



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENV. URBANO  
DO MUNICÍPIO**

**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DA RUA 13 DE MAIO  
DO GERERAU EM ITAITINGA-CEARÁ**

**ITAITINGA-CEARÁ**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "J. U. Cruz".

João Udison Saraiva Cruz  
Eng. Civil  
RNP: 0601322649

## ÍNDICE



**1.0 APRESENTAÇÃO**

**2.0 LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO**

**3.0 MEMORIAL DESCRITIVO**

**4.0 ORÇAMENTO GLOBAL**

**5.0 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

**6.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**7.0 PROJETO EXECUTIVO**

A handwritten signature in blue ink, which appears to read "J. U. Saraiva Cruz".

João Udison Saraiva Cruz  
Eng. Civil  
RNP: 0601322649

## 1.0 APRESENTAÇÃO

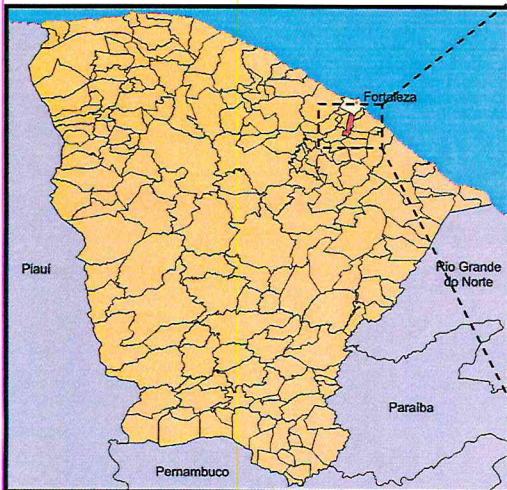


A secretaria de Obras do Município de Itaitinga apresenta neste trabalho, o projeto de terraplenagem e pavimentação da Rua 13 de Maio situada na localidade de Gererau em Itaitinga-Ceará.

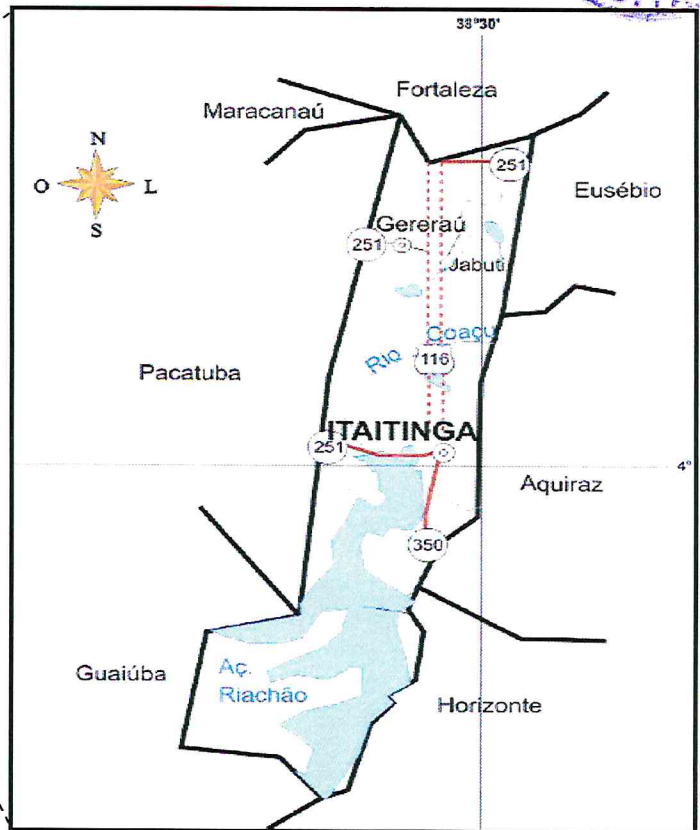
A intervenção deve-se à necessidade de melhorias do sistema viário da sede do município, considerando o tráfego de passagem de veículos e pedestres que requerem a implantação de uma infra-estrutura que atenda ao interesse público.

