



NOTA TÉCNICA

- I. **OBJETO:** OBRAS DE PREVENÇÃO PARA REDUÇÃO DO RISCO DE DESASTRES NO MUNICÍPIO DE OUREM-PA
- II. **VALOR TOTAL:** R\$ 3.123.681,59

REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

Os Atestados de Capacidade Técnica apresentados deverão seguir o disposto no Inciso I §1º Art. 30 Lei 8.666/93 e às atribuições dos respectivos Conselhos de Classe, sendo, então, permitido para as obras de recapeamento asfáltico atestados do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).

ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA

Os itens de maior relevância, classificados por dificuldade de execução e relevância financeira, servirão como critério de desempate, seguindo a ordem exposta. A empresa deverá apresentar acervo técnico mínimo de 30% dos quantitativos listados abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.
1	CANALETA DE CONCRETO TRAPEZOIDAL	M	563,00
2	PONTE DE CONCRETO ARMADO	M2	300,00
3	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO	M	800,00
4	CONCRETO ARMADO	M3	149,00
5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO	M2	1.839,00


Maruza Baptista
Arquiteta
CAU-A 28510-2

Relatório de Diagnóstico

Transferência Obrigatória - PREVENÇÃO

I. JUSTIFICATIVA DA PROPOSTA

Ourém Conhecida como “A Pérola do Guamá” é um [município brasileiro](#) do [estado](#) do [Pará](#). Localiza-se a uma [latitude](#) 01°33'07" sul e a uma [longitude](#) 47°06'52" oeste, estando a uma altitude de 40 metros. Sua [população](#) estimada em 2016 pela Prefeitura Municipal, conta com aproximadamente 17.237 habitantes.

Possui uma área de 602,5659 km², encanta não somente por suas belezas naturais, matas virgens e igarapés de água cristalina, como também pela simplicidade e acolhimento dos ouremenses é hoje um município com grande potencial turístico, mas ainda inexplorado. Logo na chegada, o visitante tem uma prévia do que encontrará: a divisa com Bonito - a ponte sobre o rio Caeté - é o marco inicial da cidade e também parada obrigatória para que o visitante se delicie com um bom banho de rio. Aliás, o que não faltam são opções para banhos, já que a cidade também possui o título de “paraíso dos igarapés”. Além do rio Guamá, que fica na parte central, existem mais de 12 igarapés, todos com água cristalina filtrada pela jazida de seixo existente em Ourém, a maior do Pará. Além disso, 60% da população ouremense vivem da agricultura familiar, pesca artesanal e outros sobrevivem com as olarias.

O município faz uso deste pleito para solicitar a construção de um muro de arrimo às margens da estrada da mangabeira.

O município necessita da construção do muro, nas margens do Igarapé dos Padres que recebe influência direta nas cheias do Rio Guamá, que banha a frente da cidade e a orla principal que fica em frente a Praça Pública Magalhães Barata, a Prefeitura Municipal, Bancos e Comércio e Serviços Públicos e Privados, as margens do Rio Guamá que é o principal Rio da Região Nordeste Paraense, responsável pela captação de água do município, pesca artesanal, entrada e saída da produção de base familiar rural.

A área proposta para a OBRA DE PREVENÇÃO EM INFRAESTRUTURA PÚBLICA COM RISCO E AMEAÇA DE DESASTRES NO MUNICÍPIO DE OURÉM, apresenta-se distribuída em 06 metas, 01 Muro de Conteção, 02 Obra de Microdrenagem, 03 Obra de Construção de ponte, conforme o Plano de Trabalho apresentado.

Considerando que a orla na frente da cidade, esta sofrendo um processo de erosão contínuo, ocasionado pelo forte escoamento superficial das águas pluviais e pelo processo de enchente do Rio Guamá que rebate direto no Igarapé dos Padres, ocasionando alagamento na orla da cidade e comprometendo os moradores desta área, o comércio, os serviços básicos e essenciais e a trafegabilidade e acessibilidade de grande parte da população do município, considerando que está é a área com maior frequência da população que vai em busca dos serviços ofertados.

