 1-1 - Identificação da empresa consultora. 8

Quadro 1-2 - Recursos Humanos alocados 9

Quadro 3-1: Estruturas do projeto de ampliação do Projeto Grafita.20

Quadro 3-2: Equipe da fase de operação.....23

Quadro 5-1: Resumo do impacto sobre o sistema viário e transporte público.52

Quadro 5-2: Resumo do impacto sobre a infraestrutura urbana.....55

Quadro 5-3: Resumo do impacto sobre o uso e ocupação do solo com ênfase na especulação imobiliária.....60

Quadro 5-4: Resumo do impacto de Alteração da Paisagem.....73

Quadro 5-5: Resumo do impacto na qualidade do ar.89

Quadro 5-6: Resumo do impacto de Geração de Ruídos.....91

Quadro 5-7: Resumo do impacto de Geração de Emprego e Renda92

Quadro 5-8: Resumo dos impactos.....95

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA CONSULTORA

O **Quadro 1-1** a seguir apresenta a identificação da empresa de consultoria responsável pela elaboração deste Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV).

Quadro 1-1 - Identificação da empresa consultora.

Item	Informação
Razão Social	Rocha Consultoria e Projetos de Engenharia Ltda.
Nome Fantasia	Ferreira Rocha Gestão de Projetos Sustentáveis
CNPJ	10.407.647/0001-96
Inscrição Estadual	Isenta
Inscrição Municipal	233.102.001-3
Endereço	Rua dos Inconfidentes, nº. 911, sala 701, Savassi, Belo Horizonte - MG, CEP 30.140-128
Telefone/e-mail para contato	(31) 3643-7033 / e-mail: delfim@ferreirarocha.com.br
Responsável Técnico	Delfim José Leite Rocha - CREA/RJ: 03238

EQUIPE TÉCNICA

O **Quadro 1-2** identifica a equipe técnica responsável pela elaboração deste Estudo de Impacto de Vizinhaça (EIV).

Quadro 1-2 - Recursos Humanos alocados

Área de atividade	Profissional	Formação
Coordenação Geral	Ronan Caldeira	Biólogo, Mestre em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais, MBA em Gestão Estratégica de Projetos
Coordenação Técnica	Erik Terra	Engenheiro Ambiental; Especialização em Gestão de <i>Stakeholders</i> e ESG
Coordenação Técnica e Pesquisa de Campo	Frederico de Sá Senna Prates	Arquiteto e Urbanista, Especialista em História da Cultura e da Arte (FAFICH/ UFMG) Mestre em Geografia (IGC/ UFMG)
Elaboração	Paula Lara Leite	Arquiteta e Urbanista (UFOP) Especialista em Planejamento Urbano e Produção Social do Espaço (PUC MG) Técnica em Conservação e Restauro (FAOP) Mestre em Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável (EAU /UFMG)

1 APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) da Mina Boa Sorte, desenvolvido em prol da concessão da Licença Prévia (LP) e de Instalação (LI) da ampliação do empreendimento minerário de extração de grafite da empresa Graphcoa no município de Itagimirim no estado da Bahia. O empreendimento está localizado na Fazenda Boa Sorte na zona rural de Itagimirim, nas imediações do distrito de União Baiana.

Atualmente, já está em curso o processo de implantação das obras do projeto-piloto de extração de grafite da Mina Boa Sorte, aprovado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Itagimirim/BA por meio de um processo de Licenciamento Ambiental Simplificado (LAS). Assim, este EIV está sendo elaborado, bem como o Estudo de Impacto Ambiental (EIA)¹, para subsidiar a solicitação das Licenças Prévia e de Instalação da ampliação da Mina Boa Sorte, junto ao mesmo órgão.

São objeto de licenciamento e compõem a Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento:

- i. Ampliação da área de cava;
- ii. Implantação e ampliação de Pilha de Estéril e Rejeito (PDER);
- iii. Construção de uma estrada de rodagem; e
- iv. Implantação de Planta de Beneficiamento.

O Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) é um instrumento de planejamento e gestão urbana instituído pelo Estatuto da Cidade – Lei Federal nº 10.257/2001 que tem como objetivo a identificação de possíveis impactos que empreendimentos ou intervenções urbanísticas podem causar em seu entorno imediato considerando o porte, as características de implantação ou as atividades a serem exercidas. Trata-se, ainda, de instrumento definido no Plano Diretor de Itagimirim/BA, Lei Municipal nº 200/2009, para fundamentar a concessão de licenças e autorizações de construção, ampliação e ou funcionamento de empreendimentos e atividades pelo município.

Conforme definido no Art. 37 da Lei Federal nº 10.257/2001 e Art. 101 da Lei Municipal nº 200/2009, o EIV deve contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente nas proximidades, abarcando a análise de questões como o adensamento populacional decorrente do empreendimento, o aumento da demanda dos equipamentos urbanos e comunitários, as mudanças no uso e ocupação do solo bem como os efeitos da valorização imobiliária, influências na mobilidade urbana, geração de tráfego e demanda por transporte público, além de transformações na paisagem local (Brasil, 2001) (Itagimirim, 2009). A partir disso, são traçadas medidas que

¹ Conforme Art.38 do Estatuto da Cidade, Lei Federal nº 10.257/2001, a elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) não substitui a elaboração e a aprovação de Estudo de Impacto Ambiental (EIA), quando a legislação ambiental assim o exige.

visam mitigar os impactos identificados, de modo a proporcionar melhores condições de habitabilidade, conforto e segurança à vizinhança.

Diante disso, o estudo contemplou pesquisa *in loco* para levantamento dos dados primários, incluindo a realização de entrevistas com representantes da comunidade vizinha ao empreendimento, nesse caso com moradores do distrito de União Baiana e gestores municipais, análise da conformação urbana e da paisagem local, incluindo o estudo das visadas, além da percepção a respeito da dinâmica urbana e cotidiana estabelecida na localidade. O trabalho de campo para levantamento dos dados primários ocorreu entre os dias 09 a 13 de setembro de 2024. Junto a isto, foram realizados levantamentos das fontes secundárias para complementação das observações de campo, sendo pesquisadas a legislação pertinente, os estudos e relatórios já produzidos em prol do licenciamento do empreendimento, além de estudos técnicos e acadêmicos sobre a região.

Com base nos objetivos do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) o documento foi estruturado a partir dos seguintes capítulos:

- 1) Apresentação, com as informações gerais do estudo;
- 2) Procedimentos Metodológicos, com a indicação da metodologia aplicada ao estudo;
- 3) Caracterização do Empreendimento, com as principais características do projeto em tela, descrição da ADA, AID e AII;
- 4) Caracterização Local, com a contextualização do território de inserção do empreendimento;
- 5) Análise de Impactos, com a caracterização dos impactos previstos;
- 6) Indicação de Medidas de Conservação/ Mitigação dos Impacto detectados, com a proposição dos programas relacionados;
- 7) Considerações finais;
- 8) Referências bibliográficas;
- 9) Anexos, com a documentação da equipe técnica.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) é uma ferramenta de apoio ao processo de licenciamento urbanístico, oferecendo subsídios ao poder público para decidir sobre a concessão de licença a empreendimentos diversos, ao possibilitar a avaliação prévia das implicações da instalação em suas áreas vizinhas. Por meio dos estudos o poder público tem condições de assegurar a minimização dos impactos indesejados, condicionar a implantação à medidas compensatórias e ainda favorecer impactos positivos do empreendimento para a coletividade. Assim, o EIV baseia-se no princípio da distribuição dos ônus e benefícios, funcionando como um instrumento de gestão complementar ao regramento do parcelamento, uso e ocupação do solo nos municípios (Schvarsberg; Martins; Cavalcanti, 2016).

A obrigatoriedade de elaboração do EIV para projetos geradores de impacto é sustentada pelo princípio da função social da propriedade, um dos pilares da ordem jurídico-urbanística brasileira estabelecida pela Constituição Federal de 1988. A CF estabelece que a propriedade não corresponde somente a um direito individual, mas também a um direito coletivo, difuso, o qual sujeita a sua disponibilidade a fins sociais ou de justiça social (art. 5º, XXII e XXIII da CF) (Brasil, 1988). Tal definição possibilita que o Poder Público imponha restrições e limitações ao uso da propriedade quando estiver em desacordo com os interesses da coletividade, como ao impactar os usos consolidados no entorno imediato (Schvarsberg; Martins; Cavalcanti, 2016).

Para a exigência do EIV deve-se considerar que qualquer atividade de porte expressivo desenvolvida em uma área urbana ou contígua a um núcleo urbano gera impactos nas suas imediações, porém, determinados empreendimentos e/ou atividades interferem na dinâmica urbana de tal maneira que as normas de uso e ocupação do solo não são suficientes para evitar os conflitos decorrentes de sua implantação. Nesse sentido, cabe ao município definir, conforme realidade existente, quais empreendimentos ou atividades têm potencial para causar impactos relevantes em seu território, considerando, entre outros fatores, as características de uso e ocupação das variadas zonas urbanas (Schvarsberg; Martins; Cavalcanti, 2016).

Quando é colocada a questão das interferências e dos impactos de determinado empreendimento, refere-se principalmente aquelas que comprometem a qualidade de vida dos moradores e dos usuários da vizinhança afetada, podendo se tratar de um centro urbano consolidado ou ainda do entorno imediato de um núcleo ocupado, ainda que pouco estruturado e/ou adensado. Os principais impactos verificados são aqueles referentes a sobrecarga na infraestrutura urbana instalada, nos equipamentos ou nos serviços públicos existentes, incomodidades como aumento do tráfego, barulho ou alterações microclimáticas, ou ainda mudanças significativas no valor da terra ou na paisagem local. O nível de incomodidade (ou grau de impacto) causado estará relacionado ao tipo, ao porte e, ainda, ao local onde se desenvolverá o empreendimento ou atividade (Schvarsberg; Martins; Cavalcanti, 2016).

Da mesma forma que a Constituição Federal estabelece o princípio da função social da propriedade, o Estatuto da Cidade (EC), Lei Federal nº 10.257/2001, foi responsável pela criação de instrumentos em prol da regulação do uso da propriedade urbana a favor do bem estar coletivo, garantindo o direito às cidades sustentáveis. Com este propósito, o Estatuto da Cidade fornece a base legal para que os municípios regulamentem a aplicação do EIV em seu território. Nesse caso, a regulação do desenvolvimento urbano de forma equilibrada foi colocado como um dever do Poder Público, responsável por controlar e ordenar o crescimento das cidades, determinando quando, como e onde edificar de maneira a contribuir para o interesse da coletividade (Brasil, 2001) (Schvarsberg; Martins; Cavalcanti, 2016).

Sendo assim, este EIV foi desenvolvido conforme diretrizes do Estatuto da Cidade, que define em seu Art. 37 que o estudo deve ser elaborado de forma a identificar os efeitos positivos e negativos do empreendimento, prezando pela manutenção da qualidade de vida da população residente nas proximidades da área diretamente afetada, incluindo a análise de, no mínimo, os seguintes itens:

- I. Adensamento populacional;
- II. Equipamentos urbanos e comunitários;
- III. Uso e ocupação do solo;
- IV. Valorização imobiliária;
- V. Mobilidade urbana, geração de tráfego e demanda por transporte público;
- VI. Ventilação e iluminação;
- VII. Paisagem urbana e patrimônio natural e cultural.

O Estatuto da Cidade também estabelece que por meio da legislação municipal sejam definidos os empreendimentos e as atividades que dependerão do EIV para obtenção das licenças ou autorizações do Poder Público Municipal para sua instalação e operação (Brasil, 2001). Dessa forma, este estudo também considerou o que está previsto no Plano Diretor de Itagimirim/BA, Lei Municipal nº 200, de 16 de novembro de 2009, que prevê em sua Seção X – Do Estudo de Impacto de Vizinhança, a necessidade do EIV para fundamentar a concessão de licenças e autorizações de construção, ampliação e ou funcionamento de empreendimentos e atividades locais pelo município (Itagimirim, 2009).

De acordo com a referida lei, Art. 102, o EIV deve apresentar os possíveis impactos à qualidade de vida da população local e na área de influência, contemplando aspectos como:

- I. As relações de vizinhança pré-existentes e suas consequências com a implantação da atividade ou empreendimento no local;
- II. Paisagem urbana e patrimônio natural e cultural;
- III. Adensamento populacional;
- IV. Uso e ocupação do solo e as nuances sobre a valorização imobiliária;
- V. Infraestrutura, equipamentos urbano-comunitários e serviços urbanos existentes no local;
- VI. Geração de tráfego e demanda por transporte público;
- VII. Ventilação e iluminação natural e as possibilidades de sua afetação.

Com base nos aspectos definidos nos dispositivos legais para levantamento dos possíveis impactos do empreendimento no entorno imediato, foi realizado, a princípio, o levantamento de campo entre os dias 09 e 13 de setembro de 2024. A vistoria *in loco* teve o objetivo de identificar a Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento, bem como a comunidade de União Baiana, situada nas proximidades da ADA, analisando os aspectos ambientais, urbanos, paisagísticos e morfológicos do território estudado, bem como as dinâmicas sociais, econômicas e culturais da comunidade residente, buscando compreender as práticas cotidianas estabelecidas e que poderiam ser influenciadas pela implantação e operação do empreendimento nas imediações.

Durante o trabalho de campo foram realizados registros fotográficos da ADA do empreendimento, de diferentes pontos, do núcleo urbano de União Baiana, e ainda das principais visadas identificadas, subsidiando a análise das transformações da paisagem em decorrência da implantação do empreendimento, verificando o potencial de alteração das características ambientais/urbanas pré-existentes. Neste momento também foram definidos dezesseis pontos de visada a serem analisados, com intuito de compreender as possíveis transformações na paisagem local. A análise dessas visadas foi realizada com auxílio de mapas de visibilidade, confeccionados a partir da representação da hipsometria local, com respaldo nas observações de campo.

No mesmo período foram realizadas entrevistas com os moradores de União Baiana, tendo como foco os membros da Comissão Participativa de União Baiana² e também representantes da Graphcoa. Os moradores entrevistados estão envolvidos em diferentes atividades importantes para a comunidade, como a Associação dos Pequenos Produtores Rurais de União Baiana, o Grupo Escolar Jutahy Junior, a Unidade Básica de Saúde Ananias Mota e o comércio local. As entrevistas tiveram como intuito compreender a percepção dos residentes em relação ao empreendimento que será alocado no entorno imediato do distrito, considerando que eles já vivenciam em seu cotidiano as interferências do processo de implantação das obras do projeto-piloto de extração de grafite da Mina Boa Sorte. A seguir consta a relação da atuação de cada um dos entrevistados:

- Funcionário da Graphcoa, responsável pela Articulação com a Comunidade;
- Morador de União Baiana e representante do Setor Comercial junto à Comissão Participativa;
- Moradora de União Baiana;
- Moradora de União Baiana;
- Moradora de União Baiana e representante da Associação dos Produtores Rurais junto à Comissão Participativa;

² O principal fórum de relacionamento para divulgação das ações de comunicação da Graphcoa com a comunidade é a Comissão Participativa de União Baiana, criada por iniciativa da empresa e constituída pelas principais lideranças do distrito. São realizadas reuniões periódicas, de acordo com a demanda e necessidade, para dar ciência aos representantes sobre as etapas do projeto, assim como outros assuntos pertinentes (Ferreira Rocha, 2024).

- Morador de União Baiana e representante da Comunidade Escolar junto à Comissão Participativa;
- Moradora de União Baiana e representante da Comunidade Jovem junto à Comissão Participativa.

Importa mencionar que para elaboração do EIV deve-se considerar a noção ampliada e flexível de vizinhança, verificando os possíveis impactos não somente nos residentes da comunidade afetada, mas também nos usuários permanentes ou temporários desta localidade. Assim, é necessário verificar o fluxo de pessoas que usufruem das redes de infraestrutura, serviços e equipamentos instalados, como trabalhadores, estudantes e professores vinculados as escolas, as entidades assistenciais e outras instituições de saúde, esporte, lazer e/ou culturais. Nesse caso específico foram observados principalmente os alunos e funcionários do Grupo Escolar Jutahy Junior e usuários da Unidade Básica de Saúde Ananias Mota que não residem no distrito de União Baiana.

Com base em todos estes princípios, consta a seguir as informações deste estudo, com a caracterização do empreendimento e descrição da ADA, AID e AII, possibilitando a compreensão das principais implicações da atividade na região; a caracterização local, identificando as especificidades do território e comunidade afetados; e, com base nisso, a análise dos impactos. Após a identificação dos impactos negativos e positivos do empreendimento na região circunvizinha, apresenta-se a indicação das medidas de conservação/mitigação dos impactos detectados.

3 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO, COM DESCRIÇÃO DA ADA, AID E AII

A empresa Graphcoa, responsável pelo empreendimento em parceria com a Appian Capital Advisory, atua no mercado de grafita em flocos, grafita jumbo (*flake*), ideal para diferentes aplicações industriais, destacando-se atualmente no mercado de veículos elétricos e no armazenamento em rede, na medida em que é utilizada em baterias, células de combustível, reatores nucleares, materiais refratários, lubrificantes e outras aplicações. Trata-se de mineral macio, com dureza entre 1 a 2 na escala de Mohs, com características como boa condução de calor e eletricidade, grande resistência química, termal e à oxidação, propriedades que o fazem ser utilizado em diferentes aplicações.

A região onde está situado o empreendimento, na divisa entre os municípios de Itagimirim e Eunápolis, no extremo sul da Bahia, é um território geológico proeminente para a extração de grafita, em razão do processo de transformação de carbono orgânico em grafita de alta qualidade na Faixa Araçuaí, pela influência direta das extremas condições de pressão e temperatura no ciclo geológico e na formação de minerais. Nesse caso, os ativos minerais da Graphcoa estão perto da costa brasileira, no cluster de mineração de grafita do país, não muito longe de portos de embarque internacional, acessíveis por rodovias pavimentadas a partir do portão da mina.

De forma mais precisa, o empreendimento em estudo se encontra nas imediações do Distrito de União Baiana, na zona rural do município de Itagimirim/BA. A história do empreendimento na localidade teve início entre os anos de 2018 e 2021, a partir do Projeto Columbia, uma colaboração entre as empresas Columbia Exploração Mineral e a GE21 Consultoria Mineral, para extração de grafita no depósito de União Baiana. Em 2018 foram iniciados os estudos e o planejamento para o desenvolvimento do projeto e dois anos depois, em 3 de janeiro de 2020, a Columbia solicitou à Agência Nacional de Mineração (ANM) permissão para conduzir operações de mineração experimental no local, utilizando uma planta piloto com a capacidade de produzir 5,5 mil toneladas por ano de concentrado de grafita.

Para possibilitar a implantação do projeto piloto de lavra experimental foi adquirido o imóvel onde vem sendo desenvolvida a operação, a Fazenda Boa Sorte, comprada pela empresa em 2 de dezembro de 2019. A partir disso foi possível protocolar na Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Itagimirim/BA os documentos necessários para obtenção da licença ambiental simplificada para instalar e operar a planta piloto e a lavra experimental, o que foi realizado em 27 de março de 2020. Desde então, a primeira fase de construção civil para implantação da planta do empreendimento, Guia de Utilização – GU, está em andamento no depósito União Baiana em Itagimirim.

Com o intuito de expandir a produção iniciada pelo projeto piloto, a empresa Graphcoa está desenvolvendo a expansão do Projeto Grafita, com planejamento iniciado em 2018, promovendo a ampliação da área de cava, a implantação e ampliação de Pilhas de Estéril e Rejeito (PDER), a construção de uma estrada de rodagem e a implantação da Planta de Beneficiamento (Planta Full Scale) em uma nova área contígua à área da GU do projeto piloto. A expansão irá permitir um aumento da produção de 20 ktpa ao longo de mais 20 anos. Este

Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) trata justamente deste processo de ampliação do Projeto Grafita pela Graphcoa em União Baiana.

3.1 LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

União Baiana está situado na extremidade sudoeste do limite municipal de Itagimirim, distando cerca de 52 km da Sede de Itagimirim. A localidade também se encontra a cerca de 50 km do município de Eunápolis, Região de Influência de Itagimirim, ou seja, cidade que estabelece relação interurbana mais relevante para acesso a bens e serviços e relações de gestão de empresas e órgãos públicos, conforme pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2018. O **Mapa 3.1** adiante ilustra a localização do empreendimento.

Destacam-se como principais vias de acesso local as rodovias federais BR-101 e BR-367. A BR-101 é um importante corredor logístico da região, interligando o sul da Bahia ao restante do país, facilitando tanto o transporte de mercadorias quanto o trânsito de pessoas. Nesse caso, a BR-101 é responsável pelo acesso entre Itagimirim e Eunápolis, municípios que apresentam núcleos urbanos dispostos às margens da referida rodovia. Já a BR-367 conecta a região à Porto Seguro, cidade que abriga o aeroporto mais próximo, possibilitando transporte rápido para funcionários, investidores e visitantes. Sendo assim, o acesso à região do empreendimento é facilitado por estas estradas e pela proximidade com cidades importantes em termos logísticos.

A partir dessas rodovias que permitem o acesso até a Sede de Itagimirim e Eunápolis, o acesso à ADA do empreendimento é feito por meio de estradas estaduais e municipais, neste último caso com trechos pavimentados e estradas vicinais sem pavimentação. Partindo da Sede de Itagimirim, parte do percurso é pela BA-275, via estadual que apresenta pavimentação, porém, posteriormente o percurso segue por estrada rural municipal. O empreendimento pode ser acessado pelos dois municípios, apesar disso, o acesso principal será feito através das estradas municipais de Itagimirim, município em cujo território está sendo implantado o empreendimento.



3.2 DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento de ampliação do Projeto Grafita será instalado em área contígua à do projeto piloto, situado na Fazenda Boa Sorte, propriedade da Graphcoa e de terceiros. O projeto inicial tem como base o processo ANM nº 871.223/2012, abrangendo uma área de 123 hectares, com capacidade de produção de 5,5 ktpa. Já o projeto de ampliação prevê o aumento da área de cava, a implantação e ampliação de uma Pilha de Estéril e Rejeito (PDER), a construção de uma estrada de rodagem e a implantação da Planta de Beneficiamento (Planta Full Scale), abrangendo uma área de 261,14 hectares (Graphcoa, 2024).

No cronograma da ampliação do Projeto Grafita a fase de implantação está prevista para ocorrer entre meados de 2025 e de 2027, com início da produção na segunda quinzena de 2027. Para a operacionalização do projeto é necessário o comissionamento, que consiste em uma série de atividades metodologicamente controladas realizadas com o objetivo de verificar as instalações e, se necessário, promover ajustes, certificando a qualidade das estruturas conforme parâmetros de desempenho estabelecidos no projeto e exigidos nos contratos. Sendo assim, apesar do cronograma elaborado, a operação só irá ocorrer após a conclusão das etapas de construção, licenciamento e financiamento do projeto, e os prazos podem variar de acordo com o desenvolvimento e execução do projeto (Graphcoa, 2024).

O planejamento da lavra define uma operação a céu aberto de extração de grafita que possibilita alcançar uma produção anual de 25,5 ktpa de concentrado, resultado dos 20 ktpa previstos na ampliação junto a produção do projeto piloto de 5,5 ktpa. Em prol disso, está prevista a gestão adequada do estéril gerado, que será armazenado em uma área próxima à da cava, sendo equipada com sistema de drenagem para controlar o escoamento de águas pluviais e prevenir a erosão. A escolha do método de disposição é importante devido ao volume de resíduos gerados e ao impacto ambiental que pode estar associado e depende de vários fatores, incluindo a geologia local, o clima, a topografia, as características dos rejeitos e as regulamentações ambientais (Graphcoa, 2024).

Em relação aos rejeitos gerados, tem-se, ainda, os resultados do ensaio Toxicity Characteristic Leaching Procedure (TCLP) que indicam que o rejeito final analisado tem baixo potencial de liberação de metais pesados em condições de lixiviação. Os valores observados foram significativamente baixos e muitos dos metais testados não foram detectados ou estão abaixo do limite de quantificação. Isso implica que, em termos de potencial de contaminação por metais, o material é considerado seguro para disposição em pilha de rejeito, desde que seja monitorado adequadamente (Graphcoa, 2024).

O minério extraído será inicialmente processado em uma unidade de britagem e classificação, reduzindo-o a um tamanho adequado para a concentração. O material britado alimentará uma pilha de estocagem, seguindo para a unidade de concentração que compreende diferentes fases. Todos esses produtos irão passar por etapas de filtragem, secagem, peneiramento e embalagem. Os rejeitos serão gerenciados em uma Unidade de Tratamento de Rejeitos e Recuperação de Água (TTF), onde passarão por ciclonagem, espessamento e filtragem,

permitindo a recuperação e reutilização da água e a disposição segura dos sólidos (Graphcoa, 2024).

O projeto prevê a implantação da PDER CGA Full Scale para a disposição conjunta de estéril e rejeito oriundos das atividades de lavra e beneficiamento da Mina de Boa Sorte. A estrutura será implantada a partir da cota 276 m e terá altura máxima de 171 m, atingindo a cota 437 m, com inclinação de taludes de 1V:2H e largura mínima de bermas de 10 m. A área total ocupada será de aproximadamente 38,18 ha.

3.2.1 Fase de Implantação

Para a implantação das estruturas que irão operacionalizar a ampliação do Projeto Grafita será necessária a realização de ações de limpeza e decapeamento do terreno da ADA, com remoção completa da camada superficial, compreendida por mato rasteiro, tocos de árvores e solo vegetal. Nesse caso está previsto o corte prévio de lianas e cipós antes da remoção de vegetação de grande porte, sendo que a vegetação do sub-bosque também deve ser eliminada ao redor das árvores para facilitar a criação de caminhos livres na direção contrária à queda prevista das árvores. A execução dos cortes e o desmatamento devem ser direcionados para as áreas remanescentes, incentivando a fauna local a migrar para regiões preservadas (Ferreira Rocha, 2024).

Após a terraplanagem do solo em prol da abertura dos novos acessos, da manutenção dos acessos existentes, dos sistemas de drenagem, pontes, da área de instalação do galpão e administrativa, terão início as obras civis. Estas obras proporcionarão a construção dos reservatórios, das áreas da pilha, que será circundada por estrutura de contenção de concreto armado, e nela o galpão da pilha intermediária, galpão principal, galpão de rejeito, prédio administrativo, Estação de Tratamento de Água (ETA) e SUMP. A seguir, apresenta-se o **Quadro 3-1** com a descrição destas estruturas da ADA do empreendimento.

Quadro 3-1: Estruturas do projeto de ampliação do Projeto Grafita.

Estrutura	Descrição
Reservatórios	Edificados sobre base de concreto do tipo radier, apoiando estruturas de reservatórios fabricadas em aço robusto.
Galpão de Pilha Intermediária	Estrutura erguida combinando elementos pré-moldados com componentes metálicos, incluindo instalações elétricas e hidráulicas aparentes e piso em concreto armado, tudo suportado por fundações do tipo radier.
Galpão Principal	Semelhante ao galpão intermediário, contará com estrutura híbrida de pré-moldados e metálicos, piso em concreto armado, sobre fundações do tipo radier, otimizadas para suportar cargas elevadas.
Galpão de Rejeito	Estrutura composta por elementos pré-moldados e metálicos, com instalações visíveis e piso de concreto armado, tudo fundamentado em uma base tipo radier.

Estrutura	Descrição
Prédio Administrativo	Estrutura principal em alvenaria tradicional, complementada por uma estrutura de cobertura metálica, com instalações aparentes, pisos em concreto armado e fundações do tipo radier.
Estação de Tratamento de Água (ETA)	Construída em concreto armado com revestimento impermeável, garantindo a eficiência no tratamento de água e a durabilidade das instalações.
SUMP	Construída em concreto armado com revestimento impermeável, assegurando a integridade do sistema de drenagem e manejo de águas.

Fonte: Graphcoa, 2024.

Ao todo o canteiro de obras para implantação do empreendimento contará com extensão de 20.000 m², onde será alocada a estrutura administrativa. Esta incluirá containers para as empresas participantes, um refeitório temporário para servir 150 trabalhadores por turno, instalações sanitárias, assim como sistemas para o manejo de resíduos. A água bruta para uso na construção será fornecida por caminhões-pipa a partir da abertura de poços no local do projeto, enquanto a água potável para consumo dos trabalhadores será disponibilizada em garraões de 20 litros. No canteiro está programada a implementação de uma fossa séptica tipo filtro, dimensionada conforme o volume de efluentes gerados, e uma área destinada ao descarte de resíduos sólidos, cujas dimensões são adequadas ao volume de resíduos gerados, com uma programação de remoção e destinação de pelo menos uma vez ao mês (Graphcoa, 2024). A **Foto 3.1** ilustra a área do canteiro de obras da implantação do projeto-piloto.



Foto 3-1: Vista do interior da ADA do empreendimento, sendo possível observar as estruturas de instalação do projeto piloto.

Autoria: Frederico Prates, setembro de 2024.

Em relação à mão de obra, na fase de implantação da ampliação, o maior número de trabalhadores está previsto para os meses de outubro de 2025 até março de 2026, alcançando um número que varia entre 501 e 576 colaboradores. Após este período, observa-se uma redução gradativa do número de trabalhadores até junho de 2027, finalizando com 32 colaboradores. A equipe gerencial do projeto se mantém relativamente estável ao longo da fase de implantação, começando com 12 membros e aumentando para 18 nos meses iniciais da ampliação. O número chega a 25 a partir de outubro de 2025 e se mantém constante até fevereiro de 2027, diminuindo para 12 ao término do projeto. A intenção é a contratação de trabalhadores locais, beneficiando as comunidades de União Baiana, Itagimirim e Eunápolis (Graphcoa, 2024).

Em relação ao deslocamento destes trabalhadores, foi estabelecido um acordo entre a Graphcoa e a Prefeitura Municipal de Itagimirim, determinando que os colaboradores da construção civil não fiquem alocados no Distrito de União Baiana. Sendo assim, à equipe será acomodada na Sede de Itagimirim e/ou no município vizinho de Eunápolis, utilizando as instalações de hotéis ou dormitórios disponíveis localmente. Nesse caso, o transporte dos colaboradores ao longo do período de construção será realizado através de ônibus ou micro-ônibus rodoviários, que terão capacidade de acomodar de 30 a 48 passageiros (Graphcoa, 2024).

3.2.1 Fase de Operação

O Projeto Grafita consistirá em uma mineração a céu aberto, utilizando escavadeiras hidráulicas, carregadeiras frontais, caminhões de transporte de 40 toneladas e equipamentos auxiliares. Os estudos iniciais de sondagens demonstraram que o depósito existente é espesso e raso, evidenciando que a mineração a céu aberto é o método de mineração mais eficiente nesse caso. Assim, durante a fase inicial a extração e o transporte de material serão executados principalmente pelas escavadeiras, já que os materiais superficiais tendem a estar mais intemperizados, facilitando o processo de carregamento e transporte até a planta de beneficiamento. À medida que a operação avançar e a mineração alcançar camadas mais profundas, técnicas de perfuração e detonação serão necessárias para acessar e processar a rocha fresca (Graphcoa, 2024).

O resultado dos estudos preliminares revelou que as reservas lavráveis totais do Projeto Grafita são de 31.8 Mt, incluindo 12.9 Mt de minério (ROM) e 18.9 Mt de estéril, com uma produção estimada de 425 kt de concentrado a partir de um teor de recuperação de 1.46%. A otimização variou o fator de receita entre 30% e 200%, definindo uma produção anual de 25,5 kt e taxa de desconto de 10% (Graphcoa, 2024).

Os materiais classificados como estéril serão transportados por caminhões para as áreas designadas para o descarte, onde serão gerenciados de forma a evitar impactos ambientais adversos, incluindo a erosão e instabilidade geotécnica. A gestão dos rejeitos e do estéril será realizada com a implementação de sistemas de drenagem eficazes para gerenciar o escoamento da água pluvial e minimizar riscos geotécnicos. A estratégia de empilhamento do estéril será planejada de forma a criar camadas sobrepostas com acesso controlado, garantindo não apenas a segurança operacional, mas também a preservação ambiental do entorno (Graphcoa, 2024).

A planta de beneficiamento do empreendimento tem início com a britagem, onde pás carregadeiras alimentam um britador de mandíbulas equipado com um alimentador vibratório. Após a britagem, o material segue para uma peneira vibratória de dois decks. O material não aprovado é redirecionado para um rebritador, enquanto o aprovado segue para o sistema de empilhamento, que tem capacidade de armazenamento de 1.000 toneladas. Válido mencionar que a operação de britagem será suspensa à noite para minimizar ruídos, respeitando a proximidade com a comunidade de União Baiana. Durante o período chuvoso, um sistema de cobertura protegerá o empilhamento de umidade (Graphcoa, 2024).

Para apoiar adequadamente as operações, o projeto incluirá a construção e organização de várias unidades de apoio, como escritórios administrativos – sala de reuniões, de treinamento e coordenação, laboratório, oficinas – mecânica, elétrica, de instrumentação, de automação e para manutenção de equipamentos móveis, portaria principal com sistema de vigilância, balança para caminhões e controle de acesso (Ferreira Rocha, 2024). As estruturas do empreendimento podem ser observadas no **Mapa 3-2** e **Mapa 3-3**.

A operação contará com uma equipe própria composta por diversos profissionais especializados para garantir o funcionamento das atividades e também com uma equipe terceirizada, cuja função principal será operar máquinas e realizar suporte técnico e administrativo. O total de mão de obra envolvida no projeto será de 160 empregados (Graphcoa, 2024).

Quadro 3-2: Equipe da fase de operação.

Equipe Interna	
Número	Função
1	Engenheiro de Mina
1	Técnico de Saúde e Segurança
5	Operador de Moinho
5	Operador de Flotação
5	Operador de Peneiramento
12	Operador de Embalagem

Equipe Interna	
Número	Função
1	Supervisor de Processo
4	Técnico de Processo
4	Operador de Sala de Controle
1	Supervisor de Laboratório
5	Analista de Laboratório
5	Técnico de Manutenção
1	Planejador de Manutenção
5	Ajudante de Armazém
3	Ajudante Geral
1	Gerente Geral
1	Gerente de Projetos e Manutenção
1	Coordenador de RH/Segurança
1	Coordenador Financeiro
1	Gerente de Meio Ambiente/Comunicação
1	Coordenador de Logística
5	Segurança
8	Cozinheiro/Limpeza
1	Gerente de Compras
2	Assistente de Compras
2	Assistente de Vendas
1	Secretária Bilíngue/Recepcionista
1	Engenheiro de Mineração
1	Técnico de Mineração
1	Técnico de Geologia
1	Topógrafo
1	Assistente

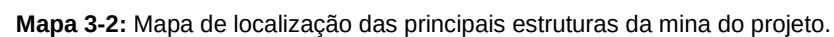
Equipe Interna	
Número	Função
Equipe de terceiros	
Número	Função
15	Operadores de Máquina
25	Motorista
15	Administrativo/Mecânico

Fonte: Graphcoa, 2024.

3.2.2 Fase de Fechamento

Conforme previsto em legislação vigente, a empresa responsável pela lavra de qualquer bem mineral deve recompor e fazer a devida manutenção das áreas degradadas, em conformidade com o uso futuro proposto para o local. No empreendimento em questão a recuperação das áreas mineradas e do depósito de estéréis será realizada de maneira concomitante com o desenvolvimento da lavra, assim, quando a jazida exaurir o processo de recuperação das áreas operacionais já deverá ter ocorrido em parte do empreendimento (Graphcoa, 2024).

Nesse caso, já estão previstas algumas etapas de fechamento de mina como a consolidação das medidas ambientais de conformação da topografia, drenagem pluvial, cobertura com solo fértil e revegetação, com controle de erosão, a retirada das estruturas de beneficiamento de minério passíveis de remoção, o isolamento das áreas em recomposição com cerca de arame farpado e a manutenção de aceiros para evitar a propagação de incêndios. Importante considerar que o planejamento do encerramento das atividades será feito pela empresa e deverá ser atualizado periodicamente, sendo compatibilizado com as mudanças que o empreendimento irá passar ao longo de sua vida útil (Graphcoa, 2024).





Mapa 3-3: Mapa das pilhas de estéril do empreendimento.

3.3 CARACTERIZAÇÃO DA ADA, AID e AII

No contexto do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) considera-se “vizinhança” a área suscetível aos impactos diretos do empreendimento, tanto na fase de implantação quanto de operação, considerando os efeitos a curto, médio e longo prazo. Tendo em vista que é justamente a partir do EIV que os possíveis impactos são identificados, a definição da área de influência direta e indireta compreende uma série de análises socio-territoriais, baseadas na legislação específica, nas especificidades do empreendimento e de seu entorno imediato.

A análise da legislação é importante nessa etapa do estudo na medida em que alguns municípios definem previamente os critérios mínimos para delimitação da área de influência para os empreendimentos sujeitos a EIV em seu território, enquanto outros indicam que a definição da área e critérios para a delimitação devem fazer parte do próprio EIV. De qualquer forma, a extensão da área de vizinhança que constituirá a Área de Influência de Impacto deve ser concebida conforme a natureza do impacto, considerando aspectos como tráfego, infraestrutura, paisagem e outros, e a relação estabelecida com a região do entorno (Schvarsberg; Martins; Cavalcanti, 2016).

