

**VLT – Jaraguá do Sul a Guaranyirim.  
“Utilizando o passado para levar o futuro”**



**PROJARAGUÁ**  
FÓRUM PERMANENTE  
DE DESENVOLVIMENTO

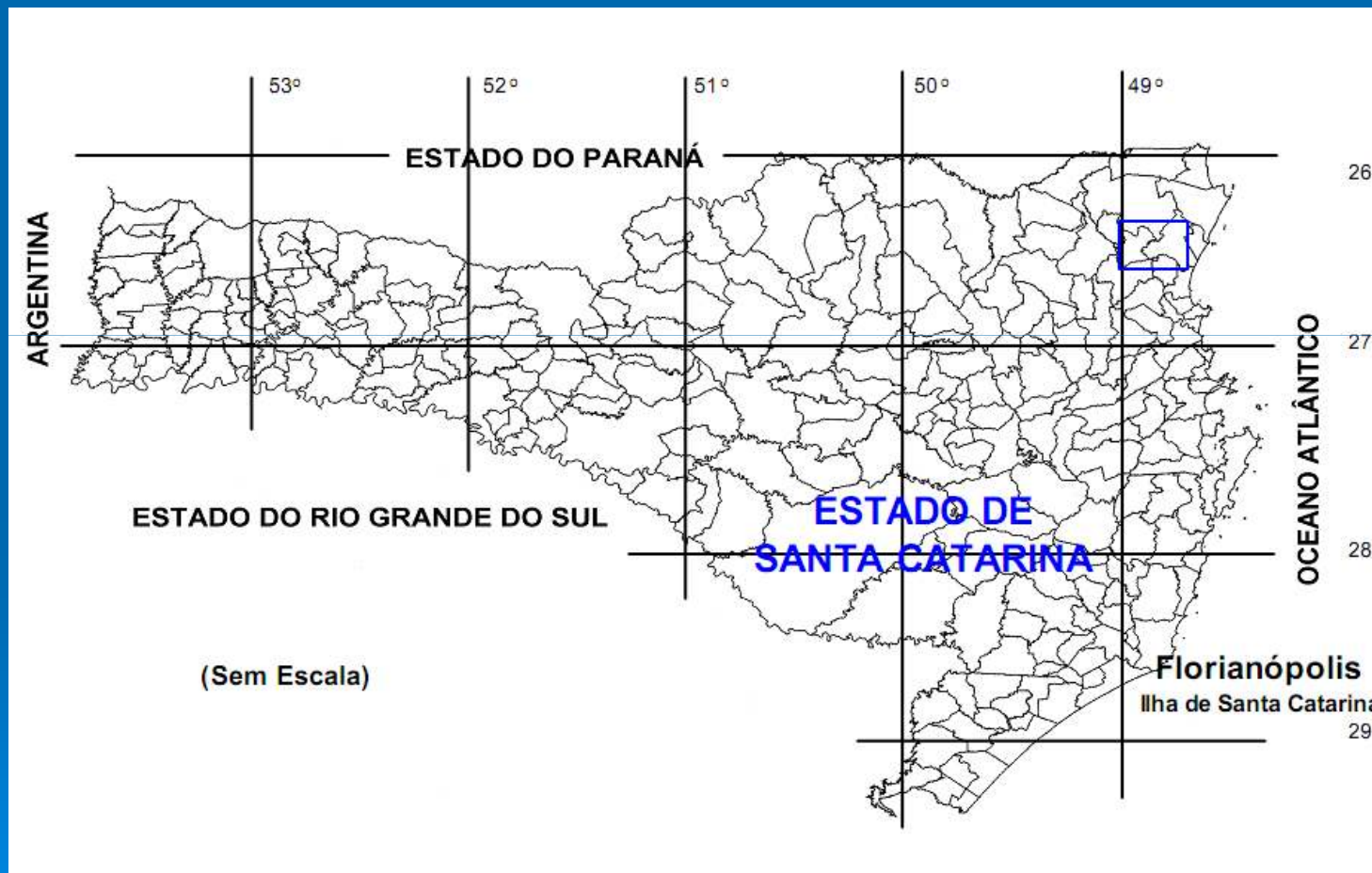


**AEAJS**

# Localização Geográfica

## Jaraguá do Sul e Guaramirim

População da Região 230Mil Habitantes



# Câmara Temática Integração sobre os Trilhos

## **OBJETIVO:**

1. Estudar a utilização da área dos trilhos depois da implantação do contorno ferroviário.
2. Divulgar e dar conhecimento a comunidade sobre as conclusões criando uma consciência pública de utilização da área.

# Diretrizes que o grupo recebeu

- Não ser poluente.
- Prioritariamente focar em transporte coletivo.
- Ser integrado com os outros meios de transportes.
- Estar em harmonia com sistema viário.
- Ser tecnicamente moderno e confortável.

# C.T Integração sobre os Trilhos

## ENVOLVIMENTO

1. Inicialmente somente pessoal técnico de Jaraguá do Sul.
2. Envolvimento de profissionais de Guaramirim.
3. Envolvimento das Prefeituras das duas cidades através das suas secretarias de Planejamento

# HISTORIA DOS TRILHOS

COLABORAÇÃO: Silvia Regina Toassi Kita – Historiadora.

Em 1889 é fundada a Cia. Estrada de Ferro São Paulo – Rio Grande, que em 1901 obtém a concessão para construção do ramal São Francisco do Sul por 30 anos.

Em 1905 iniciam os trabalhos e o material para a construção chega através do porto de São Francisco.

“No dia 23 de junho de 1907. A locomotiva “Lauro Müller” conduzida pelo maquinista Moraes chegou até a pequena estação telegráfica ( Jaraguá), tinha por objetivo testar o peso na ponte de madeira”.

(Historiador Emilio da Silva).