Salientamos para o risco de acidente, tendo em vista a necessidade de complementação do muro de contenção já existente, em mais 60 metros, para proteger a população e reduzir o risco de desastres pelo aumento da erosão e de alagamentos na área, fato que nos traz bastante preocupação uma vez que a orla e a principal área de eventos da cidade, não podemos deixar de citar que a população que ira ser atingida com o desastre caso venha acontecer, gerara um forte impacto

no município pois a área é ocupada por pessoas da cidade e por turistas que visitam o município. Existe também outra ameaça a risco de desastre por alagamento e proliferação de doenças de veiculação hídrica e proliferação de insetos no período de fortes chuvas que ocasionar alagamentos nas vias públicas em decorrência do assoreamento e represamentos dos canais de microdrenagem que atravessam a área urbana, impedindo o escoamento e prejudicando a vazão dos mesmos

Na área rural o risco encontra-se instalado quando a ameaça de desastres decorrentes da instabilidade das pontes de madeira que dão acesso as comunidades citadas acima.

Importante salientar que as referidas intervenções representam uma melhoria na proteção da população e na redução de riscos de desastres no município o que pode reduzir os custos caso venha ocorrer um desastres futuro.

Para tal, gostaríamos de contar com a atenção deste órgão para que possamos ser atendidos e conseguir com isso a resolução deste grave problema que enfrentamos.

II. FUNDAMENTAÇÃO DAS METAS

Meta 1: **Obra de Muro de Contenção em Concreto Armado**

Ação pretendida

<input checked="" type="checkbox"/> Prevenção	<input type="checkbox"/> Mitigação
---	------------------------------------

Informação do diagnóstico:

1. Quais os principais riscos e ameaças da área objeto da ação preventiva proposta?

O principal risco e a ameaça é a desabamento da área, onde ocasionara grandes danos a população, com risco de dano humano.

2. Qual a população vulnerável e infraestrutura instalada que encontra em uso e em ameaça e risco de desastre ?

Em media a população da cidade será afetada, haja visto que a orla se localiza no centro da cidade e onde trafegam aproximadamente 1.000 pessoas/dia, com o numero aumentado nos finais de semana feriados e datas festivas do município.

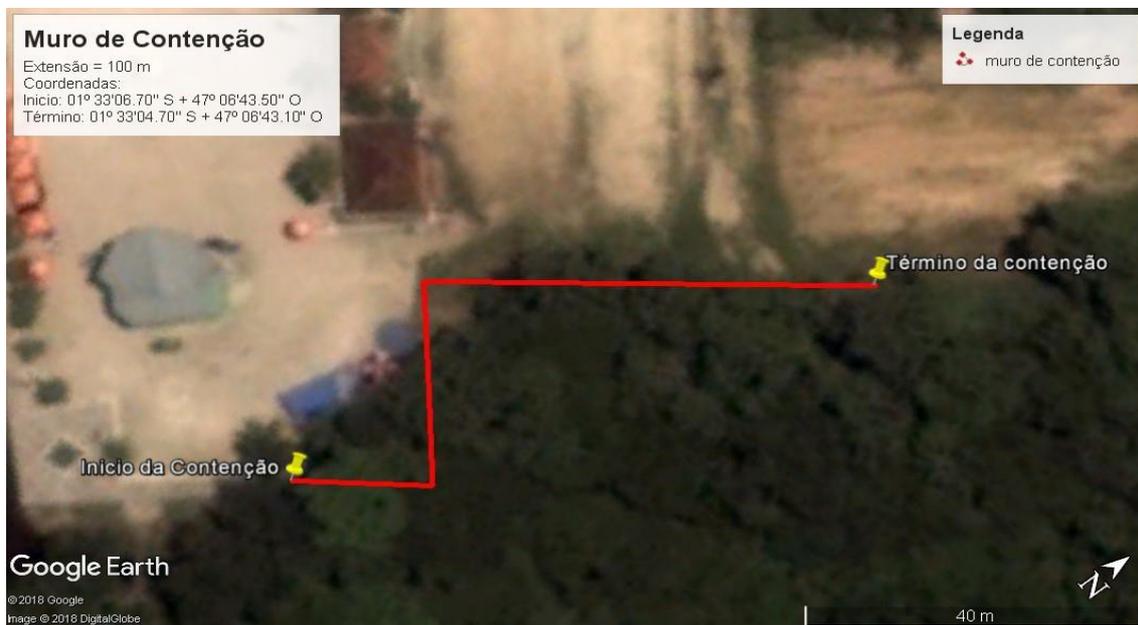
3. Quais os principais danos que podemos ocorrer se a intervenção de prevenção não for executada (danos humanos, econômicos-materiais e ambientais) ?

