

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**OBRA: **Estrada Rural**

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Bom Jesus do Sul -PR

LOCAL: Bom Jesus do Sul - PR.

**1) INTRODUÇÃO:**

O presente memorial descritivo tem por objetivo dar condições que regerão o uso dos materiais, equipamentos e serviços, a serem utilizados na Pavimentação Poliédrica e Meio-fio, em estradas rurais do Município de Bom Jesus do Sul - PR.

**2) SERVIÇOS A EXECUTAR:**

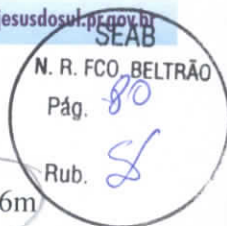
**2.1 RODOVIA MUNICIPAL Nº 5** - Estrada Municipal que liga o final do perímetro urbano( calçamento existente), coordenadas: S=26° 11' 29,37" e O = 53° 36' 12,07" a linha Santa Fé, coordenadas: S=26° 11' 10,39" e O= 53° 36' 28,30": - (Pranchas 1 e 2).

O Trecho possui extensão de 837,56 m e largura igual a 8,30m.(com o meio fio)

Neste trecho serão executados 6.700,48 m<sup>2</sup> de pavimentação poliédrica e 1.675,12 m de meio fio com cordão de pedra.

**2.2 RODOVIA MUNICIPAL Nº 26** - Estrada Municipal que liga o cruzamento da Rodovia Municipal nº 26 com a Rodovia Municipal nº 28, coordenadas S= 26° 11' 15,1" e O =53° 33' 16,3" até a ponte sobre o rio Pinhalito na Rodovia Municipal nº 26, coordenadas: S= 26° 11' 02,9" e O = 53° 32' 20,3" : (Pranchas 3 e 4)

O trecho possui extensão 2.532,28m e largura igual a 6,30m (com o meio fio)



Neste trecho serão executados 15.194,28 m<sup>2</sup> de pavimentação poliédrica e 5.064,76m de meio fio com cordão de pedra.

### 2.3 RESUMO DOS SERVIÇOS A EXECUTAR:

No total serão executados 21.894,76 m<sup>2</sup> de pavimentação poliédrica; e 6.739,88 m de cordão de pedra.

### 3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Deverão ser seguidas todas as especificações técnicas estabelecidas pelo DER-PR, conforme segue.

Bom Jesus do Sul – Pr, 11 de setembro de 2013.

*Felipe Andrade Blick*  
**Felipe Andrade Blick**  
Eng<sup>o</sup> Civil  
CREA-SC: 119284-6  
CREA-PR : SC – 1192846/D

*Orasil Cezar Bueno da Silva*  
**Orasil Cezar Bueno da Silva**  
Prefeito Municipal

**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO  
PAVIMENTAÇÃO POLIEDRICA**

1 - IDENTIFICAÇÃO  
EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO POLIEDRICA  
PROponente PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DO SUL -PR  
LOCALIZAÇÃO : rodovia nº 05 e nº 26  
RESP. TÉCNICO Engº Civil - FELIPE A. BLICK

CREA SC-1192846/D

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS (R\$)	PESO %	EXECUTADO %	SERVIÇOS A EXECUTAR											
					TRIMESTRE 1,00		TRIMESTRE 2,00		TRIMESTRE 3,00		TRIMESTRE 4,00		TRIMESTRE		MÊS -	
					SIMPL. %	ACUM. %	SIMPL. %	ACUM. %	SIMPL. %	ACUM. %	SIMPL. %	ACUM. %	SIMPL. %	ACUM. %	SIMPL. %	ACUM. %
1	SINALIZAÇÃO				100,00	100,00										
2	Suporte de madeira 3" x3" p/ placa de sinalização	R\$344.6200	0,05%		100,00	100,00										
3	Placa de sinalização c/ pelic. Ref. Med. 1,0 x 3,0 m	R\$1.776.4800	0,28%													
4	PAVIMENTAÇÃO															
5	Escarificação, regularização e compac. Do sub leito	R\$51.079.8000	7,91%		33,00	33,00	34,00	67,00	33,00	100,00	33,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
6	Extração, carga, transp. Assent. Cordão lat. De pedra	R\$52.773.2600	8,18%		33,00	33,00	34,00	67,00	33,00	100,00	33,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
7	Comentação lateral inc. erva cidreira	R\$21.028,43	3,26%		33,00	33,00	34,00	67,00	33,00	100,00	33,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
8	Colchão de argila p/ pav. Poliedrica- incluso transporte	R\$74.442,18	11,53%		33,00	33,00	34,00	67,00	33,00	100,00	33,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
9	Ext. carga, transp. Prep. E assent. Do poliedro/DTM 50KM	R\$392.501,46	59,26%		33,00	33,00	34,00	67,00	33,00	100,00	33,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
10	Enchimento c/ argila p/ pav. Poliedrica	R\$53.642,16	8,31%		33,00	33,00	34,00	67,00	33,00	100,00	33,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
11	Compactação de pavimento poliedrico	R\$7.882,11	1,22%		33,00	33,00	34,00	67,00	33,00	100,00	33,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$645.470,50</b>	<b>100,00%</b>		<b>33,22</b>	<b>33,22</b>	<b>33,89</b>	<b>67,11</b>	<b>32,89</b>	<b>100,00</b>	<b>32,89</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

*Felipe Andrade Blick*  
Responsável Técnico - CREA  
Felipe Andrade Blick

**FELIPE A. BLICK**  
ENG CIVIL  
CREA-SC : 119284-6  
CREA - PROJ. 1192846/D

PropONENTE  
**Orsail Cesar B. da Silva**  
Prefeito

SEAB  
N. R. FCO. BELTRAO  
Pág. 103  
Rub. 2

DATA



ORÇAMENTO RODOVIA 05

Obra: Pavimentação Polidétrica  
 Município: Bom Jesus do Sul - PR  
 Local: TRECHO 1 - Rodovia nº 05 - Entre o calçamento existente (final do perímetro urbano e Linha Santa Fé  
 Extensão : 837,56 m - Largura 8,30m (com o meio fio)  
 Data:

DER PR - Preço Referencial Serviços Setembro 2012

CODIGO DER	ITEM	SERVICO	UNID	QTD	VALOR UNIT	TOTAL
82100	1	SINALIZACAO				
		Suporte de madeira 3"x3" p/ placa sinalização	ud	2,00	R\$ 86,1525	R\$ 172,31
82000	2	Placa sinalização c/ película refletiva medindo 1,0 x 3,0 m	m²	3,00	R\$ 296,08	R\$ 888,24
		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				
50000	3	Escarificação, regularização compac. subleito	m²	6951,75	R\$ 2,23	R\$ 15.502,40
53520	4	Extração, carga, transp. assent. cordão lat. pedra p/ pav. polidétrico	m	1675,12	R\$ 7,83	R\$ 13.116,19
80040	5	Contenção lateral inclusive erva cidreira	m	1675,12	R\$ 3,12	R\$ 5.226,37
53260	6	Colchão de argila p/ pav. Polidétrico - incluso transporte	m²	6700,48	R\$ 3,40	R\$ 22.781,63
52145	7	Extração, carga, transp. preparo e assentamento do poliedro - DTM 50 KM	m²	6700,48	R\$ 17,47	R\$ 117.057,39
53265	8	Enchimento c/ argila p/ pav. polidétrico	m²	6700,48	R\$ 2,45	R\$ 16.416,18
53270	9	Compactação de pavimento polidétrico	m²	6700,48	R\$ 0,36	R\$ 2.412,17
		<b>TOTAL</b>				R\$ 193.572,88

*Felipe Andreassi Blich*

**FELIPE A. BLICK**  
 ENG CIVIL  
 CREA-SC : 119284-6  
 CREA - PR : 0001192846/D

*Orcil Cesar de Souza*  
 Prefeito

SEAB  
 N. R. FCO. BELTRÃO  
 Pág. 104  
 Rub. 2

**ORCAMENTO RODOVIA 26**

Obra: Pavimentacao Poliedrica  
 Municipio: Bom Jesus do Sul - PR  
 Local: TRECHO 2 - Entre o cruzamento da Rodovia 26 c/ a Rodovia 28 e a Ponte Existente Sobre o Rio Pinhalito na Rodovia n+ 26  
 Extensão : 2532,38 - Largura = 6,30 ( com meio fio)  
 Data:

**DER PR - Preço Referencial Serviços Setembro 2012**

CODIGO DER	ITEM	SERVICO	UNID	QTD	VALOR UNIT	TOTAL
82100	1	Suporte de madeira 3"x3" p/ placa sinalização	ud	2,00	R\$ 86,1525	R\$ 172,31
82000	2	Placa sinalização c/ película refletiva medindo 1,0 x 3,0 m	m²	3,00	R\$ 296,08	R\$ 888,24
		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				
50000	3	Escarificação, regularização compac. subleito	m²	15953,99	R\$ 2,23	R\$ 35.577,41
53520	4	Extração, carga, transp. assent. cordão lat. pedra p/ pav. poliédrico	m	5064,76	R\$ 7,83	R\$ 39.657,07
80040	5	C ontensão lateral inclusive erva cidreira	m	5064,76	R\$ 3,12	R\$ 15.802,05
53260	6	Colchão de argila p/ pav. Poliédrico - incluso transporte	m²	15194,28	R\$ 3,40	R\$ 51.660,55
52145	7	Extração, carga, transp. preparo e assentamento do poliedro - DTM 50 KM	m²	15194,28	R\$ 17,47	R\$ 265.444,07
53265	8	Enchimento c/ argila p/ pav. poliédrico	m²	15194,28	R\$ 2,45	R\$ 37.225,99
53270	9	Compactação de pavimento poliédrico	m²	15194,28	R\$ 0,36	R\$ 5.469,94
		<b>TOTAL</b>				R\$ 451.897,62

? ? ok ok ? ! ok ? ok

*Felipe Andrade Blick*

**FELIPE A. BLICK**  
 ENG CIVIL  
 CREA-SC : 119284-6  
 CREA - PR - SC - 1192846/D

*Orasil Cesar B. da Silva*  
 Prefeito



**ORCAMENTO GLOBAL (RODOVIAS 05 E 26)**

**Obra:** Pavimentacao Poliedrica  
**Município:** Bom Jesus do Sul - PR  
**Local:** TRECHO 1 - Rodovia nº 05 - Entre o calçamento existente (final do perímetro urbano e a Linha Santa Fé)  
 Extensão : 837,56 m - Largura 8,30m (com o meio fio)  
 TRECHO 2 - Rodovia nº 26 - Entre o cruzamento da rodovia 26, c/ a rodovia 28 e a Ponte sobreo Rio Pinhalito na rod. 26  
 Extensão: 2.532,38 - Largura 6,30m ( com o meio fio)

**Data:**

DER PR - Preço Referencial Serviços Setembro 2012						
CODIGO DER	ITEM	SERVICO	UNID	QTD	VALOR UNIT	TOTAL
82100	1	Sinalização	ud	4,00	R\$ 86,1525	R\$ 344,62
82000	2	Placa sinalização c/ película refletiva medindo 1,0 x 3,0 m	m²	6,00	R\$ 296,08	R\$ 1.776,48
		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				
50000	3	Escarificação, regularização compac. subleito	m²	22905,74	R\$ 2,23	R\$ 51.079,80
53520	4	Extração, carga, transp. assent. cordão lat. pedra p/ pav. poliédrico	m	6739,88	R\$ 7,83	R\$ 52.773,26
80040	5	C ontensão lateral inclusive erva cidreira	m	6739,88	R\$ 3,12	R\$ 21.028,43
53260	6	Colchão de argila p/ pav. Poliédrico - incluso transporte	m²	21894,76	R\$ 3,40	R\$ 74.442,18
52145	7	Extração, carga, transp. preparo e assentamento do poliedro - DTM 50 KM	m²	21894,76	R\$ 17,47	R\$ 382.501,46
53265	8	Enchimento c/ argila p/ pav. poliédrico	m²	21894,76	R\$ 2,45	R\$ 53.642,16
53270	9	Compactação de pavimento poliédrico	m²	21894,76	R\$ 0,36	R\$ 7.882,11
				<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 645.470,50</b>

*Orasil Ozeas B. da Silva*  
 Prefeito

*Felipe Andrade Blick*

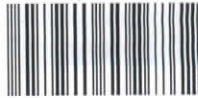
**FELIPE A. BLICK**  
 ENG CIVIL  
 CREA-SC : 119284-6  
 CREA - PR - S. 1192846/D

SEAB  
 N. R. FCO. BELTRÃO  
 Pág. 106  
 Rub. 8





**CREA-PR** Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do  
Paraná  
Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/77  
Valorize sua Profissão: Mantenha os Projetos na Obra  
**2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS**



<b>ART Nº 20133653775</b>
Obra ou Serviço Técnico ART Principal



**Esta ART somente terá validade se for apresentada em conjunto com o comprovante de quitação bancária.**

Profissional Contratado: FELIPE ANDRADE BLICK (CPF:048.332.779-48)	Nº Carteira: SC-1192846/D
Título Formação Prof.: ENGENHEIRO CIVIL.	Nº Visto Crea: 130218
Empresa contratada:	Nº Registro:
Contratante: MUNICÍPIO DE BOM JESUS DO SUL	CPF/CNPJ: 01.612.443/0001-04
Endereço: AVENIDA IPIRANGA 72 CENTRO	
CEP: 85708000 BOM JESUS DO SUL PR Fone:	
Local da Obra: RODOVIA 26 S/Nº	Quadra: Lote:
L.PANASSOLO E L. SANTA FÉ - BOM JESUS DO SUL PR	CEP: 85708000
Tipo de Contrato 4 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	Dimensão 22905,74 M2
Ativ. Técnica 2 ESTUDO, PLANEJAMENTO, PROJETO, ESPECIFICAÇÕES	
Área de Comp. 1103 PISTAS DE ROLAMENTO E AEROPORTOS	
Tipo Obra/Serv 041 RODOVIAS	
Serviços contratados 017 PROJETO DE TERRAPLENAGEM	
018 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	
130 OUTROS	
Dados Compl.	0
Guia N	
ART Nº	Data Início 11/09/2013
20133653775	Data Conclusão 12/09/2013
	Vir Taxa R\$ 50,00 Entidade de Classe 385

Base de cálculo: TABELA VALOR DE CONTRATO

Outras informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc  
ELABORAÇÃO DE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA NAS RODOVIAS MUNICIPAIS Nº 5 E 26.

Insp.: 4650  
12/09/2013  
CreaWeb 1.08

OUTROS: ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO.

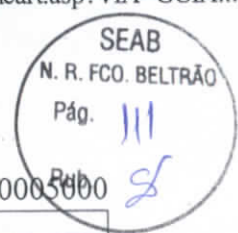
Assinatura do Contratante

Assinatura do Profissional

**2ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS** Destina-se à apresentação nos órgãos de administração pública, cartórios e outros.  
Central de Informações do CREA-PR 0800 410067  
**A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br)**

A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) foi instituída pela Lei Federal 6496/77, e sua aplicação está regulamentada pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) através da Resolução 1025/09.

Autenticação Mecânica



Profissional: FELIPE ANDRADE BLICK  
Guia referente à ART 20133653775  
Contratante: MUNICÍPIO DE BOM JESUS DO SUL

<b>CAIXA</b>	10490.81290 43010.200244 01336.537756 5 58290000005000		
Agência/Código Cedente	Nosso número	Vencimento	Valor do documento
0373/081294-3	24010002013365377-5	22/09/2013	R\$ 50,00

Autenticação Mecânica

**CAIXA** 104-0 | 10490.81290 43010.200244 01336.537756 5 58290000005000

Local de Pagamento CASAS LOTÉRICAS, AGÊNCIAS DA CAIXA E REDE BANCÁRIA					Vencimento 22/09/2013
Cedente CREA-PR (76.639.384/0001-59)					(creawebart) Agência/Código Cedente 0373/081294-3
Data do Doc. 12/09/2013	Número do Documento	Espécie Doc.	Aceite NÃO	Data do Process. 12/09/2013	Nosso Número 24010002013365377-5
Uso do Banco	Carteira SR	Moeda R\$	Qtde. da Moeda	Valor da Moeda X	(=) Valor do Documento R\$ 50,00
INSTRUÇÕES Guia referente a ART Nro. 20133653775					(-) Desconto/Abatimento
NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO					(-) Outras Deduções
Sacado FELIPE ANDRADE BLICK					(+) Mora/Multa
Sacador/Avalista					(+) Outros Acréscimos
					(=) Valor Cobrado R\$ 50,00

Autenticação Mecânica / Ficha de Compensação



12/09/13

[bb.com.br]

CLIENTE: P M BOM JESUS DO SUL -ICS  
AGENCIA: 1055-3      CONTA: 14.714-1

CAIXA ECONOMICA FEDERAL

```

10490812904301020024401336537756558290000005000
NR. DOCUMENTO                91.201
DATA DO PAGAMENTO            12/09/2013
VALOR DO DOCUMENTO           50,00
VALOR COBRADO                 50,00

```

NR. AUTENTICACAO                  3.161.A27.C7B.0A5.9D7

sinada por	J8104765 ORASIL CEZAR BUENO DA SILVA	12/09/2013 16:12:45
	J2842000 PAULO DEOLA	12/09/2013 16:54:49

Transação efetuada com sucesso.

Transação efetuada com sucesso por: J2842000 PAULO DEOLA.