# Primeira Estação Jaraguá do Sul



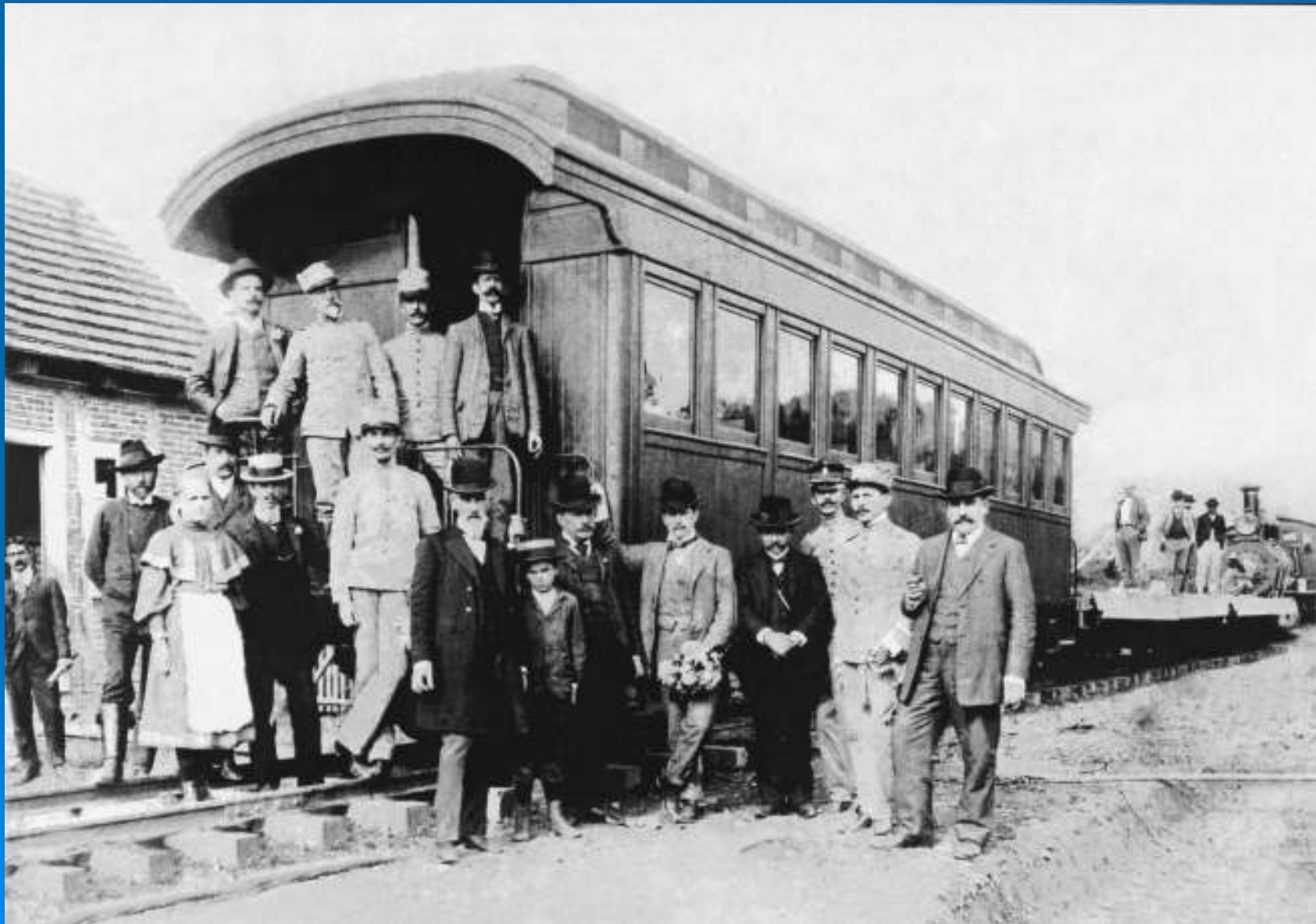
# História

O Engenheiro Manoel Dias da Cruz Lima assume em 2/11/1908 a Chefia de Tráfego no lugar de Mário Tebyriçá (Gazeta de Joinville de 7/11/1908).

Neste período atendia como telegrafista o Sr. Cursino de Oliveira.



# FERROVIA EM CONSTRUÇÃO



# Historia

➤ Em julho de 1909 encontravam-se construídas as estações de São Francisco (com armazém), Joinville (com armazém), Jaraguá e Hansa (Corupá) .

Faltam ainda a estações de Bananal  
Guaramirim  
e Paraty  
Araquari

# História

Em 6 de junho de 1910 é aberto ao tráfego a ferrovia de São Francisco até Hansa e em primeiro de abril de 1913 é inaugurado e aberto ao tráfego de Hansa (Corupá) até Rio Negro.

Em 1914 já era explorado o tráfego normal de cargas e passageiros, sendo a linha servida por 11 locomotivas, num total de 612 vagões (48 de passageiros, 2 dos correios, 50 para animais, 214 vagões fechados para mercadorias, 50 vagões aberto para mercadorias, 248 vagões de plataforma).

Em 17 de setembro de 1917 foi entregue a obra completa de Porto União a São Francisco do Sul.