Com o desabamento poderá acontecer acidentes, pois o cais de contenção evita que ocorram desastres humanos com graves acidentes com a população e também para conter inundações causadas pelo aumento do nível do rio Guamá no período das chuvas, e poderá também, causar danos econômicos a população que sobrevive de pequenas atividades econômicas na orla da cidade.

4. Qual a solução (de obra, estudo, mapeamento) proposta para a ação de prevenção para evitar ou risco de desastre ?

A solução e a obra de **Obra de Muro de Contenção em Concreto Armado na área indicada no Plano de Trabalho (ANEXO A)**.

5. **Demonstrar através de fotografias de fotografias a área que vai sofrer a intervenção contendo as coordenadas de localização (georreferenciadas) ou outros mapeamentos existentes que possam demonstrar o risco de desastre ?**



Legenda - (Imagem 01 – Localização da área onde será construído o muro de arrimo)



FOTO 1 – ÀREA DE RISCO QUE SERÁ CONSTRUÍDO O MURO DE CONTENÇÃO
01°33'6.73" Lat S - 47°06'43.65" W



FOTO 2 – ÁREA DE RISCO QUE SERÁ CONSTRUÍDO O MURO DE CONTENÇÃO
01°33'6.73" Lat S - 47°06'43.65" W



FOTO 3 – ÁREA DE RISCO QUE SERÁ CONSTRUÍDO O MURO DE CONTENÇÃO
01°33'6.73" Lat S - 47°06'43.65" W

Meta 2: **Obra de Microdrenagem em concreto armado para contenção de assoreamento e alagamento e desobstrução de drenagem no Centro da área urbana na área do Arapichinha**

Ação pretendida:	
<input checked="" type="checkbox"/> Prevenção	<input type="checkbox"/> Mitigação

Informações do diagnóstico:

- 1. Quais os principais riscos e ameaças da área objeto da ação preventiva proposta?**
O principal risco e a ameaça de alagamento de residências da área, onde ocasionara grandes danos a população, com risco de dano humano.
- 2. Qual a população vulnerável e infraestrutura instalada que encontra em uso e em ameaça e risco de desastre ?**
A população do centro da cidade será afetada, haja visto que o canal se localiza no centro da cidade e onde trafegam aproximadamente 5.000 pessoas/dia, com o número aumentado nos finais de semana feriados e datas festivas do município.
- 3. Quais os principais danos que podemos ocorrer se a intervenção de prevenção não for executada (danos humanos, econômicos-materiais e ambientais) ?**
Com o alagamento poderá acontecer acidentes, pois as casas da área poderão ser alagadas e desabarem causando assim desastres materiais, ambientais e humanos e poderá também, causar danos econômicos a população que reside no centro da cidade.
- 4. Qual a solução (de obra, estudo, mapeamento) proposta para a ação de prevenção para evitar ou risco de desastre ?**
A solução e a obra de Microdrenagem em concreto armado para contenção de assoreamento e alagamento e desobstrução de drenagem no centro da área urbana.
- 5. Demonstrar através de fotografias de fotografias a área que vai sofrer a intervenção contendo as coordenadas de localização (georreferenciadas) ou outros mapeamentos existentes que possam demonstrar o risco de desastre ?**