Ademais, costumam ser definidas duas escalas de influência do empreendimento, uma direta, onde os impactos incidem de forma primária, e outra indireta, onde os impactos incidem de forma secundária. As áreas de incidência direta dos impactos costumam ser mais próximas da área afetada e sofrer com impactos imediatos, por sua vez, os impactos indiretos podem abranger uma área de maior escala, inclusive regional, e serem sentidos a médio ou longo prazo. Seja direta ou indireta a influência analisada se dá sobre os espaços e infraestrutura urbana, atividades cotidianas e econômicas da população, paisagem existente, mobilidade e ainda uso dos equipamentos públicos (Schvarsberg; Martins; Cavalcanti, 2016).

3.3.1 Área Diretamente Afetada (ADA)

Como mencionado, a ADA do empreendimento está situada na zona rural de Itagimirim/BA, no limite municipal sudoeste, contíguo ao núcleo urbano de União Baiana. A ADA compreende uma área total de 161,74 hectares (**Mapa 3-4**), situada mais próxima do núcleo urbano de União Baiana, à noroeste da ocupação, separada principalmente pelo curso d’água do Córrego da Ribeira, onde já estão sendo instaladas as estruturas do projeto piloto.

As Fotos abaixo ilustram as áreas previstas para a implantação das estruturas do empreendimento.



Foto 3-2: Vista panorâmica da ADA do empreendimento, trecho principal no qual está sendo instalado o projeto piloto. No centro ao fundo, núcleo urbano de União Baiana.



Foto 3-3: Vista panorâmica da ADA do empreendimento, trecho principal no qual está sendo instalado o projeto piloto.

A ADA do empreendimento está inserida em duas bacias hidrográficas principais: a do Rio Jequitinhonha ao norte e a do Rio Buranhém ao sul, além de drenagens menores, como o Córrego Ribeira, com curso bem próximo ao empreendimento. Na região existem nascentes que contribuem para a determinação da dinâmica do fluxo de água subterrânea e o relevo inclui morfologias de tabuleiros e áreas colinosas a serranas, que influenciam a drenagem natural e a recarga dos aquíferos, sendo possível notar na localidade diversas áreas brejosas com presença de taboa, planta herbácea nativa do Brasil utilizada para diferentes fins (**Mapa 3-6**).

Dessa forma, a conformação atual da região é caracterizada pela ocupação de União Baiana na porção mais baixa e plana do território, área com altimetria de 201 a 300 metros nas imediações do Córrego Ribeira, enquanto a ADA do empreendimento se encontra nas porções mais elevadas do entorno, com altimetria entre 301 a 400 (suave-ondulado), chegando a 401 a 500 metros em determinados pontos (ondulado).

Geologicamente, a Mina Boa Sorte está inserida na Província Grafítica Bahia-Minas, localizada no Orógeno Araçuaí, uma região rica em minerais, especialmente grafita. A geologia regional é dominada por rochas metamórficas e graníticas, com estruturas tectônicas complexas que influenciam a mineralização e a circulação de água subterrânea. Localmente, o Complexo Jequitinhonha, que abrange a área da mina, é composto por gnaisses ricos em grafita, biotita e outros minerais que se formaram sob condições de alta pressão e

temperatura. Essas rochas são intensamente fraturadas e migmatizadas, facilitando a infiltração de água e o desenvolvimento de aquíferos locais. As estruturas tectônicas, como falhas e zonas de cisalhamento, desempenham um papel crucial na formação e preservação dos depósitos de grafita (Ferreira Rocha, 2024).

A cobertura vegetal da região é composta majoritariamente por plantações de eucalipto e pastagens, com alguns remanescentes de Mata Atlântica. No interior da ADA grande parte do solo é utilizado para pastagem com presença de indivíduos arbóreos isolados, encontrando ainda trechos de floresta estacional semidecidual – estágio médio a avançado de regeneração e floresta estacional semidecidual – estágio inicial de regeneração, conforme (**Mapa 3-7**) (Ferreira Rocha, 2024).

3.3.2 Área de Influência Direta (AID)

Tendo em vista a ADA descrita, foi delimitada a Área de Influência de Impacto para o EIV, se tratando daquela área nas proximidades do empreendimento que se encontra mais suscetível aos possíveis impactos decorrentes das atividades a serem empreendidas na região. Para delimitação da Área de Influência de Impacto foi realizada análise *in loco*, considerando as condições físicas, topográficas, hidrológicas e de uso e ocupação do solo no local, tal como descritas anteriormente na caracterização da ADA.

Sendo assim, como o entorno do empreendimento é compreendido pela ocupação de União Baiana na porção mais baixa e plana próxima ao Córrego Ribeira, enquanto a ADA do empreendimento se encontra em porções mais elevadas do entorno, a Área de Influência de Impacto abrangeu as áreas de maior altimetria da região, sendo delimitada pelos cursos d'água existentes ou pelas cotas altimétricas mais significativas, considerando que estes elementos se constituem como barreiras físicas do território afetado (**Mapa 3-5**).

De forma detalhada, a noroeste de União Baiana o limite da Área de Influência de Impacto para o EIV compreende o curso do Córrego Zé Crioulo, abarcando boa parte do topo de morro que se encontra nesta porção do território, se tratando do local onde está situado trecho da ADA do empreendimento e de área com bastante visibilidade a partir da comunidade de União Baiana. A área de influência segue contornando a região de maior altimetria a oeste/sudoeste da comunidade acompanhando os pequenos cursos d'água existentes. Na região leste de União Baiana a Área de Influência de Impacto tem como delimitação, também, os topos de morro e cursos d'água ali existentes.

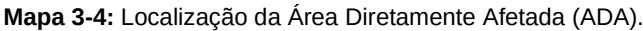
Esta delimitação levou em consideração as características da ocupação local, tendo em vista que o núcleo urbano próximo ao empreendimento é pequeno e adensado e que o entorno, mesmo sem ocupação, tem grande influência para a comunidade, tanto em termos paisagísticos como de geração de renda e uso, uma vez que existe prática agropecuária na região. Considerando a constituição topográfica existente, o entorno ainda influencia significativamente na insolação, ventilação, abastecimento e escoamento da água da comunidade de União Baiana.

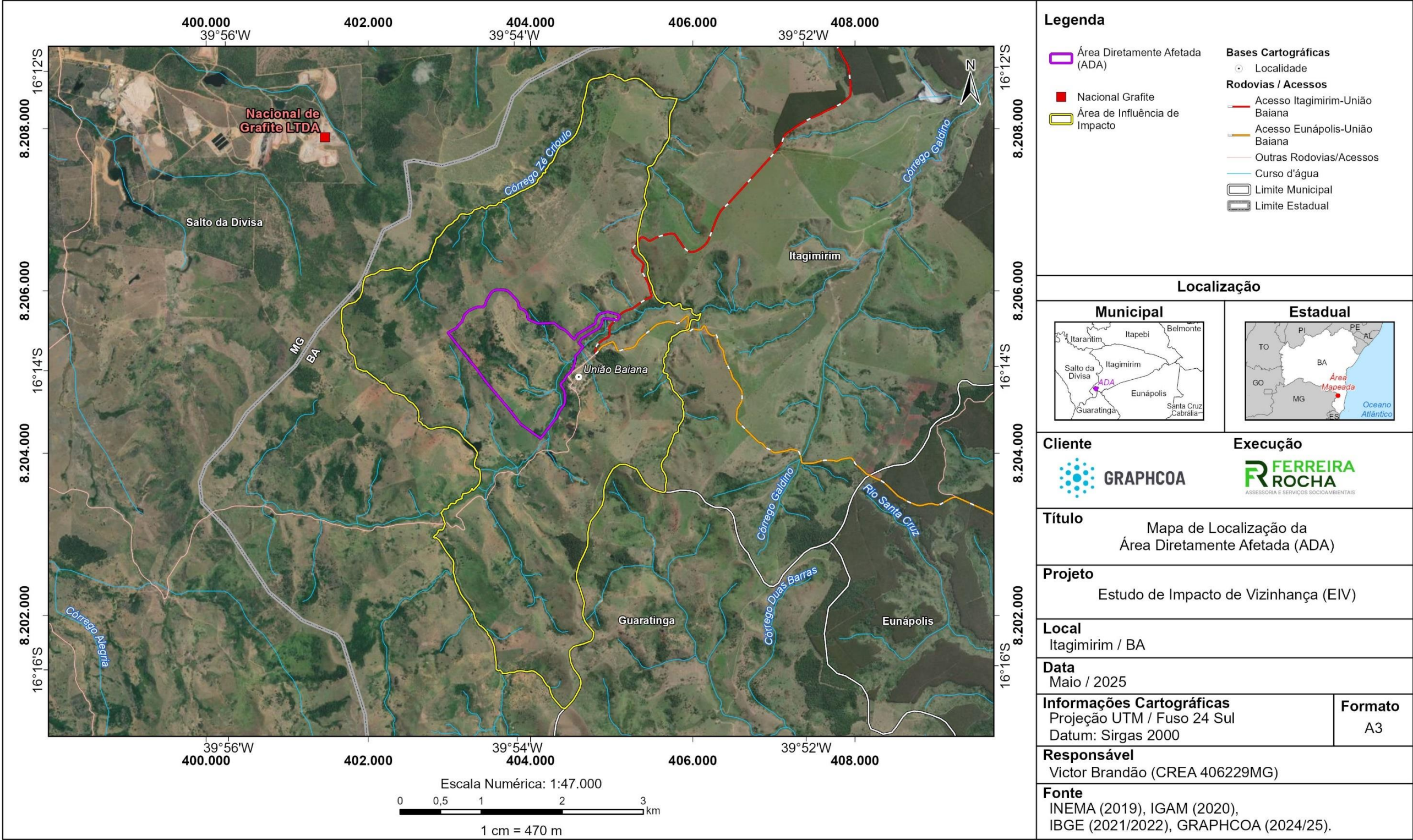
3.3.3 Área de Influência Indireta (AII)

A Área de Influência Indireta (AII) do empreendimento é conformada pelos municípios de Itagimirim e Eunápolis no estado da Bahia, uma vez que estes territórios podem sofrer com os possíveis impactos do empreendimento. Nesse caso, Itagimirim é o município que irá abrigar o empreendimento, com influência tanto na região de entorno, em União Baiana, como em seu distrito Sede, tendo em vista a hospedagem dos trabalhadores, o uso da infraestrutura viária e de comércio e serviços, os recursos provenientes da atividade, entre outros.

Por sua vez, o município vizinho de Eunápolis se configura como Região de Influência de Itagimirim³, se tratando da relação interurbana mais relevante para acesso a bens e serviços e para relações de gestão de empresas e órgãos públicos. Sendo assim, Eunápolis já é um município referência para os moradores de Itagimirim e também irá abrigar parte dos trabalhadores do empreendimento, além de possibilitar o acesso a ADA através de suas estradas vicinais, podendo ser acessado para uso do comércio e serviço, razão de ter sido incluído na área de influência indireta do empreendimento.

³ Conforme pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2018.









4 CARACTERIZAÇÃO LOCAL

Este tópico do documento tem como objetivo apresentar a caracterização e o diagnóstico da área vizinha ao empreendimento, possibilitando o vislumbre da dinâmica urbana, social e paisagística anterior a implantação do empreendimento, permitindo a identificação de possíveis impactos na lógica consolidada. Em prol da caracterização da “vizinhança” do empreendimento, também foi caracterizada a área de influência indireta, que neste caso se caracteriza pelo município de Itagimirim, que abriga a ADA, e ainda o município de Eunápolis, considerando possíveis impactos indiretos nestes núcleos urbanos.

A caracterização e o diagnóstico da área vizinha ao empreendimento são fundamentais considerando que no EIV os impactos não podem ser analisados apartados das demais variantes do entorno. No caso específico desse empreendimento e da sua área de influência, o distrito de União Baiana, deve-se considerar que o território já vem sofrendo interferências em razão da implantação das obras do projeto-piloto de extração de grafite da Graphcoa. Assim, trata-se de uma área que já se encontra em processo de transformação, o que será abordado na caracterização do local.

4.1 Itagimirim (BA)

Itagimirim se encontra situado no Território de Identidade (TI) da Costa do Descobrimento, junto aos municípios de Belmonte, Eunápolis, Guaratinga, Itabela, Itapebi, Porto Seguro e Santa Cruz Cabrália. Os Territórios de Identidade da Bahia sintetizam as principais características socioeconômicas e ambientais das regiões do estado, identificando suas potencialidades e vulnerabilidades, contribuindo para o planejamento estadual e, conseqüentemente, para o atendimento das demandas dos municípios (SEI, 2015).

A área conjunta do TI da Costa do Descobrimento apresenta 12.130,0 km² correspondendo a aproximadamente 2,2% do limite estadual da Bahia. A principal rodovia federal que corta este território é a BR-101, que possui grande importância ao ligar o Nordeste brasileiro (a partir do Rio Grande do Norte) às regiões Sudeste (passando pelo Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo) e sul do país (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul). Outra estrada importante é a BR-367, que na Bahia tem 62,6 km de extensão, ligando a BA-001 em Santa Cruz Cabrália à BR-101 em Eunápolis, passando por Porto Seguro (SEI, 2015).

A história da região é caracterizada pela implantação do sistema hereditário de capitanias no território recém-descoberto pela esquadra portuguesa e o início das atividades econômicas de pequeno porte. A partir da capitania de Porto Seguro organizaram-se expedições para o interior em busca de pedras e metais preciosos, levando ao território dos demais municípios da região onde foram instalados engenhos de açúcar. Porém, a situação instável da maioria das capitanias levou Portugal a instalar, em 1549, um governo geral em Salvador. Em razão disso, a capitania de Porto Seguro permaneceu praticamente sem nenhum desenvolvimento até meados do século XVIII. No século XIX, a vila de Porto Seguro sobrevivia da pesca e da construção de embarcações, além do corte de madeira e da agricultura. A transformação da

região ocorreu em 1954, a partir da construção da BR-101 que incentivou o seu desenvolvimento turístico (SEI, 2015).

No caso específico de Itagimirim, município do TI onde se encontra o empreendimento, a ocupação teria se intensificado por volta de 1930 durante o ciclo madeireiro. A princípio a localidade se configurava principalmente como pouso para tropeiros que faziam comércio entre Minas Gerais e o extremo sul da Bahia. Alguns moradores antigos afirmam que a localidade foi inicialmente denominada de Manga Velha, alterando-se para Itagi e posteriormente para Itagimirim. O comércio cresceu em meados dos anos 1940 pela exploração de madeira, porém, o ritmo de crescimento do povoado logo foi interrompido pelo declínio da atividade econômica. Em 1958 Itagimirim se tornou distrito do recém criado município de Itapebi, porém, poucos anos depois ocorreu a sua emancipação, registrada em 23 de abril de 1962 (IBGE, s/d).

Itagimirim possui atualmente 6.347 habitantes, conforme informações do Censo de 2022, com área da unidade territorial com 876,800 km², resultando em uma densidade demográfica de 7,24 habitantes por quilômetro quadrado. O município se configura como um Centro Local conforme Hierarquia Urbana do IBGE, classificação que indica a centralidade de um município de acordo com a atração que ele exerce a populações de outros centros urbanos próximos para acesso a bens e serviços e o nível de articulação territorial que possui por estar inserida em atividades de gestão pública e empresarial. Nesse caso, a busca pelo centro urbano de Itagimirim é principalmente pelos moradores locais, não atraindo moradores das cidades vizinhas em razão da falta de oferta de comércio, serviços e equipamentos.

A Região de Influência de Itagimirim é o município vizinho de Eunápolis, se tratando da relação interurbana mais relevante para acesso a bens e serviços e para relações de gestão de empresas e órgãos públicos. Considerando as demais classificações regionais, Itagimirim está situado na Região Intermediária de Ilhéus e na Região Imediata de Eunápolis. Anteriormente⁴, estava situado na Mesorregião do Sul Baiano e na Microrregião de Porto Seguro, conforme informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Os dados do Censo 2022 demonstram decréscimo da população residente em Itagimirim ao longo dos anos, resultando em uma taxa de crescimento anual de -0,99%, passando de 10.811 mil habitantes em 1970 para os atuais 6.347, conforme gráfico a seguir. A população é conformada por 3.179 mulheres (50,09%) e 3.168 homens (49,91%), com pirâmide etária demonstrando predomínio de crianças e jovens, com maiores taxas entre 5 e 19 anos, e ainda entre aqueles entre 35 a 49 anos, se tratando da população economicamente ativa. A pirâmide ainda demonstra taxas menores entre aqueles de 0 a 4 anos, significando redução da taxa de natalidade, e a diminuição progressiva da população a partir dos 60 anos. De forma geral, os valores são semelhantes entre homens e mulheres (IBGE, 2022).

⁴ Antigo quadro regional do País produzido na década de 1980 atualizado em razão do expressivo aumento verificado na diferenciação interna do território brasileiro, como resultado das transformações econômicas, demográficas, políticas e ambientais ocorridas ao longo das últimas décadas (IBGE, 2017).

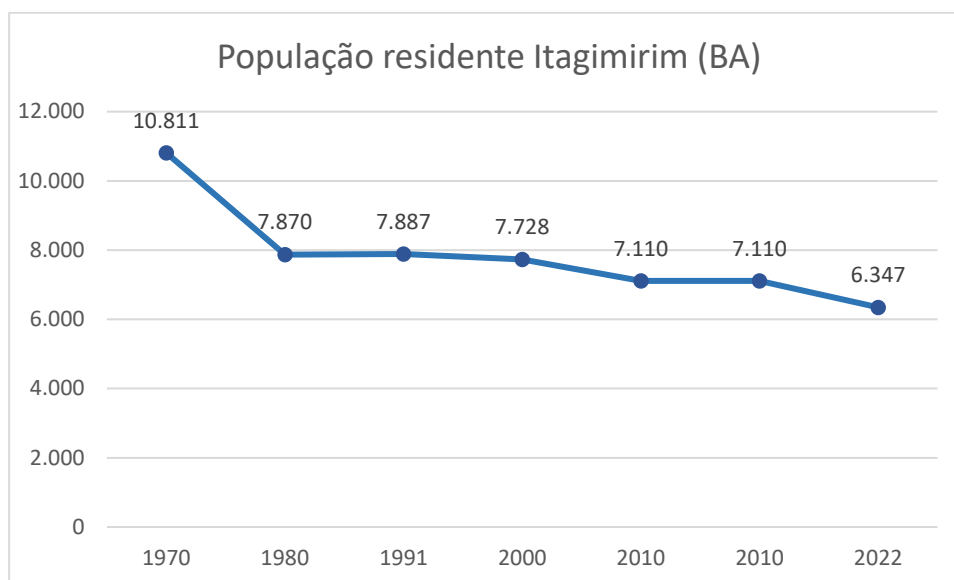


Gráfico 4-1: Série histórica do número populacional no município de Itagimirim/BA.

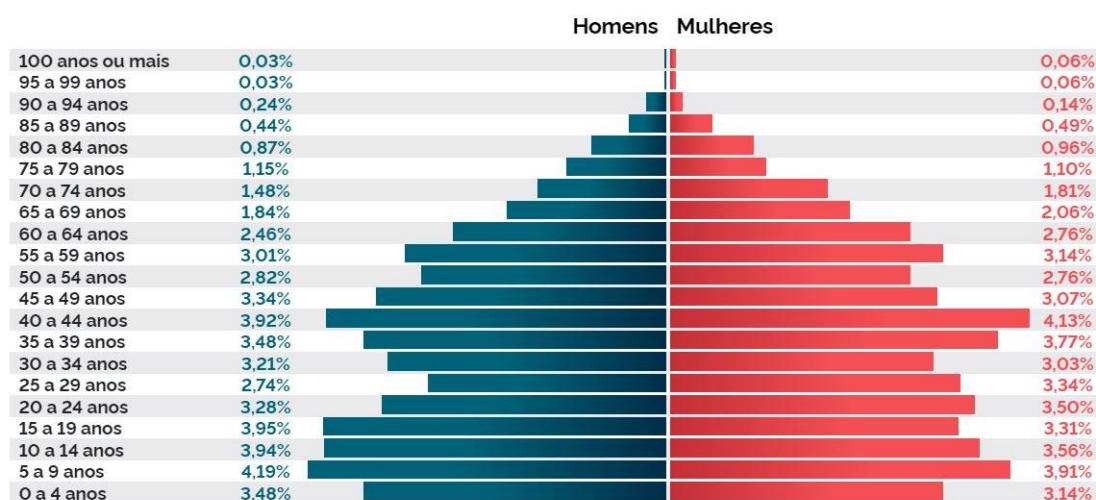


Gráfico 4-2: Pirâmide Etária do município de Itagimirim/BA.

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2022.

Outro dado evidenciado pelo Censo 2022 é relativo a taxa de alfabetização no município, que demonstra que 77,64% da população é alfabetizada. Nesse caso, as maiores taxas de alfabetização por grupo de idade estão concentradas entre aqueles de 15 a 44 anos, todos esses apresentando taxas maiores que 90%, diminuindo progressivamente entre os grupos a partir de 45 anos, chegando a 31,64% na população com 75 anos ou mais (IBGE, 2022). Ainda de acordo com dados do Censo Escolar de 2023, Itagimirim conta com 8 instituições de ensino, sendo 3 de ensino infantil, 4 de ensino fundamental e 1 de ensino médio.

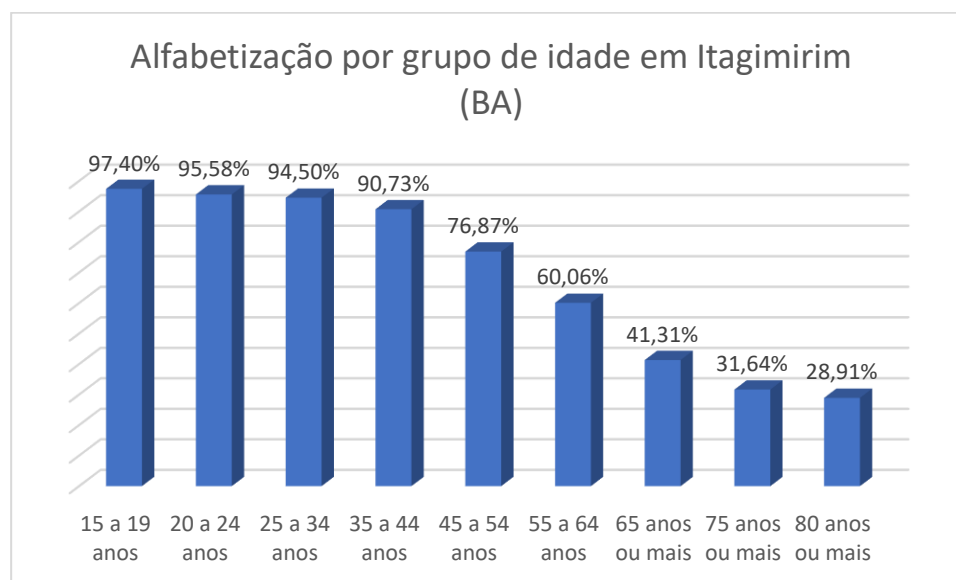


Gráfico 4-3: Alfabetização por grupo de idade em Itagimirim (BA).

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2022.

Em relação aos aspectos econômicos, em 2021 Itagimirim apresentava PIB per capita de R\$ 18.787,88, o que o deixava na posição 72º no *ranking* dos municípios do estado da Bahia. Conforme dados do IBGE (2021), a economia de Itagimirim está atrelada principalmente ao setor agropecuário e o de serviços, que contribuem com a maior parte do Valor Adicionado Local, junto aos serviços relacionados à Administração Pública. Por sua vez, o Valor Adicionado Bruto (VAB) a preços correntes demonstra contribuições significativas dos setores agropecuário (34,3%) e de serviços (30,7%) na produção de valor local, além da administração pública (30,3%), que, com frequência, é um setor relevante para a economia em municípios de base econômica mais restrita (IBGE, 2021) (Ferreira Rocha, 2024).

Conforme Censo Agropecuário de 2017, o município contava com 236 estabelecimentos agropecuários, resultando em uma área total de 76.597 hectares. No município é possível encontrar culturas agrícolas de cacau, banana, cana-de-açúcar, café, feijão e mandioca. Destaca-se a mandioca como principal produto da agricultura familiar, não somente em Itagimirim como em todo extremo sul da Bahia (IBGE, 2017). Dados primários também indicaram a agropecuária como principal vocação econômica do município, porém, foi informado que a atividade não gera muitos recursos para os cofres públicos e empregos para a população local, conforme informações da Secretaria Municipal de Finanças e Administração de Itagimirim (Ferreira Rocha, 2024).

Em relação a pecuária, destaca-se no município a criação de rebanho bovino para corte, produção de leite e reprodução (Ferreira Rocha, 2024), registrando-se em 2023 67.099 cabeças, com efetivo de galináceo de 5.450 cabeças, de equino de 1.192 cabeças e de suíno de 105 cabeças (IBGE, 2023).

Outra atividade econômica relevante em Itagimirim é a silvicultura, com plantio de eucaliptos como matéria prima da indústria de celulose. Conforme dados de 2023 do IBGE, a área total destinada a silvicultura no município é de 14.279 hectares (IBGE, 2023). A principal empresa atuante nesse ramo no município é a Veracel Celulose, cuja fábrica de celulose está situada em Eunápolis. O crescimento da atividade nos últimos anos resultou em mudanças significativas no uso do solo local, redefinindo o espaço rural ao fazer com que a monocultura de eucalipto se constituísse como parte integrante da paisagem (Ferreira Rocha, 2024).

No município já existem algumas atividades minerárias de pequeno porte, como explorações de pedra para construção civil, argila às margens do rio Limoeiro e areia e cascalho em diversas partes do município (Ferreira Rocha, 2024). Nas proximidades da ADA do empreendimento, porém, situada no município vizinho de Salto da Divisa (MG), existe a Nacional de Grafite LTDA com atividade de extração de grafite, mesmo mineral a ser explorado pela Graphcoa.

Segundo informações do Sistema Público de Emprego e renda (RAIS e CAGED), Itagimirim contava com 839 trabalhadores formais em 2021, sendo que as mulheres representavam 43,4% desse universo e os homens 56,6%. Nesse caso, mais da metade do total de trabalhadores, 52,9%, atuava na administração pública, e 26,3% no setor agropecuário, números que demonstram que quase 80% dos trabalhadores formais, 79,2%, se agrupavam nestes dois setores da economia (Ferreira Rocha, 2024). Estes dados corroboram as informações referentes as principais atividades econômicas do município.

Ademais, a remuneração média do trabalhador formal em Itagimirim, segundo as mesmas fontes citadas, era de R\$ 2.340,65 em 2021, o que correspondia a 2,1 salários mínimos à época. O setor com maior remuneração média era administração pública (R\$2.900,90 ou 2,6 salários mínimos), seguido pelo setor extrativo mineral (R\$2.812,30 ou 2,6 salários mínimos). A agropecuária, apesar de sua importância na geração de empregos, possuía menor contribuição na massa salarial (salário x trabalhadores), sendo o setor com menor remuneração média em 2021 (R\$1.492,32 ou 1,4 SM) (Ferreira Rocha, 2024).

Neste estudo considerou-se como Área de Influência Indireta (AII) também o município de Eunápolis, por se tratar da localidade vizinha que permite o acesso ao empreendimento através de suas estradas vicinais e que irá abrigar os trabalhadores do projeto, localizada a cerca de 50 km da ADA. Além disso, trata-se da Região de Influência de Itagimirim, ou seja, local que oferece suporte aos munícipes para acesso a serviços, comércios e equipamentos indisponíveis em sua cidade de origem. Por seu porte, Eunápolis dispõe de infraestrutura mais completa, bem como de uma maior rede de comércios e serviços, servindo de suporte ao empreendimento e seus funcionários.

Eunápolis também se encontra no Território de Identidade (TI) da Costa do Descobrimento, Região intermediária de Ilhéus-Itabuna e na Região Imediata de Eunápolis - Porto Seguro – anteriormente pertencia a Mesorregião Sul Baiano e Microrregião de Porto Seguro. Apresenta 1.425,970km² de área, 113.710 habitantes e densidade demográfica de 79,74 habitantes por quilômetro quadrado, conforme dados do Censo 2022 (IBGE, 2022).

4.2 Distrito de União Baiana - Itagimirim (BA)

O distrito⁵ de União Baiana está situado no limite sudoeste do município de Itagimirim, com núcleo urbano consolidado às margens do Córrego da Ribeira, assim, em trecho de baixada entre topos de morros circunvizinhos. O distrito possui cerca de 800 habitantes e seu núcleo urbano é composto por uma média de 250 residências, considerando os imóveis implantados na área consolidada e ainda aqueles rurais do entorno, conforme pesquisa de campo realizada pela Ferreira Rocha. Já o Censo 2020 indica 486 habitantes e 245 domicílios no Setor Censitário de União Baiana⁶, com uma média de 2,63 habitantes em cada domicílio. O núcleo urbano distribui-se em cinco ruas paralelas, com destaque para a Rua Rui Barbosa, situada na extremidade norte da ocupação, que permite o acesso a localidade tanto pelo distrito Sede de Itagimirim como pelo município vizinho de Eunápolis.

Como evidenciado, é possível acessar o distrito de União Baiana através da sede municipal de Itagimirim ou ainda pelo município vizinho de Eunápolis. O trajeto pelo distrito Sede é feito inicialmente pela rodovia BA-275, cerca de 30km, até o entroncamento com estrada vicinal que deve ser percorrida por mais 23km até alcançar a localidade. Nesse caso, o tempo de deslocamento é de aproximadamente 1 hora utilizando um veículo comum. Já o acesso pelo município de Eunápolis é feito por vias vicinais e trechos de estrada que atendem à silvicultura local, percorrendo cerca de 50 km, gastando em média 1 hora e 30 minutos em veículo comum. Outra opção no caso do acesso por Eunápolis é seguir desse município até a sede de Itagimirim pela BR-101 e depois seguir o primeiro trajeto descrito, levando o mesmo tempo de 1 hora e 30 minutos.

Vale mencionar que os acessos pelas duas sedes municipais apresentam longos trechos de vias não pavimentadas, com registro de locais intransitáveis em determinadas épocas do ano, especialmente nos períodos de chuva, devido a presença de erosões e locais de forte aclave/declive. Assim, há necessidade de manutenção frequente nessas vias rurais de acesso, cuja responsabilidade é das prefeituras municipais, se tratando de um aspecto que influencia a vida cotidiana dos moradores de União Baiana, uma vez que dependem desses acessos para a realização de atividades básicas.

O núcleo urbano consolidado de União Baiana apresenta poucos lotes vagos, adensamento decorrente da dificuldade de expansão proporcionada pelas características geográficas do entorno. Como mencionado anteriormente, o núcleo urbano se encontra em área de vale, ou seja, de menor altimetria junto ao curso d'água do Córrego da Ribeira cercada por topos de

⁵ Válido mencionar que União Baiana não consta como distrito nos dados oficiais, referência encontrada somente no Plano Diretor do município. Apesar disso, optou-se pela identificação como tal, considerando as características específicas do núcleo urbano consolidado.

⁶ Nas pesquisas do Censo 2022 União Baiana não aparece como distrito de Itagimirim, município que é conformatado somente pelo distrito Sede. Porém, na divisão territorial dos setores censitários consta uma delimitação clara de União Baiana, correspondendo aos dados apresentados.

morros que inviabilizam a ocupação. Além disso, no entorno imediato existem várias áreas de brejo, o que também impede a ocupação.

Apesar do relativo adensamento do núcleo é possível notar a presença de arborização nos quintais e, em alguns casos, nos meios de quadra. As edificações de União Baiana estão construídas no alinhamento do lote, em muitos casos sem os afastamentos laterais. Predominam os imóveis de um ou dois pavimentos de uso residencial, sendo possível encontrar também o uso não residencial ou misto⁷. Grande parte desses imóveis foram construídos em alvenaria estrutural, com cobertura em telhas cerâmicas ou de amianto. As vias do distrito apresentam calçamento com paralelepípedo, porém, as condições de preservação são precárias, com destaque para o estado de conservação da Rua Rui Barbosa, principal via de ligação do núcleo.



Foto 4-1: Vista do núcleo urbano de União Baiana, com predomínio dos imóveis térreos ou de dois pavimentos, implantados no alinhamento da via.

⁷ Em relação as unidades comerciais, *in loco* foram verificados quatro armazéns, seis bares, uma padaria, um restaurante, dois depósitos de material de construção, além de uma empresa prestadora de serviços de internet (Ferreira Rocha, 2024).



Foto 4-2: Vista do núcleo urbano de União Baiana, com predomínio dos imóveis térreos ou de dois pavimentos, implantados no alinhamento da via.

Autoria: Frederico Prates, setembro de 2024.

Os equipamentos públicos e comunitários existentes no núcleo urbano de União Baiana são a Unidade Básica de Saúde (UBS Ananias Mota), o Grupo Escolar Jutahy Junior, que conta também como uma quadra poliesportiva, a Capela de Santa Terezinha do Menino Jesus e um campo de futebol. Tanto a UBS Ananias Mota como a Capela de Santa Terezinha do Menino Jesus estão localizadas na Rua Presidente Vargas, região central do núcleo urbano onde está situada parte considerável das unidades comerciais, no entorno da praça pública. Nas extremidades do núcleo estão o Grupo Escolar Jutahy Junior, ao sul na Praça Alvino Cardoso, e o campo de futebol, ao norte na Rua Rui Barbosa que dá acesso a comunidade. A distribuição desses equipamentos no território pode ser observada no **Mapa 4-1**.

Além disso, estão destacadas no mapa (**Mapa 4-1**) uma área destinada a implantação de uma nova praça na Rua Rui Barbosa e de um futuro Posto de Saúde da Família (PSF) na Rua José Rodrigues, o primeiro a ser executado com verba da empresa Grapcoa e o segundo em imóvel adquirido por ela e doado a Prefeitura Municipal de Itagimirim para a instalação do posto. Válido mencionar, nesse caso, que o atendimento da UBS Ananias Mota é considerado suficiente para o atendimento da população do distrito, porém não há capacidade para suprir uma possível demanda adicional proveniente dos trabalhadores do empreendimento. Além disso, atualmente os casos de média complexidade são encaminhados para a sede de Itagimirim, distante 52km, e a principal referência para casos e exames de maior complexidade é a sede de Eunápolis, distante 90km.



Foto 4-3: Capela de Santa Terezinha do Menino Jesus no núcleo urbano de União Baiana.



Foto 4-4: Unidade Básica de Saúde (UBS Ananias Mota) no núcleo urbano de União Baiana.



Foto 4-5: Praça Alvino Cardoso e quadra poliesportiva do Grupo Escolar Jutahy Junior no núcleo urbano de União Baiana.



Foto 4-6: Praça Alvino Cardoso e ao fundo Grupo Escolar Jutahy Junior no núcleo urbano de União Baiana.

Autoria: Frederico Prates, setembro de 2024.

Em relação à infraestrutura, o núcleo conta com acesso à energia elétrica por meio de rede de distribuição com medidor exclusivo, fornecida pela concessionária local, Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia – Coelba, e com iluminação pública nas ruas. O abastecimento de água em União Baiana é feito a partir da captação das águas de uma nascente, situada a montante da comunidade. Nesse caso, o volume captado é escoado por gravidade até uma barragem, trecho a céu aberto, e da barragem a água é levada até um

reservatório que atende à comunidade, trecho por encanamento – cerca de 17 km de rede geral. Em relação ao esgotamento sanitário, conta com uma rede coletora domiciliar que atende 100% dos domicílios, porém, os efluentes coletados não são tratados, sendo lançados diretamente no Córrego da Ribeira, a jusante da comunidade. A coleta de resíduos sólidos é realizada uma vez por semana, porém, a frequência não é suficiente e existe previsão para que passe a ocorrer duas vezes na semana (Ferreira Rocha, 2024).

Em União Baiana o sinal de telefonia móvel é ofertado pela empresa Vivo, sendo a qualidade do serviço classificado como razoável pelos moradores. O local também conta com serviço de internet, cujo sinal chega por meio de fibra ótica na área urbana e via rádio com torres de cobertura na área rural. O cabeamento da fibra ótica é feito via Eunápolis, por uma empresa que faz a comercialização do transporte dos cabos, mas o serviço de distribuição do sinal é ofertado por uma empresa do próprio Distrito (AOS Net) (Ferreira Rocha, 2024).

A população de União Baiana não conta com serviço de transporte público coletivo, sendo que as alternativas mais utilizadas para deslocamento aos centros urbanos são os carros particulares e os serviços de táxi ofertados por dois moradores locais. Nesse caso, é cobrada uma taxa de R\$ 250,00 entre o distrito e a sede de Itagimirim. Um dos veículos faz o trajeto três vezes por semana e o outro realiza os deslocamentos conforme a demanda da população. Em geral, a população do distrito costuma se deslocar até a sede com uma periodicidade mensal e os comerciantes locais têm uma demanda mais frequente, para compra de produtos e insumos (Ferreira Rocha, 2024).