## ANEXO 1 - RELATÓRIO TÉCNICO DE VISTORIA – RTV

### PROGRAMA ESTRADAS DA INTEGRAÇÃO

#### PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA DE ESTRADAS RURAIS COM PEDRAS IRREGULARES

- MUNICÍPIO DE: **BOM JESUS DO SUL**
- NR/SEAB DE: **FRANCISCO BELTRÃO**
- COMUNIDADE/LOCALIDADE: **LINHA SANTA FÉ**
- MICROBACIA: **RIO CAPANEMA**

#### TRECHO 1: RODOVIA MUNICIPAL Nº 5 – LIGANDO O PERÍMETRO URBANO A LINHA SANTA FÉ

##### 1. CONDIÇÕES DA ESTRADA:

- 1.1.  Estrada Rural adequada e/ou readequada e/ou melhorada com boa conservação, com pontos críticos que não permitem o tráfego contínuo durante todos os meses do ano;
- 1.2.  Estrada Rural com segmentos críticos que não permitem o tráfego contínuo durante todos os meses do ano;
- 1.3.  Estrada Rural implantada, razoavelmente conservada, necessitando de práticas adequadas de conservação.
- 1.4.  Estrada Rural implantada, conservada, com práticas adequadas de conservação de solos e água.

##### 2. INFORMAÇÕES INDIVIDUAIS DO TRECHO:

- 2.1. Coordenada inicial – UTM: **22J0239793 L 7100503 S**
- 2.2. Coordenada final – UTM: **22J0239324 L 7101145 S**
- 2.3. Comprimento: **0,837 Km**
- 2.4. Largura atual e final a ser trabalhada: Atual **08,50** metros, final **08,30** metros

##### 3. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO GERAL DA ESTRADA

O trecho selecionado para a implantação da pavimentação possui a extensão de 837,56 metros com largura de 08,50 metros refere-se em área periurbana, localizado o seu início junto ao perímetro urbano, ligando este a comunidade Linha Santa Fé, onde localiza-se uma unidade de beneficiamento de madeiras oriundas dos reflorestamentos de árvores exóticas, com finalidade de transformação em cavacos para fomalhas. A comunidade é composta em 90% de agricultores familiares, situados dentro da área da Microbacia do Rio Capanema (projeto em fase de pré-diagnóstico, cadastrada junto ao Estado), destacando-se as atividades de produção de Milho, soja e Leite. Não havendo conservação de solo em relação as propriedades rurais. O trecho apresenta boa conservação de trafegabilidade em dias não chuvosos, no entanto em épocas com maiores índices pluviométricos a dificuldade na trafegabilidade a qual é bastante acentuada em razão do deslocamento de caminhões no transporte da matéria prima e do cavaco.

O terreno apresenta declividade acentuada, com afloramento de rocha, solo raso, sendo que o leito da estrada possui abaulamento, com valas laterais para escoamento das águas pluviais. Em relação as propriedades marginais, estas não desenvolvem atividades na exploração de grão, possuindo pastagens no entorno da Rodovia Municipal.

#### 4. RECOMENDAÇÕES DE MEDIDAS TÉCNICAS PARA ASSEGURAR A CORRETA IMPLANTAÇÃO E DURABILIDADE DOS TRABALHOS A SEREM EXECUTADOS

##### 4.1. Identificação e Localização dos Principais Pontos Críticos

- O trecho já apresenta a instalação dos bueiros e outras medidas mitigadoras em relação a estrada.
- Há alguns pontos onde o deságue dos bueiros são feitos nas Propriedades Marginais que apresentam valas, ação das águas pluviais direcionadas pela estrada rumo as propriedades.
- Em alguns pontos do trecho aparecem afloramentos de rochas.
- Construção de cercas junto ao leito da estrada.
- Reflorestamento junto ao leito da estrada.

##### 4.2. Proposição de Medidas Mitigadoras

- O trecho já apresenta um bom abaulamento e canais laterais.
- Confecção de Meio Fio com Cordão de Pedra e marginal a este o cordão vegetado.
- Instalar Caixas de Retenção.
- Afastamento das Cercas.
- Outros necessários.

#### 5. SERVIÇOS COMPLEMENTARES (RELATAR SE NECESSÁRIO):

---

---

---

#### 6. CROQUIS / MAPA DE LOCALIZAÇÃO / FOTOS DO TRECHO (ANEXAR):

Data:

Bom Jesus do Sul, Pr 10/09/2013



Técnico Responsável (nome e assinatura)  
Ricardo Reinoldo Matte  
CREA 102239/D

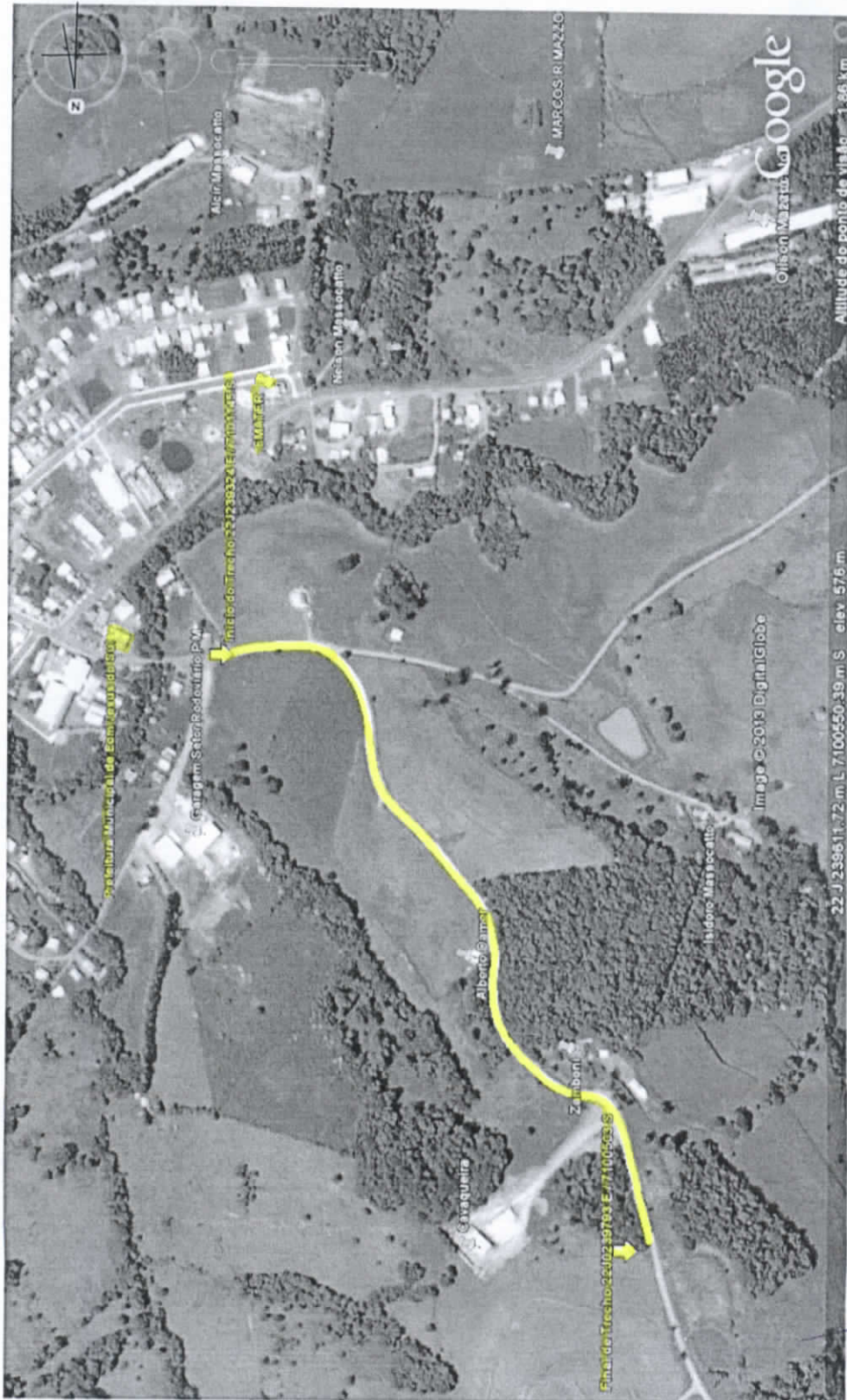
De acordo do EMATER-Regional (nome e assinatura)



**PROGRAMA ESTRADAS DA INTEGRAÇÃO**

**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA DE ESTRADAS RURAIS COM PEDRAS IRREGULARES**

- MUNICÍPIO DE: **BOM JESUS DO SUL**
- NR/SEAB DE: **FRANCISCO BELTRÃO**
- COMUNIDADE/LOCALIDADE: **LINHA SANTA FÉ**
- MICROBACIA: **RIO CAPANEMA**