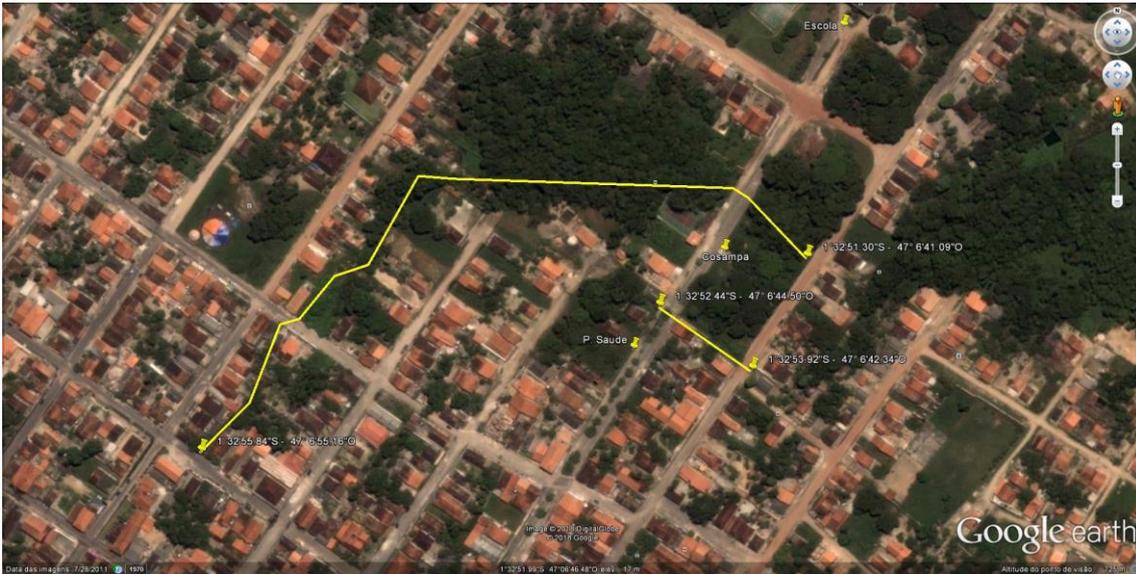


FOTO 01 – Área onde será construção a obra de prevenção de microdrenagem



FOTO 2 – ÀREA DE RISCO QUE SERÁ CONSTRUÍDO OBRA DE MICRODRENAGEM
-01 32' 51,27360' Lat S - -47 06' 41,06880" W



FOTO 3 – ÀREA DE RISCO QUE SERÁ CONSTRUÍDO OBRA DE MICRODRENAGEM
-01 32' 51,27360' Lat S - -47 06' 41,06880'' W



FOTO 4 – ÀREA DE RISCO QUE SERÁ CONSTRUÍDO OBRA DE MICRODRENAGEM
-01 32' 51,27360' Lat S - -47 06' 41,06880'' W

Meta 3: **Obra de construção de ponte na área rural sobre o igarapé Rio Vermelho em concreto armado para prevenção de desastre humanos e econômicos e isolamento da população residente na comunidade.**

Ação pretendida:	
<input checked="" type="checkbox"/> Prevenção	<input type="checkbox"/> Mitigação

Informações do diagnóstico:

- 1. Quais os principais riscos e ameaças da área objeto da ação preventiva proposta?**
O principal risco e a ameaça de isolamento da população residente na comunidade.
- 2. Qual a população vulnerável e infraestrutura instalada que encontra em uso e em ameaça e risco de desastre ?**
A população da comunidade local e vizinhas que trafegam sobre a referida ponte.
- 3. Quais os principais danos que podemos ocorrer se a intervenção de prevenção não for executada (danos humanos, econômicos-materiais e ambientais) ?**
Com o isolamento haverá danos humanos e materiais e econômicos das famílias que ficaram sem poder ser atendidas pelos serviços básicos: na saúde, no transporte escolar e principalmente no escoamento da sua produção agrícola a qual é fonte principal do sua renda.
- 4. Qual a solução (de obra, estudo, mapeamento) proposta para a ação de prevenção para evitar ou risco de desastre ?**
Obra de construção de ponte na área rural sobre o igarapé Rio Vermelho em concreto armado para prevenção de desastre humanos e econômicos e isolamento da população residente na comunidade..
- 5. Demonstrar através de fotografias de fotografias a área que vai sofrer a intervenção contendo as coordenadas de localização (georreferenciadas) ou outros mapeamentos existentes que possam demonstrar o risco de desastre ?**