# Revolução 1930-Litorina 1944

## Vista Jaraguá



# Linha São Francisco-Hansa

GAZETA DE JOINVILLE

## Estrada de Ferro São Paulo-Rio Grande Linha S. Francisco-Hansa

HORARIO DOS TRENS MIXTOS, que irá vigorar quando se inaugurar brevemente o trafego

N. 1 As Segundas, Terças, Quartas, Quintas, Sextas e Sabbados (Diarios)

Distancias		Velocid.	Tempo	Estações	Chegada	Partida	Observações
Totales	Parciais						
K. m.	K. m.	K.	min.				
95.696	18.557	25	46	Hansa		7h,00	
77.139	10.222	25	28	Jaraguá	7h,40	7,51	
66.917	26.559	25	1h,11	Bananal	8,19	8,21	Agua 4 minutos
40.358	17.294	30	35	Joinville	9,32	9,42	Agua e lenha 6 minutos
23.064	23.064	30	46	Paraty	10,20	10,22	Agua 4 minutos
0k	23.064	30	46	S. Francisco	11h,08	2h,00	
23.064	17.294	30	35	Paraty	2,46	2,48	Agua 4 minutos
40.358	26.559	25	1h,11	Joinville	3,26	3,36	Agua e lenha 6 minutos
66.917	10.222	25	28	Bananal	4,47	4,49	Agua 4 minutos
77.139	18.557	25	46	Jaraguá	5,17	5,22	
95.696				Hansa	6h,08		

*Cruz Lima, Chefe do Trafego*

### ENGENHO DE ARROZ

Por motivo de liquidar com o meu engenho de arroz, vendo em condições vantajosas e por preços baratissimos as seguintes machinas:



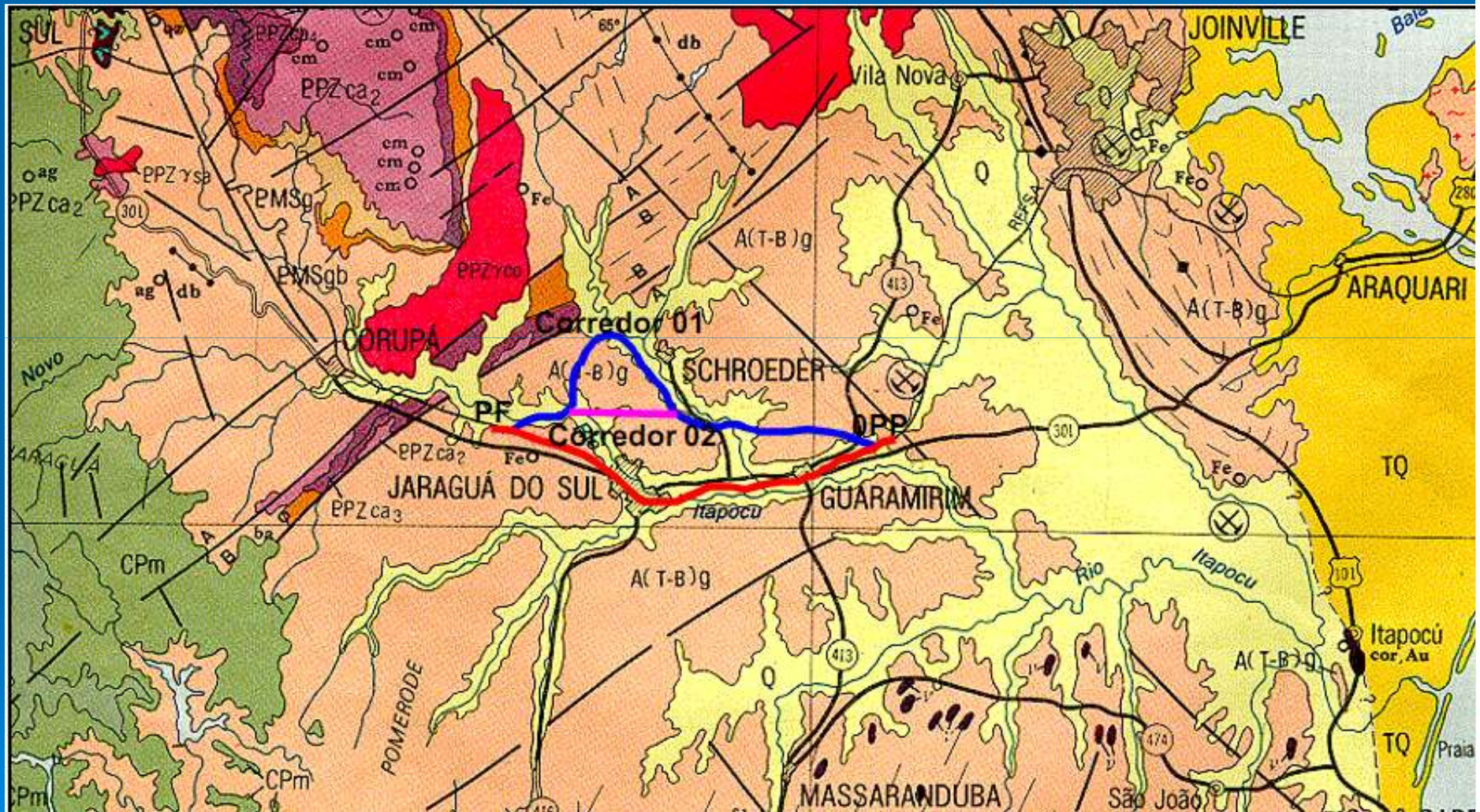
VERMICIDA

# Conseqüências da Passagem da Ferrovia -1900

Jaraguá do Sul tinha como ponto mais desenvolvido a localidade de Santo Estevão