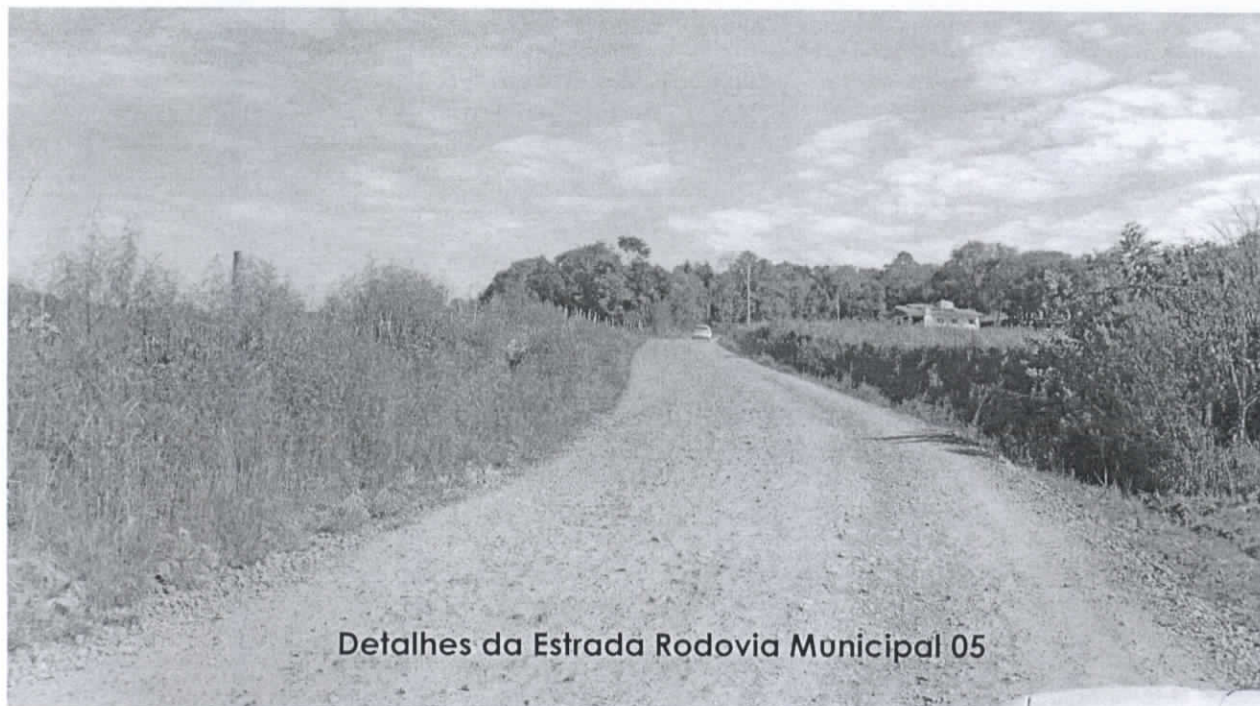
Ricardo R. Matte  
Tec. em Agropecuária  
CREA 102239/D  
EMATER



**PROGRAMA ESTRADAS DA INTEGRAÇÃO**

**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA DE ESTRADAS RURAIS COM PEDRAS IRREGULARES**

- MUNICÍPIO DE: **BOM JESUS DO SUL**
- NR/SEAB DE: **FRANCISCO BELTRÃO**
- COMUNIDADE/LOCALIDADE: **LINHA SANTA FÉ**
- MICROBACIA: **RIO CAPANEMA**





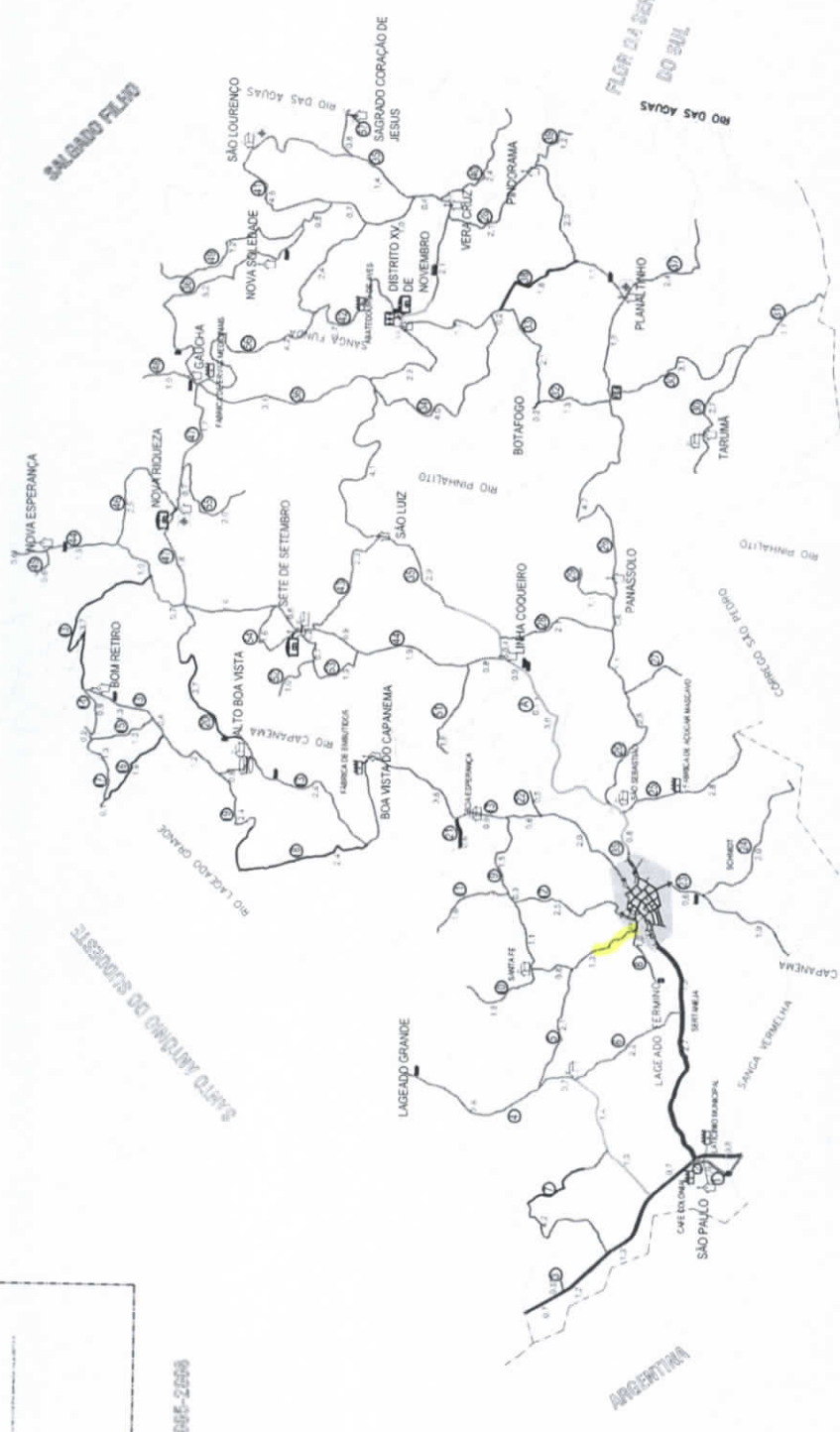
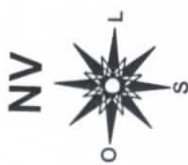
**PROGRAMA ESTRADAS DA INTEGRAÇÃO**

**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA DE ESTRADAS RURAIS COM PEDRAS  
IRREGULARES**

- MUNICÍPIO DE: **BOM JESUS DO SUL**
- NR/SEAB DE: **FRANCISCO BELTRÃO**
- COMUNIDADE/LOCALIDADE: **LINHA SANTA FÉ**
- MICROBACIA: **RIO CAPANEMA**



# BOM JESUS DO SUL



SEAB  
N. R. FCO. BELTRÃO

Pág. 117  
Rub. 2

**TOPOPLAN**

## COMPOSIÇÃO DA MALHA VIÁRIA(em metros)

RODOVIAS FEDERAIS/ESTADUAIS	8.930
RODOVIAS MUNICIPAIS/CAÇAMENTO	10.292
RODOVIAS MUNICIPAIS/CAÇALHADA	168.011
RODOVIAS MUNICIPAIS/CHÃO BATIDO	112.190
<b>TOTAL</b>	<b>299.423</b>

**LEGENDA**

**Perímetro Urbano**

**RODOVIAS ESTADUAIS**

- Adolfo

**RODOVIAS MUNICIPAIS**

- Calçamento
- Cascalhada
- Chão batido

**EXTENSÃO EM KM**

**HYDROGRAFIA**

- RIO

**DIVERSOS**

- DIVISA DE MUNICÍPIO
- CENTRO COMUNITÁRIO
- AGRO-INDÚSTRIA
- ESCOLA
- CENTRO ESPORTIVO
- CAPELA
- ABASTECIMENTO DE ÁGUA (DEPÓSITO)
- CENTRO
- POÇO ARTESIANO
- POSTO DE SAÚDE
- PONTE MADEIRA
- PONTE ALVENARIA

ESCALA 1:25000

COORDENADAS UTM/ETRS 1988

PROJ. UTM/ETRS 1988



## ANEXO 1 - RELATÓRIO TÉCNICO DE VISTORIA - RTV

### PROGRAMA ESTRADAS DA INTEGRAÇÃO

#### PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA DE ESTRADAS RURAIS COM PEDRAS IRREGULARES

- MUNICÍPIO DE: **BOM JESUS DO SUL**
- NR/SEAB DE: **FRANCISCO BELTRÃO**
- COMUNIDADE/LOCALIDADE: **LINHA PANASSOLO**
- MICROBACIA: **RIO PINHALITO**

**TRECHO 1: RODOVIA MUNICIPAL Nº 26 – INICIANDO NO CRUZAMENTO DA RODOVIA MUNICIPAL 26 COM A RODOVIA MUNICIPAL 28, TERMINANDO NA PONTE DOBRE O RIO PINHALITO NA RODOVIA MUNICIPAL 26**

#### 1. CONDIÇÕES DA ESTRADA:

- 1.1. ( ) Estrada Rural adequada e/ou readequada e/ou melhorada com boa conservação, com pontos críticos que não permitem o tráfego contínuo durante todos os meses do ano;
- 1.2. ( ) Estrada Rural com segmentos críticos que não permitem o tráfego contínuo durante todos os meses do ano;
- 1.3. ( **X** ) Estrada Rural implantada, razoavelmente conservada, necessitando de práticas adequadas de conservação.
- 1.4. ( ) Estrada Rural implantada, conservada, com práticas adequadas de conservação de solos e água.