A principal atividade econômica em União Baiana é a agropecuária, seguindo tendência observada no município. Nesse caso, verifica-se principalmente cultivos agrícolas voltados para a subsistência, com plantio das culturas de mandioca, milho e feijão, mas também grandes áreas de fazenda no entorno imediato predominando a criação de gado. O excedente da produção para a subsistência é comercializado na sede municipal de Itagimirim.

Na localidade existe a Associação dos Pequenos Produtores Rurais de União Baiana, criada em 2004 em prol da mobilização dos produtores rurais locais. A associação começou o cultivo em uma área cedida pelos fazendeiros da região, passando posteriormente a trabalhar em área cedida em regime de comodato por empresa privada de silvicultura que atua na região. A área cultivada se estabelece a aproximadamente 8 km do núcleo urbano de União Baiana e a Associação vem pleiteando um novo local mais próximo da comunidade para otimizar o cultivo e a produção. O principal produto cultivado é a mandioca, a partir do qual são geradas a farinha, fécula, polvilho, goma de tapioca, utilizadas para a fabricação de produtos como bolos e biscoito.

O beneficiamento da mandioca é feito na Unidade Polivalente de Beneficiamento de Mandioca, cooperativa de beneficiamento e produção de farinha existente em União Baiana. O início do fortalecimento dessa atividade se deu como a implantação do denominado Projeto Roça do Povo, há cerca de 18 anos, e atualmente o território mantém um dos maiores plantios de mandioca da Costa do Descobrimento, contando com 115 produtores associados. São

colhidos anualmente toneladas da raiz pelos produtores e produtoras vinculados à Associação para a produção da farinha, fécula e derivados.

Foi relatado pelos moradores locais que a Associação foi aderida ao Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)⁸, do Governo Federal, que promove o acesso à alimentação e incentiva a agricultura familiar. Através do programa são adquiridos alimentos produzidos pela agricultura familiar com dispensa de licitação para destinação às pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional e àquelas atendidas pela rede socioassistencial, pelos equipamentos públicos de segurança alimentar e nutricional e pela rede pública e filantrópica de ensino (Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome, 2024). A produção feita em União Baiana tem como destino o Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) de Itagimirim para distribuição às famílias vulneráveis. Na própria localidade cerca de 20 famílias são beneficiadas pelo programa.



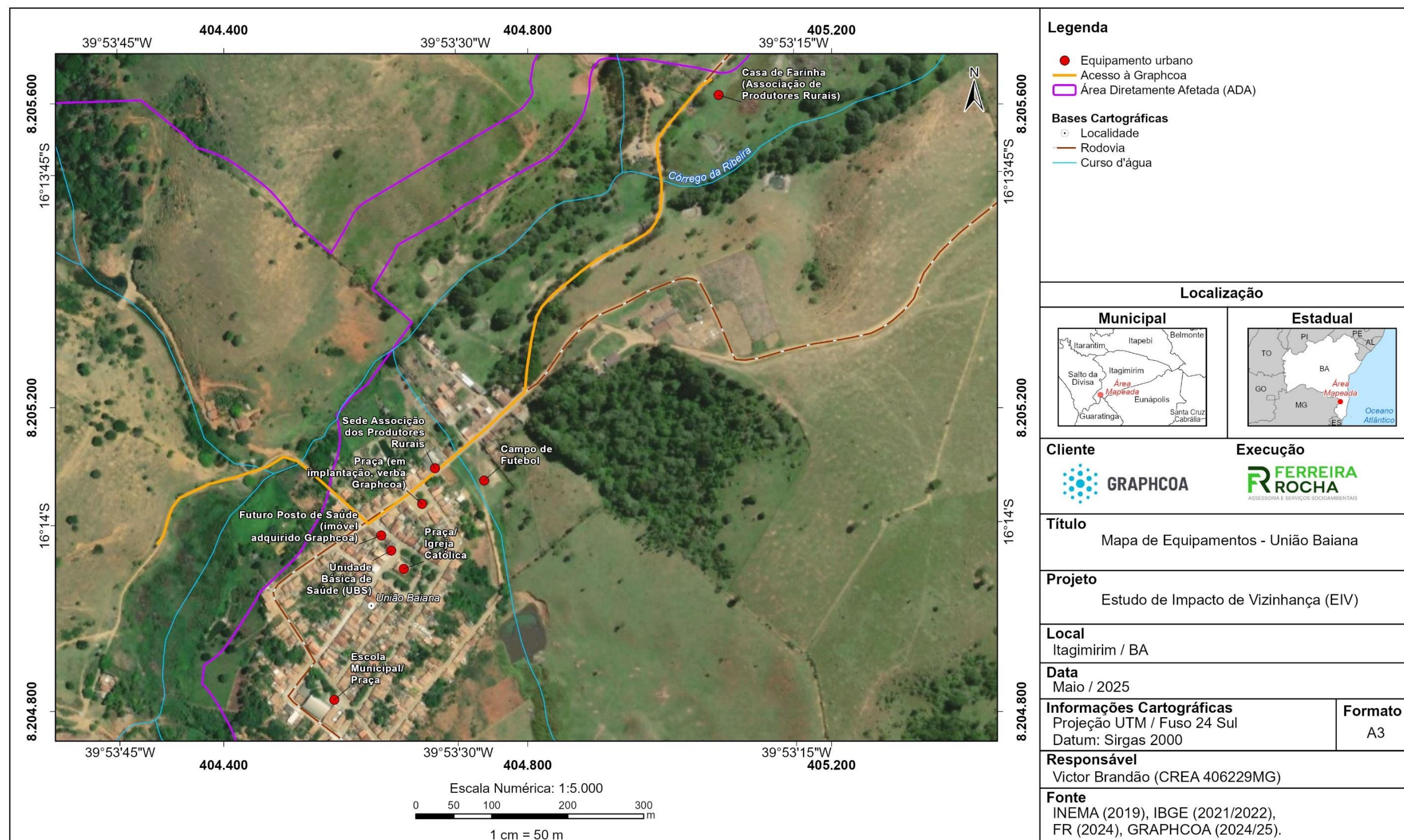
Foto 4-7: Unidade de processamento de mandioca no núcleo urbano de União Baiana.

Autoria: Frederico Prates, setembro de 2024.

Além do núcleo urbano consolidado nas proximidades de União Baiana se estabelece área rural com grandes fazendas voltadas para a prática pecuária, principalmente a criação de gado leiteiro e de corte. As propriedades rurais do entorno são caracterizadas principalmente por extensas áreas de pastagens e pequenos fragmentos de mata nativa. Estes moradores têm como ponto de referência União Baiana, fazendo uso dos equipamentos públicos e comunitários existentes, integrando a comunidade local.

⁸ Programa instituído pela Lei Federal nº 10.696/2003 e regulamentado pela Lei Federal nº 14.628/2023.

Mapa 4-1: Mapa dos equipamentos urbano de União Baiana.



5 ANÁLISE DOS IMPACTOS

Nesse tópico do documento consta a identificação e avaliação dos possíveis impactos decorrentes da instalação e operação do empreendimento em sua vizinhança, nesse caso caracterizada pela comunidade de União Baiana. A identificação dos impactos baseou-se no levantamento dos dados e nos estudos realizados junto à comunidade, avaliando os efeitos ambientais e desdobramentos da atividade econômica na localidade, considerando a qualidade de vida da população, as práticas cotidianas e modos de vida consolidados no ambiente urbano afetado, bem como a preservação ambiental. O objetivo é apresentá-los a comunidade, às autoridades e à opinião pública, com o fim primordial de preveni-los, mitigá-los ou, no caso dos impactos positivos, maximizá-los.

Utilizou-se como referência para as análises os aspectos listados no art. 37 do Estatuto da Cidade, Lei Federal nº 10.257/2001, e Art. 102 do Plano Diretor de Itagimirim/BA, Lei Municipal nº 200/2009, considerando ainda as especificidades do empreendimento e da vizinhança afetada. A partir disso foram definidos quatro eixos principais de análise, a saber:

1. Impactos sobre o sistema viário e transporte público;
2. Impactos sobre a infraestrutura urbana;
3. Impactos sobre o uso e ocupação do solo com ênfase na especulação imobiliária;
4. Impacto morfológico e ambiental, com ênfase sobre a paisagem, qualidade do ar e ruídos;
5. Impactos sobre a geração de emprego e renda.

A seguir consta a identificação e caracterização dos impactos previstos neste estudo e, ao final deste tópico, consta um quadro resumo com a classificação desses impactos, separando-os em positivos e negativos, de ocorrência certa ou provável, de curto, médio ou longo prazo, se imediatos, temporários ou permanentes, de alta ou baixa intensidade, com efeitos diretos ou indiretos, e ainda se são de abrangência local e regional e reversíveis ou irreversíveis.

5.1 ANÁLISE DE IMPACTOS SOBRE O SISTEMA VIÁRIO E TRANSPORTE PÚBLICO

Serão analisados nesse item os impactos do empreendimento sobre o sistema viário e transporte público da região afetada, os municípios de Itagimirim e Eunápolis, com ênfase na localidade de União Baiana. Esta análise é importante considerando o uso pelo empreendimento do sistema viário existente, o que pode gerar uma sobrecarga das vias pelo aumento significativo do número de veículos, nesse caso de veículos pesados, ocasionando o agravamento dos problemas existentes, considerando que muitas vezes o sistema viário já é deficitário, comprometendo o deslocamento de moradores e usuários das vias e estradas vicinais.

No empreendimento em questão o acesso a ADA é realizado pelas estradas municipais de Itagimirim, grande parte sem pavimentação. Como descrito anteriormente, se considerado o acesso a partir da sede de Itagimirim, utiliza-se a princípio a rodovia estadual BA-275, que apresenta pavimentação, seguindo posteriormente por estrada rural do município até alcançar

União Baiana, mesmo percurso utilizado pelos moradores da localidade. É possível acessar a região por meio de estradas rurais do município de Eunápolis, porém, a previsão é que seja utilizado o trajeto pelo município que abriga o empreendimento.

Ao alcançar União Baiana, atualmente vêm sendo utilizada uma das ruas do núcleo urbano para acesso a ADA do empreendimento, a Rua Rui Barbosa. A previsão é que seja construído um novo acesso ao empreendimento antes da entrada do núcleo, distante cerca de 500 metros, porém, de acordo com informações adquiridas nas entrevistas realizadas durante o trabalho de campo, a abertura e a utilização da via alternativa se darão somente após a implantação integral do empreendimento. Além disso, estradas vicinais que dão acesso ao núcleo a partir das fazendas rurais do entorno continuarão sendo utilizadas pelo empreendimento para acesso as pilhas de rejeito, comprometendo, assim, os acessos ao núcleo de ambos os lados, saída e entrada.



Figura 5-1: Vista do núcleo urbano de União Baiana destacando-se em vermelho a rota do empreendimento pela Rua Rui Barbosa.

Fonte: Google Earth, 2024.

Em campo, uma das principais preocupação dos moradores em relação à implantação do empreendimento foi a utilização da Rua Rui Barbosa, na medida em que já estão sendo sentidos os efeitos do fluxo intenso de veículos pesados pela instalação do projeto-piloto que se encontra em curso. Os moradores apontaram danificações na via, tanto no trecho da Rua

Rui Barbosa como da estrada vicinal de acesso ao núcleo, que de acordo com eles já apresentava condições precárias e necessitava de reparos, principalmente em épocas de chuva, o que só se acentuou, também os danos nos imóveis implantados ao longo da rua pela trepidação constante, e ainda o aumento da emissão de poeira e de ruído naquela região.

Para verificação dos impactos decorrentes das vibrações causadas pelo empreendimento na comunidade foi realizado o Relatório Técnico de Monitoramento de Vibração pela empresa Ecoar Monitoramento Ambiental, no contexto do EIA elaborado pela Ferreira Rocha. Para realização do relatório foram promovidas medições em dezembro de 2023 em dois pontos diferentes no núcleo urbano de União Baiana, ambos na Rua Rui Barbosa que vem sendo utilizada pelo empreendimento, um próximo ao campo de futebol e outro ao final da rua. A vibração foi avaliada por meio do sismógrafo de engenharia que realiza a medição simultânea de vibração nos três eixos de propagação, transversal, longitudinal e vertical, utilizando como referência o limite estabelecido pela norma alemã DIN 4150-3 (Ecoar, 2023).

Os resultados do monitoramento demonstraram que os maiores valores de Velocidade de Vibração de Partícula de Pico nos pontos analisados estão em conformidade com os limites definidos pela referida norma, DIN 4150-3 (Ecoar, 2023). Apesar disso, é necessário considerar que o monitoramento foi realizado no ano passado e não abarca as implicações do projeto alvo desse estudo, somente do Projeto Piloto que se encontra na fase de instalação, não sendo possível utilizá-lo para verificação dos impactos decorrentes do fluxo de caminhões provenientes da fase de implantação e operação que estarão em curso nos próximos anos, ou mesmo das atividades previstas pelo empreendimento.

Os moradores também pontuaram que o maior fluxo de veículos pesados nas estradas vicinais irá comprometer os deslocamentos até o distrito Sede, sendo que o mesmo já é difícil pela condição das estradas e pela distância, aumentando a lentidão e o risco de acidentes de trânsito. Em geral, a população do distrito costuma se deslocar até a sede com uma periodicidade mensal, sendo que os comerciantes locais têm uma demanda mais frequente para compra de produtos e insumos. Atualmente a população de União Baiana não conta com serviço de transporte público coletivo, utilizando como alternativa para deslocamento aos centros urbanos de Itagimirim e Eunápolis os carros particulares e os serviços de táxi ofertados por moradores locais.

Isto posto, é possível afirmar que o empreendimento irá impactar o sistema viário e o deslocamento dos moradores, na medida em que serão utilizados os mesmos acessos até o distrito Sede. Além disso, está sendo utilizada uma das ruas do núcleo urbano para acesso ao empreendimento, condição que será modificada, porém, sem data certa para ocorrer, o que já vem causando danos estruturais nos imóveis e na própria pista de rolamento utilizada pelos moradores. O compartilhamento das estradas vicinais deixará o percurso mais lento e inseguro e as estradas em piores condições, comprometendo o deslocamento dos moradores para atendimento de suas necessidades básicas. Válido mencionar que atualmente a Associação de Produtores Rurais já tem dificuldade na logística de escoamento da produção, devido a pouca disponibilidade de veículos próprios, mão de obra e precariedade das

estradas, o que poderá se agravar ainda mais. Ademais, o fluxo de veículos pesados em região tão próxima pode aumentar os índices de poeira, ruído e trepidação no núcleo urbano.

Vale informar que como mitigação o empreendedor pretende realizar manutenções frequentes nas vias, respeitar os limites de velocidade e também prevê medidas para amenizar a dispersão de poeira pelos caminhões. Além disso, foi informado sobre a realização de laudos cautelares das edificações que sofreram danos em razão do fluxo de veículos e que estão implantadas nas vias de rolamento no qual há tráfego intenso de caminhão.

Diante disso, o entendimento é de que o empreendimento irá impactar o sistema viário e o deslocamento dos moradores de União Baiana, interferindo no acesso à sede de Itagimirim e ainda com consequências diretas nas estradas vicinais de Itagimirim e no sistema viário do núcleo urbano em razão do fluxo de veículos pesados do empreendimento. Trata-se de um impacto negativo, de ocorrência certa, de curto prazo, pois já pode ser observado atualmente no distrito, mas que deve se estender durante toda a operação do empreendimento, sendo assim, também de médio e longo prazo, pelo menos nas estradas vicinais de Itagimirim, além de temporário, considerando os anos de operação do empreendimento. Considera-se um impacto de média intensidade, com efeitos diretos, de abrangência regional e reversível.

Quadro 5-1: Resumo do impacto sobre o sistema viário e transporte público.

SISTEMA VIÁRIO E TRANSPORTE PÚBLICO	
Caracterização do Impacto	
Qualificação	Negativo
Prazo	Curto, médio e longo
Ocorrência	Certa
Permanência	Temporário
Intensidade	Média
Tipo de Efeito	Direto
Abrangência	Regional
Reversibilidade	Reversível

Elaboração: Ferreira Rocha, 2024.

5.2 ANÁLISE DE IMPACTOS SOBRE A INFRAESTRUTURA URBANA

Entre as atribuições do EIV está a avaliação da capacidade do meio urbano em receber o adensamento proposto ou provocado por um novo empreendimento, verificando se a população que vive na área ou que pode ser atraída terá acesso igualitário aos serviços e equipamentos básicos como escola, posto de saúde e áreas de lazer. O acesso da população

aos serviços básicos e a infraestrutura de qualidade, como abastecimento de água, serviço de esgoto, energia elétrica, coleta de água pluvial, deve ser avaliado na área que receberá o empreendimento, prevendo e verificando o incremento na demanda ocasionada pela sua implantação (Schvarsberg; Martins; Cavalcanti, 2016).

Em União Baiana os equipamentos públicos e comunitários existentes são a Unidade Básica de Saúde (UBS Ananias Mota), o Grupo Escolar Jutahy Junior, e como opções de lazer a quadra poliesportiva da escola, um campo de futebol e o salão de festas público (Merclube), além de praças públicas. É possível verificar a localização desses equipamentos no núcleo urbano de União Baiana pelo **Mapa 4-1**.

A Unidade Básica de Saúde (UBS Ananias Mota) é pequena, dispondo de treze funcionários e sete salas, distribuídas entre consultório médico, dentista, farmácia e enfermaria. A UBS funciona de segunda a sexta-feira e aos finais de semana a equipe de enfermeiros e técnicos permanece disponível para plantão residencial. Além da população de União Baiana, a UBS atende pacientes das áreas rurais de Itagimirim e também a população rural do município vizinho de Salto da Divisa/MG. O atendimento presencial é feito no período matutino e vespertino, com capacidade de atendimento de 20 a 25 pessoas por dia (Ferreira Rocha, 2024).

Nesse caso, o atendimento da UBS Ananias Mota foi considerado suficiente para o atendimento da população local, porém, foi relatado que não há capacidade para suprir uma possível demanda adicional proveniente dos trabalhadores do empreendimento. Atualmente os casos de média complexidade são encaminhados para a sede de Itagimirim, distante 52km, e a principal referência para casos e exames de maior complexidade é a sede de Eunápolis, distante 90km, o que requer o acesso pelas estradas vicinais que serão utilizadas pelo empreendimento (Ferreira Rocha, 2024). Ainda em relação aos serviços de saúde, foi informado nas entrevistas sobre a implementação de um Posto de Saúde da Família (PSF) em União Baiana, na Rua José Rodrigues, utilizando para isto um imóvel adquirido pela Graphcoa e cedido a Prefeitura Municipal de Itagimirim para a instalação do posto.

Por sua vez, o Grupo Escolar Jutahy Junior atende diversas faixas etárias de alunos, ofertando desde creche, pré-escola, anos iniciais do ensino fundamental, anos finais do ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos (EJA) de nível fundamental, mesclando as redes municipal e estadual de educação. Trata-se de uma instituição municipal vinculada à Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Itagimirim, por meio da qual são oriundos 95% dos recursos, porém, que funciona também como uma extensão da Escola Estadual Luigi Alcântara Neves localizada no distrito Sede de Itagimirim, tendo em vista que o nível médio é atribuição exclusiva da esfera estadual (Ferreira Rocha, 2024).

Em entrevistas foi mencionado que o sistema educacional do Grupo Escolar Jutahy Junior é satisfatório, atendendo as necessidades dos moradores do distrito e das comunidades rurais das proximidades. Apesar disso, foi pontuado que são necessárias algumas melhorias, especialmente em relação à adaptação do espaço voltado para o ensino infantil. A capacidade máxima de atendimento da escola é de 450 alunos, sendo 150 em cada turno, matutino,

vespertino e noturno. Atualmente existe uma média de 15 alunos por turma, número menor que a capacidade de atendimento que é de 25 alunos por sala. Em razão disso, o grupo conta com oito turmas em funcionamento e todas elas são multisseriadas, ou seja, alunos de diferentes séries e idades agrupados em uma mesma sala de aula sob o mesmo professor, devido ao baixo número de alunos matriculados em cada série (Ferreira Rocha, 2024).

Em União Baiana não há posto policial e nem patrulhamento por ronda no local, assim, quando necessário são acionados os equipamentos de segurança existentes na sede municipal de Itagimirim. Embora existam relatos de assaltos esporádicos nas fazendas e estradas da região, a percepção é de que os moradores se sentem seguros e os índices de violência são baixos. Conforme informações coletadas em campo, existe uma preocupação futura com relação à segurança, a partir do avanço das atividades minerárias e o possível aumento da população flutuante, impactando negativamente a segurança da população residente (Ferreira Rocha, 2024).

Sendo assim, em relação à saúde, educação e segurança pública, as informações coletadas em campo demonstram que a infraestrutura existente, apesar de carecer de melhorias, vem atendendo a população residente de forma satisfatória. Porém, no caso de um possível aumento da demanda, a infraestrutura e o corpo técnico existente não seriam capazes de absorver e atender de forma eficiente a nova demanda. Até mesmo no caso da escola em que o número de alunos é menor que a capacidade da infraestrutura física existente, seria necessária a adequação do corpo técnico para atendimento desses novos alunos. No caso da segurança pública, os moradores não contam com nenhum tipo de serviço atualmente, e o aumento da população residente, bem como de novos processos de ocupação e de uso do solo, poderia elevar as taxas de crimes registrados no local, sem nenhum tipo de suporte para o atendimento.

Em relação as opções de lazer, como mencionado anteriormente, a comunidade conta atualmente somente com a quadra poliesportiva da escola, um campo de futebol e o salão de festas público (Merclube), além de praças e espaços públicos do núcleo urbano. Em entrevistas foi relatado que faltam opções de lazer na localidade e que tal condição levou a proliferação de bares, aumentando os casos de alcoolismo na comunidade. Sendo assim, a chegada de novo contingente populacional só irá aumentar a demanda por opções de lazer na comunidade, o que União Baiana não é capaz de suprir no momento. Vale mencionar, nesse caso, que o empreendedor vem realizando investimentos nesse aspecto, se responsabilizando pela qualificação de um espaço público na Rua Rui Barbosa, que será transformado em praça.

Em relação à infraestrutura, o núcleo conta com acesso à energia elétrica por meio de rede de distribuição com medidor exclusivo fornecida pela concessionária local, Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia – Coelba, e com iluminação pública nas ruas. O abastecimento de água em União Baiana é feito a partir da captação das águas de uma nascente, situada a montante da comunidade. Nesse caso, o volume captado é escoado por gravidade até uma barragem, trecho a céu aberto, e da barragem a água é levada até um reservatório que atende à comunidade. Em relação ao esgotamento sanitário, existe rede

coletora domiciliar, porém, os efluentes coletados não são tratados, sendo lançados diretamente no Córrego da Ribeira, a jusante da comunidade. A coleta de resíduos sólidos é realizada uma vez por semana, porém, a frequência não é suficiente e existe previsão para que passe a ocorrer duas vezes na semana (Ferreira Rocha, 2024).

Esses dados demonstram que a infraestrutura existente em União Baiana não é adequada, carecendo de melhorias para atendimento da própria população residente, não sendo capaz de suportar um possível aumento na demanda no caso da chegada de maior contingente populacional. Nesse caso, seria fundamental a instalação de uma Estação de Tratamento de Água (ETA) e de opções para o tratamento de esgoto, para garantir qualidade de vida e ambiental para a comunidade, além de melhorias no sistema de drenagem e do sistema de descarte de resíduos sólidos. Além disso, é necessário considerar que o empreendimento irá fazer uso dos recursos existentes na localidade, como de água, além da geração de resíduos, nesse caso sendo previstas formas específicas de tratamento e descarte.

Diante desses apontamentos, considera-se que o empreendimento irá impactar negativamente a infraestrutura urbana de União Baiana, apesar de contribuir, em alguns aspectos, com a melhoria da infraestrutura existente a partir de investimentos locais. Nesse caso, trata-se de um impacto de ocorrência provável, de médio e longo prazo, pensando na consolidação dos prováveis novos processos de uso e ocupação do solo, temporário e de baixa intensidade, na medida em que poderão ser feitos investimentos para adequação da infraestrutura para atender a nova demanda, com efeitos indiretos, considerando os efeitos na saúde física e mental da população pelo acesso a infraestrutura adequada, de abrangência local e reversíveis.

Quadro 5-2: Resumo do impacto sobre a infraestrutura urbana.

INFRAESTRUTURA URBANA	
Caracterização do Impacto	
Qualificação	Negativo
Prazo	Médio e longo
Ocorrência	Provável
Permanência	Temporário
Intensidade	Baixa
Tipo de Efeito	Indireto
Abrangência	Local
Reversibilidade	Reversível

Elaboração: Ferreira Rocha, 2024.

5.3 ANÁLISE DE IMPACTOS SOBRE O USO E OCUPAÇÃO DO SOLO COM ÊNFASE NA ESPECULAÇÃO IMOBILIÁRIA

Nesse tópico do documento consta a análise dos potenciais impactos do empreendimento no uso e ocupação do solo de União Baiana, com ênfase na especulação imobiliária, considerando uma eventual valorização imobiliária desencadeada pela atividade minerária nas proximidades. A intenção é verificar se a chegada do empreendimento servirá como um fator gerador de pressão por crescimento e adensamento urbano, se irá influenciar nos valores dos imóveis existentes para aluguel e venda, e se tem potencial de transformar a médio e longo prazo as características de uso e ocupação do solo, avaliando a capacidade do meio de comportar essas transformações. Todos esses são fatores que podem influenciar, inclusive, no perfil dos moradores, incentivando processos de expulsão ou atração da população.

Como caracterizado anteriormente, o núcleo urbano de União Baiana é relativamente adensado, tendo em vista a topografia local e as restrições de ocupação de alguns trechos, que levaram a sua consolidação em um espaço restrito por cursos d'água, áreas de brejo e encostas (**Figura 5-2**). Apesar de estar situado em área rural, União Baiana possui infraestrutura com características urbanas. As residências apresentam aspectos semelhantes aquelas pertencentes a núcleo urbano, em alguns casos com presença de quintais arborizados, porém, implantadas em lotes menores, sem presença de plantações, o que ocorre fora do núcleo urbano nos casos dos moradores que vivem do plantio e da criação de animais.



Figura 5-2: Vista do núcleo urbano de União Baiana. À esquerda, ADA do empreendimento onde já vem se estabelecendo o Projeto Piloto.

Fonte: Google Earth, 2024.

Outro aspecto importante a ser evidenciado para análise dos possíveis impactos no uso e ocupação do solo de União Baiana é o fato dos trabalhadores e funcionários do empreendimento não estarem se hospedando ou residindo na localidade. Esta foi uma condição colocada pelos moradores locais ao poder público e que influencia significativamente no impacto referente a especulação imobiliária, uma vez que irá refrear os possíveis impactos do empreendimento nesse quesito. Sendo assim, os funcionários da empresa se deslocam todos os dias para as sedes municipais de Itagimirim e Eunápolis onde estão hospedados.

Mesmo diante disso, alterações na dinâmica de uso e ocupação do solo e no mercado imobiliário já são observados pelos moradores de União Baiana. Conforme entrevistas realizadas com os moradores, o processo de especulação imobiliária já vem se acentuando na localidade, sendo observado o aumento dos valores do aluguel e da comercialização de imóveis, tanto na área urbana como de propriedades rurais. Ao mesmo tempo, também foi mencionado que em razão da alta dos preços em curto espaço de tempo, pelo empreendimento ainda se encontrar em fase inicial e pelos trabalhadores estarem hospedados em Itagimirim e Eunápolis, esses imóveis não estão sendo alugados ou comprados com tanta facilidade.

Outra transformação observada pelos moradores em razão da instalação do empreendimento que influencia no mercado imobiliário local é o retorno de algumas famílias e jovens que nasceram na localidade, mas saíram em busca de emprego e melhores condições de vida em outras regiões. Com a perspectiva de novos postos de trabalho e da oportunidade de geração de renda, estas pessoas estão voltando para a comunidade e contribuindo para os processos de adensamento e de especulação imobiliária, uma vez que aumenta a demanda por moradia na localidade.

Dialogando diretamente com estes processos, há ainda um outro fator a ser considerado, que é o pequeno número de moradores da localidade empregados pela Graphcoa. De acordo com entrevistas realizadas em campo, já foram promovidos Cursos de Capacitação de Mão de Obra em União Baiana para preenchimento de vagas de eletricista, operadores de máquinas e outros, uma vez que o empreendimento tem como meta priorizar os trabalhadores locais. Apesar disso, houve baixa adesão aos cursos e somente alguns dos moradores capacitados foram absorvidos pela empresa ou por prestadoras de serviço. Sendo assim, mesmo que o empreendimento atraía novos ou antigos moradores à localidade em busca de oportunidades de emprego e renda, esse processo pode ser enfraquecido pela falta de vagas na empresa e ainda pela dificuldade de geração de renda, na medida em que a mão de obra empregada não está fazendo uso dos estabelecimentos locais.

Outra questão importante é que, da forma como se estrutura atualmente o núcleo urbano de União Baiana, a localidade não é capaz de suportar de forma adequada processos acelerados de crescimento e adensamento. Isso é colocado na medida em que as condições naturais do terreno, como topografia e presença de cursos d'água e áreas brejosas, dificultam processos de expansão urbana, e a deficiência da infraestrutura física existente, como de uma rede de coleta e tratamento de esgoto, de uma estação de tratamento de água e de coleta regular de resíduos sólidos, prejudica processos de adensamento. Sendo assim, para o crescimento adequado da localidade seriam necessários investimentos na infraestrutura urbana existente, garantindo qualidade de vida aos seus residentes e a possíveis novos moradores.

Importa mencionar que, apesar dos trabalhadores do empreendimento da Graphcoa estarem alocados em Itagimirim e Eunápolis, considera-se que a instalação do empreendimento dificilmente resultará em processos de modificação significativa de ocupação e uso do solo das sedes municipais, considerando o número de funcionários previstos. Tal fator é diferente no caso de União Baiana, em razão do porte do núcleo urbano local, que poderá sofrer com os efeitos da chegada de contingente populacional atraído pelo empreendimento, mesmo que em número reduzido.

Diante disso, mesmo que a especulação imobiliária seja vislumbrada como algo positivo em razão da oportunidade de geração de renda aos proprietários dos imóveis, considera-se que se trata de um processo no geral negativo, pois para isso resultará na chegada de novo contingente populacional, sendo que o núcleo urbano local não comporta, e na possível expulsão dos moradores locais pela venda de seus imóveis ou pela locação de suas próprias casas como forma de escapar das demais incomodidades do empreendimento. Isto é posto considerando que, pela pesquisa realizada em campo, o núcleo urbano de União Baiana é

constituído em grande medida por imóveis próprios em que residem as famílias proprietárias, não existindo uma reserva de unidades residenciais destinados a locação, o que indica que serão disponibilizados os imóveis próprios levando os moradores a se mudarem da localidade.

Por todos esses motivos e considerações, é verificado um impacto negativo relativo a especulação imobiliária em União Baiana, apesar de poder contribuir em alguma medida para a renda dos moradores. Por outro lado, ainda não são evidentes quais os desdobramentos do empreendimento no uso e ocupação do solo local, sendo possível trabalhar com alguns cenários descritos a seguir.

É provável que com o avanço do empreendimento e a contratação de funcionários durante a implantação, fase em que está previsto o maior número de trabalhadores, alcançando entre 501 e 576 colaboradores, ocorra realmente o aumento da especulação imobiliária e o aceleração dos processos de uso e ocupação do solo. Nesse cenário a comunidade de União Baiana pode mudar de ideia em relação a permanência de trabalhadores no local ou manter a restrição imposta, condição que irá influenciar na busca por moradia. Apesar de contribuir em alguma medida para a economia local, os processos de adensamento e de expansão urbana em um núcleo com infraestrutura deficitária irá gerar mais problemas a comunidade, além de influenciar negativamente em seu custo de vida.

Por outro lado, se as oportunidades de emprego e renda podem atrair moradores para a localidade, os impactos diretos do empreendimento na paisagem e no território podem ter o efeito reverso, incentivando o esvaziamento da comunidade. Assim, as alterações promovidas no território podem influenciar negativamente na ambiência da comunidade, “expulsando” moradores que buscam pelo sossego de uma comunidade em área rural e desincentivando a chegada de novos moradores que prezam pela tranquilidade e sossego, aspectos típicos de comunidades do porte de União Baiana.

Assim, em um cenário mais drástico, pode ser que a longo prazo o empreendimento e seus impactos na comunidade incentivem processos de esvaziamento da localidade, levando a desvalorização da terra e dos imóveis, muitas vezes adquiridos pelo próprio empreendimento em vista de possíveis ampliações. Essa é uma condição que também vem sendo vislumbrada pelos moradores, sendo relatado por alguns entrevistados que cogitam sair da localidade futuramente em razão das implicações do empreendimento. Esta é outra consequência negativa do empreendimento, na medida em que irá distanciar os moradores de seu local de origem e de vínculo, desfazer laços de amizade e até mesmo de trabalho e associativismo, como no caso da Associação dos Produtores Rurais, modificando significativamente a vida desses moradores.

Sendo assim, conclui-se que o empreendimento impactará os processos de uso e ocupação do solo de União Baiana, incentivando processos de especulação imobiliária, se tratando de um impacto que no geral é negativo, apesar de poder resultar, em alguma medida, na geração de renda aos moradores pela venda de seus imóveis. A especulação imobiliária já vem sendo observada pela comunidade, assim, se configura como um impacto de ocorrência certa, de curto e médio prazo, na medida em que não são claros os desdobramentos futuros do uso e

ocupação do solo, como evidenciado anteriormente. Trata-se de um impacto a princípio temporário, porém, de intensidade variável, considerando as diferentes fases do empreendimento, com efeitos de abrangência local e indiretos.

Quadro 5-3: Resumo do impacto sobre o uso e ocupação do solo com ênfase na especulação imobiliária.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO - ESPECULAÇÃO IMOBILIÁRIA	
Caracterização do Impacto	
Qualificação	Negativo/Positivo
Prazo	Curto, médio e longo
Ocorrência	Certa
Permanência	Temporário
Intensidade	Variável
Tipo de Efeito	Indireto
Abrangência	Local
Reversibilidade	Irreversível

Elaboração: Ferreira Rocha, 2024.

5.4 ANÁLISE DE IMPACTO MORFOLÓGICO E AMBIENTAL, COM ÊNFASE SOBRE A PAISAGEM; QUALIDADE DO AR E RUÍDOS

Por fim, consta a análise dos impactos morfológicos e ambientais, que agrega principalmente as percepções das transformações na paisagem decorrente da instalação e operação do empreendimento e ainda dos desdobramentos dessa nova atividade econômica no território de União Baiana. Ademais, consta neste tópico a análise da qualidade do ar e dos ruídos, considerando se tratar de interferências ambientais importantes para a qualidade de vida e permanência da população em seu território de origem.

5.4.1 Análise de Impactos de Alteração na Paisagem

Os principais impactos a serem verificados nesse item referem-se aos riscos de descaracterização da paisagem, considerando os elementos naturais e edificados existentes, e ainda a relação afetiva da comunidade com o território estudado, frente a instalação e operação do empreendimento. De forma geral, os empreendimentos e atividades econômicas devem ser implantados de maneira a evitar conflitos com a identidade e a legibilidade da paisagem urbana do entorno imediato e, quando isso não for possível, devem ser previstas medidas de mitigação das transformações ocasionados (Schvarsberg; Martins; Cavalcanti, 2016).

Para análise dos impactos, a paisagem foi considerada como o conjunto de formas situadas em determinado tempo e lugar que representam as sucessivas relações entre homem e natureza. Em detalhe, para Milton Santos (2002) a paisagem se estabelece através dos elementos geográficos naturais existentes frente as maneiras pelas quais as sociedades interagem com eles no decorrer dos diferentes períodos históricos. Assim, as paisagens são resultado dos processos de sedimentação das interferências de diferentes gerações, combinando elementos naturais e criados pelos sujeitos, que passam a ser reconhecidos pelos mesmos.

Nesse sentido, a análise do impacto realizada considerou a paisagem dessa determinada porção do território que apresenta características próprias resultantes da combinação dinâmica de elementos físicos, biológicos e antrópicos, e que se constitui a partir de um processo constante de dissolução e substituição, pelo efeito e ação dos diferentes grupos sociais capazes de promover transformações no território. Aspecto primordial da análise é, então, a capacidade de modificação da paisagem dos diferentes grupos e ainda as suas formas únicas de percepção e interpretação dessa paisagem, a partir da construção de vínculos e significados com ela.

Considerou-se, dessa forma, que a comunidade de União Baiana estabelece vínculos e significados com a paisagem circundante que emoldura seu núcleo urbano, além das próprias relações cotidianas estabelecidas com o local, sendo avaliado como as transformações na paisagem promovidas pela instalação e operação do empreendimento da Graphcoa podem ser observadas, sentidas e absorvidas pela comunidade local. Ao longo das entrevistas ficou claro que os vínculos estabelecidos são principalmente com a paisagem da antiga Fazenda Boa Sorte, região da ADA mais próxima do núcleo urbano.

