

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: OBRAS DE CONTENÇÃO DE ENCOSTAS NO MUNICÍPIO REDENÇÃO/PA

1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Fornecimento e instalação de placa de obra

- Placa em chapa metálica galvanizada sobre estrutura de madeira tratada.
- Fixação em estacas cravadas, conferência de níveis e prumo.

Normas: ABNT NBR 9191

1.2 Execução de almoxarifado em canteiro

- Estrutura provisória em painéis de madeira compensada, apoio em lastro de brita.
- Prateleiras em madeira ou metal, pintura interna.

1.3 Execução de depósito em canteiro

- Módulo provisório em madeira compensada, sem mobiliário.
- Ventilação e piso simples em contrapiso de brita.

2 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

2.1 Engenheiro civil de obra sênior

- Supervisão técnica, elaboração de relatórios, emissão de ART.

2.2 Mestre de obras

- Planejamento diário, controle de produção, verificação de qualidade.

2.3 Vigia noturno

- Segurança patrimonial no período noturno, registro de ocorrências.

2.4 Licenças e taxas da obra

- Alvarás e autorizações municipais e ambientais, conforme legislação local.

3 – MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

3.1 Mobilização/desmobilização de canteiro

- Transporte e montagem de instalações provisórias, sinalização de segurança e equipamentos de apoio.

4 – ESCAVAÇÃO E REATERRO

4.1 Limpeza de camada vegetal



- Remoção de solo superficial e vegetação com equipamento de terraplenagem leve.

4.2 Escavação de vala

- Escavação em largura e profundidade definidas, em solo de segunda categoria, com equipamento hidráulico.

4.3 Reaterro de vala

- Lançamento de solo reaproveitado em camadas, adensamento mecânico até o grau especificado.

4.4 Escoramento

- Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 3,0 a 4,5 m.

5 – MURO DE ARRIMO

5.1 Concreto magro para lastro

- Traço de cimento, areia e brita; preparo em equipamento de mistura.

5.2 Fôrmas para cortina

- Fôrmas em madeira compensada, reaproveitáveis, fixação e alinhamento conforme projeto.

5.3–5.6 Armações em aço CA-50

- Vergalhões de diferentes diâmetros, posicionados com espaçadores, recobrimento conforme norma.

5.7 Concretagem da cortina

- Lançamento de concreto, adensamento com vibrador interno, cura úmida.

6 – DRENAGEM

6.1 Camada drenante de areia

- Faixa de areia ao pé do muro, espessura conforme projeto.

6.2 Geotêxtil não tecido

Manta de poliéster, resistência mínima, sobreposição conforme norma.

6.3 Dreno em tubo de 50 mm

- Tubo envolto em material drenante (areia e brita) e geotêxtil, instalado na vertical do muro.

6.4 Valeta de proteção de cortes

- Revestimento de valeta com concreto simples, forma trapezoidal.



7 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

7.1 Plantio de grama em placas

- Preparação do solo, colocação de placas de grama e irrigação inicial.

8 – LIMPEZA DA OBRA

8.1 Limpeza final

- Remoção de resíduos, lavagem e liberação das áreas.

Redenção-PA, 30 de março de 2026.

LUCAS OLIVEIRA Assinado de forma
DANTAS:035430 digital por LUCAS
OLIVEIRA
31120 DANTAS:03543031120

LUCAS DE OLIVEIRA DANTAS
Diretor de Departamento de Projetos e Engenharia
Portaria nº 241/2025

AIRTON HALLEF DA VERA Assinado de forma digital por
CRUZ DE ANDRADE AIRTON HALLEF DA VERA CRUZ DE
NUNES:03171778262 ANDRADE NUNES:03171778262
Dados: 2026.03.30 13:29:45 -03'00'

AIRTON HALLEF
Engenheiro Civil/SEMOB
Matrícula nº114516





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PA20261475732

Página 1/1
000138

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL

1. Responsável Técnico

AIRTON HALLEF DA VERA CRUZ DE ANDRADE NUNES

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1022883348

Registro: 970520PA

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de Redenção

AVENIDA GUARANTA

Complemento:

Cidade: REDENÇÃO

CPF/CNPJ: 04.144.168/0001-21

Nº: S/N

Bairro: JARDIM UMUARAMA

UF: PA

CEP: 68552220

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 6.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA MARIA LEDA

Nº: 182

Complemento:

Cidade: REDENÇÃO

Bairro: SERRINHA

UF: PA

CEP: 68553025

Data de Início: 14/07/2026

Previsão de término: 14/07/2027

Coordenadas Geográficas: -8.023754, -50.015585

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: Prefeitura Municipal de Redenção