#### 2. INFORMAÇÕES INDIVIDUAIS DO TRECHO:

- 2.1. Coordenada inicial – UTM: **22J0244622 L 7100990S**
- 2.2. Coordenada final – UTM: **22J0246449 L 7101490 S**
- 2.3. Comprimento: **0,837 Km** → ? 2,532 Km
- 2.4. Largura atual e final a ser trabalhada: Atual **07** metros, final **06,30** metros

#### 3. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO GERAL DA ESTRADA

O trecho selecionado para a implantação da pavimentação possui a extensão de 2.532,28 metros com largura de 07 metros refere-se Área rural, localizado o seu início junto ao cruzamento da rodovia Municipal 26 com a Rodovia Municipal 28, ligando a comunidade Linha Panassolo com a Linha Planaltinho e o restante das Comunidades no Interior do Município. A comunidade é composta em 90% de agricultores familiares, situados dentro da área da Microbacia do Rio Pinhalito (Microbacia ainda não cadastrada no Estado), destacando-se as atividades de produção de Milho, soja e Leite. Não havendo conservação de solo em relação as propriedades rurais. O trecho apresenta boa conservação de trafegabilidade em dias não chuvosos, no entanto em épocas com maiores índices pluviométricos a dificuldade na trafegabilidade a qual é bastante acentuada.

O terreno apresenta declividade acentuada, com afloramento de rocha, solo raso, sendo que o leito da estrada possui abaulamento, com valas laterais para

escorrimento das águas pluviais. Em relação as propriedades marginais, estas não desenvolvem atividades na exploração de grão, possuindo pastagens no entorno da Rodovia Municipal.

#### 4. RECOMENDAÇÕES DE MEDIDAS TÉCNICAS PARA ASSEGURAR A CORRETA IMPLANTAÇÃO E DURABILIDADE DOS TRABALHOS A SEREM EXECUTADOS

##### 4.1. Identificação e Localização dos Principais Pontos Críticos

- O trecho já apresenta a instalação dos bueiros e outras medidas mitigadoras em relação a estrada.
- Há alguns pontos onde o deságue dos bueiros são feitos nas Propriedades Marginais que apresentam valas, ação das águas pluviais direcionadas pela estrada rumo as propriedades.
- Em alguns pontos do trecho aparecem afloramentos de rochas.
- Construção de cercas junto ao leito da estrada.
- Reflorestamento junto ao leito da estrada.

##### 4.2. Proposição de Medidas Mitigadoras

- O trecho já apresenta um bom abaulamento e canais laterais.
- Confecção de Meio Fio com Cordão de Pedra e marginal a este o cordão vegetado.
- Instalar Caixas de Retenção.
- Afastamento das Cercas.
- Outros necessários.

#### 5. SERVIÇOS COMPLEMENTARES (RELATAR SE NECESSÁRIO):

---


---

---

#### 6. CROQUIS / MAPA DE LOCALIZAÇÃO / FOTOS DO TRECHO (ANEXAR):

Data:

Bom Jesus do Sul, Pr 10/09/2013

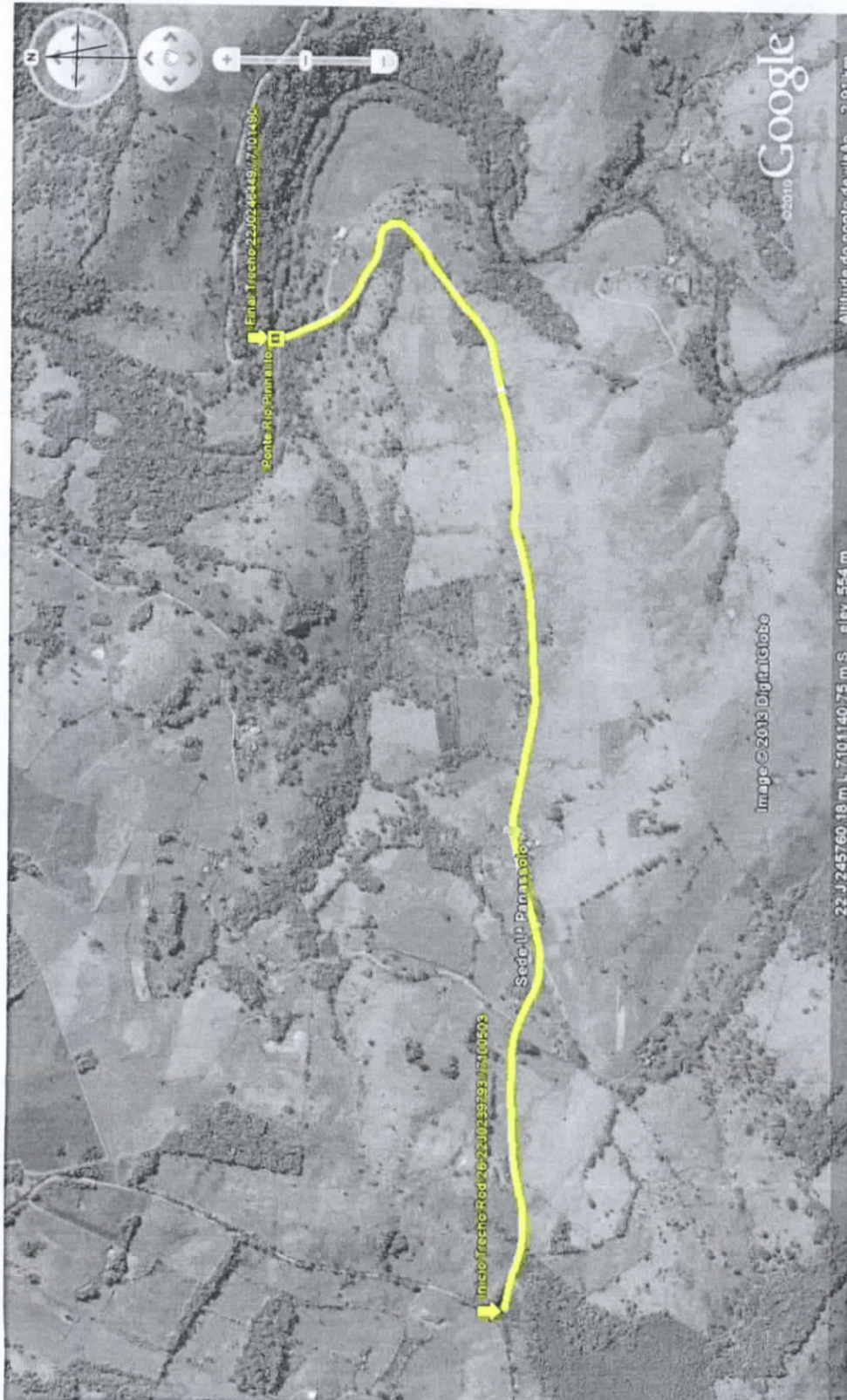
  
\_\_\_\_\_  
Técnico Responsável (nome e assinatura)  
Ricardo Reinoldo Matte  
CREA 102239/D

\_\_\_\_\_  
De acordo do EMATER-Regional (nome e assinatura)



## PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA DE ESTRADAS RURAIS COM PEDRAS IRREGULARES

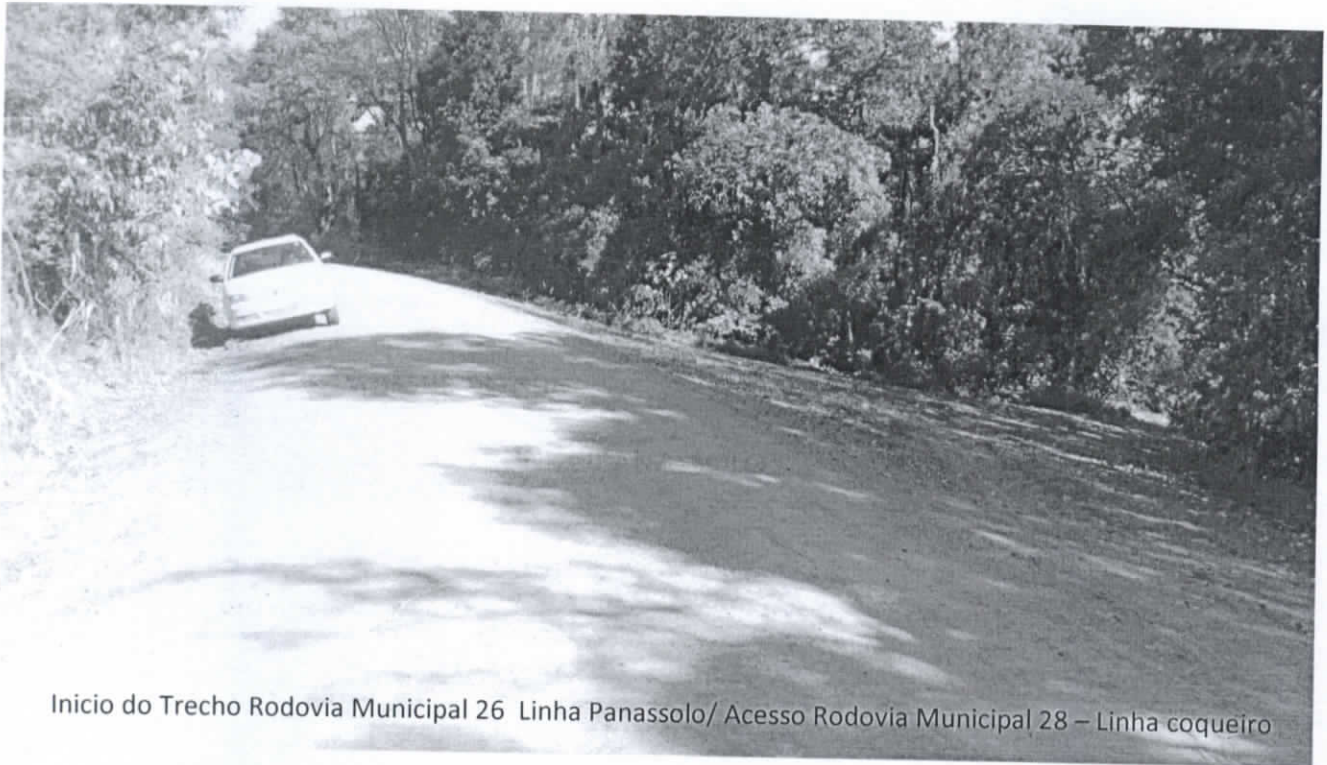
- MUNICÍPIO DE: **BOM JESUS DO SUL**
- NR/SEAB DE: **FRANCISCO BELTRÃO**
- COMUNIDADE/LOCALIDADE: **LINHA PANASSOLO**
- MICROBACIA: **RIO PINHALITO**



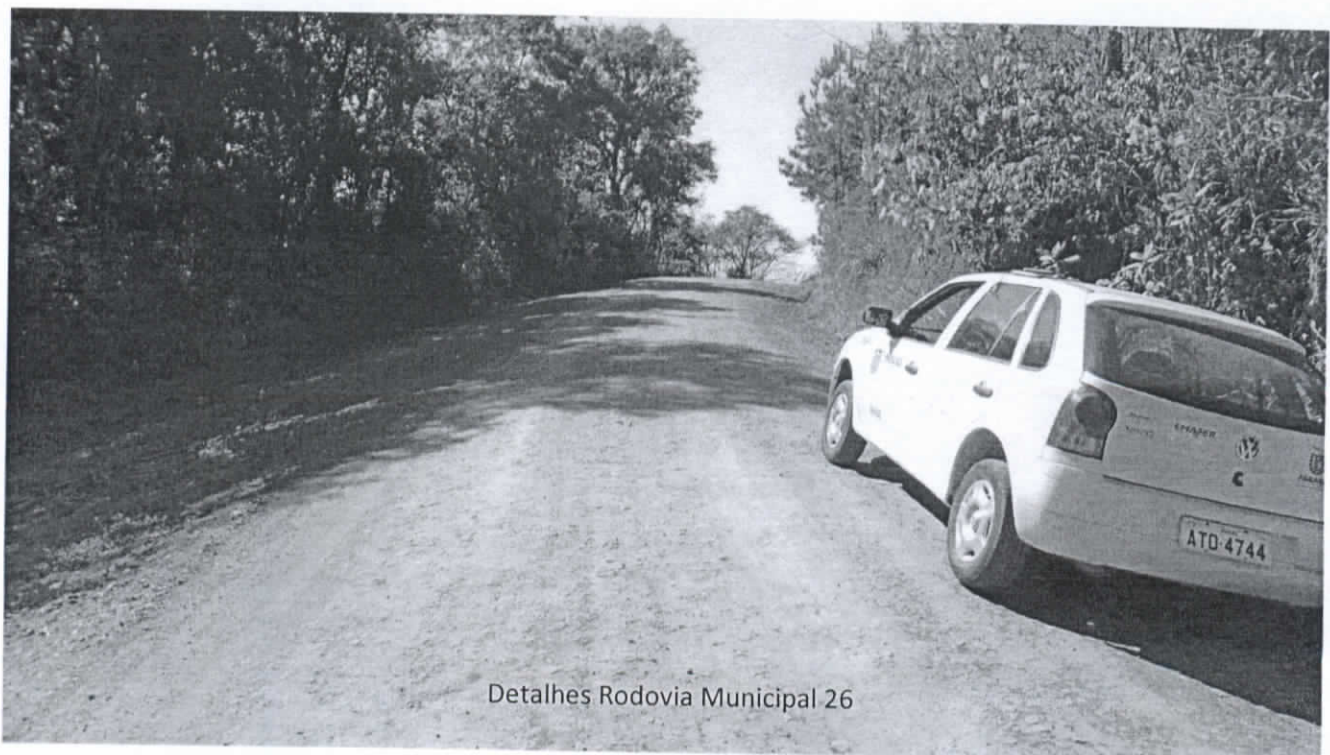


**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA DE ESTRADAS RURAIS COM PEDRAS IRREGULARES**

- MUNICÍPIO DE: **BOM JESUS DO SUL**
- NR/SEAB DE: **FRANCISCO BELTRÃO**
- COMUNIDADE/LOCALIDADE: **LINHA PANASSOLO**
- MICROBACIA: **RIO PINHALITO**



Início do Trecho Rodovia Municipal 26 Linha Panassolo/ Acesso Rodovia Municipal 28 – Linha coqueiro