João Udison Saraiva Cruz  
Eng. Civil  
RNP: 0601322649

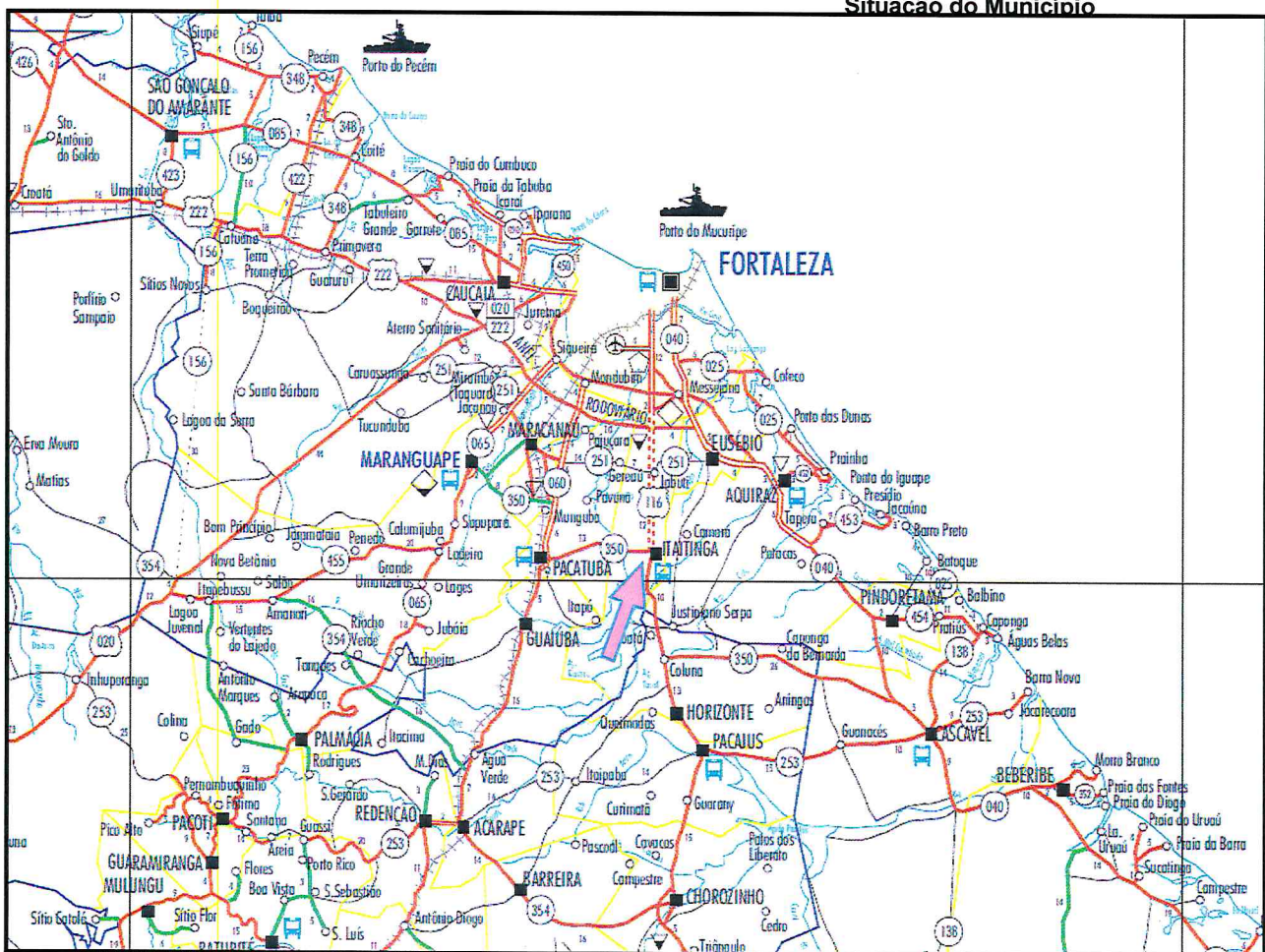
## 2.0 LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



Localização do Município



Situação do Município



3.0 MEMORIAL DESCRITIVO  
Acessos ao Município



Este projeto contempla a pavimentação em paralelepípedo de vias da localidade de Getêrau em Itaitinga, Ceará.