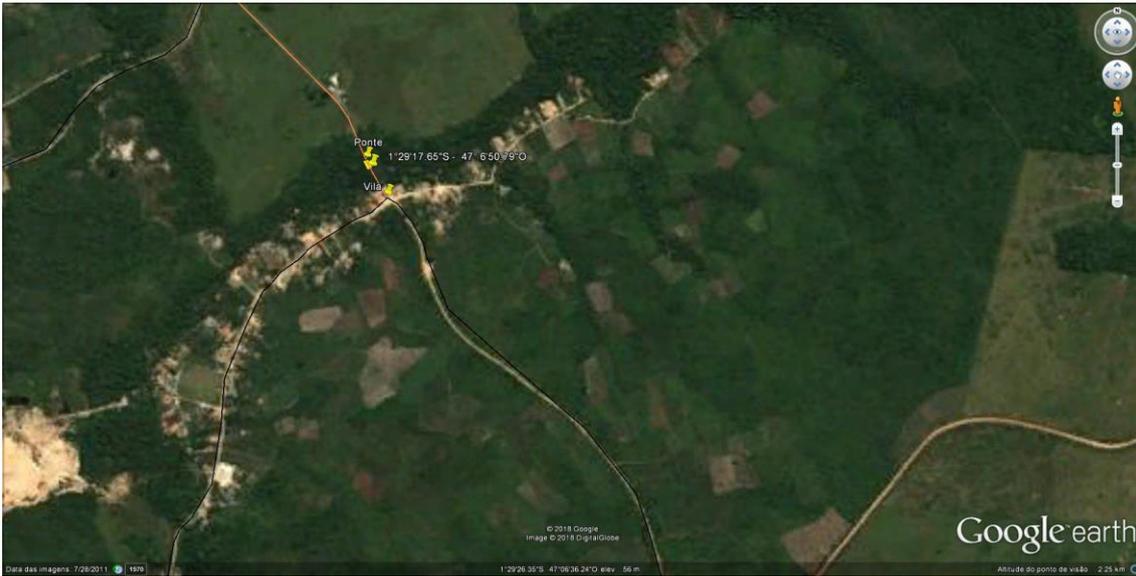


FOTO 01 – Área onde será construída a ponte



FOTO 2 – ÀREA ONDE SERÁ CONSTRUÍDA A PONTE
-01 29' 17,65' Lat S - -47 06' 50,79'' W



FOTO 3 – ÀREA ONDE SERÁ CONSTRUÍDA A PONTE
-01 29' 17,65' Lat S - -47 06' 50,79'' W



FOTO 4 – ÀREA ONDE SERÁ CONSTRUÍDA A PONTE
-01 29' 17,65' Lat S - -47 06' 50,79'' W

Meta 4: **Obra de construção de ponte na área rural sobre o igarapé Rio Vermelho em concreto armado para prevenção de desastre humanos e econômicos e isolamento da população residente na comunidade.**

Ação pretendida:	
<input checked="" type="checkbox"/> Prevenção	<input type="checkbox"/> Mitigação

Informações do diagnóstico:

- 1. Quais os principais riscos e ameaças da área objeto da ação preventiva proposta?**
O principal risco e a ameaça de isolamento da população residente na comunidade.
- 2. Qual a população vulvenarável e infraestrutura instalada que encontra em uso e em ameaça e risco de desastre ?**
A população da comunidade local e vizinhas que trafegam sobre a referida ponte.
- 3. Quais os principais danos que podemos ocorrer se a intervenção de prevenção não for executada (danos humanos, econômicos-materiais e ambientais) ?**
Com o isolamento haverá danos humanos e materiais e econômicos das famílias que ficaram sem poder ser atendidas pelos serviços básicos: na saúde, no transporte escolar e principalmente no escoamento da sua produção agrícola a qual e fonte principal do sua renda.
- 4. Qual a solução (de obra, estudo, mapeamento) proposta para a ação de prevenção para evitar ou risco de desastre ?**
Obra de construção de ponte na área rural sobre o igarapé Rio Vermelho em concreto armado para prevenção de desastre humanos e econômicos e isolamento da população residente na comunidade..
- 5. Demonstrar através de fotografias de fotografias a área que vai sofrer a intervenção contendo as coordenadas de localização (georreferenciadas) ou outros mapeamentos existentes que possam demonstrar o risco de desastre ?**

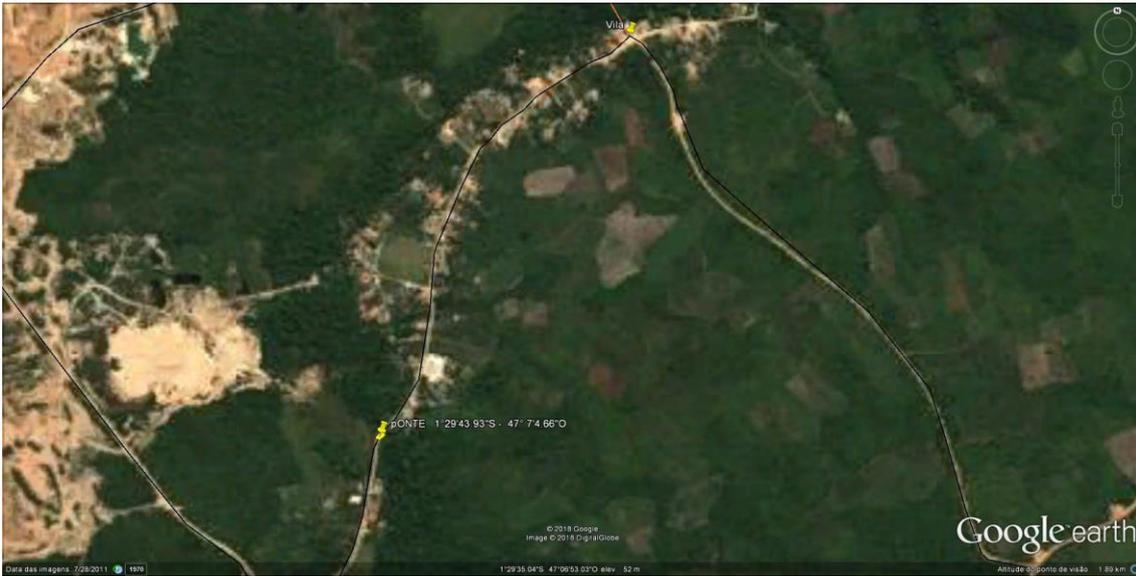


FOTO 01 – Área onde será construída a ponte



FOTO 2 – ÀREA ONDE SERÁ CONSTRUÍDA A PONTE
-01 29' 43,93' Lat S - -47 07' 4,66'' W



FOTO 3 – ÀREA ONDE SERÁ CONSTRUÍDA A PONTE
-01 29' 43,93' Lat S - -47 07' 4,66'' W



FOTO 4 – ÀREA ONDE SERÁ CONSTRUÍDA A PONTE
-01 29' 43,93' Lat S - -47 07' 4,66'' W

Meta 5: **Obra de construção de ponte na área rural sobre o igarapé dos Correias em concreto armado para prevenção de desastre humanos e econômicos e isolamento da população residente na comunidade.**

Ação pretendida:	
<input checked="" type="checkbox"/> Prevenção	<input type="checkbox"/> Mitigação

Informações do diagnóstico:

- 1. Quais os principais riscos e ameaças da área objeto da ação preventiva proposta?**
O principal risco e a ameaça de isolamento da população residente na comunidade.
- 2. Qual a população vulnerável e infraestrutura instalada que encontra em uso e em ameaça e risco de desastre ?**
A população da comunidade local e vizinhas que trafegam sobre a referida ponte.
- 3. Quais os principais danos que podemos ocorrer se a intervenção de prevenção não for executada (danos humanos, econômicos-materiais e ambientais) ?**
Com o isolamento haverá danos humanos e materiais e econômicos das famílias que ficaram sem poder ser atendidas pelos serviços básicos: na saúde, no transporte escolar e principalmente no escoamento da sua produção agrícola a qual é fonte principal do sua renda.
- 4. Qual a solução (de obra, estudo, mapeamento) proposta para a ação de prevenção para evitar ou risco de desastre ?**
Obra de construção de ponte na área rural sobre o igarapé dos correias em concreto armado para prevenção de desastre humanos e econômicos e isolamento da população residente na comunidade..
- 5. Demonstrar através de fotografias de fotografias a área que vai sofrer a intervenção contendo as coordenadas de localização (georreferenciadas) ou outros mapeamentos existentes que possam demonstrar o risco de desastre ?**

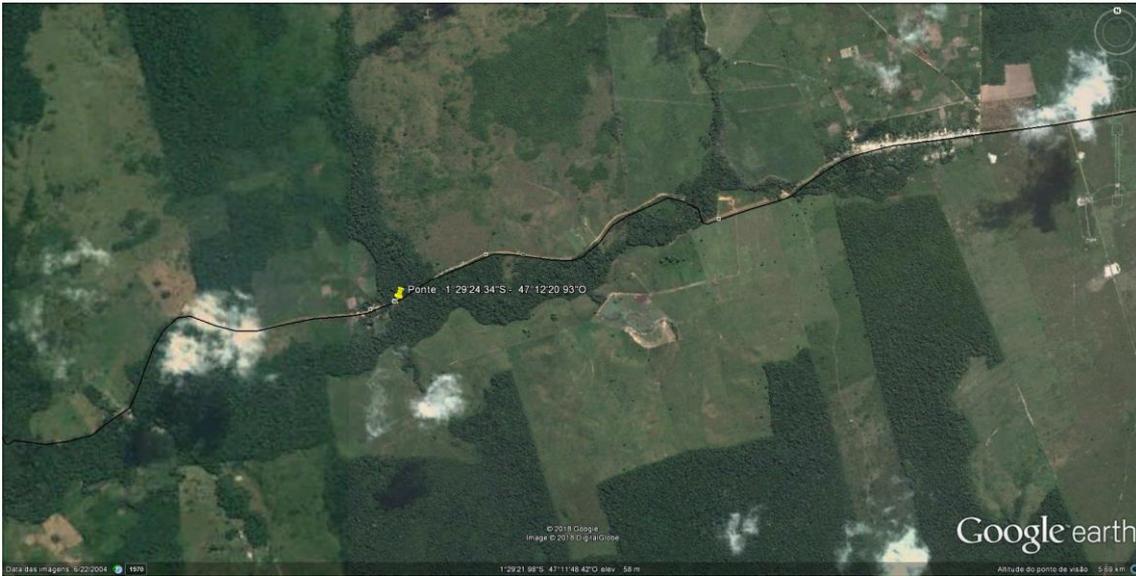


FOTO 01 – Área onde será construída a ponte



FOTO 2 – ÀREA ONDE SERÁ CONSTRUÍDA A PONTE
-01 29' 24,34' Lat S - -47 12' 20,93" W



FOTO 3 – ÀREA ONDE SERÁ CONSTRUÍDA A PONTE
-01 29' 24,34' Lat S - -47 12' 20,93'' W



FOTO 4 – ÀREA ONDE SERÁ CONSTRUÍDA A PONTE
-01 29' 24,34' Lat S - -47 12' 20,93'' W

WILLAME AGUIAR GOMES – COORDENADOR COMDEC

CPF – 423 115512-72



Valdemiro Fernandes Coelho Júnior
~~Prefeito Municipal de Ourem~~

VALDEMIRO FERNANDES COELHO JÚNIOR – PREFEITO

CPF 247.373.052-00