a 19 Km de onde hoje é o centro da Cidade.

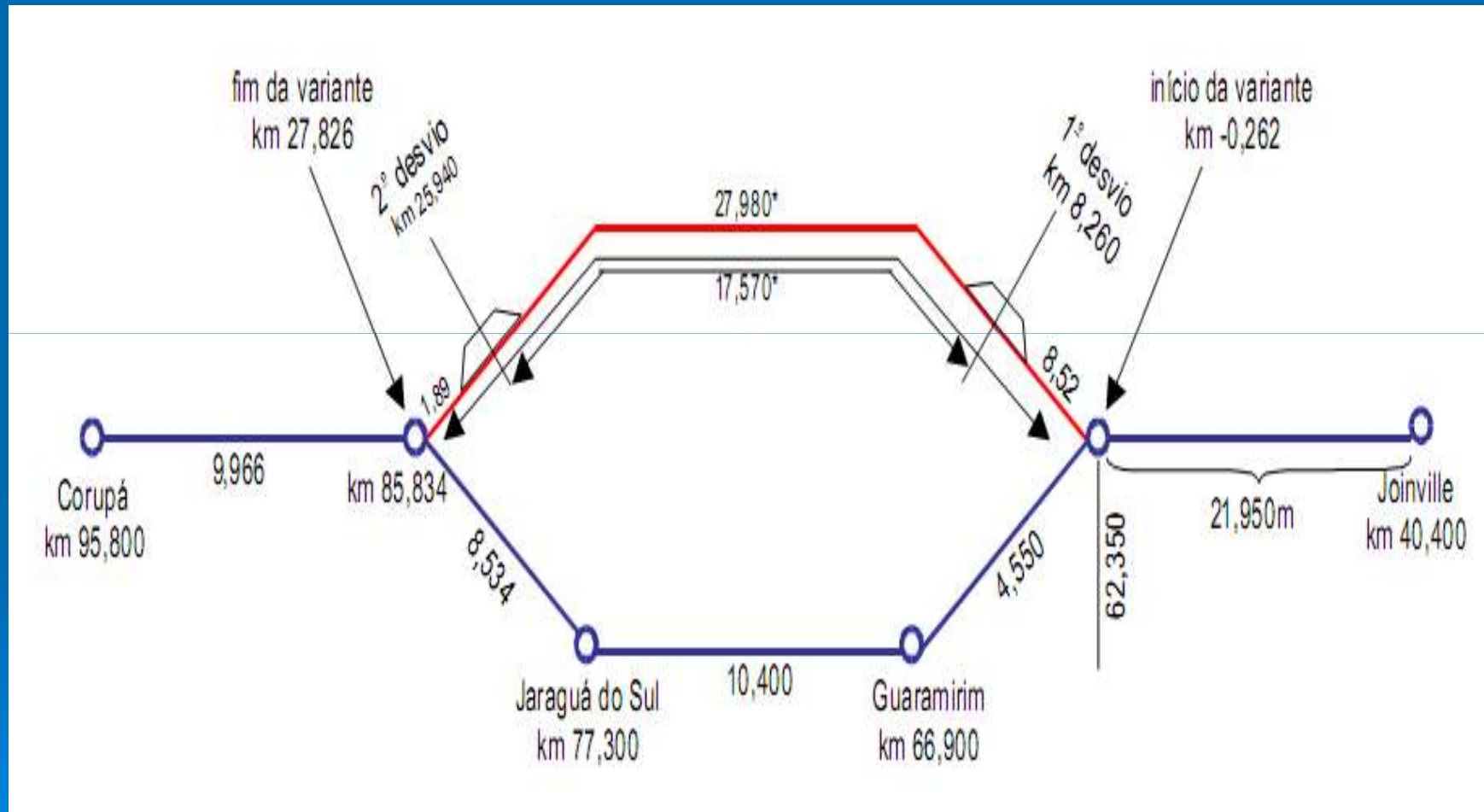
Guaramirim o maior núcleo populacional era em Rio Branco 7 Km de onde é o centro hoje.