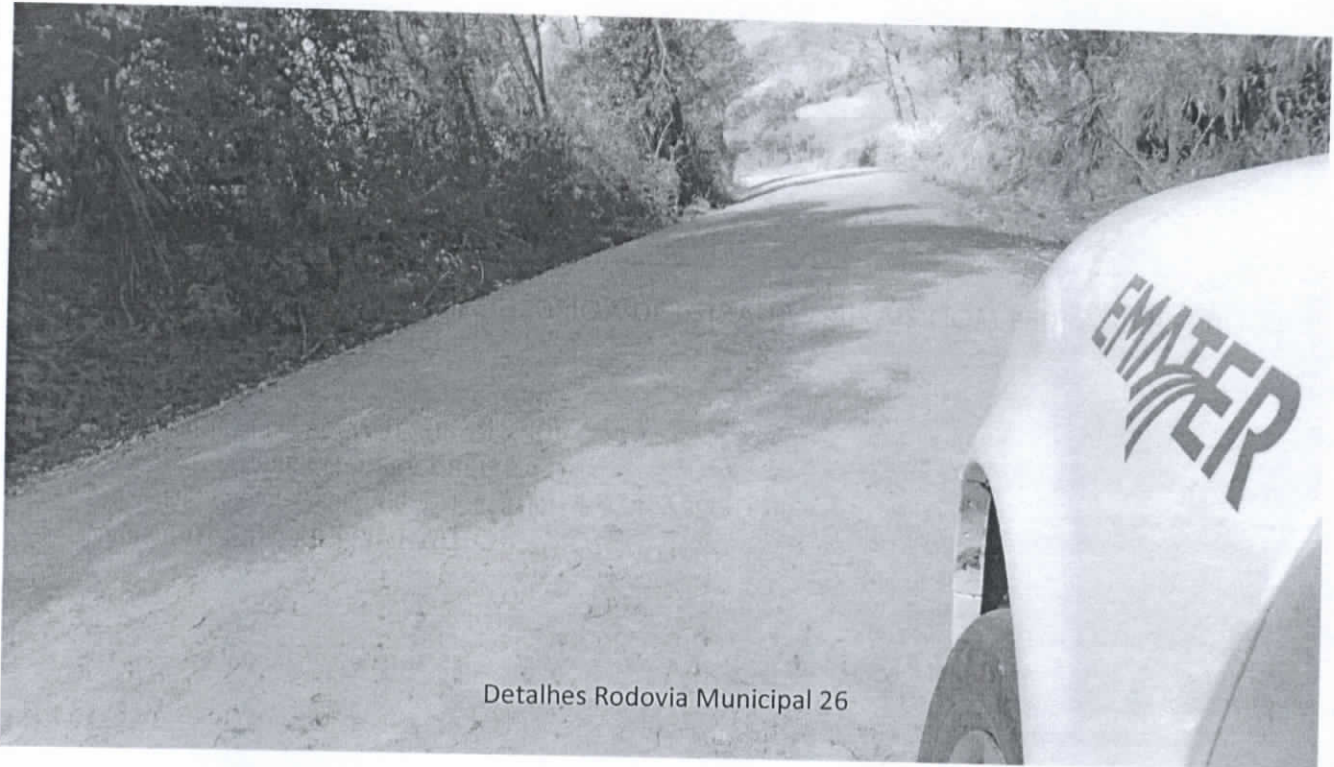


Detalhes Rodovia Municipal 26



**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA DE ESTRADAS RURAIS COM PEDRAS IRREGULARES**

- MUNICÍPIO DE: **BOM JESUS DO SUL**
- NR/SEAB DE: **FRANCISCO BELTRÃO**
- COMUNIDADE/LOCALIDADE: **LINHA PANASSOLO**
- MICROBACIA: **RIO PINHALITO**



Detalhes Rodovia Municipal 26

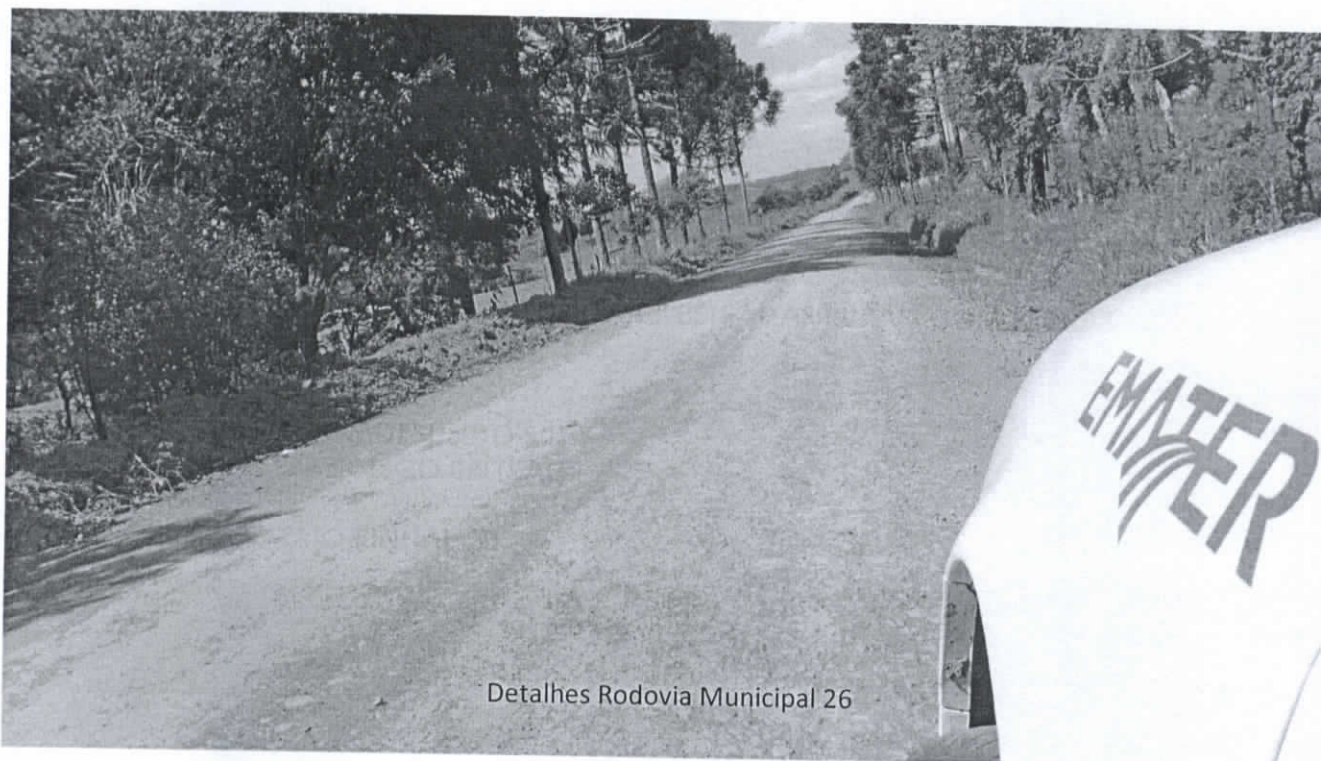


Detalhes Rodovia Municipal 26

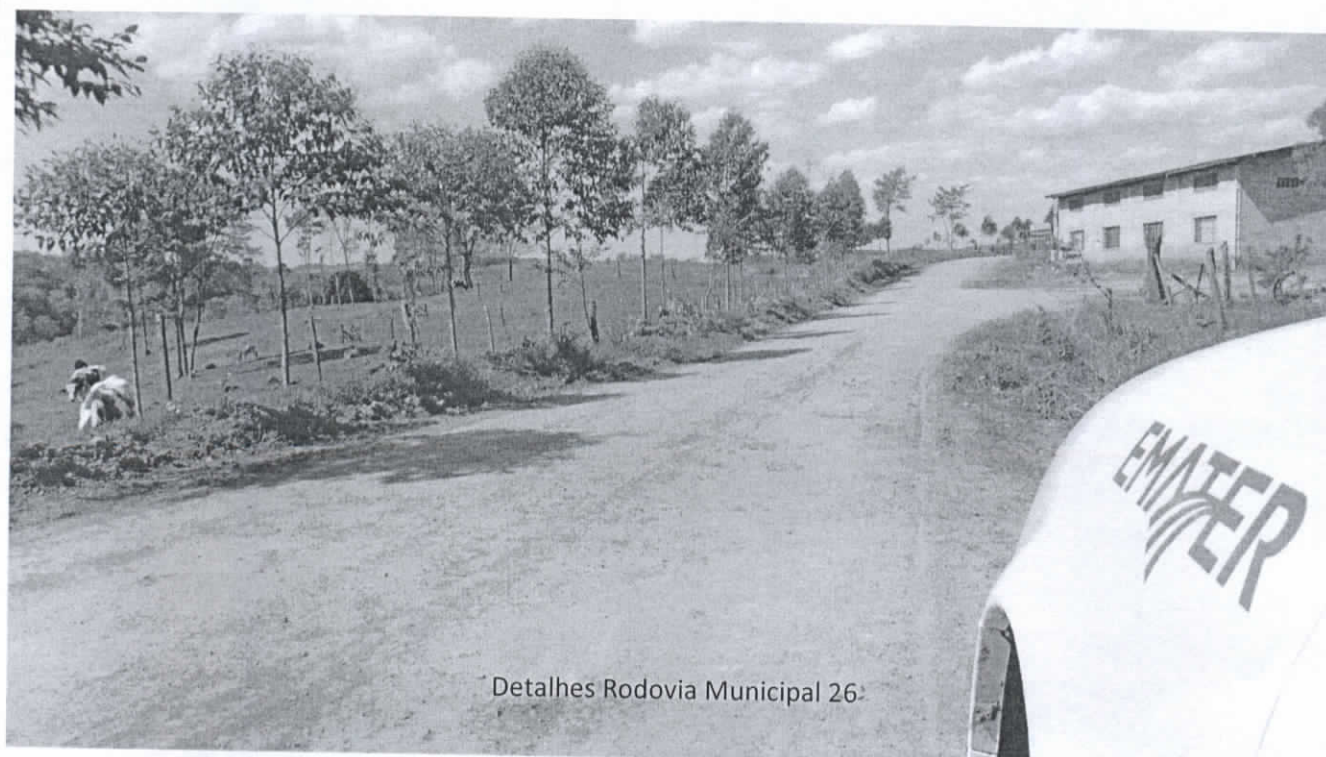


**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA DE ESTRADAS RURAIS COM PEDRAS IRREGULARES**

- MUNICÍPIO DE: **BOM JESUS DO SUL**
- NR/SEAB DE: **FRANCISCO BELTRÃO**
- COMUNIDADE/LOCALIDADE: **LINHA PANASSOLO**
- MICROBACIA: **RIO PINHALITO**