Tratando da metodologia, para análise dos possíveis impactos na paisagem foram elaborados mapas de visada a partir de dezesseis pontos do núcleo urbano de União e Baiana e ainda das vias de acesso ao empreendimento, com base nos dados altimétricos locais sistematizados no mapa de hipsometria da região (**Mapa 5-1**). O mapa de hipsometria demonstra que a maioria dos pontos de vista analisados se encontram em regiões de menor altimetria, entre 201 e 300 metros, uma vez que se trata de região de vale e que o núcleo urbano ocupado e as estradas de acesso se encontram nos trechos mais baixos. Por sua vez, a ADA do empreendimento, conformada por diferentes áreas, está situada em regiões de maior altimetria, entre 301 e 400 e 401 e 500 metros.

Somente a partir da análise e do entendimento da conformação territorial local já é possível inferir que a região está suscetível a possíveis transformações na paisagem e que essas serão visíveis do núcleo urbano consolidado, uma vez que se encontram em porções mais elevadas do entorno. De qualquer maneira, tendo em vista a existência de barreiras físicas e construídas, foram elaborados os dezesseis pontos de visada para corroborar as análises realizadas *in loco* durante o trabalho de campo desenvolvido entre os dias 09 a 13 de setembro de 2024.

Os pontos de visada foram determinados a partir do trabalho realizado em campo e da percepção da paisagem e da conformação urbana local. Nesse caso, optou-se pelas visadas a partir dos principais acessos a área do empreendimento e ao núcleo urbano de União Baiana, saída e entrada do núcleo, considerando os acessos por Itagimirim e Eunápolis. Também foram determinadas visadas a partir das regiões importantes do núcleo de União Baiana, avaliando aspectos urbanísticos como as ruas e os espaços públicos relevantes, que abrigam equipamentos aglutinadores da comunidade.

A seguir estão enumerados os dezesseis mapas de visada elaborados e que serão descritos neste tópico do estudo:

1. V01: Visada a partir da estrada vicinal de acesso a União Baiana (**Mapa 5-2**);
2. V02: Visada a partir da estrada vicinal de acesso a União Baiana - local em que será construído o novo acesso ao empreendimento (**Mapa 5-3**);
3. V03: Visada a partir da via lateral ao Campo de Futebol (**Mapa 5-4**);
4. V04: Visada a partir da Rua Presidente Vargas próximo a Capela de Santa Terezinha do Menino Jesus (**Mapa 5-5**);
5. V05: Visada a partir da região central de União Baiana – Praça da Capela de Santa Terezinha do Menino Jesus (**Mapa 5-6**);
6. V06: Visada a partir da região sul de União Baiana - Grupo Escolar Jutahy Junior na Praça Alvino Cardoso (**Mapa 5-7**);
7. V07: Visada a partir da região extremo sul de União Baiana - próximo a estrada de acesso as áreas das PDR (**Mapa 5-8**);
8. V08: Visada a partir da ADA do empreendimento – local em que está sendo instalado o Projeto Piloto (**Mapa 5-9**);
9. V09: Visada a partir da ADA do empreendimento – local em que está sendo instalado o Projeto Piloto (**Mapa 5-10**);
10. V10: Visada a partir da ADA do empreendimento – local em que está sendo instalado o Projeto Piloto (**Mapa 5-11**);
11. V11: Visada a partir da estrada de acesso, ao sul do núcleo urbano (**Mapa 5-12**).

O primeiro mapa de visada elaborado é a partir da estrada vicinal de acesso a União Baiana a partir do distrito Sede de Itagimirim (V01) (**Mapa 5-2**). O mapa demonstra visibilidade da região de morro que se estabelece em toda lateral oeste do núcleo urbano de União Baiana e do Córrego da Ribeira. Neste local se encontra a ADA do empreendimento, trecho que abriga o Projeto Piloto da Graphcoa, na antiga Fazenda Boa Sorte, avistando-se do ponto analisado principalmente as regiões mais baixas da ADA, próximas ao curso d'água do Córrego da Ribeira. O mapa evidencia, ainda, visibilidade da ADA da Pilha 05, situada ao sul do núcleo urbano de União Baiana, nesse caso da porção mais elevada, situada em sua extremidade oeste.

Todas essas informações podem ser verificadas também no registro fotográfico a seguir (**Foto 5-1**), em que consta ao centro o núcleo urbano de União Baiana, que foi identificado por uma seta branca, a direita a ADA que abriga o Projeto Piloto da Graphcoa na Fazenda Boa Sorte, área da lavra, identificada por uma seta laranja, e a esquerda a ADA da Pilha 05, identificada

por uma seta amarela. Sendo assim, ao adentrar em União Baiana pelas estradas vicinais de Itagimirim será possível avistar as áreas modificadas pelo empreendimento de ambos os lados do núcleo urbano, sendo esta a primeira imagem do visitante/morador.

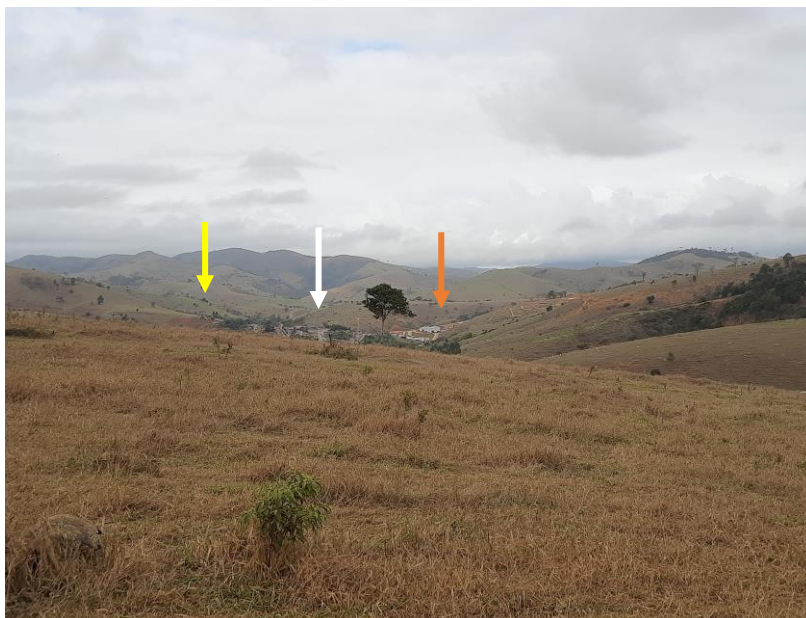


Foto 5-1: Visada a partir da estrada vicinal de acesso a União Baiana. Identificada por seta laranja a ADA onde já se estabelece o Projeto Piloto do empreendimento, por seta amarela a ADA da Pilha 05 e por seta branca o núcleo urbano de União Baiana.

Autoria: Frederico Prates, setembro de 2024.

O segundo ponto de visada analisado também é a partir da estrada vicinal de acesso a União Baiana (V02), um pouco mais à frente do primeiro, no local em que está prevista a abertura de um novo acesso ao empreendimento, na medida em que atualmente vem sendo utilizada como rota a Rua Rui Barbosa no núcleo urbano de União Baiana (**Mapa 5-3**). O mapa demonstra que as áreas visíveis a partir desse ponto estão concentradas principalmente em seu entorno imediato, não abrangendo áreas mais distantes. Isto ocorre em razão das barreiras físicas existentes, tendo em vista que a estrada se encontra em área de baixada com entorno constituído por vegetação, algumas construções e topos de morro que impedem a visibilidade da ADA, como ilustrado pelo registro fotográfico a seguir (**Foto 5-2**).

Sendo assim, apesar de alterar significativamente a paisagem de acesso ao núcleo urbano, como demonstrado anteriormente (V01), no local em que será aberta a nova estrada de acesso a ADA não é possível avistar, a princípio, as áreas modificadas. Deve-se considerar, porém, que a paisagem desse ponto específico do território será modificada pelas obras de abertura da estrada, podendo não ser avistada toda a ADA, mas sendo observado o trânsito de veículos do empreendimento desse ponto específico do território, se tratando, também, de uma alteração significativa da paisagem existente.



Foto 5-2: Visada a partir da estrada vicinal de acesso a União Baiana, local em que será construído o novo acesso ao empreendimento. À direita a paisagem será alterada pela abertura do novo acesso a ADA.

Autoria: Frederico Prates, setembro de 2024.

Em seguida foi analisada a visada a partir do início da Rua Rui Barbosa, na entrada de União Baiana (V03), local que vem sendo utilizado como acesso do Projeto Piloto. Nessa região existe um campo de futebol utilizado pela comunidade, a sede da Associação dos Produtores Rurais e ainda está sendo implantada uma nova praça, promovida com verba da empresa Graphcoa, se tratando, assim, de um local de grande relevância no contexto urbano local. O mapa de visada demonstra áreas visíveis no entorno imediato do ponto e ainda nas cotas mais altas do entorno do núcleo urbano, incluindo trechos à oeste e leste de União Baiana, alcançando a ADA onde se estabelece o Projeto Piloto, na antiga Fazenda Boa Sorte (**Mapa 5-4**). Desse ponto específico do território não é possível avistar as áreas do empreendimento destinadas às PDRs. A seguir consta registro fotográfico ilustrando as informações evidenciadas pelo mapa V03.



Foto 5-3: Visada a partir da via lateral ao Campo de Futebol. Identificada por seta laranja a ADA onde já se estabelece o Projeto Piloto do empreendimento.

Autoria: Frederico Prates, setembro de 2024.

Dando prosseguimento, a análise do mapa de visada a partir da Rua Presidente Vargas próximo a Capela de Santa Terezinha do Menino Jesus (V04) evidencia áreas visíveis no interior e no entorno do núcleo urbano de União Baiana, principalmente na região norte, nordeste, noroeste, oeste e sudoeste do ponto analisado (**Mapa 5-5**). Diante disso, é possível avistar a ADA do empreendimento desse ponto específico do território, no caso a região da ADA mais próxima ao núcleo urbano onde já vem sendo instalado o Projeto Piloto, futura área de lavra na Fazenda Boa Sorte. Nesse caso, não é possível avistar as áreas em que serão instaladas as pilhas de rejeito.

A análise *in loco* confirma a visibilidade da área, conforme demonstrado na foto a seguir (**Foto 5-4**), evidenciando que se trata da principal paisagem avistada desse trecho do território, emoldurada pelas edificações existentes no núcleo. Válido mencionar que trata-se de região central de União Baiana, onde se encontra a Capela de Santa Terezinha do Menino Jesus junto à praça, a Unidade Básica de Saúde e ainda alguns comércios locais, referência de espaço público para a comunidade local.



Foto 5-4: Visada a partir da Rua Presidente Vargas próximo a Capela de Santa Terezinha do Menino Jesus. Identificada por seta laranja a ADA onde já se estabelece o Projeto Piloto do empreendimento.

Autoria: Frederico Prates, setembro de 2024.

O mapa de visada a partir da região central de União Baiana (V05), ao lado da praça da Capela de Santa Terezinha do Menino Jesus, apresenta manchas visíveis bastante semelhantes ao do ponto anterior (V04), considerando que se encontram na mesma rua, denominada Vasco da Gama (**Mapa 5-6**). Apesar disso, nota-se que desse ponto as manchas de visibilidade são mais expressivas, tendo em vista que se estabelece em cota mais elevada que o primeiro. Dessa forma, o trecho da ADA mais próximo ao núcleo urbano é visível desse ponto do território, na medida em que boa parte dos morros a oeste do núcleo urbano integram a paisagem desse local. Assim como mencionado anteriormente, trata-se de um espaço público relevante no contexto local, referência para a comunidade e que terá sua paisagem alterada pelo empreendimento. A região da ADA destinada as pilhas de rejeito não é visível a partir do V05.



Foto 5-5: Vista da paisagem a partir do ponto de visada (V05) onde se encontra a praça da Capela de Santa Terezinha do Menino Jesus, núcleo central de União Baiana.



Foto 5-6: Visada a partir da região central de União Baiana – Praça da Capela de Santa Terezinha do Menino Jesus. Identificada por seta laranja a ADA onde já se estabelece o Projeto Piloto do empreendimento.

Autoria: Frederico Prates, setembro de 2024.

O mapa de visada a partir da região sul de União Baiana (V06), onde está situado o Grupo Escolar Jutahy Junior na Praça Alvino Cardoso, demonstra visibilidade de toda cadeia de montanhas à oeste do núcleo urbano, além de algumas áreas de maior altimetria a leste (**Mapa 5-7**). Como mencionado anteriormente, a ADA do empreendimento onde já se estabelece a implantação do Projeto Piloto e que vai abrigar estruturas diversas do

empreendimento está situada justamente à oeste do núcleo urbano em porção mais elevada, assim, sendo avistado desse ponto do território. Não é possível avistar a ADA nos locais em que estão previstas as pilhas de disposição de rejeito. De toda forma, este é outro espaço público de União Baiana que possui bastante relevância no contexto urbano local, justamente por abrigar a instituição de ensino.

A partir da vistoria *in loco* foi possível notar que o local apresenta arborização de grande porte que impede a visibilidade de trecho da ADA que já se encontra modificado, servindo como uma barreira visual. Apesar disso, a área de montanha avistada também pertence a ADA, região em que está prevista a nova estrada de acesso e ainda trecho da área de cava. A seguir consta a **Foto 5-7** que ilustra estas observações.



Foto 5-7: Visada a partir da região sul de União Baiana - Grupo Escolar Jutahy Junior na Praça Alvino Cardoso. Identificada por seta laranja o trecho da ADA que pode ser avistado e por seta amarela o trecho da ADA encoberto pela arborização.

Autoria: Frederico Prates, setembro de 2024.

A análise da visada a partir da região extremo sul de União Baiana (V07), próximo a estrada de acesso as fazendas da região, que compartilham o mesmo acesso, demonstra grande visibilidade de toda cadeia de montanhas à oeste do núcleo urbano de União Baiana, assim, da ADA do empreendimento que se estabelece neste local (**Mapa 5-8**).



Foto 5-8: Visada a partir da região extremo sul de União Baiana. Ao fundo, em plano principal, a ADA do empreendimento.

Autoria: Frederico Prates, setembro de 2024.

Além da análise das visadas a partir do núcleo urbano de União Baiana, também foram verificadas as visadas do interior da ADA, verificando os trechos da paisagem circundante que podem ser observados. No trecho da ADA situado à oeste do núcleo urbano, aquele mais próximo de União Baiana, foram analisados três pontos distintos.

O primeiro deles, identificado como V08, está situado em local onde está prevista a área de lavra. Grande parte dos trechos avistados desse ponto específico da ADA estão situados à leste de União Baiana e do Córrego da Ribeira, sendo avistado principalmente as áreas de maior altimetria existentes nesse sentido. O mapa demonstra que deste ponto da ADA é possível avistar o núcleo urbano de União Baiana (**Mapa 5-9**). Contrariamente, as análises *in loco* e registros fotográficos demonstram que praticamente todo o núcleo urbano de União Baiana é avistado desse ponto da ADA, tendo em vista sua altimetria elevada e a proximidade com o território em questão, conforme demonstrado na **Foto 5-9**.



Foto 5-9: Visada a partir da ADA do empreendimento, local em que está sendo instalado o Projeto Piloto, sendo possível avistar todo o núcleo urbano de União Baiana.

Autoria: Frederico Prates, setembro de 2024.

O segundo ponto neste trecho da ADA, mais ao sul (V09), demonstra grande visibilidade do interior da própria área afetada pelo empreendimento, ou ainda da mesma cadeia de montanhas onde a ADA se encontra. O mapa demonstra alguns trechos de visibilidade à leste de União Baiana e do Córrego da Ribeira, porém, é possível avistar apenas um pequeno trecho no extremo sul do distrito, próximo ao Grupo Escolar Jutahy Junior (**Mapa 5-10**), avistando-se principalmente as edificações implantadas nesse trecho, conforme demonstrado na foto a seguir (**Foto 5-10**).



Foto 5-10: Visada a partir da ADA do empreendimento, local em que está sendo instalado o Projeto Piloto, sendo possível avistar um trecho de União Baiana, identificado por uma seta laranja.

Autoria: Frederico Prates, setembro de 2024.

Desse trecho da ADA foi analisado, ainda, o V10, situado bem próximo ao V09, em rota de acesso a planta do empreendimento. Desse ponto é possível avistar o interior da própria ADA, principalmente a área destinada a planta, cava e pilha de rejeitos, bem como regiões a leste

e sudeste do ponto, à leste do Córrego da Ribeira (**Mapa 5-11**). Avista-se também um pequeno trecho no extremo sul de União Baiana, próximo ao Grupo Escolar Jutahy Junior, identificando-se principalmente as edificações implantadas no limite do núcleo, conforme demonstrado na foto a seguir (**Foto 5-11**).



Foto 5-11: Visada a partir da ADA do empreendimento, local em que está sendo instalado o Projeto Piloto, sendo possível avistar um trecho de União Baiana, identificado por uma seta laranja.

Autoria: Frederico Prates, setembro de 2024.

O último ponto analisado (V11) é a partir da estrada vicinal ao sul do núcleo urbano, via originalmente responsável pelo acesso as fazendas da região. O mapa elaborado demonstra grandes áreas visíveis em direção noroeste, oeste e sudoeste do ponto em questão, se caracterizando, em grande medida, pela cadeia de montanhas que abriga a ADA onde estará localizada a mina do empreendimento (**Mapa 5-12**). O núcleo urbano de União Baiana não pode ser avistado dessa estrada.



Foto 5-12: Visada a partir da estrada de acesso ao sul do núcleo urbano, avistando-se ao fundo a ADA do empreendimento.

Autoria: Frederico Prates, setembro de 2024.

De forma geral, as análises das visadas demonstraram que as alterações promovidas e a serem promovidas no território pelo empreendimento da Graphcoa poderão ser notadas do núcleo urbano de União Baiana. Por razões como a topografia local e a proximidade, o trecho da ADA que irá abrigar a área de lavra é o que mais impactará a paisagem existente, podendo ser avistado de diversos trechos do núcleo urbano de União Baiana, alterando as características locais e comprometendo as visadas reconhecidas pela população. Nesse caso, os estudos demonstraram que essa área da ADA é avistada da estrada de acesso a comunidade, do interior do núcleo urbano e ainda da estrada vicinal de acesso as fazendas, comprometendo a paisagem reconhecida em boa parte do território local.

Através das pesquisas em campo e entrevistas com os moradores locais foi possível constatar que as alterações na paisagem já vêm sendo observadas pela população, que solicitou ao empreendedor a implantação de uma cortina verde no limite da ADA, no trecho mais próximo a comunidade, área do Projeto Piloto, medida que está sendo executada pela Graphcoa. A solução tem como intuito principal amenizar os impactos visuais do empreendimento, constituindo uma barreira arborizada no limite da área afetada, diminuindo os impactos na paisagem avistada a partir da comunidade.

Tendo em vista as análises da paisagem realizadas e apresentadas anteriormente, nota-se que a solução não será suficiente, considerando a topografia local e as alterações do território que já são percebidas. A cortina verde será implantada em uma cota mais baixa que boa parte das estruturas do empreendimento, no fundo de vale onde se estabelece o limite da ADA com a comunidade, podendo contribuir parcialmente como solução aos impactos visuais, na medida em que ainda permanecerão evidentes muitas áreas do empreendimento.

As pesquisas *in loco* e entrevistas com a população ainda evidenciaram que os moradores de União Baiana não têm conhecimento da abrangência do empreendimento e do cenário de transformação da paisagem, principalmente no que se refere a área de lavra e aquelas destinadas as pilhas de disposição de rejeito. Sendo assim, nota-se que os moradores ainda não conseguem vislumbrar as futuras alterações no território provocadas pela instalação do empreendimento, principalmente a médio e longo prazo, e quais as implicações na paisagem reconhecida e que emoldura a sua comunidade. Válido mencionar que no município vizinho de Salta da Divisa/MG existe a Nacional de Grafite Ltda, porém, grande parte da população não tem conhecimento desta ADA para compreensão das transformações no território.

Mesmo não tendo dimensão completa das alterações a serem promovidas na localidade, a população já lamenta pelas transformações que vem sendo realizadas na paisagem, ao afirmarem que o antigo território da Fazenda Boa Sorte, hoje alterado em razão do processo de instalação do Projeto Piloto, era uma referência para eles, que cresceram avistando a propriedade. Ainda de acordo com os relatos dos entrevistados, alguns moradores possuíam relação direta com o território, por se tratar de ex-trabalhadores da fazenda ou por fazerem uso do local para retirada de frutas das árvores ali plantadas. Foi possível notar, então, relação afetiva da comunidade com a Fazenda Boa Sorte, considerando o conjunto de elementos naturais e artificiais que fisicamente caracterizavam esta área, na medida em que a

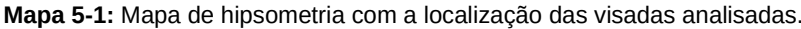
propriedade faz parte da história local e do imaginário de moradores que estabeleceram vínculos com o território enquanto meio de subsistência e usufruto.

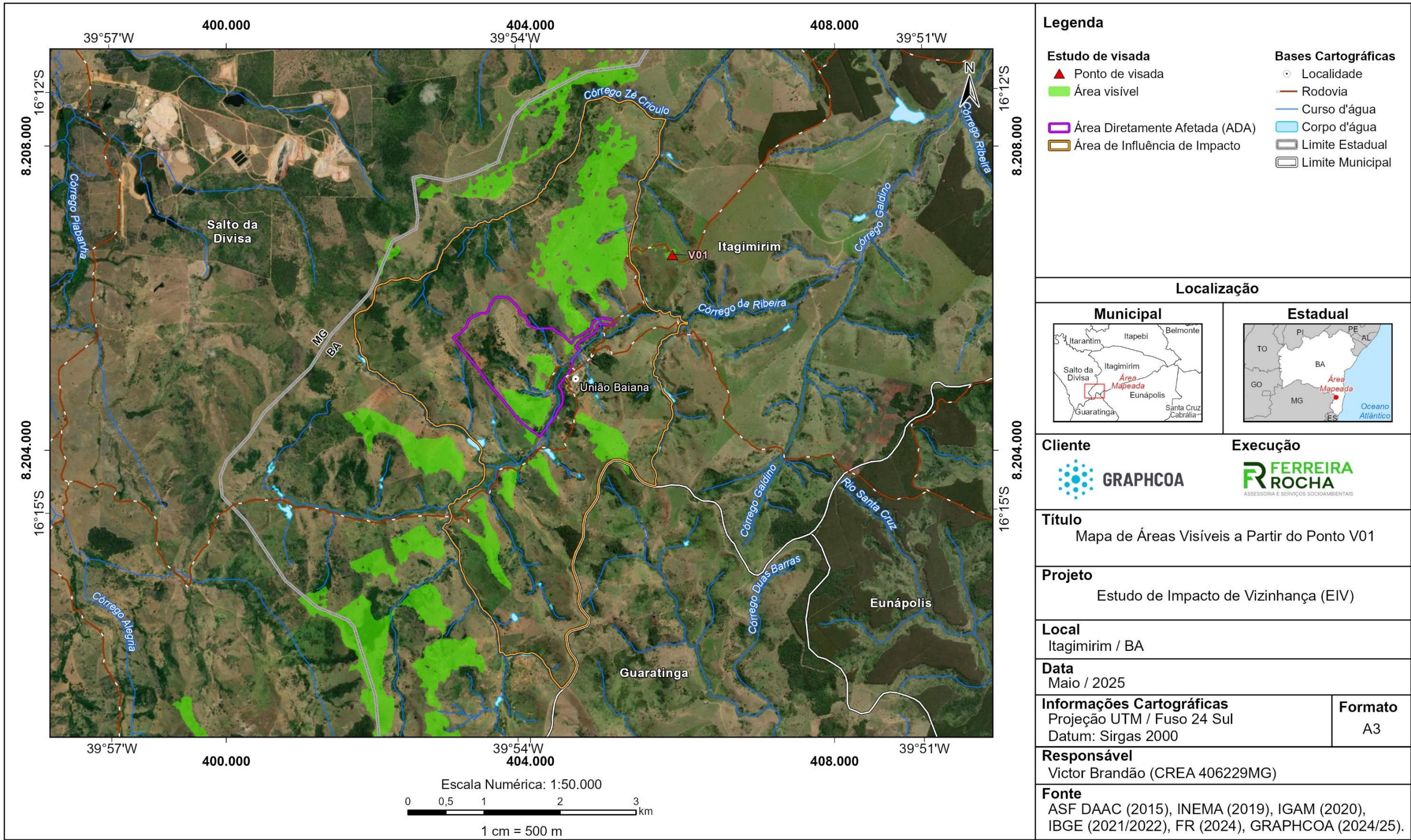
Por todos os motivos elencados, conclui-se que o empreendimento irá impactar a paisagem circunvizinha, se tratando de um impacto negativo e de ocorrência certa, pois já vem sendo notado pela comunidade. Ademais, pode ser considerado de curto, médio e de longo prazo, na medida em que as transformações já estão em curso e irão se acentuar com o tempo, permanente e de alta intensidade, com efeitos de abrangência local e diretos.

Quadro 5-4: Resumo do impacto de Alteração da Paisagem.

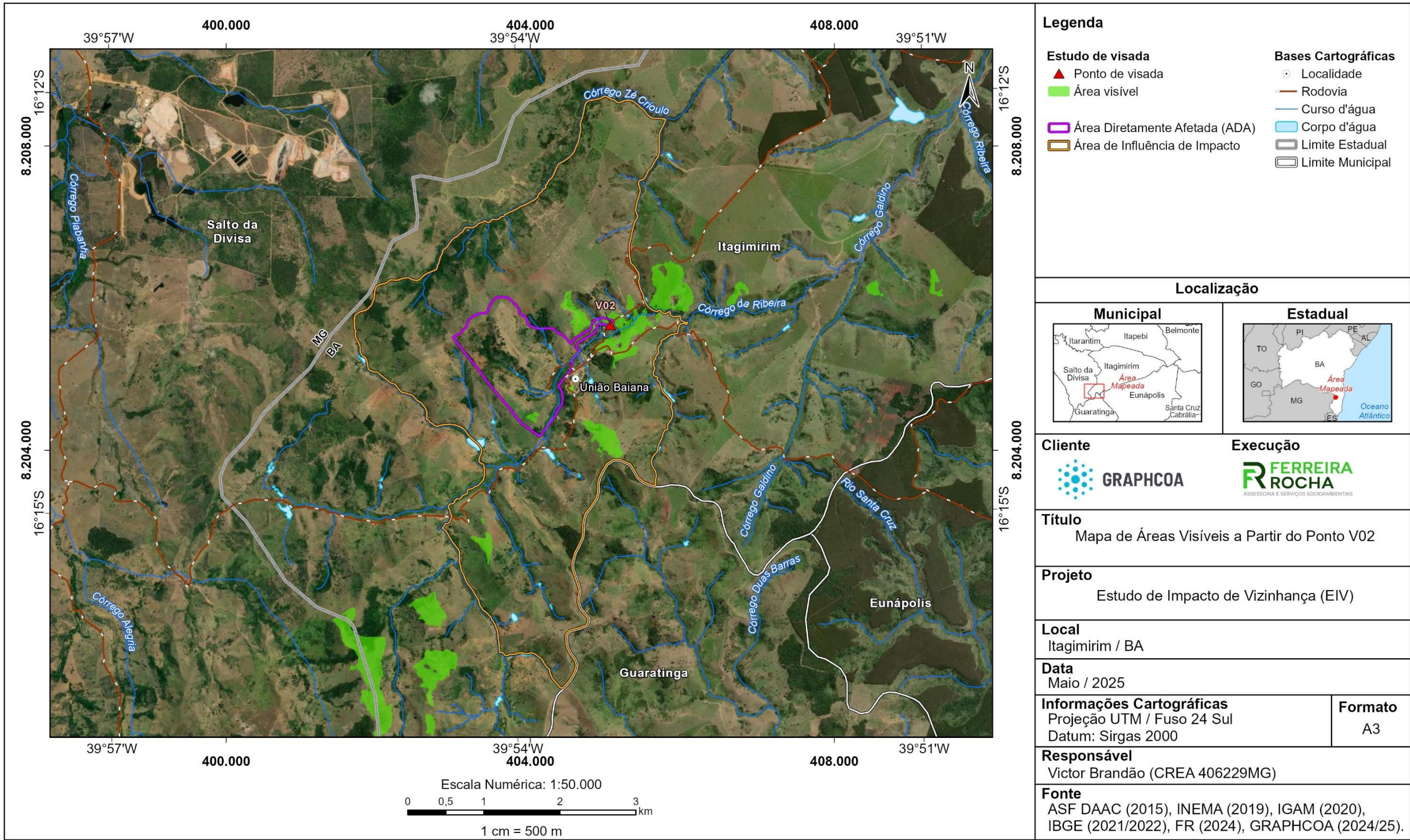
Caracterização do Impacto	
Qualificação	Negativo
Prazo	Curto, médio e longo
Ocorrência	Certa
Permanência	Permanente
Intensidade	Alta
Tipo de Efeito	Direto
Abrangência	Local
Reversibilidade	Irreversível

Elaboração: Ferreira Rocha, 2024.

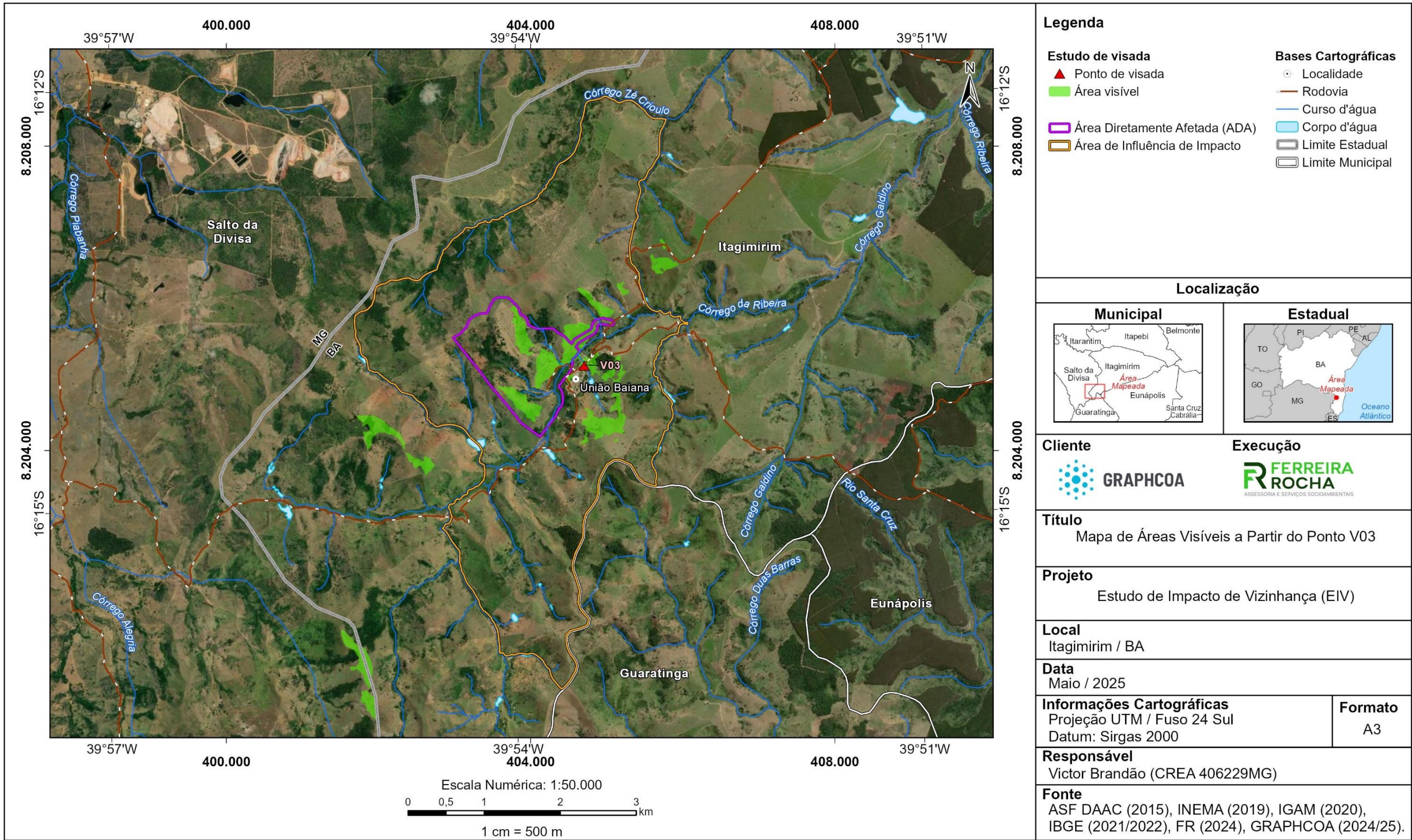




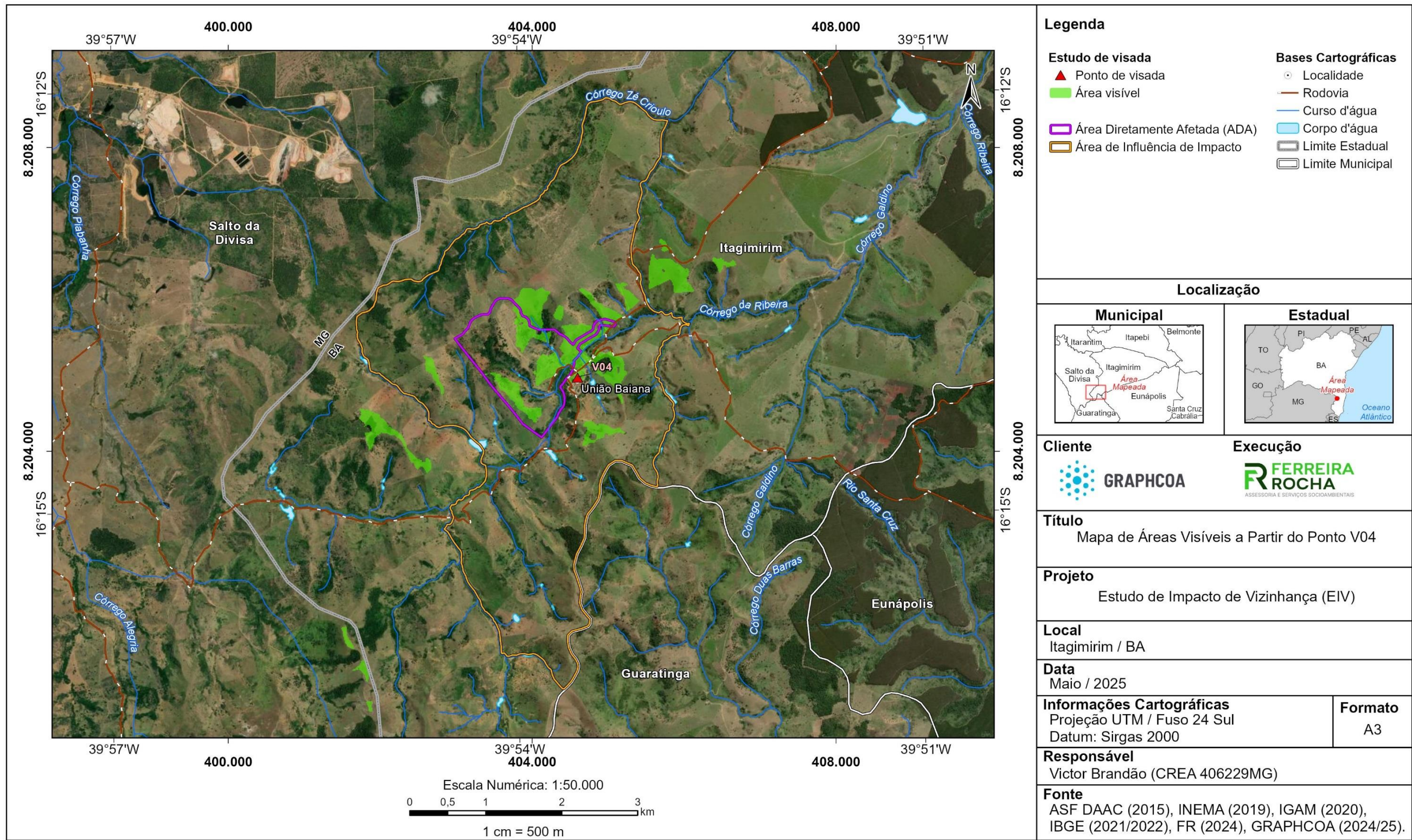
Mapa 5-2: Visada a partir da estrada vicinal de acesso a União Baiana.



Mapa 5-3: Visada a partir da estrada vicinal de acesso a União Baiana - local em que será construído o novo acesso ao empreendimento.