# Contorno Ferroviário



# Contorno Ferroviário-Esquemático

## Trecho Urbano a ser liberado 23,484 Km





# O QUE FAZER?

**1ª Opção: Avenida.**

**2ª Opção: Via exclusiva para ônibus.**

**3ª Opção: VLT.**

# 1ª Opção: Avenida

## Pontos positivos:

- Nova via de ligação Leste-Oeste
- Existência de área livre de indenizações com particulares (área existente da faixa *non aedificandi*)
- Possibilidade de implantação de ciclovia ou ciclofaixa
- Abertura de pontos comerciais para a nova avenida

# 1ª Opção: Avenida

## Pontos negativos:

- Custo de sinalização
- Aumento da poluição atmosférica, sonora e visual.
- Aumento do número de veículos na área central da cidade pelo aumento da facilidade de tráfego.
- Privilégio do individual em detrimento do coletivo.
- Dificuldade de travessia para pedestres por conta do auto fluxo de veículos da referida via.
- Dificuldade de estabelecer um binário com as vias existentes, sendo que a utilização de sentido duplo acarretaria maiores problemas.
- Aumento no tempo dos semáforos em virtude das diversas possibilidades de conversão;
- Aumento do número de acidentes.
- Necessidade de obras (pontes, pontilhões, drenagem, pavimentação, etc.).

# 2ª Opção: Via exclusiva para ônibus

## Pontos Positivos:

- Menor tráfego de veículos na área central
- Mais pontos de integração do transporte coletivo (terminais de ligação)
- Integração aos pólos geradores, grandes empresas e universidades localizadas ao longo da via e o centro da cidade e também cidades vizinhas.
- Menor tempo nos semáforos (semáforos de 2 tempos apenas) para os cruzamentos
- Maior fluidez nas vias transversais
- Criação de parques, praças e ciclovias e calçadas amplas
- Menor custo da tarifa com a integração
- Maior conforto, menor tempo de viagem.
- Prover a população de um meio de transporte moderno .
- Existência de área livre de indenizações com particulares (área existente da faixa *non aedificandi*)
- Possibilidade de implantação de ciclovia ou ciclofaixa

# 2ª Opção: Via exclusiva para ônibus

## Pontos Negativos:

- Poluição sonora, atmosférica e visual.
- Custo com obras de arte (pontes)
- Custo com infra-estrutura da via, drenagem, pavimentação etc.
- Número de passageiros por veículo
- Utilização de combustíveis fósseis.
- Custo com sinalização