CPF/CNPJ: 04.144.168/0001-21

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração em BIM

Quantidade

Unidade

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.13 - DE MURO DE ARRIMO

386,00

m

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.13 - DE MURO DE ARRIMO

386,00

m

5. Observações

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

Muro de Arrimo

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro que estou cumprindo as regras de colocação e manutenção de placa legível e visível ao público enquanto durar a execução da obra, instalação e serviços, conforme estabelecido no artigo 16 da lei federal 5.194/66.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima



Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha

AIRTON HALLEF DA VERA CRUZ DE ANDRADE NUNES

RNP: 1022883348

Data: 17/04/2026 14:34:40

Local

data

AIRTON HALLEF DA VERA CRUZ DE ANDRADE NUNES - CPF:
031.717.782-62

Prefeitura Municipal de Redenção - CNPJ: 04.144.168/0001-21

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 108,39

Registrada em: 10/02/2026

Valor pago: R\$ 108,39

Nosso Número: 12180148

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pa.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 3zBa6
impresso em: 17/04/2026 às 14:34:40 por: , ip: 177.36.244.232

www.creapa.org.br

faleconosco@creapa.com.br

Tel: (91) 3219-3402

Fax:

CREA-PA
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Pará

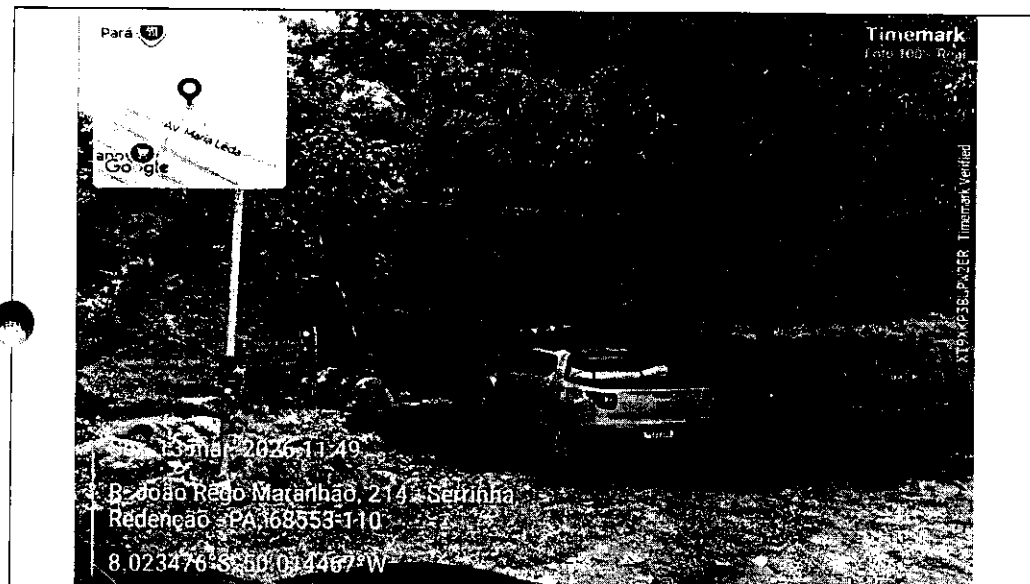
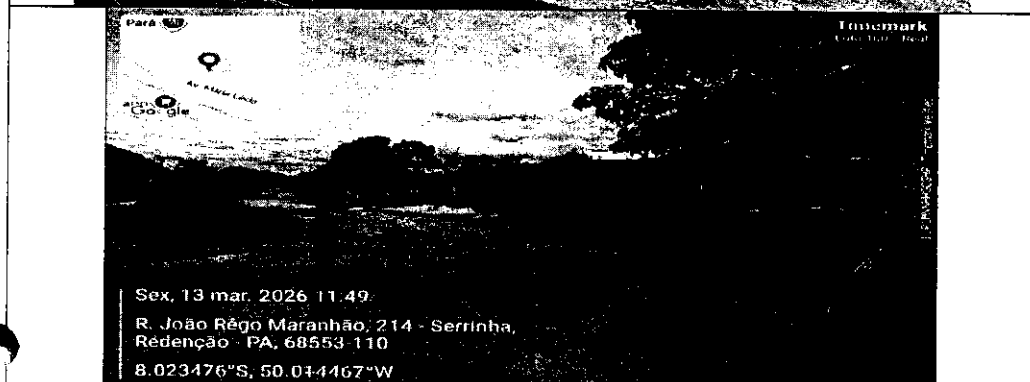


SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA URBANA
ANEXO I – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Processo Nº: 964495/2024