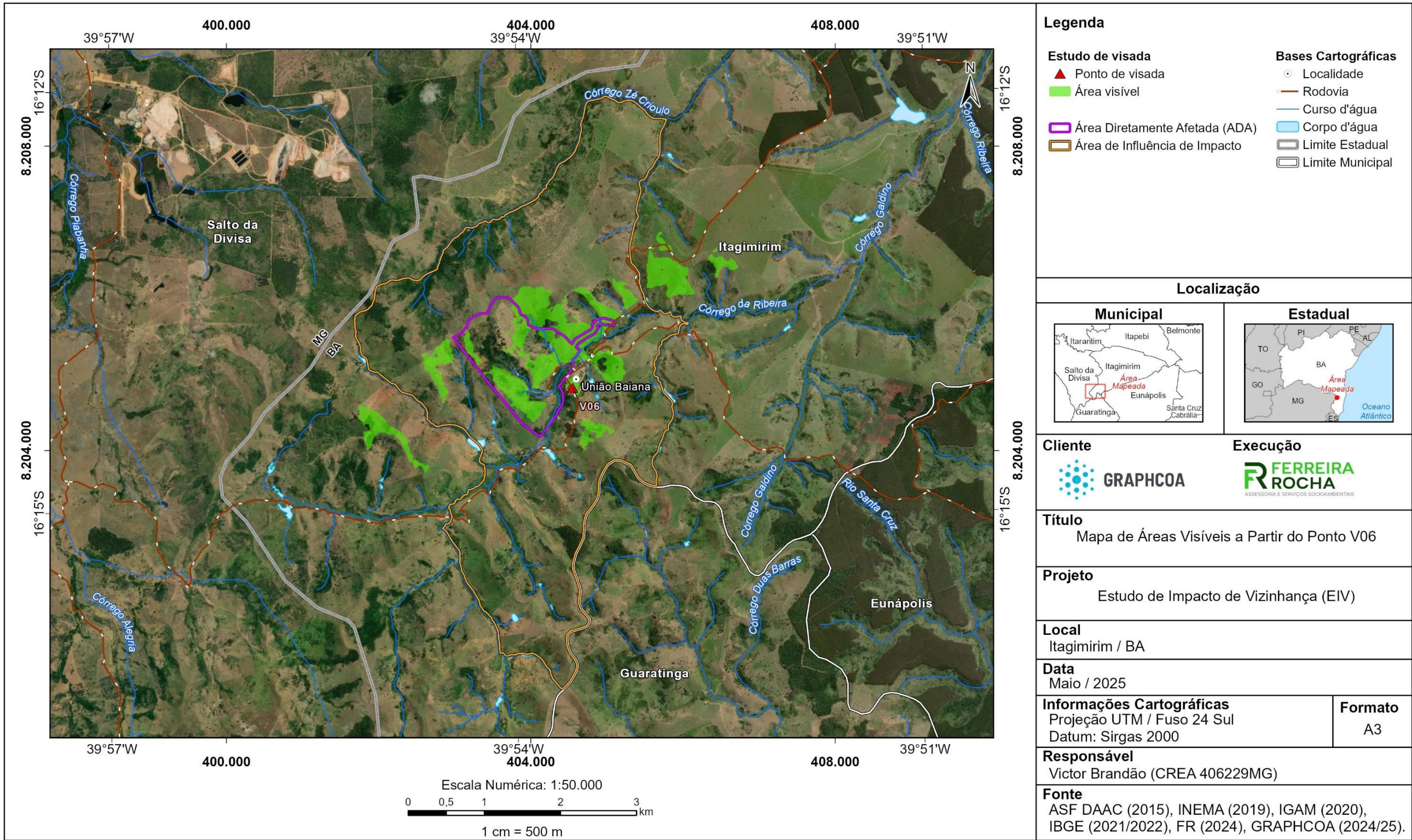


Mapa 5-4: Visada a partir da Rua Rui Barbosa na entrada de União Baiana – local que vem sendo utilizado como acesso do Projeto Piloto

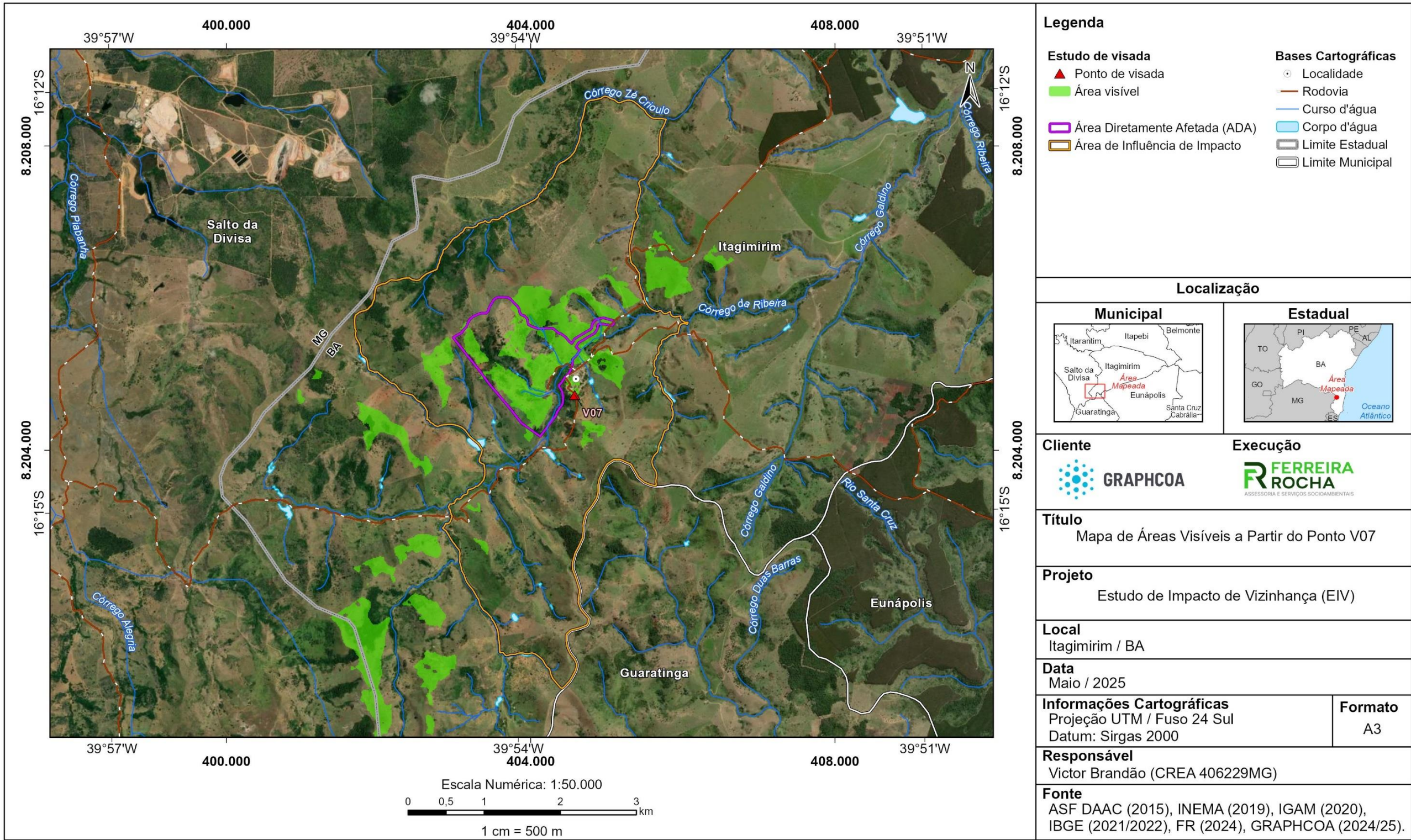


Mapa 5-5: Visada a partir da Rua Presidente Vargas próximo a Capela de Santa Terezinha do Menino Jesus

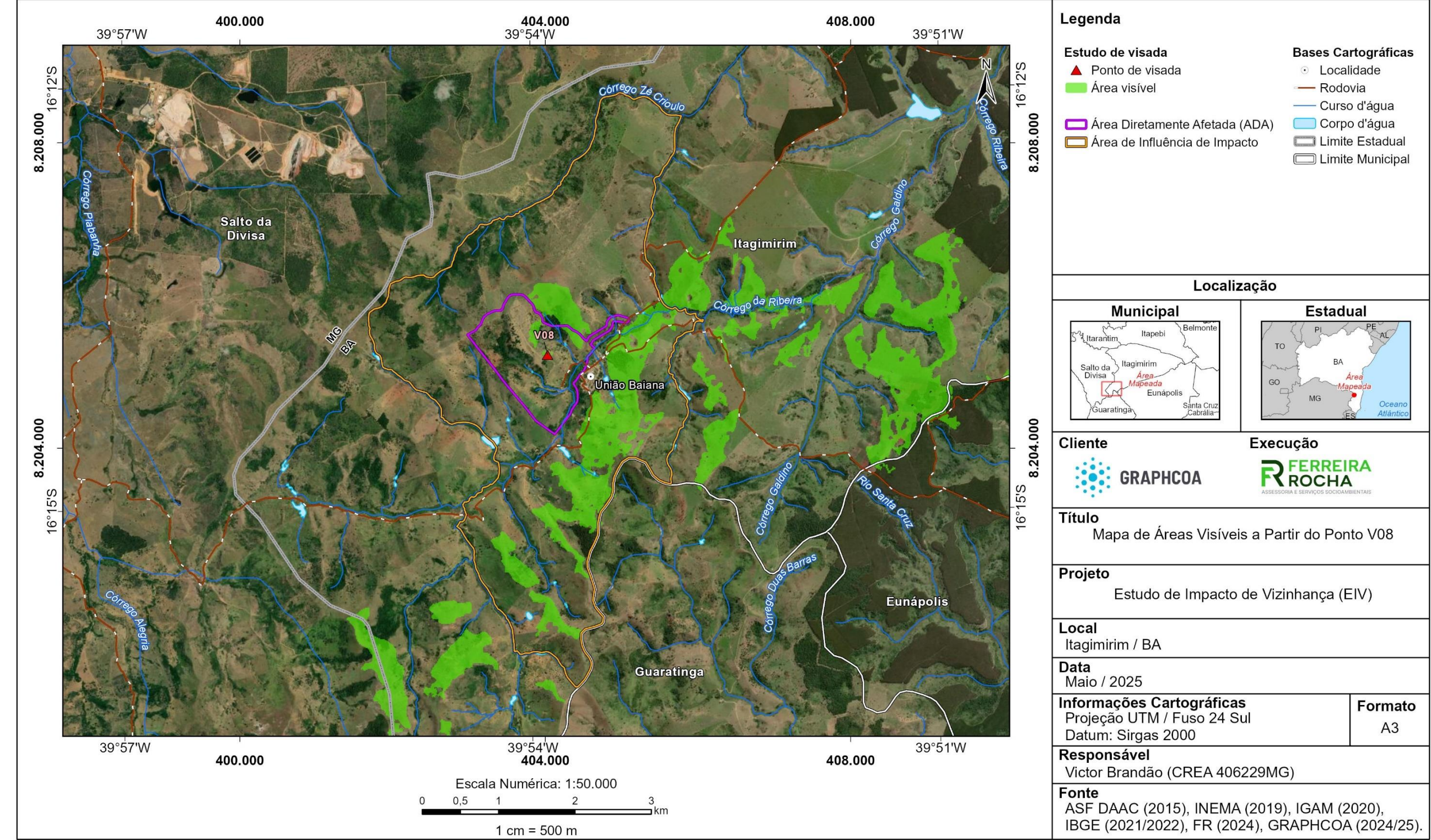




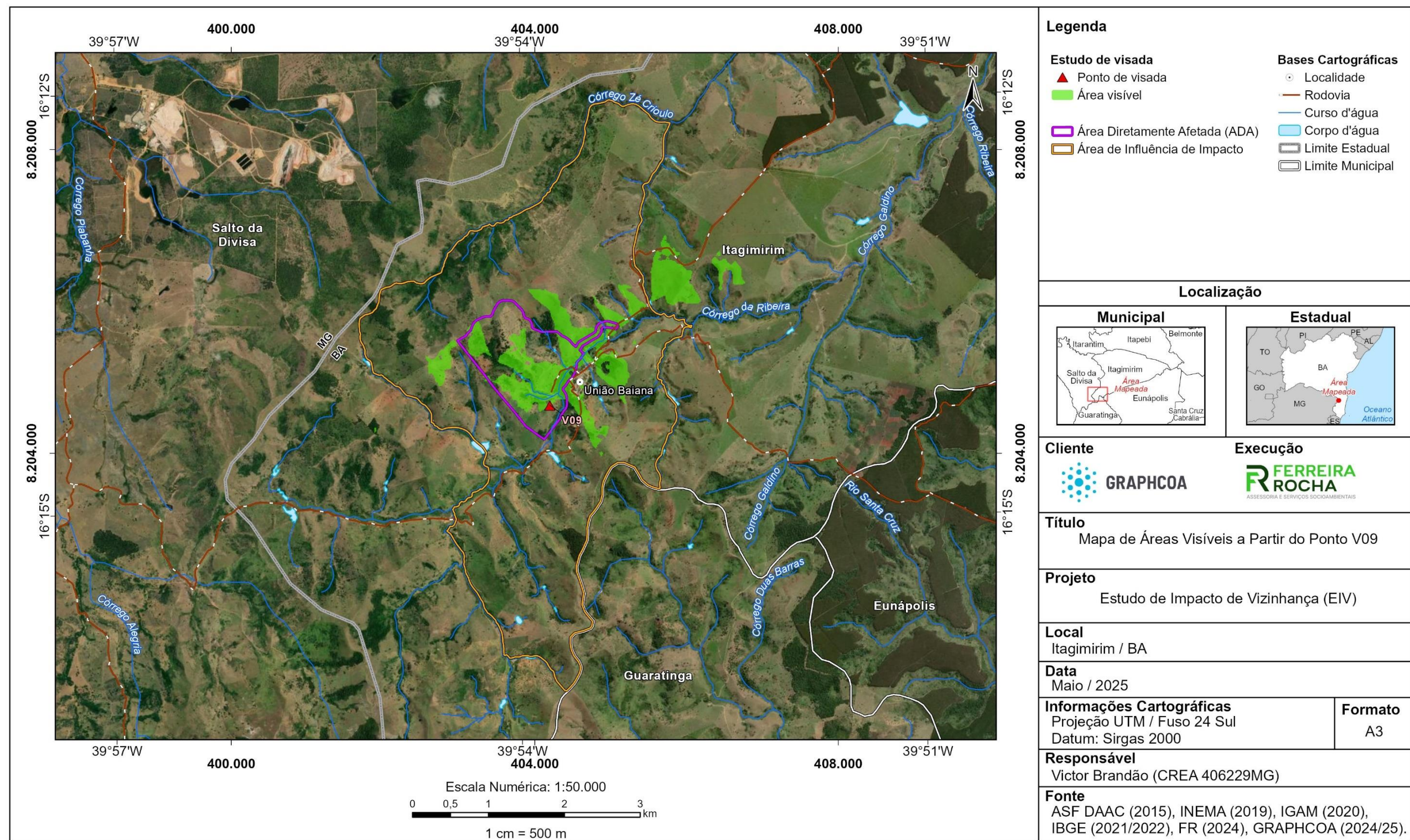
Mapa 5-7: Visada a partir da região sul de União Baiana - Grupo Escolar Jutahy Junior na Praça Alvino Cardoso.



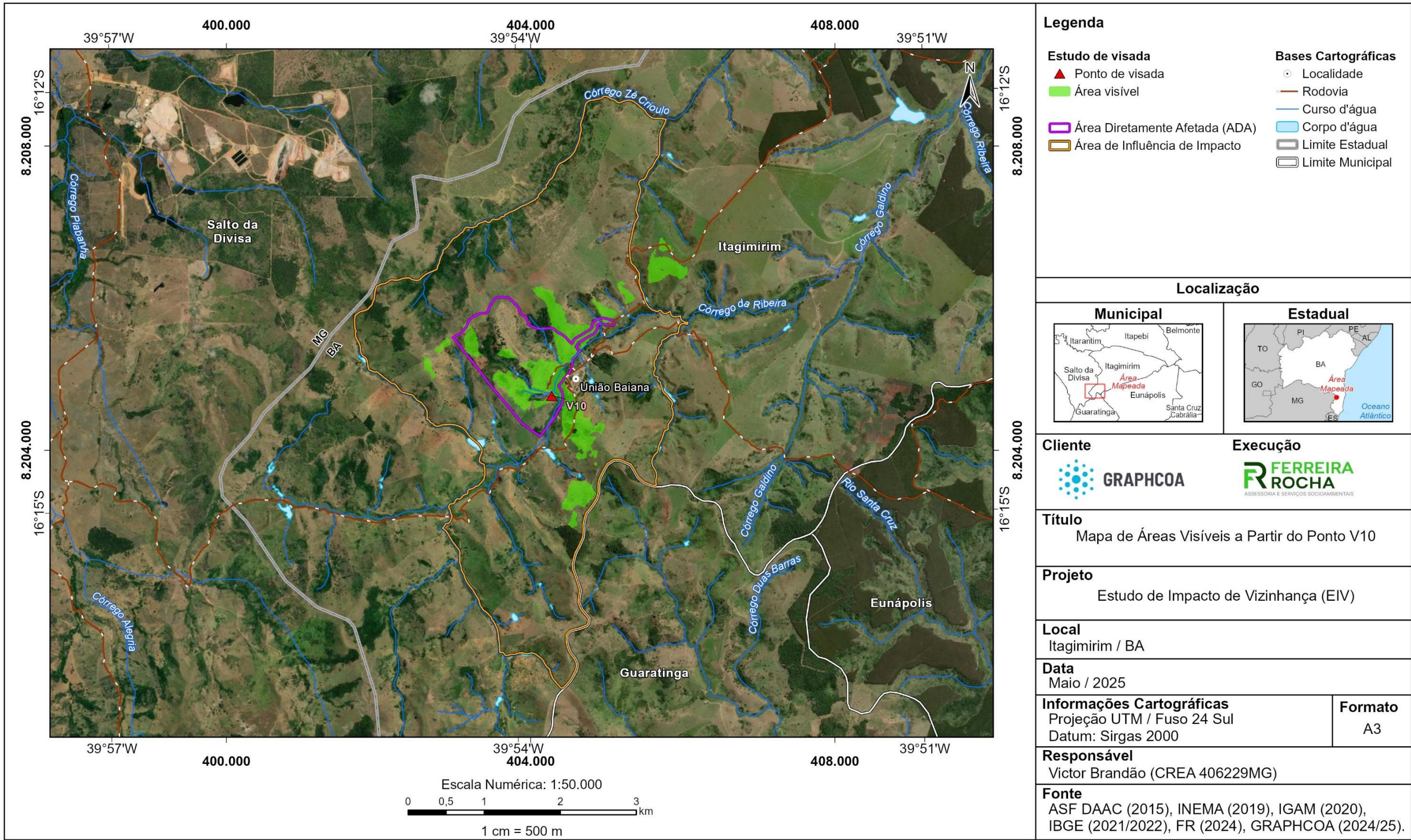
Mapa 5-8: Visada a partir da região extremo sul de União Baiana - estrada de acesso as áreas de pilha do empreendimento.



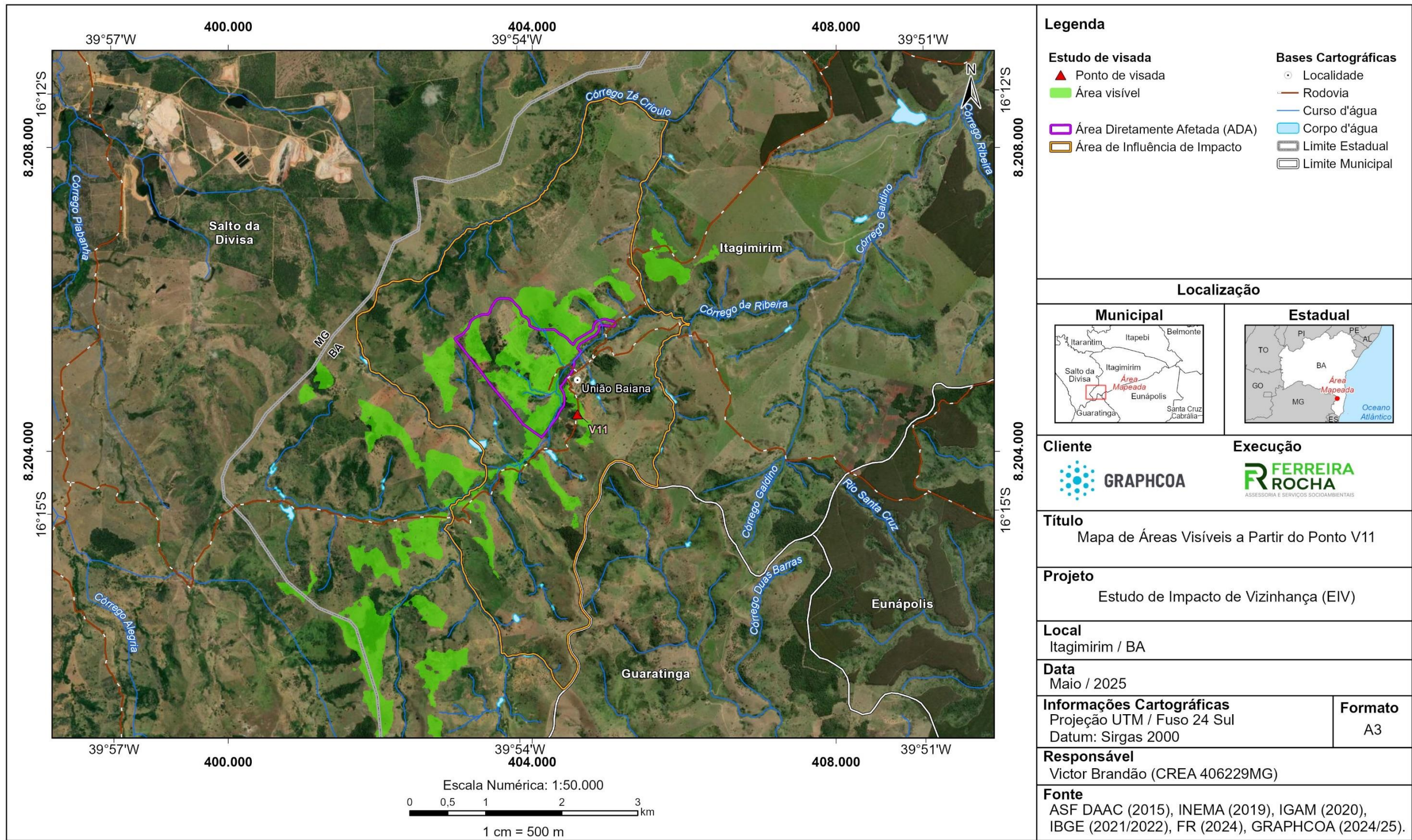
Mapa 5-9: Visada a partir da ADA do empreendimento – local em que está sendo instalado o Projeto Piloto.



Mapa 5-10: Visada a partir da ADA do empreendimento – local em que está sendo instalado o Projeto Piloto.



Mapa 5-11: Visada a partir da ADA do empreendimento – local em que está sendo instalado o Projeto Piloto.



Mapa 5-12: Visada a partir da estrada de acesso, ao sul do núcleo urbano.

5.4.2 Análise de Impactos na Alteração da Qualidade do Ar

Um provável impacto ambiental a ser analisado é referente a qualidade do ar em razão do material particulado gerado e dispersado pelas atividades do empreendimento da Graphcoa. Nesse caso, deve ser considerada mais uma vez a proximidade do empreendimento com o núcleo urbano de União Baiana, o compartilhamento de estradas locais entre moradores e veículos do empreendimento, se tratando de estradas vicinais sem pavimentação que agravam a dispersão de poeira, e ainda as condições topográficas locais e os fluxos de vento.

Em dezembro de 2023 foi realizado o relatório de monitoramento da qualidade do ar nas regiões vizinhas as áreas operacionais da Graphcoa pela empresa Ecoar Monitoramento Ambiental Ltda, para subsidiar os estudos de impacto desenvolvidos pela Ferreira Rocha. Para o relatório foram escolhidos três pontos de monitoramento distintos, todos no núcleo urbano de União Baiana, o primeiro ao final da Rua Rui Barbosa (P01), limite do núcleo urbano próximo a ADA, o segundo próximo ao Grupo Escolar Jutahy Junior na Praça Alvino Cardoso (P02), e o terceiro no campo de futebol situado no início da Rua Rui Barbosa (P03), local que vem sendo utilizado como rota de acesso ao Projeto Piloto (Ecoar, 2023).

No monitoramento foram analisados os parâmetros de Partículas Totais em Suspensão (PTS), através do Amostrador de Grandes Volumes - AGV PTS, Partículas Inaláveis (PM10) através do Amostrador de Grandes Volumes - AGV PM10 e Partículas Inaláveis (PM2,5) através do Amostrador de Grandes Volumes - AGV PM2,5. Para isso foi utilizado o Índice de Qualidade do Ar - IQAR⁹ que relaciona a concentração do poluente com o valor pré-definido do índice, diferente para cada poluente, resultando em um número adimensional referido a uma escala com base em padrões de qualidade do ar: Boa, Moderada, Ruim, Muito Ruim e Péssima. Conjuntamente utilizou-se os padrões de qualidade do ar definidos pelo Artigo 3º da Resolução nº 491/2018 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) (Ecoar, 2023).

No caso do referido relatório, os resultados de concentração máxima diária de Partículas Totais em Suspensão (PTS) estavam em conformidade com o limite máximo de 240 µg/m³ para o padrão de qualidade do ar final (PF), os de Partículas Inaláveis (PM10) estavam em conformidade com o limite máximo de 120 µg/m³ para o padrão intermediário (PI-1), com qualidade do ar boa e moderada conforme Índice de Qualidade do Ar – IQAR, e os resultados de concentração máxima diária de Partículas Inaláveis (PM2,5) também estavam em conformidade com o limite máximo de 60 µg/m³ para o padrão intermediário (PI-1), com qualidade do ar boa e moderada (Ecoar, 2023).

⁹ No relatório em questão está colocado que a Secretaria de Meio Ambiente do Governo da Bahia ainda não definiu as faixas de IQAR, sendo adotadas as faixas utilizadas pela legislação do estado de São Paulo, definidas pelo Decreto Estadual nº 59.113, de 23 de abril de 2013.

6.1 - Resultados das Concentrações de Partículas Totais em Suspensão (PTS)						
Pontos	Código Amostra	Datas			Concentração (µg/m³)	Limite Conama 491/18
		Amostragem	Recebimento	Ensaio		
P-01	15646/23-01	20/12/23	26/12/24	29/12/24	47	240 µg/m³ (Concentração Máxima Diária)
P-02	15646/23-02	19/12/23	26/12/24	29/12/24	74	
P-03	15646/23-03	19/12/23	26/12/24	29/12/24	133	

6.2 - Resultados das Concentrações de Partículas Inaláveis (PM10)							
Pontos	Código Amostra	Datas			Concentração (µg/m³)	IQAR	Qualidade do Ar
		Amostragem	Recebimento	Ensaio			
P-01	15644/23-01	20/12/23	26/12/23	29/12/23	40	32	Boa
P-02	15644/23-02	19/12/23	26/12/23	29/12/23	36	29	Boa
P-03	15644/23-03	19/12/23	26/12/23	29/12/23	65	52	Moderada
							120 µg/m³ (Concentração Máxima Diária).

6.3 - Resultados das Concentrações de Partículas Inaláveis (PM2,5)							
Pontos	Código Amostra	Datas			Concentração (µg/m³)	IQAR	Qualidade do Ar
		Amostragem	Recebimento	Ensaio			
P-01	15645/23-01	20/12/23	26/12/23	29/12/23	38	61	Moderada
P-02	15645/23-02	19/12/23	26/12/23	29/12/23	12	19	Boa
P-03	15645/23-03	19/12/23	26/12/23	29/23/23	43	69	Moderada
							60 µg/m³ (Concentração Máxima Diária).

Figura 5-3: Resultados do Relatório de Monitoramento da Qualidade do Ar realizado pela empresa Ecoar Monitoramento Ambiental Ltda.

Fonte: Ecoar Monitoramento Ambiental Ltda, 2023.

Válido mencionar que apesar de explicitado, o relatório de monitoramento da qualidade do ar já se encontra desatualizado, tendo em vista o ano de coleta das amostras e as transformações ocorridas desde então para instalação do Projeto Piloto. Ademais, para a análise dos impactos na qualidade do ar decorrente da instalação e operação do empreendimento devem ser realizados estudos que considerem o material que será dispersado nas diferentes fases do empreendimento, incluindo projeções futuras para entendimento dos reais impactos no entorno imediato.

Nas entrevistas realizadas com os moradores locais foi verificada a preocupação em relação ao aumento da poeira e aos riscos à saúde associados ao contato constante com o material particulado, sendo relatado que a população já vem notando o aumento significativo da poeira

na comunidade desde a chegada do empreendimento através de seu Projeto Piloto. Nesse caso, mesmo acompanhando a realização dos estudos de monitoramento que ocorrem no núcleo urbano de União Baiana e sendo informada pelos responsáveis e representantes do empreendimento de que estes dados estão sendo coletados, a comunidade ainda não foi informada dos resultados, fator que pode contribuir para o receio em relação aos riscos associados a dispersão de material particulado.

A perspectiva de aumento considerável da poeira com o progresso da obra e operação do empreendimento que se encontra no imaginário de alguns moradores já os leva a cogitar a necessidade de mudança da localidade, algo que foi pontuado em entrevista. Outro fator que foi evidenciado por moradores durante o trabalho de campo é a percepção do aumento de problemas de saúde relacionados a doenças respiratórias, principalmente em idosos e crianças, após a chegada do empreendimento, aspecto que até o momento não pôde ser devidamente verificado por meio dos registros e dados de saúde da comunidade.

De qualquer forma, a descrição e caracterização do empreendimento aponta para atividades que inevitavelmente serão responsáveis pela dispersão de poeira no ar, tal como o processo de extração do material nas áreas de lavra, tanto com o uso de escavadeiras como de técnicas de perfuração e detonação quando a operação avançar e a mineração alcançar camadas mais profundas. O processo de fragmentação e trituração do minério também pode gerar partículas de poeira no ar, a menos que sejam aplicadas medidas de aspersão de água em todo o circuito de britagem. Além disso, ocorrerá a dispersão de partículas no processo de carregamento e transporte do material até a planta de beneficiamento, dos materiais classificados como estéril até as áreas designadas para o descarte, e ainda da poeira proveniente do próprio fluxo de caminhões pelas estradas vicinais da região, sendo que moradores e empreendimento utilizam as mesmas rotas. Ademais, o próprio vento em áreas não pavimentadas ou nas pilhas de resíduos estéreis podem ser uma fonte secundária de poeira (Ferreira Rocha, 2024).

Nesse caso, medidas para mitigação dessa dispersão de poeira estão previstas no empreendimento, como a utilização de métodos para umectação das vias de acesso interno, aplicação de medidas de aspersão de água em todo o circuito de britagem, e a cobertura com lona dos caminhões de transporte, porém, não foram verificados estudos e informações que indiquem que serão suficientes para impedir o aumento do material particulado na comunidade de União Baiana.

Isto posto, a conclusão desse estudo é de que o empreendimento impactará o entorno imediato em razão da geração e dispersão de material particulado, se tratando de um impacto negativo e de ocorrência certa, na medida em que já vem sendo notado pela comunidade, de curto, médio e de longo prazo, pois terá continuidade em todas as fases do empreendimento, temporário e de intensidade variável, com efeitos de abrangência local e diretos.

Quadro 5-5: Resumo do impacto na qualidade do ar.

Caracterização do Impacto	
Qualificação	Negativo
Prazo	Curto, médio e longo
Ocorrência	Certa
Permanência	Temporário
Intensidade	Variável
Tipo de Efeito	Direto
Abrangência	Local
Reversibilidade	Reversível

Elaboração: Ferreira Rocha, 2024.

5.4.3 Análise de Impactos de Geração de Ruídos

No estudo também foram avaliados os impactos sonoros decorrentes da implantação e operação do empreendimento, considerando as características específicas da atividade econômica e da comunidade diretamente afetada. Foram avaliadas as implicações sonoras do empreendimento da Graphcoa no núcleo de União Baiana, verificando as possíveis incomodidades aos residentes da vizinhança

Considerando as atividades a serem operacionalizadas e que foram descritas no tópico referente a caracterização do empreendimento, os principais geradores de ruído da atividade econômica são a movimentação de maquinário e veículos durante as obras de implantação e operação. Nesse caso, destaca-se o uso intensivo de escavadeiras, caminhões, retroescavadeiras, tratores e outros equipamentos pesados necessários para a execução das atividades de construção e movimentação/transporte de materiais no projeto. Em etapas futuras do empreendimento, a perfuração e detonação das camadas mais profundas da rocha no processo de mineração também ocasionará ruídos (Graphcoa, 2024).

Um fator a ser considerado é que os níveis de ruídos podem variar bastante ao longo das diferentes etapas de implantação ou operação, de acordo com as atividades promovidas em cada período e a sua localização na ADA, na medida em que podem ocorrer em regiões mais distantes ou mais próximas de União Baiana. Apesar disso, é necessário considerar o uso das estradas vicinais de entrada e saída de União Baiana, tendo em vista que o fluxo de veículos nessas vias permanecerá constante contribuindo para a geração de ruído na localidade. Como mencionado anteriormente, está prevista a construção de nova via de acesso ao Projeto Piloto, tendo em vista que atualmente vem sendo utilizado o acesso pela Rua Rui Barbosa, porém, conforme informações coletadas em campo a abertura e uso dessa via alternativa só irá ocorrer após a implantação integral do empreendimento.

Para compor os estudos de impacto do empreendimento foi realizado em dezembro de 2023 o Relatório Técnico de Monitoramento dos Níveis de Pressão Sonora (Ruído) a pedido da Ferreira Rocha. O monitoramento foi realizado pela empresa Ecoar Monitoramento Ambiental Ltda, que também se responsabilizou pelo monitoramento da qualidade do ar e vibração, sendo escolhidos os mesmos três locais de análise: ao final da Rua Rui Barbosa (P01), no limite do núcleo urbano próximo a ADA, próximo ao Grupo Escolar Jutahy Junior na Praça Alvino Cardoso (P02), e no campo de futebol situado no início da Rua Rui Barbosa (P03), local que vem sendo utilizado como rota de acesso ao Projeto Piloto (Ecoar, 2023).

O objetivo do monitoramento foi verificar os níveis de pressão sonora nos receptores e comparar esses níveis com os limites legais aplicáveis. Foram realizadas medições nos períodos diurno e noturno, de modo contínuo. O estudo foi realizado com base na Resolução nº 001/1990 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), que dispõe sobre critérios de padrões de emissão de ruídos decorrentes de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política, em todo o Território Nacional, e na NBR 10.151:2019 - Acústica - Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas - Aplicação de uso geral. Os resultados obtidos para o monitoramento de pressão sonora estavam em conformidade com o limite definido pela ABNT NBR 10151:2019 (Ecoar, 2023).

Da mesma forma que foi colocado no monitoramento da qualidade do ar e vibração, o relatório de monitoramento do ruído já se encontra desatualizado, tendo em vista o ano de coleta das amostras e as transformações ocorridas desde então para instalação do Projeto Piloto. Ademais, para a análise dos impactos dos ruídos decorrentes da instalação e operação do empreendimento devem ser realizados estudos que considerem as diferentes etapas de implantação e operação, tendo em vista as implicações de cada atividade, considerando variáveis como uso de maquinário, tipo de operação e localização da atividade.

Em prol da minimização dos impactos, estão previstas medidas de mitigação dos ruídos durante as atividades, como a manutenção e regulagem adequada dos veículos, máquinas, e equipamentos utilizados nas obras, a partir de programa de manutenção preventiva. No referido programa estão previstas inspeções regulares, troca de filtros, ajustes de motor e regulagem de sistemas de exaustão para garantir que operem de maneira eficiente e dentro dos padrões de emissão aceitáveis. Além disso, será obrigatório o cumprimento dos limites de velocidade máximos estabelecidos pela Graphcoa em todas as áreas do projeto, visando minimizar a emissão de poluentes, de ruídos e o consumo de combustível, e também contribuir para a segurança dos trabalhadores. Outra medida é a suspensão da operação de britagem no período da noite para minimizar ruídos, respeitando a proximidade com a comunidade de União Baiana (Graphcoa, 2024).

Durante o trabalho de campo foi possível observar que apesar de mencionado durante as entrevistas, o ruído ainda não é algo que incomoda significativamente os moradores de União Baiana, sendo evidenciada maior preocupação com outros possíveis impactos. De qualquer forma, atualmente os ruídos são provenientes somente das atividades do Projeto Piloto,

assim, os moradores ainda não tiveram contato com os ruídos do empreendimento tal como se prevê neste estudo, sendo provável um aumento considerável das atividades na ADA.

Diante disso, conclui-se que o empreendimento irá gerar ruídos que poderão impactar a região circunvizinha, se tratando de um impacto negativo e de ocorrência certa, que já vem sendo notado pela comunidade, apesar de ainda não se configurar como um problema evidenciado de forma acentuada nas entrevistas. Além disso, é um impacto que deve ser considerado de curto, médio e de longo prazo, na medida em que terá continuidade em todas as fases do empreendimento, em menor ou maior grau, temporário e de intensidade variável, com efeitos de abrangência local e diretos.

Quadro 5-6: Resumo do impacto de Geração de Ruídos.