Detalhes Rodovia Municipal 26

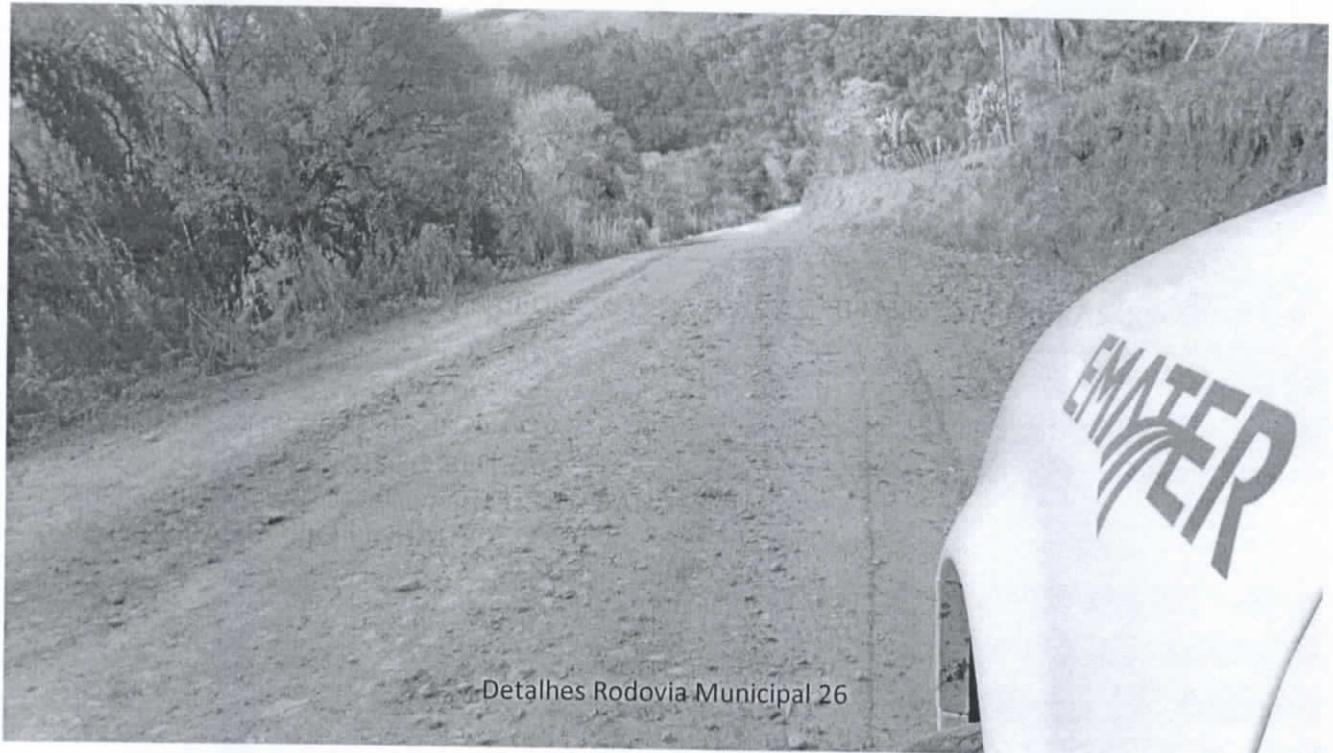


Detalhes Rodovia Municipal 26



## PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA DE ESTRADAS RURAIS COM PEDRAS IRREGULARES

- MUNICÍPIO DE: **BOM JESUS DO SUL**
- NR/SEAB DE: **FRANCISCO BELTRÃO**
- COMUNIDADE/LOCALIDADE: **LINHA PANASSOLO**
- MICROBACIA: **RIO PINHALITO**

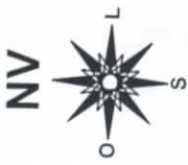


Detalhes Rodovia Municipal 26

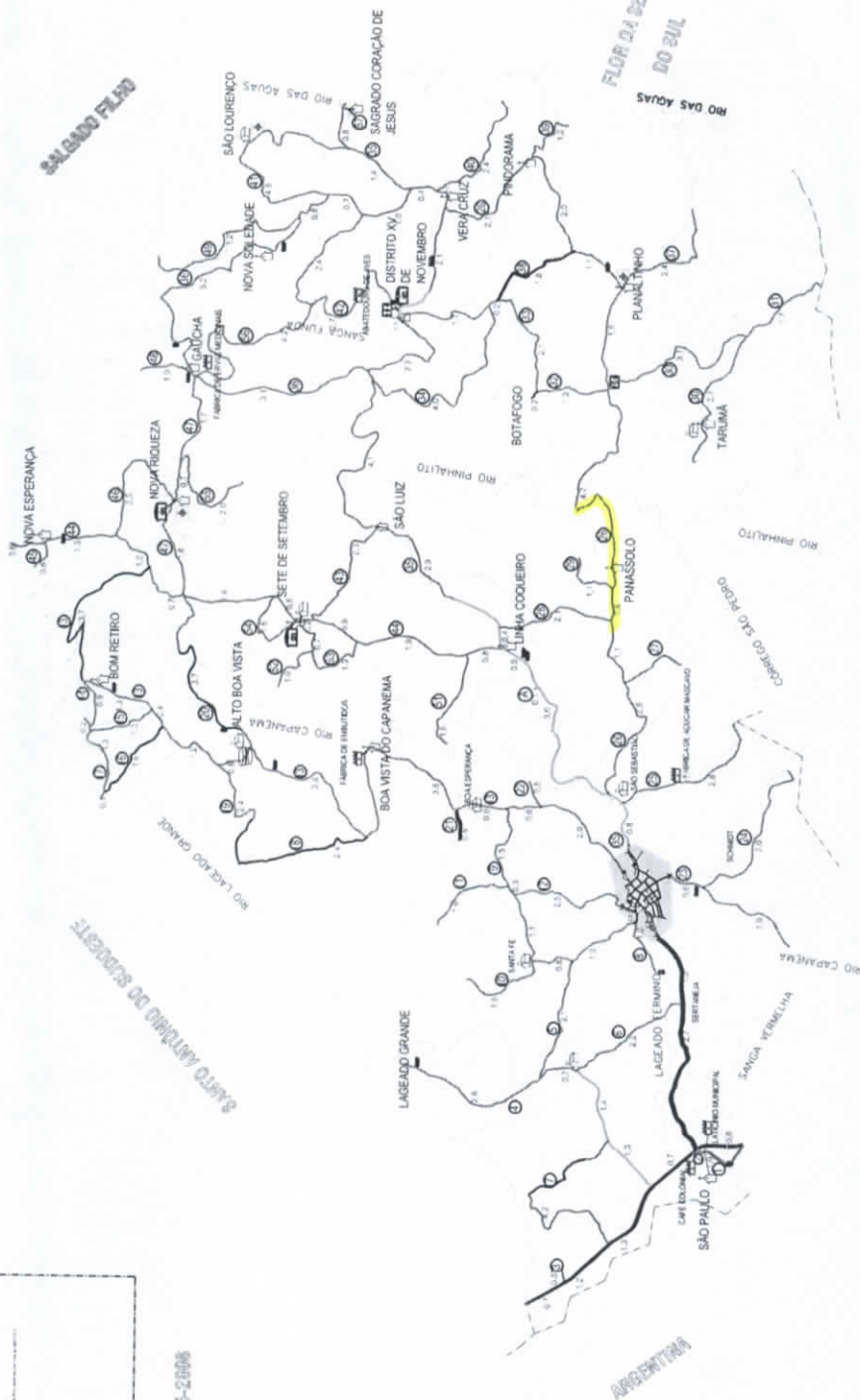


Rodovia Municipal 26 Término do Trecho na Ponte sobre o Rio Pinhalito

# BOM JESUS DO SUL



SALGADO FILHO



SANTA ANITA DO SUCRETE

LAGOADO GRANDE

QUESTÃO 2005-2008



## LEGENDA

Perimetro Urbano

RODOVIAS ESTADUAIS

Adido

RODOVIAS MUNICIPAIS

Callçamento

Cascalhada

Ciclo batido

1x EXTENSÃO EM KM

HIDROGRAFIA

RIO

DIVERSOS

- DIVISÃO DE MUNICÍPIO
- CENTRO COMUNITÁRIO
- AGRO-INDÚSTRIA
- ESCOLA
- CENTRO ESPORTIVO
- CAPELA
- ABASTECIMENTO DE ÁGUA (DEPÓSITO)
- CEMITÉRIO
- POÇO ARTESIANO
- POSTO DE SAÚDE
- PONTE MADEIRA
- PONTE ALVENARIA

## COMPOSIÇÃO DA MALHA VIÁRIA (em metros)

RODOVIAS FEDERAIS/ESTADUAIS	8.930
RODOVIAS MUNICIPAIS/CALENTAMENTO	10.292
RODOVIAS MUNICIPAIS/CASCALHADA	168.011
RODOVIAS MUNICIPAIS/CHÃO BATIDO	112.190
TOTAL	299.423



LEITURAS EM METROS NA MALHA

COORDENADAS UTM DATUM SAD 69

TOPOPLAN



REA QUARTO 917 - FONE (51) 3026-1401 - 2 Andar - Avenida Francisco de Assis - 1000