Data da fiscalização: 13/03/2026

1. Registro fotográfico:

 Para app Google Av. Maria Leda Sex, 13 mar. 2026 11:49 R. João Rêgo Maranhão, 214 - Serrinha, Redenção - PA, 68553-110 8.023476°S, 50.014467°W Timemark Foto 100 - Real XT9XK23B.PJ.CER Timemark Verified	Foto 1 - [Começo da cerra]
 Para app Google Av. Maria Leda Sex, 13 mar. 2026 11:49 R. João Rêgo Maranhão, 214 - Serrinha, Redenção - PA, 68553-110 8.023476°S, 50.014467°W Timemark Foto 100 - Real 12-PAVAC23B.PJ.CER Timemark Verified	Foto 2 - [Rua de chegada da Cerra]
 Para app Google Av. Maria Leda Sex, 13 mar. 2026 11:49 R. João Rêgo Maranhão, 214 - Serrinha, Redenção - PA, 68553-110 8.023476°S, 50.014467°W Timemark Foto 100 - Real 12-PAVAC23B.PJ.CER Timemark Verified	Foto 3 - [Foto Casa ao lado da Subida]

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA URBANA



Foto 4 - [Início da subida da Cerra]

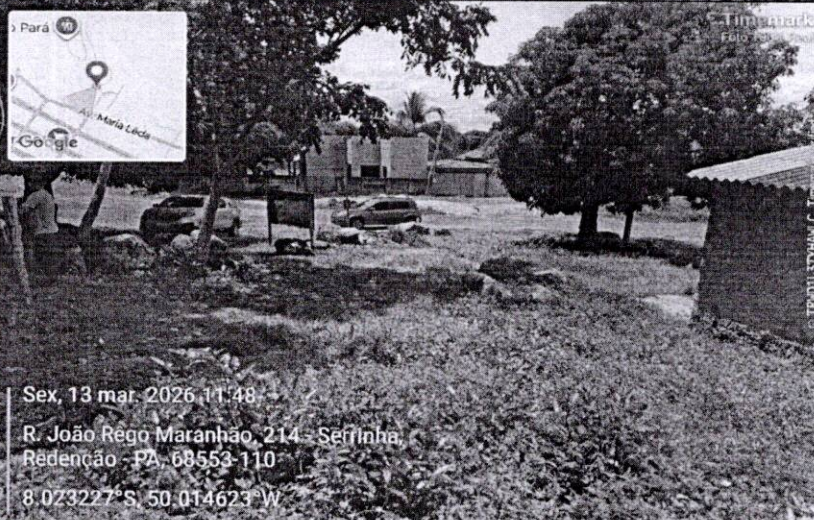
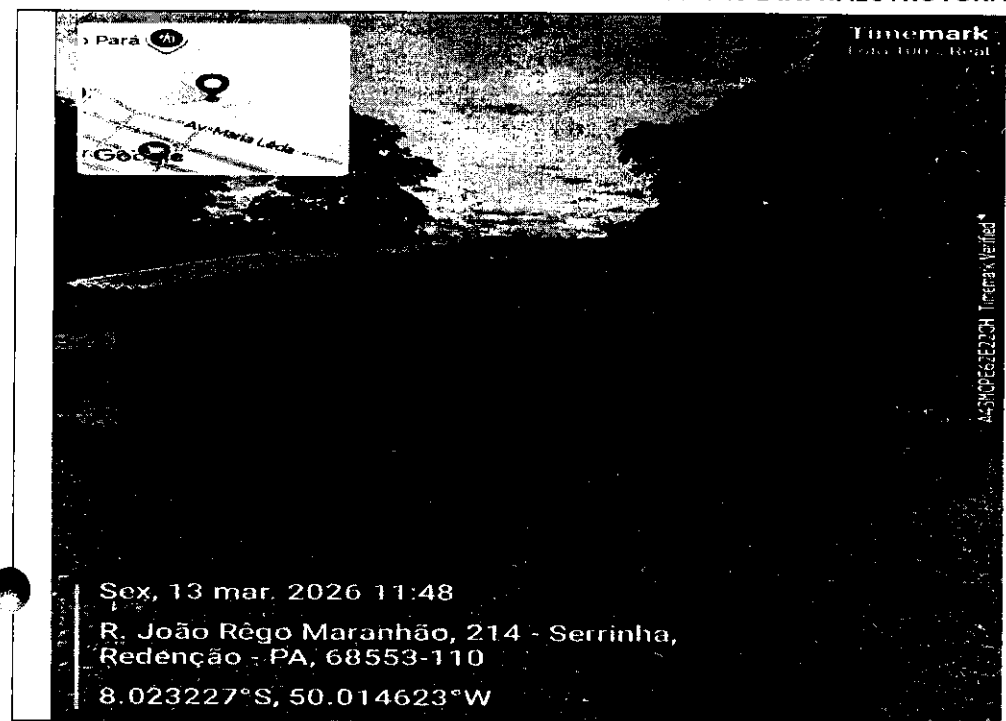
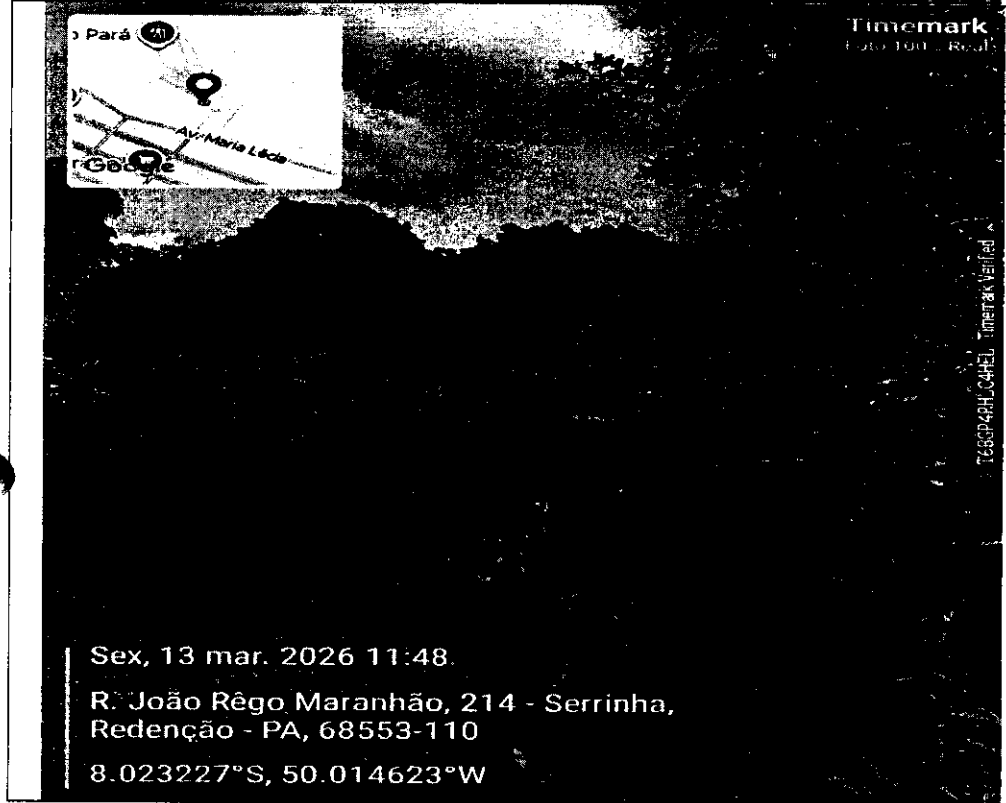