Caracterização do Impacto	
Qualificação	Negativo
Prazo	Curto, médio e longo
Ocorrência	Certa
Permanência	Temporário
Intensidade	Variável
Tipo de Efeito	Direto
Abrangência	Local
Reversibilidade	Reversível

Elaboração: Ferreira Rocha, 2024.

5.5 ANÁLISE DE IMPACTO SOBRE A GERAÇÃO DE EMPREGO E RENDA

Outro aspecto analisado neste estudo foi relativo a geração de emprego e renda decorrente da implantação do empreendimento no entorno imediato de União Baiana. Conforme informações adquiridas em campo, a empresa Graphcoa tem como diretriz a contratação de mão de obra local, beneficiando a população que se encontra mais suscetível aos impactos negativos do empreendimento e evitando o deslocamento de trabalhadores de outras regiões. Em prol disso, foram realizados Cursos de Capacitação de Mão de Obra em União Baiana para preenchimento de vagas de eletricista, operadores de máquinas e outros, porém, houve baixa adesão aos cursos e somente alguns dos moradores capacitados foram absorvidos pela empresa ou por prestadores de serviço.

Apesar desse cenário, foi possível notar que a comunidade tem grandes expectativas de desenvolvimento econômico em razão da chegada do empreendimento, vislumbrando possibilidade de trabalho direto ou indireto, considerando que se encontravam em um cenário de poucas oportunidades. Em razão disso, alguns moradores até se posicionam a favor da permanência dos trabalhadores da empresa na comunidade, o que atualmente foi vetado por

receio a possíveis impactos negativos. Considera-se que o aperfeiçoamento profissional proporcionado pelos cursos de capacitação é positivo, mesmo que os trabalhadores não sejam absorvidos pela empresa, possibilitando a busca por outros postos de trabalho na região. Além disso, outras formas de geração de renda podem decorrer da chegada do empreendimento, principalmente por meio de demandas de insumos e serviços.

Sendo assim, considera-se que a geração de emprego e renda é um impacto positivo na comunidade de União Baiana, apesar de não ser possível vislumbrar ainda qual a intensidade desse impacto e se uma parte considerável dos moradores será beneficiada. Trata-se de um impacto de ocorrência certa, na medida em que alguns poucos moradores já foram absorvidos após o curso de capacitação, de curto e médio prazo, destacando-se os meses relativos a fase de implantação do empreendimento, e temporário e reversível, considerando os anos de atividade do empreendimento. O impacto é de intensidade média, considerando o número total de funcionários previstos, indireto e de abrangência regional.

Quadro 5-7: Resumo do impacto de Geração de Emprego e Renda

Caracterização do Impacto	
Qualificação	Positivo
Prazo	Curto e médio
Ocorrência	Certa
Permanência	Temporário
Intensidade	Média
Tipo de Efeito	Indireto
Abrangência	Regional
Reversibilidade	Reversível

Elaboração: Ferreira Rocha, 2024.

5.6 RESUMO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS

Foram analisados e descritos nos tópicos anteriores os possíveis impactos do empreendimento de extração de grafite da empresa Graphcoa na área circunvizinha, caracterizada pelo núcleo urbano de União Baiana. As análises dos impactos foram sistematizadas em alguns aspectos principais, como sistema viário e transporte público, infraestrutura urbana, uso e ocupação do solo com ênfase na especulação imobiliária, morfológico e ambiental com ênfase sobre a paisagem, qualidade do ar e ruídos, e de geração de emprego e renda, com base nas diretrizes do Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001) e do Plano Diretor de Itagimirim (Lei Municipal nº 200/2009). Como explicitado, foram identificados principalmente impactos negativos do empreendimento no que se refere a estes aspectos.

As análises demonstraram que o uso comum das estradas vicinais de acesso a União Baiana, por moradores e empreendimento, irá gerar impactos negativos, piorando a condição de conservação das vias, deixando o fluxo mais lento e perigoso, dificultando, assim, o acesso dos moradores a Sede. Além disso, foram evidenciados os problemas e incomodidades decorrentes do uso atual da Rua Rui Barbosa pelo empreendimento, sendo colocada a necessidade de urgência na abertura da nova via de acesso ao empreendimento. Nota-se que mesmo antes do empreendimento os moradores já tinham problemas de deslocamento, pela distância em relação à sede municipal, condição das vias e falta de transporte público, o que deverá ser agravado pelo empreendimento.

No caso da infraestrutura urbana as análises demonstraram que União Baiana conta com infraestrutura deficiente e insuficiente, principalmente no caso do acesso ao abastecimento de água, rede de esgoto e coleta de resíduos sólidos, não suportando novos processos de ocupação e uso do solo. Em relação aos equipamentos existentes, como a UBS e a escola, são suficientes para atender as necessidades da comunidade, porém, não têm condições físicas e de mão de obra para suportar um aumento significativo na demanda. Foi evidenciada ainda a falta de opções de lazer, o que também seria um problema no caso de maior contingente populacional. Por sua vez, foram evidenciadas as melhorias na infraestrutura que estão sendo promovidas ou estão previstas como contrapartida do empreendimento, como a doação de imóvel para abrigar o Posto de Saúde da Família (PSF) e a reforma de praça pública.

A verificação dos aspectos relativos as mudanças no uso e ocupação do solo também demonstram impactos negativos. Como evidenciado acima, o núcleo urbano de União Baiana não tem capacidade de infraestrutura para comportar processos de adensamento e expansão urbana em razão do aumento da população a partir da chegada do empreendimento. Além disso, os moradores já observam o aumento nos valores dos imóveis e aluguéis como resposta a expectativa de chegada de novos moradores em busca de emprego e renda, resultando em processos de especulação imobiliária. No caso dos impactos do uso e ocupação do solo podem estar vinculados tanto ao aumento significativo dos processos de ocupação e adensamento do solo, mudando o caráter do núcleo urbano existente, como podem estar atrelados ao esvaziamento da localidade a longo prazo, pelo comprometimento do modo de vida local.

Foram evidenciadas ao longo das análises os impactos e transformações na paisagem característica de União Baiana. Para isso foram produzidos estudos e mapas de diferentes pontos de visada, o que demonstrou o significativo impacto do empreendimento na ambiência local, principalmente da região da ADA que se encontra mais próxima ao núcleo urbano de União Baiana, em sua lateral oeste. Nesse caso, observou-se o desconhecimento dos moradores em relação a estas transformações, além do vínculo de parte da população com a Fazenda Boa Sorte, local em que já está sendo instalado o Projeto Piloto da Graphcoa. Foi mencionada, ainda, a cortina arbórea que vem sendo executada no entorno do empreendimento a pedido dos moradores e sua inefetividade.

Possíveis comprometimentos da qualidade do ar e incomodidade causada pelos ruídos também foram analisados, evidenciando mais uma vez impactos negativos do empreendimento. Para estudo desses aspectos não puderam ser consultados relatórios de monitoramento atualizados ou que fizessem projeções considerando as expectativas de geração de poeira e ruído nas demais fases do empreendimento, comprometendo as análises. De qualquer forma, as atividades previstas tanto na fase de instalação como de operação do empreendimento resultam em um aumento da dispersão de material particulado e de ruído na região do entorno, o que já vem sendo observado pelos moradores de União Baiana a partir do Projeto Piloto.

Além desses aspectos, durante o trabalho de campo e entrevistas com os moradores locais surgiram outras questões importantes de serem abordadas. Ainda tratando dos impactos negativos, foi mencionado o receio em relação a possível agravamento dos casos de alagamento em União Baiana, principalmente na região de divisa do empreendimento e da área ocupada pela comunidade. Isto é colocado considerando a área de brejo existente nessa região, ligada ainda a existência do curso d'água do Córrego da Ribeira, condição que pode ser observada nas informações hidrográficas do **Mapa 3-6**. Assim, foi apontado o receio quanto a possibilidade de agravamento dos casos de inundação do vale em caso de muita chuva, causando prejuízos aos moradores, comprometendo plantações e criações, além dos próprios imóveis.

Outra lacuna evidenciada pelos moradores de União Baiana é sobre a comunicação e o relacionamento da empresa com a comunidade. Os entrevistados informaram que sentem falta de informações mais claras, precisas e com maior assiduidade sobre o empreendimento que está sendo instalado nas proximidades. De acordo com eles, as informações repassadas são incompletas, sendo informado sobre a expansão futura, porém, sem detalhes ou previsão de datas. Ainda, as informações sobre os monitoramentos de dispersão de material particulado, ruídos e vibrações são repassadas, porém, sem demonstrar à comunidade os resultados. Sendo assim, é necessária a melhoria dos canais e das formas de comunicação, com ações mais efetivas, didáticas e periódicas, criando um canal para encaminhamento de dúvidas.

Já em relação aos aspectos positivos da chegada do empreendimento evidenciadas pela comunidade de União Baiana, foi mencionado principalmente a geração de emprego e renda e a capacitação dos moradores. De forma geral, a comunidade tem grandes expectativas de desenvolvimento econômico em razão da chegada do empreendimento, vislumbrando possibilidade de trabalho direto ou indireto, considerando que se encontravam em um cenário de poucas oportunidades. Em razão disso, alguns moradores até se posicionam a favor da permanência dos trabalhadores da empresa na comunidade, o que atualmente foi vetado por receio a possíveis impactos negativos. Considera-se que o aperfeiçoamento profissional proporcionado pelos cursos de capacitação é positivo mesmo que os trabalhadores não sejam absorvidos pela empresa, possibilitando a busca por outros postos de trabalho na região.

Diante desses apontamentos, foi elaborado a seguir um Quadro resumo com os impactos mencionados.

Quadro 5-8: Resumo dos impactos.

Caracterização do Impacto							
	Sistema viário e transporte público	Infraestrutura urbana	Uso e ocupação do solo / Especulação Imobiliária	Alteração da Paisagem	Alteração da Qualidade do ar	Geração de Ruídos	Geração de Emprego e Renda
Qualificação	Negativo	Negativo	Negativo/Positivo	Negativo	Negativo	Negativo	Positivo
Prazo	Curto, médio e longo	Médio e longo	Curto, médio e longo	Curto, médio e longo	Curto, médio e longo	Curto, médio e longo	Curto e médio
Ocorrência	Certa	Provável	Certa	Certa	Certa	Certa	Certa
Permanência	Temporário	Temporário	Temporário	Permanente	Temporário	Temporário	Temporário
Intensidade	Média	Baixa	Variável	Alta	Variável	Variável	Média
Tipo de Efeito	Direto	Indireto	Indireto	Direto	Direto	Direto	Indireto
Abrangência	Regional	Local	Local	Local	Local	Local	Regional
Reversibilidade	Reversível	Reversível	Irreversível	Irreversível	Reversível	Reversível	Reversível

Elaboração: Ferreira Rocha, 2024.

6 INDICAÇÃO DE MEDIDAS DE CONSERVAÇÃO/MITIGAÇÃO DOS IMPACTOS DETECTADOS

Neste tópico do documento consta a proposição de medidas mitigadoras ou compensatórias frente aos impactos negativos identificados, bem como potencializadoras dos impactos positivos causados pelo empreendimento a ser implantado, junto a justificativa e descrição dos efeitos esperados. O Estudo de Impacto de Vizinha (EIV), além de evidenciar pontos positivos e negativos gerados pela implantação de empreendimentos, deve apontar medidas para eliminar ou minimizar as consequências negativas dos mesmos, assim como propor medidas compensatórias para impactos que não podem ser evitados.

Vale ressaltar que as medidas de controle, monitoramento e mitigação foram elaborados considerando que programas referentes a segurança das estruturas, a rotina de operação, de proteção ambiental e outros, já foram ou serão desenvolvidos pelo próprio empreendedor e ainda propostos nos demais estudos realizados, como no Estudo de Impacto Ambiental (EIA). Assim, os programas propostos neste EIV guardarão uma interface permanente com os demais programas previstos para o EIA, possibilitando um eventual agrupamento de escopo. Além disso, os escopos dos programas do EIV deverão ser detalhados, com a indicação dos procedimentos metodológicos, após a análise e aprovação da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Itagimirim.

Como mencionado ao longo das análises, já estão previstas ações como a manutenção e regulação adequada de veículos, máquinas e equipamentos e o cumprimento dos limites de velocidade máximos estabelecidos pela Graphcoa para amenizar os impactos da geração de ruído e vibração. No caso da geração de material particulado está prevista a aspersão de água por meio de caminhão pipa para umectação das vias não pavimentadas, limitação de velocidade em vias não pavimentadas e a manutenção preventiva nos veículos e equipamentos em oficinas devidamente licenciadas. Outras medidas para minimizar o impacto do fluxo de veículos nas vias de acesso ao empreendimento também estão sendo adotadas, considerando o período de obras do projeto-piloto, como a sinalização e manutenção dos trechos críticos no acesso pelas vias vicinais de Itagimirim. Ainda que a manutenção seja de responsabilidade da prefeitura municipal, diante da intensa utilização das vias pelo empreendimento, foi firmada uma parceria entre as partes em que o empreendedor fornece os recursos necessários e a prefeitura executa a manutenção.

Dessa forma, considerando os impactos identificados e as medidas já previstas, foram desenvolvidos neste EIV cinco programas em prol da mitigação e compensação, são eles:

1. Programa de Comunicação Social;
2. Programa de Monitoramento das Variáveis Ambientais;
3. Programa de Aquisição de Bens e Serviços de Fornecedores Locais;
4. Programa de Preservação e Reconhecimento das Áreas de Brejo;
5. Programa de Requalificação dos Espaços Públicos de União Baiana.

6. Programa de Monitoramento e Ações de Manutenção das Rodovias de Acesso à União Baiana.

A seguir consta a descrição e justificativa de cada um dos programas. Válido mencionar que estes programas devem ser discutidos junto à população envolvida e Poder Público de Itagimirim e readequados conforme apresentação de outras demandas e melhorias.

6.1. Programa de Comunicação Social

Ao longo das entrevistas realizadas com os moradores foi relatado o desconhecimento em relação a vários fatores do empreendimento, como localização exata da ADA, transformações na paisagem, suas fases, possíveis impactos, contrapartidas a comunidade e outros. Além disso, foi mencionada a deficiência na comunicação com a empresa, sendo informado que algumas informações são repassadas, porém, de forma incipiente, incompleta ou muitas vezes com uma linguagem pouco acessível. Diante disso, foi observada a necessidade de melhoria nos processos de comunicação com os moradores da região vizinha, estabelecendo métodos mais didáticos, maior periodicidade nos contatos e compartilhamento de informações relevantes para a qualidade de vida dos moradores, a exemplo dos resultados dos monitoramentos de dispersão de material particulado, ruídos e vibrações.

Sendo assim, está sendo proposto o Programa de Comunicação Social que visa garantir melhorias no processo de comunicação, fator fundamental para os moradores, que criam expectativas e receios em relação ao empreendimento sem as informações e conhecimentos necessários, e para o empreendedor que estabelece uma relação mais tranquila e próxima com os moradores. O objetivo primordial do programa é garantir a comunicação constante, clara, precisa, didática, com repasse periódico de informações que afetem direta ou indiretamente a comunidade, além de um canal de comunicação efetivo e funcional, que possibilite aos moradores a escuta de seus apontamentos.

Registra-se que, para além do Programa de Comunicação Social que também foi previsto no EIA, a Ferreira Rocha elaborou, em outubro de 2024, um Plano de Engajamento de *Stakeholders*, com o objetivo de apresentar recomendações estratégicas para desenvolver e perpetuar uma relação de confiança entre o empreendedor e os *stakeholders* envolvidos com o empreendimento. A execução desse plano, com ações de curto, médio e longo prazo, irá possibilitar meios de engajamento apropriado com a comunidade afetada durante todo o ciclo de vida do projeto com relação a questões que teriam o potencial de afetá-las e assegurar que informações socioambientais pertinentes sejam divulgadas e disseminadas.

Atualmente os meios de comunicação apontados como mais efetivos são o grupo de WhatsApp e as reuniões mensais da Comissão Participativa de União Baiana, constituída pelas principais lideranças do distrito, com os representantes da Graphcoa. Nesse caso, as informações são repassadas para este grupo específico de moradores que representa os demais, o que não garante um fluxo adequado e efetivo das informações, podendo ocorrer ruídos na transmissão da informação, atrasos ou ainda o repasse incompleto das mesmas. É

necessário considerar, nesse caso, que o grupo de WhatsApp mencionado também é constituído pelos membros da comissão.

Considera-se que a periodicidade das reuniões realizadas é satisfatório, uma vez ao mês, devendo ser formuladas somente formas de transmitir a informação aos demais moradores, de forma clara, precisa e rápida. Assim, ao final de cada reunião as pautas discutidas devem ser compiladas em forma de texto e áudio de WhatsApp, com o aval de todos os participantes, para serem transmitidas prontamente e de forma clara aos demais moradores. Além disso, deverão ser previstas reuniões direcionadas a toda a população, com intuito de ouvi-los e esclarecer possíveis ruídos e desinformação. As reuniões devem ocorrer fora do horário de expediente, garantindo a possibilidade de participação de mais pessoas. Além disso, deverá ser produzido material gráfico e métodos de divulgação para garantir que todos os moradores interessados fiquem sabendo do evento e possam comparecer.

Com mesmo propósito de garantir o diálogo e a transparência, deverá ser criado um canal de comunicação, idealmente um número de WhatsApp, onde a população possa encaminhar dúvidas e questões. Considera-se um número de WhatsApp como uma forma eficaz de comunicação na medida em que é um aplicativo amplamente utilizado pela população, permitindo o encaminhamento de mensagens de texto, áudios ou mesmo a realização de ligações. Nesse caso, é ideal que as mensagens de resposta não sejam automáticas, garantindo equipe de comunicação para atender os moradores da vizinhança afetada.

No Programa de Comunicação Social deverá ser realizada a divulgação constante dos monitoramentos de dispersão de material particulado, ruídos, vibração e qualidade da água, assegurando a população qualidade de vida. Assim, deverá ser construído coletivamente a melhor forma de divulgação desses dados, podendo ser repassados durante as reuniões com toda a população e ainda na forma de texto de WhatsApp para aqueles que não comparecerem, sendo que a informação deve ser repassada de forma didática permitindo a compreensão dos dados.

Além da divulgação dos dados de monitoramento deverão ser promovidas a cada seis meses pesquisas de percepção em relação a estes indicadores ambientais, verificando se a percepção dos moradores em relação dispersão de material particulado, ruídos, vibração e qualidade da água é semelhante ao resultado encontrado. A forma de aplicar essas pesquisas também deve ser construída coletivamente, encontrando junto a população a melhor forma de levantar e sistematizar esses dados, o que poderá ser formulado ao longo das reuniões realizadas.

A seguir consta a sistematização das diretrizes gerais do Programa de Comunicação Social, considerando que o programa poderá ser aperfeiçoado junto à comunidade, a partir de suas ponderações e sugestões.

- Continuidade das reuniões mensais junto a Comissão Participativa de União Baiana;
- Sistematização das formas de repasse das informações discutidas nas reuniões mensais junto a divulgação das mesmas ao restante da população;

- Criação de canal de comunicação acessível e da forma de divulgação do mesmo;
- Realização de reuniões abertas a toda a população, promovendo a ampla divulgação do evento;
- Sistematização das formas de repasse do resultado dos monitoramentos de dispersão de material particulado, ruídos, vibração e qualidade da água;
- Realização de pesquisa de percepção junto a população confrontando com os dados dos resultados de monitoramento.

Para a formulação e concretização do Programa de Comunicação Social o empreendedor deverá contar com equipe técnica de comunicação social, constituída por profissionais da Comunicação, Ciências Sociais, Pedagogia e outros, aptos a mediar a relação com a comunidade.

6.2. Programa de Monitoramento das Variáveis Ambientais

O Programa de Monitoramento das Variáveis Ambientais tem como objetivo garantir a avaliação constante das condições ambientais em prol da manutenção da qualidade de vida da população residente na vizinhança do empreendimento. Dessa forma, deverão ser realizados monitoramentos da qualidade do ar e dispersão de poluentes/material particulado, da emissão de ruídos e de vibrações e ainda relativos à qualidade da água a montante e jusante do empreendimento, tendo em vista a utilização para abastecimento da população e ainda para cultivo e dessedentação animal. Tais medidas de monitoramento deverão ter interface contínua com as ações previstas para os meios físico e biótico no EIA elaborado.

Os monitoramentos devem ser realizados periodicamente em pontos pré-determinados junto aos moradores, considerando ainda as fases de implantação e operação e possíveis mudanças nas dinâmicas de dispersão, e divulgados a população conforme planejamento e método traçado no Programa de Comunicação Social.

Como mencionado anteriormente, junto a realização dos monitoramentos devem ser promovidas pesquisas de percepção junto aos moradores para que eles indiquem os níveis de incomodidade frente as variáveis ambientais. Tal medida é fundamental considerando as práticas cotidianas da população no entorno imediato do empreendimento e como elas percebem as mudanças na qualidade do ar, água e ainda incidências de ruídos e trepidações. A partir dos resultados dos monitoramentos e das ponderações realizadas pelos moradores, deverão ser propostas medidas para amenizar os impactos identificados, construção que deve ser feita coletivamente, com auxílio e escuta dos moradores.

Além disso, deverá ser realizado o acompanhamento dos dados relativos aos casos de saúde atendidos na UBS local, verificando possível aumento dos problemas respiratórios, condição que foi relatada pelos moradores e que deve ser analisada. A verificação dos dados tem como objetivo o compartilhamento preciso das informações a população, tranquilizando-os a partir da demonstração dos resultados dos monitoramentos junto aos dados de saúde, bem como da busca por medidas para amenizar as incomodidades percebidas e relatadas por elas.

Registra-se que essas pesquisas de percepção poderão ser incorporadas nas campanhas do Programa de Monitoramento Socioeconômico (PMSE), previstas para ocorrer de seis em seis meses junto ao público-alvo da área de influência do empreendimento, que irão abordar diversos aspectos e indicadores, entre eles a qualidade de vida da população local.

A seguir consta a sistematização das diretrizes gerais do Programa de Monitoramento das Variáveis Ambientais:

- Escolha dos pontos de monitoramento das variáveis ambientais junto a população;
- Realização dos monitoramentos periódicos;
- Divulgação dos resultados dos monitoramentos nas reuniões e em materiais informativos para alcance de toda a população;
- Realização de pesquisa de percepção junto a população em relação aos parâmetros monitorados;
- Proposição de medidas de mitigação a partir da comparação dos resultados dos monitoramentos e das pesquisas de percepção;
- Acompanhamento dos dados relativos aos casos de saúde atendidos na UBS local.

Para a formulação e concretização do Programa de Monitoramento das Variáveis Ambientais o empreendedor deverá contar com equipe técnica capaz de realizar e analisar os monitoramentos, composta por profissionais da Biologia, Química, Engenharia e outros.

6.3. Programa de Aquisição de Bens e Serviços de Fornecedores Locais

O EIV demonstrou que um dos impactos positivos do empreendimento está relacionado a geração de emprego e renda, algo que gera bastante expectativa nos moradores de União Baiana. Apesar disso, atualmente os trabalhadores do empreendimento não se hospedam ou consomem no núcleo urbano local, tendo em vista a condição colocado pelos moradores ao Poder Público, buscando com isso evitar os possíveis impactos do grande número de funcionários no local. Além disso, até o momento o número de moradores contratados pelo empreendimento é pequeno, mesmo com a realização de cursos de capacitação. Assim, mesmo que exista grande expectativa de geração de emprego e renda em razão do empreendimento até o momento os moradores não estão tirando proveito desse impacto positivo.

Diante disso, está sendo proposto o Programa de Aquisição de Bens e Serviços de Fornecedores Locais, visando contribuir para a geração de renda dos moradores de União Baiana. Isso é colocado tendo em vista a existência da Associação dos Pequenos Produtores Rurais de União Baiana, responsável pelo cultivo da mandioca, a partir do qual são geradas a farinha, fécula, polvilho, goma de tapioca, utilizadas para a fabricação de produtos como bolos e biscoito, e ainda de outros pequenos produtores na localidade que não estão vinculados a associação. Nesse caso, é possível informar a empresa responsável pela operacionalização do refeitório interno da Graphcoa a respeito desses insumos e da possibilidade de compra dos mesmos junto aos moradores locais e a associação.

A seguir consta a sistematização das diretrizes gerais do Programa de Aquisição de Bens e Serviços de Fornecedores Locais:

- Identificação dos produtores locais, dos produtos e dos prestadores de serviço de União Baiana que podem contribuir com as atividades do empreendimento;
- Realização de reunião para apresentar a proposta e discutir junto aos moradores;
- Definir acordo para contratação dos serviços e compra dos produtos.

Para a formulação e concretização do Programa de Aquisição de Bens e Serviços de Fornecedores Locais o empreendedor deverá contar com equipe técnica capaz de avaliar as necessidades do empreendimento, os produtos e serviços disponíveis e as formas de aquisição e utilização desses bens.

6.4. Programa de Preservação e Reconhecimento das Áreas de Brejo

Por meio das análises do território afetado pelo empreendimento e de sua área vizinha foi possível observar a presença significativa de áreas de brejo, se constituindo como importante ecossistema que faz parte da paisagem e do imaginário local, sendo fundamental a sua preservação. No entorno da ADA e do núcleo urbano estão diversas áreas de brejo com presença de taboa, destacando-se aquela que se encontra entre o núcleo urbano e a região da ADA à oeste da comunidade, que abrigará a área de lavra. Foi relatado, inclusive, a preocupação dos moradores em relação a possível agravamento dos alagamentos nessa região a partir da instalação do empreendimento e modificações do solo.

Em razão disso, propõe-se o Programa de Preservação e Reconhecimento das Áreas de Brejo nas proximidades de União Baiana, formulando ações de preservação ambiental, reconhecimento e valorização dessas áreas, considerando que para garantir a preservação é preciso levar ao conhecimento os benefícios ambientais que essas áreas úmidas proporcionam. Os brejos são áreas encharcadas de grande importância ecológica devido aos benefícios que proporcionam, sendo considerados Áreas de Preservação Permanente, conforme Lei Federal nº 12.651/2012, Código Florestal.

Os brejos são importantes pois garantem a manutenção da biodiversidade, uma vez que espécies animais dependem dessas áreas para sua reprodução, ajudam na regulação do clima amenizando altas temperaturas e contribuindo no ciclo hidrológico a partir da grande umidade e permanente evaporação de água, além de manterem a disponibilidade dos recursos hídricos. Sendo assim, é fundamental a sistematização de medidas de preservação dessas áreas, envolvendo o empreendedor, comunidade e Poder Público Municipal.

A seguir consta a sistematização das diretrizes gerais do Programa de Preservação e Reconhecimento das Áreas de Brejo:

- Apresentação do programa a comunidade e Poder Público identificando os moradores interessados em participar e formando grupo de atuação;

- Identificação e mapeamento das áreas de brejo nas proximidades de União Baiana junto ao grupo de atuação;
- Elaboração de caracterização e diagnóstico das áreas por profissionais capacitados, compreendendo também a percepção da comunidade acerca do meio ambiente e os usos consolidados, apresentando ao grupo de trabalho;
- Desenvolvimento de plano de preservação a ser implementado pela comunidade e Poder Público com auxílio do empreendedor.

Para a formulação e concretização do Programa de Preservação e Reconhecimento das Áreas de Brejo o empreendedor deverá contar com equipe técnica composta por profissionais da Biologia, Engenharia Ambiental, Geografia e outros.

6.5. Programa de Qualificação dos Espaços Públicos de União Baiana

Como evidenciado ao longo das análises dos impactos, a comunidade de União Baiana carece de espaços de lazer no núcleo urbano, o que levou a formulação deste Programa de Qualificação dos Espaços Públicos. Atualmente a Graphcoa já vem investindo na requalificação de um espaço público, a praça na Rua Rui Barbosa, via que atualmente é utilizada como acesso ao empreendimento, sofrendo com as consequências do fluxo contínuo de veículos pesados. A partir das análises de campo foi possível notar a existência de outras praças e espaços públicos com potencial de transformação, se tratando algumas vezes de áreas residuais do parcelamento do solo e constituição das vias, podendo ser promovidas melhorias para atendimento à população.

Da mesma forma que estabelecido nos demais programas, especialmente para a formulação de propostas para qualificação dos espaços públicos, deverá ser promovido um diálogo entre as partes envolvidas (empreendedor, população e Poder Público), traçando quais os espaços mais utilizados, que mais carecem de melhorias ou com maior potencial de transformação e uso. A partir dessas conversas, poderão ser firmadas parcerias com o poder público e estabelecer quais as melhorias necessárias, qual uso a ser incentivado em cada espaço público, para escolha do mobiliário adequado, paisagismo e vocação do local, bem como a prioridade das intervenções em cada espaço. Podem ser incluídas soluções que promovam a melhoria do espaço e contribua para a mitigação dos impactos do empreendimento, como o plantio de árvores, em interface com o Programa de Educação Ambiental, que pode contribuir para minimizar os efeitos da dispersão de poeira e ruídos.

A partir do desenvolvimento das principais propostas para os espaços públicos e do cronograma de prioridades, deverá ser construído juntamente com a Prefeitura Municipal de Itagimirim formas de viabilizar as melhorias nos espaços públicos.

A seguir consta a sistematização das diretrizes gerais do Programa de Qualificação dos Espaços Públicos de União Baiana:

- Identificação e diagnóstico dos espaços públicos e dos espaços ociosos com potencial de transformação em União Baiana junto à comunidade e Poder Público;

- Levantamento dos principais usos, potenciais de utilização, vocações e melhorias necessárias para cada espaço público junto à comunidade e Poder Público;
- Proposição de projetos e melhorias para os espaços públicos e de cronograma de prioridades;
- Planejamento junto a Prefeitura Municipal de Itagimirim para viabilizar a realização das melhorias propostas.

Para a formulação e concretização do Programa de Qualificação dos Espaços Públicos de União Baiana o empreendedor deverá contar com equipe técnica capaz de diagnosticar, propor, formular e projetar melhorias para os espaços públicos, composta por profissionais da Arquitetura e Urbanismo, Comunicação, Engenharia e outros.

6.6. Programa de Monitoramento e Ações de Manutenção das Rodovias de Acesso à União Baiana

Ao longo das entrevistas realizadas com os moradores foram relatadas preocupações e anseios da comunidade em relação as estradas de acesso à União Baiana, tendo como principal foco o aumento de tráfego de veículos pesados, ocasionando a má conservação da via e maior risco de acidentes, impactos gerados pela implementação do empreendimento. Diante disso, foi observada a necessidade de melhoria nos processos de monitoramento e planejamento de ações de manutenção das vias de acesso à comunidade afetada.

A necessidade de um Programa de Monitoramento e Ações de Manutenção das rodovias de acesso à União Baiana decorre da importância estratégica dessas vias para o bem-estar social da região. As rodovias garantem o acesso a comunidades locais, fomentam o desenvolvimento regional e são fundamentais para a logística de transporte de insumos e produtos.

Para implementação do programa será necessário estabelecer um acordo entre o empreendedor e o poder público local, com a definição de responsabilidades, compromissos e contrapartidas de cada parceiro. Para além, indica-se também realizar consultas junto à comunidade afetada, para garantir que o programa atenda também às necessidades dos usuários da via.

Desta forma, o programa se norteará por desenvolver e implementar estratégias de monitoramento contínuo para avaliar o estado de conservação das rodovias e identificar problemas de forma proativa, realizar ações de manutenção programada e corretiva para manter as vias em condições ideais de segurança e trafegabilidade, adotar técnicas e práticas que reduzam o impacto ambiental causado pela manutenção e pelo tráfego intenso, facilitar o transporte seguro de bens e pessoas, contribuindo para o desenvolvimento sustentável da região.

A seguir consta a sistematização das diretrizes gerais do Programa de Monitoramento e Ações de Manutenção das rodovias de acesso à União Baiana:

- Realizar uma avaliação preliminar das condições físicas e estruturais da via (conservação, sinalização, drenagem, etc.);
- Identificar pontos críticos, incluindo áreas sujeitas a erosão, deslizamentos, alagamentos e outras vulnerabilidades naturais;
- Definir métricas para monitorar o desempenho das vias, como taxa de desgaste da via, ocorrências de acidentes e incidentes de segurança, e frequência de intervenções;
- Estabelecer metas e padrões de desempenho para orientar as atividades de manutenção e monitoramento;
- Implementar sistemas de monitoramento periódico, para observar alterações nas condições da via;
- Definir cronogramas de manutenção preventiva da via, sinalização e drenagem, prevenindo o desgaste excessivo;
- Comunicação efetiva com a comunidade sobre as ações de monitoramento e manutenção.

A implantação de um Programa de Monitoramento e Ações de Manutenção das rodovias de acesso à União Baiana é uma ação essencial para garantir a segurança e eficiência dessas vias, promovendo benefícios diretos à comunidade.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) é um instrumento fundamental para a identificação de possíveis impactos decorrentes da implantação de empreendimentos ou atividades econômicas na vizinhança imediata, considerando o meio ambiente urbano e à qualidade de vida da população residente. Nesse caso específico foram analisadas as implicações da Mina Boa Sorte, empreendimento da Graphcoa, voltado para a extração e beneficiamento de grafite, nas imediações do Distrito de União Baiana.

Por meio das observações de campo, realização de entrevistas *in loco*, levantamento de dados primários e secundários, análises da paisagem e da conformação territorial local foram identificados potenciais impactos do empreendimento sobre a vizinhança local. No estudo foram verificados impactos negativos referentes ao sistema viário e transporte público, a infraestrutura urbana, ao uso e ocupação do solo, resultando na especulação imobiliária, além de transformações na paisagem local e possibilidade de geração de material particulado e ruídos. Além disso, observou-se lacunas na comunicação estabelecida entre o empreendedor e a comunidade, sendo necessária a promoção de melhorias. Por sua vez, foram identificados impactos positivos no que se refere a geração de emprego e renda e dinamização da economia local.

A respeito do sistema viário ressalta-se o compartilhamento, entre a população e as demandas do projeto (transporte de pessoas e equipamentos), das estradas vicinais para acesso ao empreendimento e a comunidade de União Baiana, prejudicando o estado de conservação delas. Há registros de lentidão e insegurança no percurso entre União Baiana e a Sede de Itagimirim. O fluxo de veículos pesados pelas estradas vicinais locais ainda acarretará aumento da dispersão do material particulado e do ruído, o que é somado a dispersão e ruídos provenientes das atividades do empreendimento.

Quanto ao uso e ocupação do solo e infraestrutura urbana foi observada uma carência de infraestrutura do núcleo urbano de União Baiana frente a novos processos de ocupação e adensamento urbano, bem como a impossibilidade da infraestrutura urbana atender novo contingente populacional, ressaltando-se ainda o aumento dos preços dos imóveis e aluguéis pela expectativa do empreendimento. Observou-se ainda as transformações decorrentes da instalação do empreendimento na paisagem local, impactando as visadas reconhecidas pela população a partir do núcleo urbano.

Além disso, foi observado que a comunicação entre empresa e população ainda não é suficiente, sendo necessárias novas formas de divulgação da informação, de abordagem dos temas, e maior periodicidade e clareza na transmissão dos dados. Por sua vez, foram identificados impactos positivos no que se refere a geração de emprego e renda, o que vem causando expectativa na população local, sendo promovidos cursos de capacitação, com ocorrência de moradores retornando à comunidade em busca de oportunidades.

Diante dos impactos identificados foram propostos seis programas em prol da mitigação e compensação das interferências negativas, bem como da potencialização da consequência positiva do empreendimento, os quais deverão ter sua estrutura e execução aprovadas pela

Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Itagimirim. Assim, os programas formulados foram de Comunicação Social, Monitoramento das Variáveis Ambientais, Aquisição de Bens e Serviços de Fornecedores Locais, Preservação, Reconhecimento das Áreas de Brejo, Qualificação dos Espaços Públicos de União Baiana e Monitoramento e Ações de manutenção das Rodovias de Acesso à União Baiana. O objetivo é que os programas tragam benefícios aos moradores de União Baiana, mitigando os impactos causados pelo empreendimento, e ainda proporcionando diálogo constante com o empreendedor, podendo ser formuladas a médio e longo prazo novas formas de controle e compensação dos danos.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 15 set 2024.

BRASIL. **Lei n.º 10.257, de 10 de julho de 2001**. Estatuto da Cidade: estabelece diretrizes gerais da política urbana e outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 11 jul. 2001. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/LEIS/LEIS_2001/L10257.htm. Acesso em: 13 set 2024.

ECOAR MONITORAMENTO AMBIENTAL. **Relatório Técnico de Monitoramento da Qualidade do ar** - Rocha Consultoria. João Monlevade, 2023.

ECOAR MONITORAMENTO AMBIENTAL. **Relatório Técnico de Monitoramento de Ruídos** - Rocha Consultoria. João Monlevade, 2023.

ECOAR MONITORAMENTO AMBIENTAL. **Relatório Técnico de Monitoramento de Vibração** - Rocha Consultoria. João Monlevade, 2023.

FERREIRA ROCHA. **Diagnóstico do Meio Socioeconômico** – Ampliação do Projeto Grafita. Belo Horizonte, 2024.