**-Estudos Topográficos:**

O s estudos topográficos foram executados de acordo com as instruções de serviços para estudo topográfico para implantação e pavimentação de rodovias contidas no Manual de Serviços para estudos e projetos rodoviários do DER.

Foi utilizada uma estação total para levantamento planimétrico das seções das vias.

**- Projeto Geométrico:**


Os trechos em questão não sofrerão intervenção na sua geometria, visto que já existe o caminhamento da rua já existe.

**-Pavimentação:**

O projeto de pavimentação das ruas foi elaborado com base nas instruções de serviços para projeto de pavimentação contidas no Manual de Serviços para estudo e projetos rodoviários do DER.

Os serviços serão executados em tres etapas:

- Regularização do subleito
- Colocação do colchão de areia
- Assentamento do paralelepípedo com rejuntamento e compactação

  
João Udison Saraiva Cruz  
Eng. Civil  
RNP: 0601322649

#### 4.0 ORÇAMENTO GLOBAL

# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

OBRA: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL

TRECHO: RUA TREZE DE MAIO

LOCAL: ITAITINGA - CE.



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO UNITARIO	VALOR TOTAL
<b>1</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				
1.1	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTAS DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE 320,00 m x 7,00 m = 2.240,00 m2	m2	2.240,00	0,42	940,80
1.2	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO COM RASPAGEM SUPERFICIAL 320,00 m x 7,00 m = 2.240,00 m2	m2	2.240,00	1,58	3.539,20
1.3	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 2.240,00 m2 x 0,15 m = 336,00 m3	m3	336,00	12,42	4.173,12
1.4	TRANSPORTE DE MATERIAL (ENTULHO) EXCETO ROCHA DMT=5,00km 2.240,00 m2 x 0,18 m = 403,20 m3	m3	403,20	2,80	1.128,96
1.5	ATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA 2.240,00 m2 x 0,10 m = 224,00 m3	m3	224,00	50,11	11.224,64
1.6	EXECUÇÃO DE COLCHÃO DE AREIA E=0,20m 2.240,00 m2 x 0,20 m = 448,00 m3	m3	448,00	42,20	18.905,60
1.7	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO GRANITICO REJUNT. C/ARG. DE CIMENTO E AREIA 1:3 S/COLCHÃO DE AREIA 2.240,00 m2	m2	2.240,00	40,27	90.204,80
	SUBTOTAL 1				130.117,12
<b>2</b>	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>				
2.1	MEIO FIO EM PEDRA GRANITICA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 320,00 m x 2,00 und = 640,00 m	m	640,00	23,00	14.720,00
	SUBTOTAL 2				14.720,00
	TOTAL				144.837,12
	BDI			27,12%	39.279,83
	TOTAL GERAL				184.116,95

João Udison Saraiva Cruz  
Eng. Civil

RNP: 0501322649

**5.0 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA  
 OBRA: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL  
 TRECHO: GERERAU  
 LOCAL: ITAITINGA - CE.

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTALS	1º MÊS	
			(R\$)	(%)
1	PAVIMENTAÇÃO			
1.1	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS P/PAVIMENTAÇÃO, INCL. NOTAS DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	1.195,94	1.195,94	100,00
1.2	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO COM RASPAGEM SUPERFICIAL	4.499,03	4.499,03	100,00
1.3	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	5.304,87	5.304,87	100,00
1.4	TRANSPORTE DE MATERIAL (ENTULHO) EXCETO ROCHA DMT=5,00km	1.435,13	1.435,13	100,00
1.5	ATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA	14.268,76	14.268,76	100,00
1.6	EXECUÇÃO DE COLCHÃO DE AREIA E=0,20m	24.032,80	24.032,80	100,00
1.7	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO GRANÍTICO REJUNT. C/ARG. DE CIMENTO E AREIA 1:3	114.668,34	114.668,34	100,00
2	DRENAGEM SUPERFICIAL			
2.1	MEIO FIO EM PEDRA GRANÍTICA REJ. COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4	18.712,06	18.712,06	100,00
TOTAL GERAL		184.116,95	184.116,95	100,00
TOTAL ACUMULADO		184.116,95	184.116,95	100,00

*Handwritten signature*

João Uldison Saraiva Cruz  
 Eng. Civil  
 RNP: 0601322649





## 6.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



## GENERALIDADES

Estas especificações foram organizadas no sentido de prover condições para a correta execução do projeto enviado, ensejando, assim, o bom desempenho e durabilidade prolongada. Foram elaboradas com base nas Normas da ABNT, especificações do DNER - Departamento Nacional de Estradas de Rodagem.