Foto 5 – [Foto da entrada no início da subida da cerra]

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA URBANA

 Sex, 13 mar. 2026 11:48 R. João Rêgo Maranhão, 214 - Serrinha, Redenção - PA, 68553-110 8.023227°S, 50.014623°W	Foto 6 - Casa em frente provável loca do Almoxarifado
 Sex, 13 mar. 2026 11:48 R. João Rêgo Maranhão, 214 - Serrinha, Redenção - PA, 68553-110 8.023227°S, 50.014623°W	Foto 7 – Local onde será o Almoxarifado

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA URBANA

 Sex, 13 mar. 2026 11:45 R. João Rêgo Maranhão, 214 - Serrinha, Redenção - PA, 68553-110 8.023196°S, 50.014360°W	Foto 8 – Local de acesso a obra onde passarão as máquinas
 Sex, 13 mar. 2026 11:45 R. João Rêgo Maranhão, 214 - Serrinha, Redenção - PA, 68553-110 8.023202°S, 50.014471°W	Foto 9 – Local do começo do muro

Pará

Av. Maria Lúcia

Google

Benchmark
BM 190 - B. al

Sex, 13 mar. 2026 11:46

R. João Rêgo Maranhão, 214 - Serrinha,
Redenção - PA, 68553-110

8.023186°S, 50.014560°W

Copyright 2006 Google Maps

Foto 10 – Local onde
passará o muro

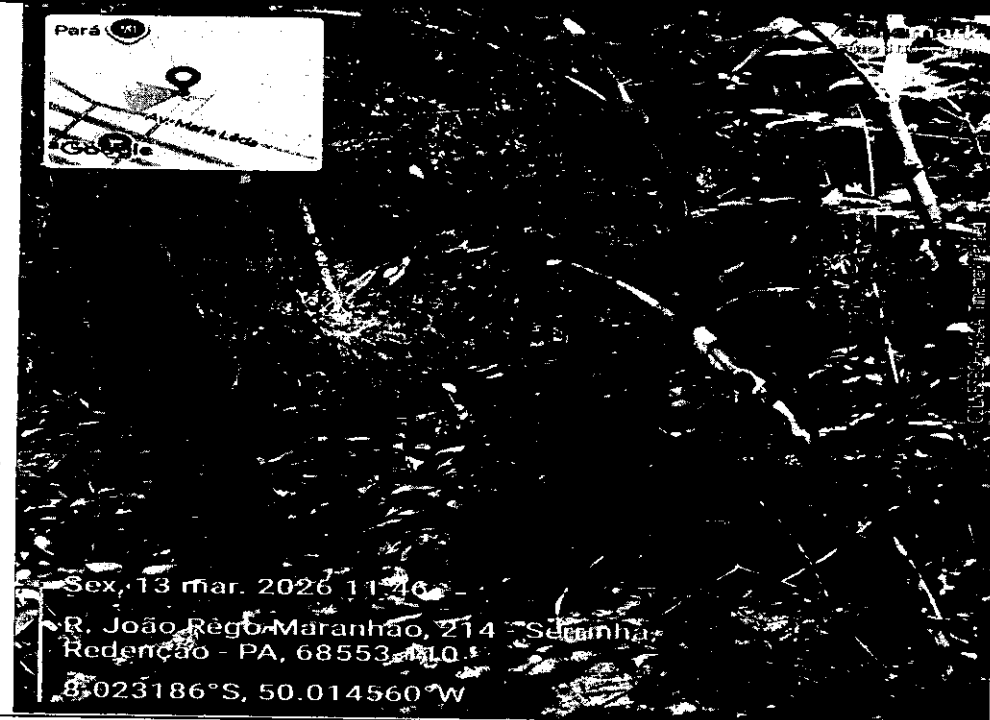


Foto 11 – Local onde
passará o Muro

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA URBANA



Foto 12 – Local onde
passará o Muro

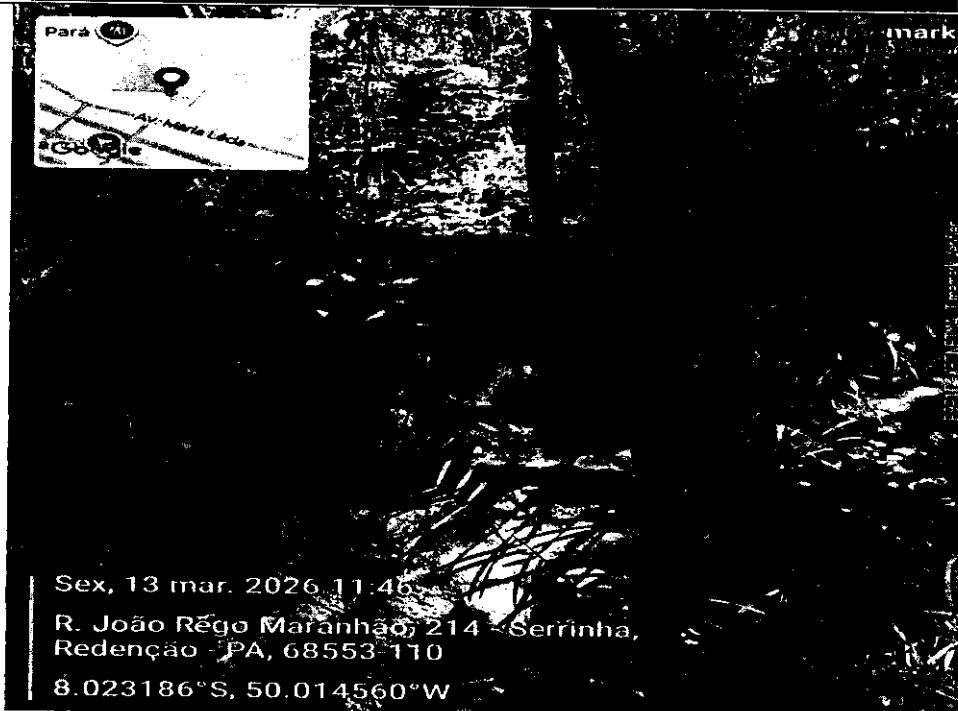


Foto 13 – Pedras a serem
removidas para caminho
de serviço