FERREIRA ROCHA. **Estudo de Impacto Ambiental** – Ampliação do Projeto Grafita. Belo Horizonte, 2024.

FERREIRA ROCHA. **Programa de Monitoramento Socioeconômico – PMSE. 1º Campanha**. – Ampliação do Projeto Grafita. Belo Horizonte, 2024.

GEONOVA. **Relatório de Impacto de Vizinhança. Mina da Boa Sorte**. Poços de Caldas, 2020

GRAPHCOA. **O Projeto**. Disponível em: <https://graphcoa.com/o-projeto>. Acesso em: 17 set 2024.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Divisão regional do Brasil em regiões geográficas imediatas e regiões geográficas intermediárias**. IBGE, Coordenação de Geografia, 2017.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Itagimirim (BA)**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br>. Acesso em: 18 set 2024.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Itagimirim (BA)**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/itagimirim/panorama>. Acesso em: 19 set. 2024.

ITAGIMIRIM. **Lei Municipal n.º 200, de 16 de novembro de 2009**. Dispõe sobre o Plano Diretor Municipal Participativo de Itagimirim e dá outras providências. Itagimirim, BA:

Prefeitura Municipal, 2009. Disponível em: <
<http://portal.datransparencia.com.br/prefeitura/itagimirim/?pagina=abreDocumento&arquivo=3FEB025180>>. Acesso em: 15 set 2024.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. 1 ed. São Paulo: Hucitec, 2002.

SCHVARSBERG, Benny; MARTINS, Giselle C.; CAVALCANTI, Carolina B. (orgs.). **Estudo de Impacto de Vizinhança**: Caderno Técnico de Regulamentação e Implementação. Brasília: Universidade de Brasília, 2016.

SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA (SEI). **Perfil dos Territórios de Identidade**. Salvador: SEI, 2015. Disponível em: https://sei.ba.gov.br/images/publicacoes/download/perfil_dos_territorios/territorio_identidade_vol01.pdf. Acesso em 17 set 2024.

9 ANEXOS

DOCUMENTAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

**Frederico de Sá Senna Prates**Endereço para correspondência: CV: <https://lattes.cnpq.br/9032744713087207>

Última atualização do currículo em 06/01/2022

Resumo informado pelo autor

Mestrandando no Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Especialista em História da Cultura e da Arte pela FAACH/UFMG. Graduado em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. Atualmente é sócio-diretor da empresa O3L Arquitetura Ltda, com sede em Belo Horizonte/ MG, cujo o trabalho concentra-se no desenvolvimento de Projetos de Conservação em Patrimônio Cultural Edificado e Consultoria em Patrimônio Cultural.

(Texto informado pelo autor)**Nome civil****Nome** Frederico de Sá Senna Prates**Dados pessoais****Nome em citações bibliográficas** PRATES, F. S. S.**Sexo** Masculino**Cor ou Raça** Não desejo declarar**Filiação** Carlos Frederico Senna Prates e Cleidy de Sá Senna Prates**Nascimento** 24/02/1981 - Belo Horizonte/MG - Brasil**Carteira de Identidade** MG10397605 SSP - MG - 18/08/2010**CPF** 050.589.466-10**Endereço residencial** Rua Luiz Soares da Rocha, 456 ap 1302A, Luxemburgo - Belo Horizonte 31338600, MG - Brasil. Telefone: 31 991966935**Endereço profissional** O3L Arquitetura Ltda, Avenida Afonso Pena, 2881, Fundos nº 10 - Belo Horizonte 30130011, MG - Brasil. Telefone: 31 991966935. URL da home page: www.o3l.com.br**Endereço eletrônico** E-mail para contato: frederico@o3l.com.br
E-mail alternativo: contato@o3l.com.br**Formação acadêmica/titulação****2021** Mestrado em Geografia, Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Belo Horizonte, Brasil
Título: A Paisagem Cultural de Tabuleiro do Mato Dentro.
Orientador: Bernardo Machado Gontijo**2006 - 2007** Especialização em História da Cultura e da Arte, Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Belo Horizonte, Brasil
Título: Arquitetura Patroial: A Arquitetura como Identidade Cultural Brasileira
Orientador: Prof. Dr. Eduardo França Paiva**1999 - 2003** Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, IMIH, Belo Horizonte, Brasil
Título: Parque Habitacional no vale do Corrego do Cercadinho
Orientador: Arq. Manoel Teixeira Azevedo Junior**Atuação profissional**

1. O3L Arquitetura Ltda - O3L

Vínculo institucional**2010 - Atual** Vínculo: Sócio - Responsável Técnico, Enquadramento funcional: Diretor, Carga horária: 40, Regime: Integral**Áreas de atuação**

1. Arquitetura e Urbanismo



06/01/2022 07:47

Currículo Lattes

2. Tecnologia de Arquitetura e Urbanismo
3. Patrimônio Cultural
4. Projetos de Conservação em Patrimônio Cultural Edificado

Idiomas

Inglês Compreende Razoavelmente, Fala Razoavelmente, Escreve Pouco, Lê Razoavelmente

Produção

Produção bibliográfica

Trabalhos publicados em anais de eventos (completo)

1. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. Capacitação em Arquitetura de terra. Oficina Para Qualificação de Mão de Obra Local. XII Congresso Mundial de Arquitetura de Terra – Terra Lyon 2016 In: XII Congresso Mundial de Arquitetura de Terra – Terra Lyon 2016, 2016, Lyon.
Terra Lyon 2016 Actes/ Proceeding/ Actos., 2016.
Referências adicionais: Brasil/Português.
2. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. Capacitação de Mão de Obra em Arquitetura de Terra. Oficina Para Qualificação de Mão de Obra Local In: Terra Brasil 2010 – III Congresso de Arquitetura e Construção com Terra no Brasil, 2010, Campo Grande.
Terra Brasil 2010 - III Congresso de Arquitetura e Construção com Terra no Brasil., 2010.
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital.
3. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. Capacitação em Arquitetura de terra. Oficina Para Qualificação de Mão de Obra Local In: 1º Colóquio Ibero-Americano de Paisagem Cultural - Desafios e Perspectivas, 2010, Belo Horizonte.
1º Colóquio Ibero-Americano de Paisagem Cultural - Desafios e Perspectiva., 2010.
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Vários

Artigos em jornal de notícias

1. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. Estudo Prévio de Impacto Cultural e Relatório de Impacto do Patrimônio Cultural para empreendimentos no Estado de Minas Gerais.: Portal do Jornal Estado de Minas. Portal Lugar Certo., 2015.
Referências adicionais: Brasil/Português.
2. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. O papel de cada um na preservação do patrimônio cultural. Portal do Jornal Estado de Minas. Portal Lugar Certo., 2013.
Referências adicionais: Brasil/Português.
3. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. 2ª edição do Festival Cultural Internacional de Promoção das Arquiteturas de Terra – Architerre 2013 Argel, Argélia. Portal do Jornal Estado de Minas. Portal Lugar Certo., 2013.
Referências adicionais: Brasil/Português.
4. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. Mecanismos legais de proteção de imóveis históricos e meios para captação de recursos em obras de restauração. Portal do Jornal Estado de Minas. Portal Lugar Certo., 2012.
Referências adicionais: Brasil/Português.
5. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. Iniciativas bem sucedidas de resgate e recuperação de bens imóveis no âmbito do patrimônio cultural mineiro. Portal do Jornal Estado de Minas. Portal Lugar Certo., 2011.
Referências adicionais: Brasil/Português.
6. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. Alternativas para Saneamento com Economia de Água e Minimização de Impactos. Portal Lugar Certo - Portal do Jornal Estado de Minas. Portal Lugar Certo, 2010.
Referências adicionais: Brasil/Português. Home page: http://noticias.lugarcerto.com.br/moveis/template_interna_noticias_id_noticias=38529&id_sessoes=318/template_interna_noticias.shtml
7. QUINTAO, D. M. C.; PRATES, F. S. S. Capacitação de mão-de-obra em arquitetura de terra: a experiência em Santa Luzia/MG.. Portal Lugar Certo - Portal do Jornal Estado de Minas. Portal Lugar Certo, 2010.
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: http://noticias.lugarcerto.com.br/moveis/template_interna_noticias_id_noticias=36607&id_sessoes=318/template_interna_noticias.shtml
8. QUINTAO, D. M. C.; PRATES, F. S. S. Construções em Terra Crua: Uma opção Consistente. Portal Lugar Certo - Portal do Jornal Estado de Minas. Portal Lugar Certo, 2010.
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page: http://noticias.lugarcerto.com.br/moveis/template_interna_noticias_id_noticias=35798&id_sessoes=318/template_interna_noticias.shtml
9. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. Patrimônio Cultural Hoje: Desafios e Perspectivas. Portal Lugar Certo - Portal do Jornal Estado de Minas. Portal Lugar Certo, 2010.
Referências adicionais: Brasil/Português. Home page: http://noticias.lugarcerto.com.br/moveis/template_interna_noticias_id_noticias=39911&id_sessoes=318/template_interna_noticias.shtml
10. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. TerraBrasil 2010: Os Caminhos da Construção com Terra no Brasil. Portal Lugar Certo - Portal do Jornal Estado de Minas. Portal Lugar Certo, 2010.
Referências adicionais: Brasil/Português. Home page: http://noticias.lugarcerto.com.br/moveis/template_interna_noticias_id_noticias=40950&id_sessoes=318/template_interna_noticias.shtml

Apresentação de trabalho e palestra

1. PRATES, F. S. S. O ICMS Cultural e o Patrimônio Cultural e Minas Gerais, 2020. (Conferência ou palestra Apresentação de Trabalho)
Referências adicionais: Brasil/Português; Inst.promotora/financiadora: IFMT.; Curso de Bacharelado em Turismo
2. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. Projeto de Restauração para a Igreja de São Francisco de Assis em São João del Rei/ MG: Processos, Conceitos e Estratégias. Biblioteca Pública do Estado de Minas Gerais, 2019. (Conferência ou palestra Apresentação de Trabalho)
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital; Local: Campus UNA Liberdade; Cidade: Belo Horizonte; Evento: UNA Conecta; Inst.promotora/financiadora: Centro Universitário UNA
3. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. Projeto de Restauração para a Igreja de São Francisco de Assis em São João del Rei/ MG: Processos, Conceitos e Estratégias. UNA, 2019. (Conferência ou palestra Apresentação de Trabalho)
Referências adicionais: Brasil/Português. Meio de divulgação: Meio digital; Local: Biblioteca Pública Estadual de Minas Gerais; Cidade: Belo Horizonte/ MG; Evento: Arte e Arquitetura em Minas Gerais: Conservação e Patrimônio; Inst.promotora/financiadora: Diretoria da Biblioteca Pública Estadual de Minas Gerais



4. PRATES, F. S. S.; **Arquitetura de Terra: Projeto da Casa na Serra dos Alves**, 2016. (Conferência ou palestra, Apresentação de Trabalho)
Referências adicionais: Brasil/Português; Local: E.E. Professora Tereza Conceição de Arruda; Cidade: Nossa Senhora do Livramento/MT; Evento: Seminário para alunos; Inst.promotora/financiadora: Instituto Caracol
5. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.; **Capacitação em Arquitetura de terra: Oficina Para Qualificação de Mão de Obra Local. XII Congresso Mundial de Arquitetura de Terra – Terra Lyon 2016**, 2016. (Congresso, Apresentação de Trabalho)
Referências adicionais: Brasil/Português; Local: França; Cidade: Lyon; Evento: XII Congresso Mundial de Arquitetura de Terra – Terra Lyon 2016
6. PRATES, F. S. S.; **Práticas Profissionais: Arquitetura e Patrimônio Cultural**, 2015. (Conferência ou palestra, Apresentação de Trabalho)
Referências adicionais: Brasil/Português; Local: Campus Cruzeiro FUMEC; Cidade: Belo Horizonte/ MG; Evento: Práticas Profissionais: Seminário para Alunos da FEA FUMEC; Inst.promotora/financiadora: Universidade FUMEC
7. ★ PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.; **Capacitação de Mão de Obra em Arquitetura de Terra: Oficina Para Qualificação de Mão de Obra Local**, 2010. (Congresso, Apresentação de Trabalho)
Referências adicionais: Brasil/Português; Local: Campus da UFMS; Cidade: Campo Grande; Evento: TerraBrasil 2010: III Congresso de Arquitetura e Construção com Terra no Brasil; Inst.promotora/financiadora: Rede ProTerra/ UFMS
8. ★ PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.; **Capacitação de Mão de Obra em Arquitetura de terra: Oficina para Qualificação de Mão de Obra Local**, 2010. (Conferência ou palestra, Apresentação de Trabalho)
Referências adicionais: Brasil/Português; Local: Auditório da FAOP; Cidade: Ouro Preto; Evento: 1º Ciclo de Conferência: Construções em Terra; Inst.promotora/financiadora: FAOP - Fundação de Arte de Ouro Preto/ ARCOLANI/ Rede ProTerra
9. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.; **Capacitação em Arquitetura de terra: Oficina Para Qualificação de Mão de Obra Local**, 2010. (Congresso, Apresentação de Trabalho)
Palavras-chave: Arquitetura
Áreas do conhecimento: Patrimônio Cultural
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Vários; Local: Auditório do CREA/ MG; Cidade: Belo Horizonte; Evento: 1º Colóquio Ibero-Americano de Paisagem Cultural - Desafios e Perspectivas; Inst.promotora/financiadora: UFMG/ Universidad Politécnica de Madrid/ IPHAN/ IEDS

Produção técnica

Assessoria e consultoria

1. PRATES, F. S. S.; LARA, P. L.; **Elaboração do Relatório de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Edificado RAIPE para o implantação da Mina da Conquista : Barão de Cocais / MG : : Bassari Mineração , 2022, 2022.**
Referências adicionais: Brasil/Português.
2. PRATES, F. S. S.; LARA, P. L.; **Elaboração do Relatório de Impacto no Patrimônio Cultural EPIC RIPC para o expansão das Cavas da Mineração de Cal : : Pains/ MG : : ICAL Industria de Calcinção , 2022, 2022.**
Referências adicionais: Brasil/Português.
3. PRATES, F. S. S.; **Assessoria (Inventário, Educação Patrimonial e Ações de Promoção e Difusão) em Patrimônio Cultural ao Município de Santo Antonio do Itambá/ MG, 2021, 2021**
Referências adicionais: Brasil/Português.
4. PRATES, F. S. S.; **Assessoria (Inventário, Laudos de Estado de Conservação, Processo de Revalidação do Registro de Bem Imaterial, Educação Patrimonial e Ações de Promoção e Difusão) em Patrimônio Cultural ao Município de Morro da Garça/ MG, 2021, 2021**
Referências adicionais: Brasil/Português.
5. PRATES, F. S. S.; **Assessoria (Inventário, Laudos de Estado de Conservação, Relatório de Recriação de Bem Imaterial, Educação Patrimonial e Ações de Promoção e Difusão) em Patrimônio Cultural ao Município de Gonçalves/ MG, 2021, 2021**
Referências adicionais: Brasil/Português.
6. PRATES, F. S. S.; **Assessoria (Inventário, Laudos de Estado de Conservação, Relatório de Recriação de Bem Imaterial, Educação Patrimonial e Ações de Promoção e Difusão) em Patrimônio Cultural ao Município de Inimutaba/ MG, 2021, 2021**
Referências adicionais: Brasil/Português.
7. PRATES, F. S. S.; **Assessoria (Inventário, Laudos de Estado de Conservação, Relatório de Recriação de Bem Imaterial, Educação Patrimonial e Ações de Promoção e Difusão) em Patrimônio Cultural ao Município de Monjolos/ MG, 2021, 2021**
Referências adicionais: Brasil/Português.
8. PRATES, F. S. S.; **Elaboração do Diagnóstico Técnico de Avaliação de Impacto no Patrimônio Cultural para análise do COMPATRI de Ouro Preto, para o expansão da Minas de Miguel Burnier : : Ouro Preto/ MG : : Gerdaul Açominas, 2021, 2021**
Referências adicionais: Brasil/Português.
9. PRATES, F. S. S.; JACQUES, C. C.; LIMA, R. A. F.; **Elaboração do Relatório de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Imaterial RAIPI para o expansão da Minas de Miguel Burnier : : Ouro Preto/ MG : : Gerdaul Açominas, 2021, 2021**
Referências adicionais: Brasil/Português.
10. PRATES, F. S. S.; LARA, P. L.; **Elaboração do Relatório de Impacto no Patrimônio Cultural EPIC RIPC para o expansão da Minas de Miguel Burnier : : Ouro Preto/ MG : : Gerdaul Açominas, 2021, 2021**
Referências adicionais: Brasil/Português.
11. PRATES, F. S. S.; **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Bom Jesus do Amparo/ MG, 2020**
Referências adicionais: Brasil/Português.
12. PRATES, F. S. S.; **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Gonçalves/ MG, 2020**
Referências adicionais: Brasil/Português.
13. PRATES, F. S. S.



06/01/2022 07:47

Currículo Lattes

Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Inimutaba/ MG, 2020

Referências adicionais: Brasil/Português.

14. PRATES, F. S. S.
Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Santo Antonio do Itambé/ MG, 2020

Referências adicionais: Brasil/Português.

15. PRATES, F. S. S.
Identificação e Monitoramento do Patrimônio Cultural Edificado e Conjuntos Paisagísticos para atualização dos Estudo de Impacto do Patrimônio Cultural e Relatório de Impacto do Patrimônio Cultural Edificado e Conjuntos Paisagístico – EPIC/RPIC para AS ÁREAS DO CORREGO DO SÍTIO III – CDS III, MUNICIPIOS DE SANTA BÁRBARA E BARÃO DE COCAIS/MG, 2020

Referências adicionais: Brasil/Português.

16. PRATES, F. S. S.
Identificação e Monitoramento do Patrimônio Cultural Edificado e Conjuntos Paisagísticos para atualização dos Estudo de Impacto do Patrimônio Cultural e Relatório de Impacto do Patrimônio Cultural Edificado e Conjuntos Paisagístico – EPIC/RPIC para IMPACTO DA EXPANSÃO DA CAVA DA MINA VARZEA DOS LOPES : : Gerdau/ Açominas, 2020

Referências adicionais: Brasil/Português.

17. PRATES, F. S. S.
Identificação e Monitoramento do Patrimônio Cultural Edificado e Conjuntos Paisagísticos para atualização dos Estudo de Impacto do Patrimônio Cultural e Relatório de Impacto do Patrimônio Cultural Edificado e Conjuntos Paisagístico – EPIC/RPIC para o ATERROS DE RESÍDUO INDUSTRIAL H2 E V1 DA PLANTA DO QUEIROZ : : AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S.A, 2020

Referências adicionais: Brasil/Português. Home page: Licenciamento Ambiental

18. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Bom Jesus do Amparo/ MG, 2019

Palavras-chave: Arquitetura

Referências adicionais: Brasil/Português.

19. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Conceição do Mato Dentro/ MG, 2019

Referências adicionais: Brasil/Português.

20. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Inimutaba/ MG, 2019

Referências adicionais: Brasil/Português.

21. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Santo Antônio do Itambé/ MG, 2019

Referências adicionais: Brasil/Português.

22. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Serro/ MG, 2018

Referências adicionais: Brasil/Português.

23. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Elaboração de RAÍPE : : Relatório de Análise de Impacto no Patrimônio Edificado para implantação da Alça Viária do Machado. Serro/ MG, 2018

Referências adicionais: Brasil/Português.

24. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Bela Vista de Minas/ MG, 2018

Referências adicionais: Brasil/Português.

25. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Bom Jesus do Amparo/ MG, 2018

Referências adicionais: Brasil/Português.

26. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Conceição do Mato Dentro/ MG, 2018

Áreas do conhecimento: Consultoria em Patrimônio Cultural

Referências adicionais: Brasil/Português.

27. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Inimutaba/ MG, 2018

Referências adicionais: Brasil/Português.

28. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Santo Antonio do Itambé/ MG, 2018

Referências adicionais: Brasil/Português.

29. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Bela Vista de Minas/ MG, 2017

Referências adicionais: Brasil/Português.

30. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Bom Jesus do Amparo/ MG, 2017

Referências adicionais: Brasil/Português.

31. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Inimutaba/ MG, 2017

Referências adicionais: Brasil/Português.

32. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Nova Era/ MG, 2017

Referências adicionais: Brasil/Português.

33. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Santo Antonio do Itambé/ MG, 2017

Referências adicionais: Brasil/Português.

34. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Elaboração do Relatório de Impacto no Patrimônio Cultural EPIC RIPC para Barragem da Pedra – Etapa 2 : : Juiz de Fora : : Minas Gerais Empreendedor : : Votorantim Metais Zinco S/A : : Unidade Luiz de Fora, 2017

Referências adicionais: Brasil/Português.

35. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Elaboração do Relatório de Impacto no Patrimônio Cultural EPIC RIPC para Complexo Minerio Industrial Serra do Salitre, incluindo alteamto das Barragens de Sabão I, Sabão II e Jacú 4 : : Serra do Salitre : : Minas Gerais Empreendedor : : Galvani Industria, Comercio e Serviços Ltda, 2017

06/01/2022 07:47

Currículo Lattes

- Referências adicionais: Brasil/Português.*
36. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Bela Vista de Minas/ MG**, 2016
- Referências adicionais: Brasil/Português.*
37. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Bom Jesus do Amparo/ MG**, 2016
- Referências adicionais: Brasil/Português.*
38. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Inimutaba/ MG**, 2016
- Referências adicionais: Brasil/Português.*
39. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Santo Antonio do Itambé/ MG**, 2016
- Referências adicionais: Brasil/Português.*
40. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Elaboração do Relatório de Impacto no Patrimônio Cultural EPIC RIPC para Ampliação do Módulo Ceste do Depósito de Rejeitos Murici : : Três Marias : : Minas Gerais Empreendedor : : Votorantim Metais Zinco S/A**, 2016
- Referências adicionais: Brasil/Português.*
41. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Bela Vista de Minas/ MG**, 2015
- Referências adicionais: Brasil/Português.*
42. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Bom Jesus do Amparo/ MG**, 2015
- Referências adicionais: Brasil/Português.*
43. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Santo Antonio do Itambé/ MG**, 2015
- Referências adicionais: Brasil/Português.*
44. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de São Joaquim de Bicas/ MG**, 2015
- Palavras-chave: Arquitetura*
Áreas do conhecimento: Consultoria em Patrimônio Cultural
S setores de atividade: Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental
Referências adicionais: Brasil/Português.
45. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Bela Vista de Minas/ MG**, 2014
- Referências adicionais: Brasil/Português.*
46. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Bom Jesus do Amparo/ MG**, 2014
- Referências adicionais: Brasil/Português.*
47. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Inimutaba/ MG**, 2014
- Referências adicionais: Brasil/Português.*
48. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Serro/ MG**, 2014
- Palavras-chave: Arquitetura*
Áreas do conhecimento: Consultoria em Patrimônio Cultural
Referências adicionais: Brasil/Português.
49. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Bela Vista de Minas/ MG**, 2013
- Referências adicionais: Brasil/Português.*
50. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Bom Jesus do Amparo/ MG**, 2013
- Referências adicionais: Brasil/Português.*
51. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Bueno Brandão/ MG**, 2013
- Referências adicionais: Brasil/Português.*
52. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Dom Joaquim/ MG**, 2013
- Referências adicionais: Brasil/Português.*
53. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Gonçalves/ MG**, 2013
- Palavras-chave: Arquitetura*
Áreas do conhecimento: Consultoria em Patrimônio Cultural
Referências adicionais: Brasil/Português.
54. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Inimutaba/ MG**, 2013
- Referências adicionais: Brasil/Português.*
55. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Serro/ MG**, 2013
- Referências adicionais: Brasil/Português.*
56. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Bela Vista de Minas/ MG**, 2012
- Referências adicionais: Brasil/Português.*
57. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Bom Jesus do Amparo/ MG**, 2012
- Referências adicionais: Brasil/Português.*
58. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Inimutaba/ MG**, 2012
- Referências adicionais: Brasil/Português.*
59. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Morro da Garça/ MG**, 2012

Referências adicionais: Brasil/Português.

60. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de São Joaquim de Bicas/ MG**, 2012

Referências adicionais: Brasil/Português.

61. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Bela Vista de Minas/ MG**, 2011

Referências adicionais: Brasil/Português.

62. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Bom Jesus do Amparo/ MG**, 2011

Referências adicionais: Brasil/Português.

63. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Bueno Brandão/ MG**, 2011

Referências adicionais: Brasil/Português.

64. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Gonzaga/ MG**, 2011

Referências adicionais: Brasil/Português.

65. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Inimutaba/ MG**, 2011

Referências adicionais: Brasil/Português.

66. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Morro da Garça/ MG**, 2011

Referências adicionais: Brasil/Português.

67. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de São Joaquim de Bicas/ MG**, 2011

Referências adicionais: Brasil/Português.

68. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Bela Vista de Minas/ MG**, 2010

Referências adicionais: Brasil/Português.

69. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Bom Jesus do Amparo/ MG**, 2010

Referências adicionais: Brasil/Português.

70. QUINTAO, D. M. C.; PRATES, F. S. S. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Bueno Brandão/ MG**, 2010

*Palavras-chave: Arquitetura
Áreas do conhecimento: Consultoria em Patrimônio Cultural
Setores de atividade: Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental
Referências adicionais: Brasil/Português.*

71. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Gonzaga/ MG**, 2010

*Palavras-chave: Arquitetura
Áreas do conhecimento: Consultoria em Patrimônio Cultural
Referências adicionais: Brasil/Português.*

72. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de Machado/ MG**, 2010

Referências adicionais: Brasil/Português.

73. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Assessoria em Patrimônio Cultural ao Município de São Joaquim de Bicas/ MG**, 2010

Referências adicionais: Brasil/Português.

Trabalhos técnicos

1. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Elaboração do Dossiê de Registro de Bem Imaterial Jubileu de São Miguel das Almas : : Cemitério do Peixe : : Conceição do Mato Dentro/ MG**, 2019

*Palavras-chave: Dossiê
Áreas do conhecimento: Consultoria em Patrimônio Cultural
Referências adicionais: Brasil/Português.*

2. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Elaboração do Dossiê de Registro de Bem Imaterial Pastel de Angu : : Conceição do Mato Dentro/ MG**, 2019

*Palavras-chave: Dossiê
Áreas do conhecimento: Consultoria em Patrimônio Cultural
Referências adicionais: Brasil/Português.*

3. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Elaboração do Dossiê de Tombamento do Conjunto Paisagístico de Tabuleiro : : Conceição do Mato Dentro/ MG**, 2019

*Palavras-chave: Dossiê
Áreas do conhecimento: Consultoria em Patrimônio Cultural
Referências adicionais: Brasil/Português.*

4. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Inventário do Patrimônio Cultural de Santo Antônio do Itambê/ MG**, 2019

Referências adicionais: Brasil/Português.

5. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Inventário do Patrimônio Cultural de Serro/ MG**, 2019

Referências adicionais: Brasil/Português.

6. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Inventário do Patrimônio Cultural do município de Bom Jesus do Amparo/ MG**, 2019

Referências adicionais: Brasil/Português.

7. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Inventário do Patrimônio Cultural do município de Conceição do Mato Dentro/ MG**, 2019

Referências adicionais: Brasil/Português.

8. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Inventário do Patrimônio Cultural do município de Inimutaba/ MG**, 2019

Referências adicionais: Brasil/Português.



06/01/2022 07:47

Currículo Lattes

9. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Elaboração do Dossiê de Registro de Bem Imaterial Corporação Musical Euterpe Imaculada
Conceição : : Inimutaba/ MG, 2018

Palavras-chave: Dossiê
Áreas do conhecimento: Consultoria em Patrimônio Cultural
Referências adicionais: Brasil/Português.
10. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Elaboração do Dossiê de Tombamento do Conjunto Paisagístico Capela de São Sebastião e Cemitério : : Conceição do Mato Dentro/ MG, 2018

Palavras-chave: Dossiê
Áreas do conhecimento: Consultoria em Patrimônio Cultural
Referências adicionais: Brasil/Português.
11. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Inventário do Patrimônio Cultural, Laudos do Estado de Conservação dos Bens Tombados e Relatório do Registro de Recriação do Bem Imaterial Registrado pelo município de Inimutaba/ MG, 2018

Referências adicionais: Brasil/Português.
12. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Inventário do Patrimônio Cultural de Santo Antonio do Itambê/ MG, 2018

Referências adicionais: Brasil/Português.
13. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Inventário do Patrimônio Cultural e Laudos do Estado de Conservação dos Bens Tombados pelo município de Bom Jesus do Amparo/ MG, 2018

Referências adicionais: Brasil/Português.
14. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Inventário do Patrimônio Cultural e Laudos do Estado de Conservação dos Bens Tombados pelo município de Conceição do Mato Dentro/ MG, 2018

Referências adicionais: Brasil/Português.
15. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Inventário do Patrimônio Cultural e Relatório de Recriação do Bem Imaterial Registrado pelo município de Bela Vista de Minas/ MG, 2018

Referências adicionais: Brasil/Português.
16. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Restauração da Escola Estadual João dos Santos, bem tombado pelo município de São João Del Rei pertencente ao Conjunto Urbano de São João Del Rei tombado pelo IPHAN : : São João Del Rei / MG, 2018

Referências adicionais: Brasil/Português.
17. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Restauração da Igreja de Nossa Senhora do Rosário, bem tombado pelo IPHAN e pertencente ao Conjunto Urbano de São João Del Rei tombado pelo IPHAN : : São João Del Rei / MG, 2018

Referências adicionais: Brasil/Português.
18. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Restauração da Igreja de São Francisco de Assis, bem tombado pelo IPHAN e pertencente ao Conjunto Urbano de São João Del Rei tombado pelo IPHAN : : São João Del Rei / MG, 2018

Referências adicionais: Brasil/Português.
19. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Restauração da Igreja Matriz de Nossa Senhora do Pilar, bem tombado pelo IPHAN e pertencente ao Conjunto Urbano de São João Del Rei tombado pelo IPHAN : : São João Del Rei / MG, 2018

Referências adicionais: Brasil/Português.
20. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Inventário do Patrimônio Cultural de Santo Antonio do Itambê/ MG, 2017

Referências adicionais: Brasil/Português.
21. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Inventário do Patrimônio Cultural e Laudos do Estado de Conservação dos Bens Tombados pelo município de Bom Jesus do Amparo/ MG, 2017

Referências adicionais: Brasil/Português.
22. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Inventário do Patrimônio Cultural e Laudos do Estado de Conservação dos Bens Tombados pelo município de Nova Era/ MG, 2017

Referências adicionais: Brasil/Português.
23. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Inventário do Patrimônio Cultural e Relatório de Recriação do Bem Imaterial Registrado pelo município de Bela Vista de Minas/ MG, 2017

Referências adicionais: Brasil/Português.
24. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Inventário do Patrimônio Cultural, Laudos do Estado de Conservação dos Bens Tombados e Relatório do Registro de Recriação do Bem Imaterial Registrado pelo município de Inimutaba/ MG, 2017

Referências adicionais: Brasil/Português.
25. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Inventário do Patrimônio Cultural de Santo Antonio do Itambê/ MG, 2018

Referências adicionais: Brasil/Português.
26. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Inventário do Patrimônio Cultural e Laudos do Estado de Conservação dos Bens Tombados pelo município de Bom Jesus do Amparo/ MG, 2018

Referências adicionais: Brasil/Português.
27. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Inventário do Patrimônio Cultural, Laudos do Estado de Conservação dos Bens Tombados e Relatório do Registro de Recriação do Bem Imaterial Registrado pelo município Inimutaba/ MG, 2018

Referências adicionais: Brasil/Português.
28. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Inventário do Patrimônio Cultural Relatório de Recriação do Bem Imaterial Registrado pelo município de Bela Vista de Minas/ MG, 2018

Referências adicionais: Brasil/Português.
29. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Restauração da Capela do Bonfim, bem tombado pelo IPHAN e pertencente ao Conjunto Urbano de São João Del Rei tombado pelo IPHAN : : São João Del Rei / MG, 2018

Referências adicionais: Brasil/Português.



06/01/2022 07:47

Currículo Lattes

30. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Inventário do Patrimônio Cultural de Santo Antonio do Itambé/ MG, 2015
Referências adicionais: Brasil/Português.
31. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Inventário do Patrimônio Cultural e Laudos do Estado de Conservação dos Bens Tombados pelo município de Bom Jesus do Amparo/ MG, 2015
Referências adicionais: Brasil/Português.
32. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Inventário do Patrimônio Cultural e Laudos do Estado de Conservação dos Bens Tombados pelo município de São Joaquim de Bicas/ MG, 2015
Referências adicionais: Brasil/Português.
33. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Inventário do Patrimônio Cultural e Relatório de Recriação do Bem Imaterial Registrado pelo município de Bela Vista de Minas/ MG, 2015
Referências adicionais: Brasil/Português.
34. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Inventário do Patrimônio Cultural e Laudos do Estado de Conservação dos Bens Tombados pelo município de Bom Jesus do Amparo/ MG, 2014
Referências adicionais: Brasil/Português.
35. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Inventário do Patrimônio Cultural e Laudos do Estado de Conservação dos Bens Tombados pelo município de Serro/ MG, 2014
Referências adicionais: Brasil/Português.
36. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Inventário do Patrimônio Cultural, Laudos do Estado de Conservação dos Bens Tombados e Relatórios do Registro de Recriação do Bem Imaterial Registrado pelo município de Inimutaba/ MG, 2014
Referências adicionais: Brasil/Português.
37. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Inventário do Patrimônio Cultural Relatório de Recriação do Bem Imaterial Registrado pelo município de Bela Vista de Minas/ MG, 2014
Referências adicionais: Brasil/Português.
38. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Restauração da Casa de Cacos de Louça, bem tombado pelo município de Contagem : : Contagem/ MG, 2014
Referências adicionais: Brasil/Português.
39. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Restauração da Igreja Matriz de Nossa Senhora dos Prazeres : : Milho Verde, bem tombado pelo IEPHA/MG : : Serro/ MG, 2014
Referências adicionais: Brasil/Português.
40. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Restauração da Igreja Matriz de São Gonçalo : : São Gonçalo do Rio das Pedras, bem tombados pelo IEPHA/MG : : Serro/ MG, 2014
Referências adicionais: Brasil/Português.
41. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Restauração das fachadas do Antigo Hotel Imperial, bem tombado pelo município de Belo Horizonte/ MG, 2014
Referências adicionais: Brasil/Português.
42. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Elaboração do Dossiê de Registro de Bem Imaterial Forró de Inimutaba : : Inimutaba/ MG, 2013
Referências adicionais: Brasil/Português.
43. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Inventário do Patrimônio Cultural e Relatório de Recriação do Bem Imaterial Registrado pelo município de Bela Vista de Minas/ MG, 2013
Referências adicionais: Brasil/Português.
44. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Inventário do Patrimônio Cultural de Gonçalves/ MG, 2013
Referências adicionais: Brasil/Português.
45. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Inventário do Patrimônio Cultural e Laudos do Estado de Conservação dos Bens Tombados pelo município de Bom Jesus do Amparo/ MG, 2013
Referências adicionais: Brasil/Português.
46. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Inventário do Patrimônio Cultural e Laudos do Estado de Conservação dos Bens Tombados pelo município de Bueno Brandão/ MG, 2013
Referências adicionais: Brasil/Português.
47. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Inventário do Patrimônio Cultural e Laudos do Estado de Conservação dos Bens Tombados pelo município de Dom Joaquim/ MG, 2013
Referências adicionais: Brasil/Português.
48. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Inventário do Patrimônio Cultural e Laudos do Estado de Conservação dos Bens Tombados pelo município de Inimutaba/ MG, 2013
Referências adicionais: Brasil/Português.
49. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Inventário do Patrimônio Cultural e Laudos do Estado de Conservação dos Bens Tombados pelo município de Serro/ MG, 2013
Referências adicionais: Brasil/Português.
50. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Levantamento Cadastral e Projeto de Intervenção para Restauração e Ampliação da sede do Sindicato dos Engenheiros - SENGE, bem inscrito para tombamento pelo município de Belo Horizonte/ MG, 2013
Referências adicionais: Brasil/Português.
51. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.
Levantamento Cadastral e Projeto de Intervenção para Restauração e Ampliação da sede do Sindicato dos Engenheiros - SENGE, bem inscrito para tombamento pelo município de Belo Horizonte/ MG, 2013
Referências adicionais: Brasil/Português.



52. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.;
Elaboração do Dossiê de Registro de Bem Imaterial Congado de Bela Vista de Minas :: Bela Vista de Minas/ MG, 2012.
Palavras-chave: Dossiê
Áreas do conhecimento: Consultoria em Patrimônio Cultural
Referências adicionais: Brasil/Português.
53. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.;
Inventário do Patrimônio Cultural de Bela Vista de Minas/ MG, 2012
Referências adicionais: Brasil/Português.
54. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.;
Inventário do Patrimônio Cultural e Laudos do Estado de Conservação dos Bens Tombados pelo município de Bom Jesus do Amparo/ MG, 2012
Referências adicionais: Brasil/Português.
55. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.;
Inventário do Patrimônio Cultural e Laudos do Estado de Conservação dos Bens Tombados pelo município de Bueno Brandão/ MG, 2012
Referências adicionais: Brasil/Português.
56. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.;
Inventário do Patrimônio Cultural e Laudos do Estado de Conservação dos Bens Tombados pelo município de Inimutaba/ MG, 2012
Referências adicionais: Brasil/Português.
57. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.;
Inventário do Patrimônio Cultural e Laudos do Estado de Conservação dos Bens Tombados pelo município de São Joaquim de Bicas/ MG, 2012
Referências adicionais: Brasil/Português.
58. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.;
Restauração da Antiga Casa do Administrador, bem tombado pelo município de Inimutaba : : Inimutaba/ MG, 2012
Referências adicionais: Brasil/Português.
59. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.;
Restauração da Capela de Nossa Senhora Imaculada Conceição e Santa Edwiges, bem tombado pelo município de Contagem : : Contagem/ MG, 2012
Referências adicionais: Brasil/Português.
60. QUINTAO, D. M. C.; PRATES, F. S. S.;
Casa de Química e Instalação da ETA Experimental no ETA Morro Redondo - COPASA/ MG, 2011
Palavras-chave: Arquitetura
Áreas do conhecimento: Projeto de Arquitetura e Urbanismo
Referências adicionais: Brasil/Português.
61. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.;
Elaboração de Dossiê de Registro de Bem Imaterial Festa do Senhor Bom Jesus : : Bueno Brandão/ MG, 2011
Palavras-chave: Dossiê
Áreas do conhecimento: Consultoria em Patrimônio Cultural
Referências adicionais: Brasil/Português.
62. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.;
Inventário do Patrimônio Cultural de Bela Vista de Minas/ MG, 2011
Referências adicionais: Brasil/Português.
63. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.;
Inventário do Patrimônio Cultural de Gonzaga/ MG, 2011
Referências adicionais: Brasil/Português.
64. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.;
Inventário do Patrimônio Cultural e Laudos do Estado de Conservação dos Bens Tombados pelo município de Bom Jesus do Amparo/ MG, 2011
Referências adicionais: Brasil/Português.
65. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.;
Inventário do Patrimônio Cultural e Laudos do Estado de Conservação dos Bens Tombados pelo município de Bueno Brandão/ MG, 2011
Referências adicionais: Brasil/Português.
66. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.;
Inventário do Patrimônio Cultural e Laudos do Estado de Conservação dos Bens Tombados pelo município de Inimutaba/ MG, 2011
Referências adicionais: Brasil/Português.
67. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.;
Inventário do Patrimônio Cultural e Laudos do Estado de Conservação dos Bens Tombados pelo município de Morro da Garça/ MG, 2011
Referências adicionais: Brasil/Português.
68. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.;
Inventário do Patrimônio Cultural e Laudos do Estado de Conservação dos Bens Tombados pelo município de São Joaquim de Bicas/ MG, 2011
Referências adicionais: Brasil/Português.
69. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.;
Levantamento Cadastral/ Diagnóstico de Patologias para Restauração da Fazenda Solar : : Arceolo Mittal : : João Monlevade/ MG, 2011
Referências adicionais: Brasil/Português.
70. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.;
Reforma e Arquitetura de Interiores do Posto de Combustível século XXI, 2011
Palavras-chave: Arquitetura
Áreas do conhecimento: Arquitetura e Urbanismo, Projeto de Arquitetura e Urbanismo
Referências adicionais: Brasil/Português.
71. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.;
Requalificação e Cobertura das Quadras Poliesportivas da CEDUFOP - UFOP, 2011
Palavras-chave: Arquitetura
Áreas do conhecimento: Projeto de Arquitetura e Urbanismo
Referências adicionais: Brasil/Português.
72. QUINTAO, D. M. C.; PRATES, F. S. S.;
Restauração/ Intervenção da Fazenda do Rosário, 2011
Palavras-chave: Arquitetura
Áreas do conhecimento: Projetos Arquitetônicos de Restauração de Edificações Históricas



06/01/2022 07:47

Currículo Lattes

- Selores de atividade: Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental*
Referências adicionais: Brasil/Português.
73. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Inventário do Patrimônio Cultural de Bela Vista de Minas/ MG**, 2010
Referências adicionais: Brasil/Português.
74. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Inventário do Patrimônio Cultural de Gonzaga/ MG**, 2010
Referências adicionais: Brasil/Português.
75. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Inventário do Patrimônio Cultural e Laudos do Estado de Conservação dos Bens Tombados pelo município de Bom Jesus do Amparo/ MG**, 2010
Referências adicionais: Brasil/Português.
76. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Inventário do Patrimônio Cultural e Laudos do Estado de Conservação dos Bens Tombados pelo município de Bueno Brandão/ MG**, 2010
Referências adicionais: Brasil/Português.
77. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Inventário do Patrimônio Cultural e Laudos do Estado de Conservação dos Bens Tombados pelo município de Machado/ MG**, 2010
Referências adicionais: Brasil/Português.
78. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Inventário do Patrimônio Cultural e Laudos do Estado de Conservação dos Bens Tombados pelo município de São Joaquim de Bicas/ MG**, 2010
Referências adicionais: Brasil/Português.
79. Rede Cidade Desenvolvimento Sustentável Ltda; PRATES, F. S. S. **Levantamento Cadastral e Diagnóstico (Mapeamento de Danos) para o Projeto de Restauração e Intervenção da "Casa da Cultura" bem tombado pelo IPHAN**, 2010
Referências adicionais: Brasil/Português.
80. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Projeto Arquitetônico de Reforma Apto EM**, 2010
Referências adicionais: Brasil/Português.
81. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Projeto Arquitetônico de Reforma Residência DA**, 2010
Referências adicionais: Brasil/Português.
82. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Projeto Arquitetônico de Reforma Residência EE**, 2010
Referências adicionais: Brasil/Português.
83. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Projeto Arquitetônico Posto Betânia**, 2010
Referências adicionais: Brasil/Português.
84. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Projeto Arquitetônico Residência GI**, 2010
Referências adicionais: Brasil/Português.
85. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Projeto Arquitetônico Residência UT**, 2010
Referências adicionais: Brasil/Português.
86. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Projeto Arquitetônico Residência WA**, 2010
Referências adicionais: Brasil/Português.
87. Rede Cidade Desenvolvimento Sustentável Ltda; PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Projeto Executivo de Arquitetura da Agência Eldorado do Banco do Brasil em Contagem/ MG**, 2010
Palavras-chave: Arquitetura
Áreas do conhecimento: Projeto de Arquitetura e Urbanismo
Referências adicionais: Brasil/Português.
88. Rede Cidade Desenvolvimento Sustentável Ltda; PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C. **Projeto Executivo de Arquitetura da Agência Horto do Banco do Brasil em Ipatinga/ MG**, 2010
Palavras-chave: Arquitetura
Áreas do conhecimento: Projeto de Arquitetura e Urbanismo
Referências adicionais: Brasil/Português.
89. Rede Cidade Desenvolvimento Sustentável Ltda; PRATES, F. S. S. **Análise Estético-Crítico e Estático-Construtivo dos edifícios do Complexo da Antiga Estação Ferroviária de Porto União da Vitória/ SC - bem tombado pelo IPHAN**, 2009
Referências adicionais: Brasil/Português.
90. Rede Cidade Desenvolvimento Sustentável Ltda; PRATES, F. S. S. **Levantamento cadastral e Coordenação do Projeto Executivo de Restauração da "Casa mais Antiga" - bem tombado pelo Município de São João Del Rey**, 2009
Referências adicionais: Brasil/Português.
91. PRATES, F. S. S.; NEMER, J. **Concurso de Anteprojeto de Arquitetura para o Mercado Público de Blumenau**, 2008
Referências adicionais: Brasil/Português.
92. Rede Cidade Desenvolvimento Sustentável Ltda; PRATES, F. S. S. **Levantamento cadastral, Diagnóstico Gráfico (Mapeamento de Danos) e Projeto Executivo de Intervenção e Restauração da Antiga Residência do Desembargador Amadeu Alves da Silva - "Casa Amarela" - bem tombado pelo Município de Belo Horizonte**, 2008
Referências adicionais: Brasil/Português.
93. PRATES, F. S. S. **Projeto Arquitetônico Loja Tumiaty Massas Ltda**, 2008
Referências adicionais: Brasil/Português.
94. PRATES, F. S. S. **Projeto Arquitetônico Reforma Residência ER**, 2008
Referências adicionais: Brasil/Português.
95. PRATES, F. S. S. **Projeto Arquitetônico Residência FP**, 2008
Referências adicionais: Brasil/Português.



06/01/2022 07:47

Currículo Lattes

96. Rede Cidade Desenvolvimento Sustentável Ltda. PRATES, F. S. S.; Levantamento Cadastral e Laudo Técnico do Estado de Conservação do "Sobrado da Fazenda do Riachão" para posterior Execução de Projeto de Intervenção e Restauração do imóvel - bem tombado pelo Município de Buenópolis/ MG, 2007
Referências adicionais: Brasil/Português.
97. Rede Cidade Desenvolvimento Sustentável Ltda. PRATES, F. S. S.; Análises Histórico- Documental, Estético Crítico e Estático-Construtivo para posterior Execução de Projeto de Restauração do Prédio do DETRAN/MG - bem tombado pelo IEPHA/MG, 2006
Referências adicionais: Brasil/Português.
98. PRATES, F. S. S.; REGIS, E.; SALLES, T.; Concurso para Anteprojeto de Arquitetura para o Museu da Tolerância da USP, 2006
Referências adicionais: Brasil/Português.
99. PRATES, F. S. S.; SANCHO, A.; RAGGI, R.; TORRES, J. L.; Concurso de Ideias para o bairro Novo de São Paulo, 2004
Referências adicionais: Brasil/Português.
100. PRATES, F. S. S.; Projeto Arquitetônico Residência JR, 2004
Referências adicionais: Brasil/Português.

Demais produções técnicas

1. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.; Oficina em Arquitetura de Terra, 2019. (Outro, Curso de curta duração ministrado)
Referências adicionais: Brasil/Português. 16 horas. Meio de divulgação: Vários.
2. PRATES, F. S. S.; QUINTAO, D. M. C.; Curso de Capacitação em Arquitetura de Terra, 2009. (Outro, Curso de curta duração ministrado)
Referências adicionais: Brasil/Português. 48 horas.

Bancas

Bancas

Participação em banca de trabalhos de conclusão**Graduação**

1. PRATES, F. S. S.; ARAUJO, G. M.; BRITO, L. F. C. M.; Participação em banca de Samuel Iago de Moraes. Centro de Referência do Artesanato Mineiro, 2019
Áreas do conhecimento: Projetos de Conservação em Patrimônio Cultural Edificado
Referências adicionais: Brasil/Português.
2. PRATES, F. S. S.; MORAIS, P. H. A.; SANTIAGO, A. K.; Participação em banca de Nicholas Holanda Costa. Complexo Cultural e Social Chapada do Corisco, 2019
(Arquitetura e Urbanismo) Centro Universitário de Belo Horizonte
Áreas do conhecimento: Planejamento e Projetos de Edificação
Referências adicionais: Brasil/Português.
3. PRATES, F. S. S.; MORAIS, P. H. A.; SANTIAGO, A. K.; Participação em banca de Danielle Cristina da Silva. Habitação Social em AEIS de Interesse Ambiental, 2019
(Arquitetura e Urbanismo) Centro Universitário de Belo Horizonte
Áreas do conhecimento: Planejamento e Projetos de Edificação
Referências adicionais: Brasil/Português.
4. PRATES, F. S. S.; ARAUJO, G. M.; BRITO, L. F. C. M.; Participação em banca de Ediana Cruz Ribeiro. Mercado Central SAMSA - Rio Acima, 2019
(Arquitetura e Urbanismo) Centro Universitário UNA
Áreas do conhecimento: Projetos de Conservação em Patrimônio Cultural Edificado
Referências adicionais: Brasil/Português.
5. PRATES, F. S. S.; MORAIS, P. H. A.; SANTIAGO, A. K.; Participação em banca de Jessica Flor Britas. Requalificação das Torres Gêmeas do Santa Tereza e Entorno, com Foco em Habitação Social, Comércio e Serviços, 2019
(Arquitetura e Urbanismo) Centro Universitário de Belo Horizonte
Áreas do conhecimento: Planejamento e Projetos de Edificação
Referências adicionais: Brasil/Português.
6. PRATES, F. S. S.; MORAIS, P. H. A.; SANTIAGO, A. K.; Participação em banca de Ilanna Ferraz El_malh. Requalificação do Parque Jardim Belmonte, 2019
Áreas do conhecimento: Planejamento e Projeto do Espaço Urbano
Referências adicionais: Brasil/Português.
7. ARAUJO, G. M.; BRITO, L. F. C. M.; PRATES, F. S. S.; Participação em banca de Giselle Ribeiro Prates. Revitalização do Mercado Municipal de Jequitinhonha, 2019
(Arquitetura e Urbanismo) Centro Universitário UNA
Áreas do conhecimento: Projetos de Conservação em Patrimônio Cultural Edificado
Referências adicionais: Brasil/Português.

Totais de produção**Produção bibliográfica**

Jornais de Notícias	10
Trabalhos publicados em anais de eventos	3
Apresentações de trabalhos (Conferência ou palestra)	6
Apresentações de trabalhos (Congresso)	3

Produção técnica

Trabalhos técnicos (assessoria)	61
Trabalhos técnicos (consultoria)	12
Trabalhos técnicos (elaboração de projeto)	34
Trabalhos técnicos (relatório técnico)	59

06/01/2022 07:47

Currículo Lattes

Trabalhos técnicos (serviços na área da saúde)	1
Trabalhos técnicos (outra)	6
Curso de curta duração ministrado (outro)	2

Eventos

Participação em banca de trabalhos de conclusão (graduação)	7
---	---

Página gerada pelo sistema Currículo Lattes em 06/01/2022 às 07:47:21.

**Paula Lara Leite da Silva**Endereço para acessar este CV: <https://lattes.cnpq.br/2221830705626749>

Última atualização do currículo em 04/10/2024

Mestra pelo Programa de Pós-Graduação em Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG. Especialista em Planejamento Urbano e Produção Social do Espaço pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - PUC Minas. Arquiteta e Urbanista graduada pela Universidade Federal de Ouro Preto e Técnica em Conservação e Restauro pelo curso de Conservação e Restauro da Fundação de Arte de Ouro Preto - FAOP. Nos últimos anos tem atuado na elaboração de trabalhos técnicos no campo do Patrimônio Cultural como: Estudo Prévio de Impacto Cultural (EPIC) e Relatório de Impacto sobre o Patrimônio Cultural (RIPC), Relatório de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Edificado (RAIPE), trabalho de campo e execução de documentos referentes ao ICMS Patrimônio Cultural tais como Inventário de Proteção do Patrimônio Cultural e Atualização do Inventário, Laudos Técnicos de Estado de Conservação para bens protegidos por tombamento e Relatórios de Fiscalização para bens protegidos por tombamento ou inventário. Além disso, também trabalha com planejamento urbano, principalmente na elaboração de Planos Diretores Participativos (PDPs) e se dedica a pesquisa acadêmica. (Texto informado pelo autor)

Identificação

Nome Paula Lara Leite da Silva
Filiação Rogério José da Silva e Lígia Lara Leite
Nascimento 12/07/1992 - Brasil
Lattes ID 2221830705626749
Nome em citações bibliográficas LEITE, Paula Lara

Formação acadêmica/titulação

- 2019 - 2021** Mestrado em Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável.
Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Belo Horizonte, Brasil
Título: Os eixos e as contradições entre a normatização do patrimônio e o espaço vivido no bairro Padre Faria em Ouro Preto (MG). Ano de obtenção: 2021
Orientador: Leandro Beneditini Brusadin
Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, Brasil.
Palavras-chave: Patrimônio Cultural, Imagem Institucional, Práticas cotidianas.
- 2019 - 2020** Especialização em Planejamento Ambiental Urbano e Produção Social do Espaço.
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, PUC Minas, Belo Horizonte, Brasil
Título: As possibilidades da locação social em cidades históricas - O caso de Ouro Preto em Minas Gerais/Brasil
Orientador: Silvio Romero Fonseca Motta
- 2013 - 2018** Graduação em Arquitetura e Urbanismo.
Universidade Federal de Ouro Preto, UFOP, Ouro Preto, Brasil
Título: Visualidades Urbanas - Múltiplos olhares e práticas cotidianas
Orientador: Guilherme Ferreira de Arruda
- 2014 - 2015** Ensino Profissional de nível técnico em Curso Técnico de Conservação e Restauro.
Fundação de Arte de Ouro Preto, FAOP, Ouro Preto, Brasil

Formação complementar

- 2011 - 2011** Curso de curta duração em O conservador-restaurador em museus: desafios e competências. (Carga horária: 4h).
Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Belo Horizonte, Brasil
- 2012 - 2012** Curso de curta duração em Workshop do Sistema de Bibliotecas da UFMG. (Carga horária: 8h).
Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Belo Horizonte, Brasil
- 2012 - 2012** Curso de curta duração em Documentação Museológica. (Carga horária: 20h).
Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Belo Horizonte, Brasil
- 2013 - 2013** Curso de curta duração em Patologia em Edificações. (Carga horária: 12h).
Fundação de Arte de Ouro Preto, FAOP, Ouro Preto, Brasil
- 2015 - 2015** Curso de curta duração em Folding: aplicado à concepção arquitetônica. (Carga horária: 9h).
Universidade Federal de Ouro Preto, UFOP, Ouro Preto, Brasil
- 2016 - 2016** Curso de curta duração em Workshop de Paisagismo. (Carga horária: 2h).
Universidade Federal de Ouro Preto, UFOP, Ouro Preto, Brasil
- 2019 - 2019** Extensão universitária em Oficina de Paleografia. (Carga horária: 30h).
Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Belo Horizonte, Brasil
- 2019 - 2019** Curso de curta duração em Curso de Introdução à História da Arte Ocidental. (Carga horária: 36h).
Casa Fiat de Cultura, CASA FIAT, Brasil
- 2020 - 2020** Curso de curta duração em Geografia e Luta de Classes: por uma geografia antimonopolista, antilatifund. (Carga horária: 12h).
Portal A Coluna e Escola de Formação Luiz Carlos Prestes, A COLUNA, Brasil
- 2021 - 2021** Curso de curta duração em Introdução ao Pensamento Crítico Hoje. (Carga horária: 24h).
Centro de Pesquisa e Formação Sesc São Paulo, SESC, Brasil
- 2021 - 2021** Curso de curta duração em Métodos de diagnósticos urbanos. (Carga horária: 5h).
Instituto de Arquitetos do Brasil - Matriz, IAB/RJ, Rio De Janeiro, Brasil
- 2021 - 2021** Curso de curta duração em Habitar a cidade: aproximações sócio antropológicas do território. (Carga horária: 5h).
Instituto de Arquitetos do Brasil - Matriz, IAB/RJ, Rio De Janeiro, Brasil
- 2022 - 2022** Curso de curta duração em Decifrando a Economia Verde. (Carga horária: 10h).
Instituto de Estudos, Formação e Assessoria em Políticas Sociais, PÓLIS, Brasil

18/10/2024, 15:04

Currículo Lattes

- 2023 - 2023** Curso de curta duração em Regularização Fundiária Urbana. (Carga horária: 20h). Instituto Brasileiro de Direito Urbanístico, ISDU, São Paulo, Brasil
- 2024 - 2024** Curso de curta duração em Enfrentamento dos eventos climáticos extremos. (Carga horária: 15h). Instituto de Estudos, Formação e Assessoria em Políticas Sociais, POLIS, São Paulo, Brasil
- 2024 - 2024** Curso de curta duração em Curso de Aspectos Práticos em REURB. (Carga horária: 30h). Fundação Israel Pinheiro, FIP, Belo Horizonte, Brasil
- 2024 - 2024** Curso de curta duração em Acessibilidade Arquitetônica. (Carga horária: 16h). Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, P/BELO HORIZONTE, Belo Horizonte, Brasil

Atuação profissional

Secretaria Municipal de Cultura e Patrimônio da Prefeitura de Ouro Preto - PROPAT

- 2017 - 2017** Vínculo: Bolsista, Enquadramento funcional: Estagiária, Carga horária: 20, Regime: Secretaria Municipal de Cultura e Patrimônio da Prefeitura de Ouro Preto Parcial
Outras informações:
Vistorias in loco para coleta de dados para atualização do inventário de Proteção do Patrimônio Cultural do distrito de Miguel Burnier. Elaboração de Fichas de Inventário do acervo de estruturas arquitetônicas e urbanísticas, bens integrados, patrimônio arqueológico e sítios naturais do distrito de Miguel Burnier. Elaboração de mapas das áreas inventariadas do distrito de Miguel Burnier em 2017. Vistorias in loco para coleta de dados e análise do estado de conservação dos bens tombados pelo município: conjuntos paisagísticos, núcleos urbanos e bens móveis. Elaboração de Laudos de Estado de Conservação dos bens tombados pelo município: conjuntos paisagísticos, núcleos urbanos e bens móveis.

Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional de São João del-Rei - IPHAN

- 2015 - 2015** Vínculo: Bolsista, Enquadramento funcional: Estagiária, Carga horária: 20, Regime: Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional de São João del-Rei Parcial
Outras informações:
Participação em visitas técnicas referente as obras emergenciais de reforço estrutural, cobertura definitiva em telha e barro e escoramento da Sede da Fazenda Registro Velho situada em Barbacena/MG. Participação em visitas técnicas referente aos bens contemplados em Ações do PAC2 Cidades Históricas em São João del-Rei/MG como: Restauração do Complexo Ferroviário e Restauração das Pontes de Pedra da Cadeira e do Rosário. Participação em análise de reformas simplificadas, informações básicas, instalações de equipamentos publicitários referentes a imóveis inseridos na área tombada, pertencente ao Conjunto urbanístico situado em São João del-Rei/MG. Participação na elaboração de Laudos de Vistorias referentes a Sede da Fazenda Registro Velho situada em Barbacena/MG, Complexo Ferroviário e Pontes de Pedra da Cadeira e do Rosário.

Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP

- 2017 - 2017** Vínculo: Bolsista, Enquadramento funcional: Monitora, Carga horária: 15, Regime: Universidade Federal de Ouro Preto Parcial
Outras informações:
Programa de Monitoria/Pró-Reitoria de Graduação monitora da disciplina ARQ132 - Projeto Arquitetônico III.
- 2016 - 2016** Vínculo: Bolsista, Enquadramento funcional: Monitora, Carga horária: 15, Regime: Universidade Federal de Ouro Preto Parcial
Outras informações:
Programa de Monitoria/Pró-Reitoria de Graduação monitora da disciplina ARQ145 - Urbanismo I.
- 2015 - 2016** Vínculo: Bolsista, Enquadramento funcional: Monitora, Carga horária: 15, Regime: Universidade Federal de Ouro Preto Parcial
Outras informações:
Programa de Monitoria/Pró-Reitoria de Graduação monitora da disciplina ARQ145 - Urbanismo I.

Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

- 2012 - 2012** Vínculo: Bolsista, Enquadramento funcional: Estagiária Divisão de Coleção Especiais, Carga horária: 20, Regime: Universidade Federal de Minas Gerais Parcial
Outras informações:
Identificação e seleção de documentos do Fundo Festival de Inverno da UFMG por tipologia documental. Higienização de documentos: limpeza mecânica e à seco, Acondicionamento de documentos: confecção de caixas e luvas com papel fitfold documento e poliéster.

ULTRA HAUS - ULTRA

- 2021 - 2023** Vínculo: Celetista, Enquadramento funcional: Analista de Projetos, Carga horária: 40, Regime: ULTRA HAUS Integral

Prefeitura Municipal de Santa Luzia - MG - PMSL/MG

- 2023 - 2023** Vínculo: Celetista, Enquadramento funcional: Arquiteta e Urbanista, Carga horária: 40, Regime: Prefeitura Municipal de Santa Luzia - MG Integral
Outras informações:
Trabalho na Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano de Santa Luzia, colaborando na revisão do Plano Diretor Participativo e na Lei de Parcelamento do Solo do município.

Prefeitura Municipal de Belo Horizonte - P/BELO HORIZONTE

- 2023 - Atual** Vínculo: Celetista, Enquadramento funcional: Arquiteta e Urbanista, Carga horária: 40, Regime: Prefeitura Municipal de Belo Horizonte Integral

Produção

Produção bibliográfica

Artigos completos publicados em periódicos

- LEITE, Paula Lara; BRUSADIN, L. B.; BRUSADIN, L. S. P. O Bairro Padre Faria às margens da patrimonialização de Ouro Preto-MG. MOUSEION (UNILASALLE), v.n. 41, p.1 - 18, 2022.

Capítulos de livros publicados

- LEITE, Paula Lara; BRUSADIN, L. B. A dualidade socioespacial de Ouro Preto (MG) dentre a patrimonialização global e as táticas cotidianas locais In: Constitucionalismo e Meio Ambiente, Tomo I: constitucionalismo latino-americano e a ética, ed. 1ª. Porto Alegre: Editora Pi, 2020, v.1, p. 396 - 412.

Trabalhos publicados em anais de eventos (completo)

- LEITE, Paula Lara; BRUSADIN, L. B. A Hibridéz dos territórios no limite do perímetro de tombamento - O caso do bairro Padre Faria em Ouro Preto/MG In: 4º Simpósio Científico do ICOMOS Brasil e 1º Simpósio Científico ICOMOS/LAC, 2021, Rio de Janeiro. Anais do 4º Simpósio Científico do ICOMOS Brasil. Even3, 2021.
- LEITE, Paula Lara; VIANA, I. C.; VIANA, L. C. A.; SALGADO, M. Remanescentes espaciais no território da Quinta do Sumidouro - Um olhar sobre a Planta da Aldeia do Sumidouro In: 4º Simpósio Científico do



18/10/2024, 15:04

Curriculo Lattes

ICOMOS Brasil e 1º Simpósio Científico ICOMOS/LAC, 2021, Rio de Janeiro. *Anais do 4º Simpósio Científico do ICOMOS Brasil*. Even3, 2021.

3. LEITE, Paula Lara. A institucionalização da imagem patrimonializada de Ouro Preto/MG. In: IV Seminário de Pesquisa em Pós-Graduação e Inovação Traveja - Ampliando olhares sobre paisagem, patrimônio e tecnologias, 2019, Belo Horizonte. *Anais do Seminário de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação*. 2019, v.IV.
4. LEITE, Paula Lara. A possibilidade da perda justificando os atos de proteção patrimonial de obras modernas recém-inauguradas. In: 13º Seminário do Docomomo Brasil, 2019, Salvador. *Anais do 13º Seminário Docomomo Brasil: Arquitetura Moderna Brasileira. 25 anos do Docomomo Brasil. Todos os mundos, um só mundo*. 2019, v.I.
5. LEITE, Paula Lara. Visualidades Urbanas de Ouro Preto. In: II Simpósio Científico do ICOMOS BRASIL, 2018, Belo Horizonte. *Anais do II Simpósio Científico 2018 ICOMOS BRASIL*. Belo Horizonte: 2018, v.I, p.1096 - 1117

Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo)

1. LEITE, Paula Lara. A Deformação dos reflexos da cidade - A multiplicidade visual ocultada da cidade de Ouro Preto/MG. In: 5º Colóquio Ibero-Americano: Paisagem Cultural, Patrimônio e Projeto, 2018, Belo Horizonte. *Anais 5º Colóquio Ibero-Americano: paisagem cultural, patrimônio e projeto*. Even3, 2018.

Produção técnica

Trabalhos técnicos

1. O3L, A.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Estudo Prévio de Impacto Cultural (EPIC) e o respectivo Relatório de Impacto no Patrimônio Cultural (RIPC) de empreendimento da EIMCAL nos municípios de Prudente de Moraes, Capim Branco e Matozinhos (MG), 2023
2. O3L, A.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Estudo Prévio de Impacto Cultural (EPIC) e Relatório de Impacto no Patrimônio Cultural (RIPC) de empreendimento da Nexa no município de Vazante (MG), 2023
3. O3L, A.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Relatório de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Edificado (RAIPE) de empreendimento da HG Mineração no município de Ouro Preto (MG), 2023
4. O3L, A.; LEITE, Paula Lara. Elaboração do Estudo Prévio de Impacto Cultural (EPIC) e Relatório de Impacto no Patrimônio Cultural (RIPC) de empreendimento Morro do Ipê nos municípios de nos municípios de Brumadinho, Igarapé e São Joaquim de Bicas (MG), 2023
5. O3L, A.; LEITE, Paula Lara. Elaboração do Estudo Prévio de Impacto Cultural (EPIC) e Relatório de Impacto Cultural (RIPC) para licenciamento da ampliação da cava de calcário no município de Pains/MG, 2022
6. O3L, A.; LEITE, Paula Lara. Elaboração do Estudo Prévio de Impacto Cultural (EPIC) e Relatório de Impacto Cultural (RIPC) referente ao processo de licenciamento ambiental dos empreendimentos: Planta de Beneficiamento a Seco - PBS e Pilha de Disposição de Estéril - PDE da Mineração Fazenda Trindade Ltda no município de Barão de Cocais (MG), 2022
7. O3L, A.; LEITE, Paula Lara. Elaboração do Inventário de Proteção dos municípios de Gonçalves, Inimutaba, Morro da Garça e Santo Antônio do Itambé (MG) para ICMS Patrimônio Cultural Ano 2022/Exercício 2024, 2022
8. ULTRA, E.; LEITE, Paula Lara. Elaboração e Revisão dos Planos Diretores Participativos (PDPs) dos municípios de Conceição da Barra de Minas, Riápolis, Itutinga, Resende Costa, Jeceaba, Entre Rios de Minas e São Brás do Suaçuí em Minas Gerais, 2022
9. ULTRA, E.; LEITE, Paula Lara. Estudo de Análise de Risco para o Planejamento Estratégico do Processo de Licenciamento Ambiental de Sistemas de Produção de Energia, 2022
10. ULTRA, E.; LEITE, Paula Lara. Estudo de Patrimônio Histórico e Cultural da Estrada Normal da Estrela nos municípios de Magé e Petrópolis no Rio de Janeiro, 2022
11. ULTRA, E.; LEITE, Paula Lara. Mapeamento Afetivo da Comunidade Alto da Colina em Paracatu (MG), 2022
12. O3L, A.; LEITE, Paula Lara. Relatório de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Edificado (RAIPE) da Mina da Conquista em Barão de Cocais (MG), 2022
13. O3L, A.; LEITE, Paula Lara. Relatório de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Edificado (RAIPE) da SPE MAS Trindade Mineração em Barão de Cocais (MG), 2022
14. O3L, A.; LEITE, Paula Lara. Elaboração do Estudo Prévio de Impacto Cultural (EPIC), seu respectivo Relatório de Impacto no Patrimônio Cultural (RIPC) e Estudo de Visadas/ Impacto na Paisagem para a ADA, AID e AII do Complexo Minerário Miguel Bumer, de propriedade da GERDAU S/A nos municípios de Ouro Preto, Ouro Branco e Congonhas/ Minas Gerais., 2021
15. ULTRA, E.; LEITE, Paula Lara. Plano de Monitoramento dos bens culturais dos municípios de Conceição do Mato Dentro, Dom Joaquim e Alvorada de Minas, Área de Influência Indireta (AII) do Projeto de Extensão da Mina do Sapo da Anglo American Minério de Ferro do Brasil SA, 2021
16. RM, E.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Inventário de Proteção do Patrimônio Cultural do município de Catas Altas/MG, 2020
17. RM, E.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Inventário de Proteção do Patrimônio Cultural do município de Governador Valadares/MG, 2020
18. RM, E.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Inventário de Proteção do Patrimônio Cultural do município de Ponte Nova/MG, 2020
19. RM, E.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Inventário de Proteção do Patrimônio Cultural do município de Teófilo Otoni/MG, 2020
20. RM, E.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Laudos Técnicos de Estado de Conservação dos bens protegidos por tombamento no município de Governador Valadares/MG, 2020
21. RM, E.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Laudos Técnicos de Estado de Conservação dos bens protegidos por tombamento no município de Ponte Nova/MG, 2020
22. RM, E.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Laudos Técnicos de Estado de Conservação dos bens protegidos por tombamento no município de Teófilo Otoni/MG, 2020
23. RM, E.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Relatórios de Fiscalização para bens protegidos por tombamento ou inventário do município de Governador Valadares/MG, 2020
24. RM, E.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Relatórios de Fiscalização para bens protegidos por tombamento ou inventário do município de Teófilo Otoni/MG, 2020
25. RM, E.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Relatórios de Fiscalização para bens protegidos por tombamento ou inventário no município de Catas Altas/MG, 2020
26. RM, E.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Relatórios de Fiscalização para bens protegidos por tombamento ou inventário no município de Ponte Nova/MG, 2020
27. O3L, A.; LEITE, Paula Lara. Estudos Prévios de Impacto no Patrimônio Cultural/ Relatório de Impacto do Patrimônio Cultural - Itabirito/MG e Moeda/MG, 2020
28. O3L, A.; LEITE, Paula Lara. Estudos Prévios de Impacto no Patrimônio Cultural/ Relatório de Impacto do Patrimônio Cultural - Nova Lima/MG, 2020
29. O3L, A.; LEITE, Paula Lara. Estudos Prévios de Impacto no Patrimônio Cultural/ Relatório de Impacto do Patrimônio Cultural - Santa Bárbara/MG e Barão de Cocais/MG, 2020

https://www.cnpq.br/cvlattesweb/pkg_impvcv.trata

3/4



18/10/2024, 15:04

Currículo Lattes

30. ULTRA, E.; LEITE, Paula Lara. Plano Diretor Participativo - PDP: Elaboração do estudo físico territorial urbano dos planos dos municípios de Lassance e Várzea da Palma., 2020
31. ULTRA, E.; LEITE, Paula Lara. Plano Diretor Participativo - PDP: Elaboração dos tópicos Histórico; Esporte, Lazer, Turismo e Cultura e Patrimônio Cultural dos planos dos municípios de Araçá, Corinto, Cordisburgo, Inhaúma, Inimutaba, Jequitibá, Lassance, Paraopeba, Presidente Juscelino, Santana de Pirapama e Várzea da Palma, 2020
32. MGTM, E.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Inventário de Proteção do Patrimônio Cultural do município de Barão de Cocais/MG, 2019
33. MGTM, E.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Inventário de Proteção do Patrimônio Cultural do município de Heliodora/MG, 2019
34. MGTM, E.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Inventário de Proteção do Patrimônio Cultural do município de Itapagipe/MG, 2019
35. MGTM, E.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Inventário de Proteção do Patrimônio Cultural do município de João Monlevade/MG, 2019
36. MGTM, E.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Inventário de Proteção do Patrimônio Cultural do município de Raul Soares/MG, 2019
37. MGTM, E.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Inventário de Proteção do Patrimônio Cultural do município de São Tiago/MG, 2019
38. MGTM, E.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Laudos Técnicos de Estado de Conservação dos bens protegidos por tombamento no município de Itapagipe/MG, 2019
39. MGTM, E.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Laudos Técnicos de Estado de Conservação dos bens protegidos por tombamento no município de Raul Soares/MG, 2019
40. MGTM, E.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Laudos Técnicos de Estado de Conservação dos bens protegidos por tombamento no município de São Tiago/MG, 2019
41. MGTM, E.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Relatórios de Fiscalização para bens protegidos por tombamento ou inventário do município de Itapagipe/MG, 2019
42. MGTM, E.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Relatórios de Fiscalização para bens protegidos por tombamento ou inventário no município de Heliodora/MG, 2019
43. MGTM, E.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Relatórios de Fiscalização para bens protegidos por tombamento ou inventário no município de Raul Soares/MG, 2019
44. LEITE, Paula Lara. Estudo Prévio de Impacto no Patrimônio Cultural/ Relatório de Impacto do Patrimônio Cultural de novo loteamento em Ouro Preto/MG, 2019
45. MGTM, E.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Inventário de Proteção do Patrimônio Cultural do município de Baependi/MG, 2018
46. MGTM, E.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Inventário de Proteção do Patrimônio Cultural do município de Bicas/MG, 2018
47. MGTM, E.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Inventário de Proteção do Patrimônio Cultural do município de Catas Altas/MG, 2018
48. MGTM, E.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Laudos Técnicos de Estado de Conservação dos bens protegidos por tombamento no município de Baependi/MG, 2018
49. MGTM, E.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Laudos Técnicos de Estado de Conservação dos bens protegidos por tombamento no município de Bicas/MG, 2018
50. MGTM, E.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Laudos Técnicos de Estado de Conservação dos bens protegidos por tombamento no município de Catas Altas/MG, 2018
51. MGTM, E.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Relatórios de Fiscalização para bens protegidos por tombamento ou inventário do município de Bicas/MG, 2018
52. MGTM, E.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Relatórios de Fiscalização para bens protegidos por tombamento ou inventário no município de Baependi/MG, 2018
53. MGTM, E.; LEITE, Paula Lara. Elaboração de Relatórios de Fiscalização para bens protegidos por tombamento ou inventário no município de Catas Altas/MG, 2018

Página gerada pelo sistema Currículo Lattes em 18/10/2024 às 15:03:37.