Todos os materiais a serem utilizados na obra deverão ser novos e de boa qualidade, satisfazendo plenamente as Normas adotadas pelo órgãos mencionados acima.

### 1.1 – PLACA PADRÃO DA OBRA

A placa padrão da obra deverá ser localizada conforme indicado pela fiscalização da Prefeitura. A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizado e possuir as dimensões :

Largura: 2,00

Altura: 4,00

### 1.2 – LOCAÇÃO DA OBRA

Os trabalhos de terraplenagem e pavimentação deverão ser precedidos de planimetria e altimetria que definam, respectivamente, a localização do eixo e das bordas do leito viário bem como o perfil longitudinal e transversal da via, favorecendo a drenagem de águas pluviais considerando o nível das edificações.

## 2 – MOVIMENTO DE TERRA

A terraplenagem será executada de acordo com o projeto que prevê a execução do movimento de terra seguindo as seguintes etapas:

- a) Limpeza do leito das vias, com remoção da camada superficial de matéria orgânica;
- b) Execução do corte, compreendendo o bota-fora do material em local determinado pela fiscalização;
- c) Execução de aterro, compreendendo a carga de material na jazida, aprovada pela fiscalização, o transporte, a descarga e o espalhamento;
- d) Adensamento e nivelamento do sub-leito com o umedecimento da superfície e o emprego de rolo compactador adequado;
- e) Colocação de colchão de areia de rio com espessura mínima de 20cm.

A planilha de cubação que caracteriza o movimento de terra será explicitada em anexo, indicando o volume de corte e aterro, se for o caso, necessários para estabelecimento de greide, conforme indicação do projeto.

## 3 – PAVIMENTAÇÃO

  
João Udison Saraiva Cruz  
Eng. Civil  
RNP: 0601322649



Os logradouros serão pavimentados com emprego de paralelepípedo A pavimentação garantirá estabilidade a estrutura do pavimento, face às características previstas para o tráfego local.

No tocante aos aspectos geométricos, a seção transversal típica foi projetada com uma largura da pista de rolamento com 6,00m caracterizando-se o alinhamento lateral com guias em pedra granítica.

A pavimentação em paralelepípedo deverá ser realizada com a utilização de pedras graníticas, padrão local, obtidas após a desagregação de blocos brutos para obtenção de paralelepípedos com granulometria compreendida entre 0,08m e 0,15m.

As pedras obtidas da desagregação manual, efetuada com marreta, serão justapostas sobre o colchão de areia grossa de maneira a formar um mosaico interligado e compacto.

O número de pedras por metro quadrado deverá ser em torno de 60 unidades, com tolerância de + ou - 10%. A fiscalização poderá utilizar um gabarito para de forma aleatória, investigar o cumprimento desta exigência de qualidade.

O pavimento deverá ser compactado mecanicamente utilizando um vibro compactador, conferindo-se regularmente a seção transversal do pavimento, ajustando-se ao perfil da via.

A compactação deverá ser constante, não sendo aceitas quaisquer ondulações na superfície do pavimento.

O pavimento deverá ser devidamente rejuntado com o preenchimento de vazios entre as pedras com uma mistura de cimento e areia traço 1:4.

#### 4 – DRENAGEM

##### 1.1 MEIO FIO:

As guias serão em pedra granítica, e deverão ter as dimensões básicas:

Comprimento: 1,00 m

Altura: 0,35 m

Espessura: 0,15 m

Após a execução da escavação, o meio fio será posicionado de forma nivelada e alinhada.

As juntas serão preenchidas com argamassa de cimento e areia, traço volumétrico de 1:4. A face exposta da junta será dividida ao meio por um friso de aproximadamente 3mm de espessura, normal ao plano do piso. Todo meio fio será caiado em duas demãos de supercal.

João Udison Saraiva Cruz

Eng. Civil

RNP: 0601322649

**7.0 PROJETO EXECUTIVO**



12  
12