# 3ª Opção: VLT

## Pontos Positivos:

- Menor tráfego de veículos na área central
- Mais pontos de integração do transporte coletivo (terminais de ligação)
- Integração aos pólos geradores, grandes empresas e universidades localizadas ao longo da via e o centro da cidade e também cidades vizinhas.
- Menor tempo nos semáforos (semáforos de 2 tempos apenas) para os cruzamentos
- Maior fluidez nas vias transversais
- Menor custo da tarifa com a integração
- Maior conforto, menor tempo de viagem.
- Resgata a memória ferroviária
- Meio de transporte moderno ( 1º Mundo)

# 3ª Opção: VLT

## Pontos Positivos:

- Menor custo de obras de arte;
- Maior capacidade de transporte de passageiros;
- Possibilidade de aproveitamento da capacidade tecnológica regional no desenvolvimento do veículo;
- Possibilidade de extensão até o Campus da futura UFSC (Curva do arroz);
- **Alto nível de aceitação** pelos passageiros.
- **Redução da poluição**, graças ao uso mais intenso reduzindo veículos .
- Adaptação perfeita ao meio urbano e paisagístico
- Projeto associado a uma renovação urbana
- Adaptável aos trilhos e a infra-estrutura existente.

# 3ª Opção: VLT

## Pontos Positivos:

- Seguro, rápido, confortável, movimentos suaves.
- Torna a cidade mais humana e mais habitável
- Pode ser implantado por etapas. ( Diesel – Elétrico )
- Integra-se facilmente ao sistema de ônibus.
- Adaptável ao traçado
- Com ciclo de vida de mais de 30 anos, alternativa de transporte durável e de desenvolvimento sustentável.
- Existência de área livre de indenizações com particulares (área existente da faixa *non aedificandi*)
- Possibilidade de implantação de ciclovia ou ciclofaixa



# 3ª Opção: VLT

## Pontos Negativos:

- Custo com infra-estrutura da via pontos e adaptações
- Custo com sinalização
- Não é flexível para circulação fora do corredor
- Algumas experiências de VLT e metrô leve no Brasil não foram bem implementadas.
- O custo do material rodante de um VLT ou metrô leve é relativamente alto.
- A operação e a manutenção de um VLT ou de um metrô leve necessitam de uma infra-estrutura organizacional complexa.

# 3ª Opção: VLT

## Conclusão:

- Dar maior incentivo ao transporte público coletivo é a melhor maneira de contribuir para a melhoria de vida de toda uma população e do meio ambiente em que esta se insere.
- Diminuindo a quantidade de veículos transitando, diminuiríamos a poluição (sonora, atmosférica), o estresse causado pelos congestionamentos e todos os outros problemas decorrentes deles, como a falta de segurança.
- É de conhecimento de todos que as cidades que se voltaram para o transporte público coletivo de qualidade resolveram muitos de seus problemas.
- O grupo "CT Integração sobre trilhos" concluiu que o VLT é a melhor e mais moderna alternativa porque satisfaz as exigências iniciais impostas ao grupo e é um dos transportes coletivos com maior aceitação em todo mundo pois vem carregado de características de sustentabilidade e qualidade de vida.

# A sugestão e transformar esta via em linha de VLT Ciclo Via e Parque Linear



# Ciclo Via e Parque Linear

Atrativo para ciclo turismo e caminhada  
Qualidade de Vida



# O que existe no trecho a ser liberado



Hoje o trecho é operado e mantido pela ALL.



# 2 Pontes Rio Itapocu



# Rio Itapocuzinho



# Riachos

19

Pontilhões





# Cruzamentos

## 62 Passagens de Nível



# 11 Cancelas Eletrônicas



# Viadutos



2  
viadutos  
sob a  
BR 280

# Estação de Passageiros de Jaraguá do Sul





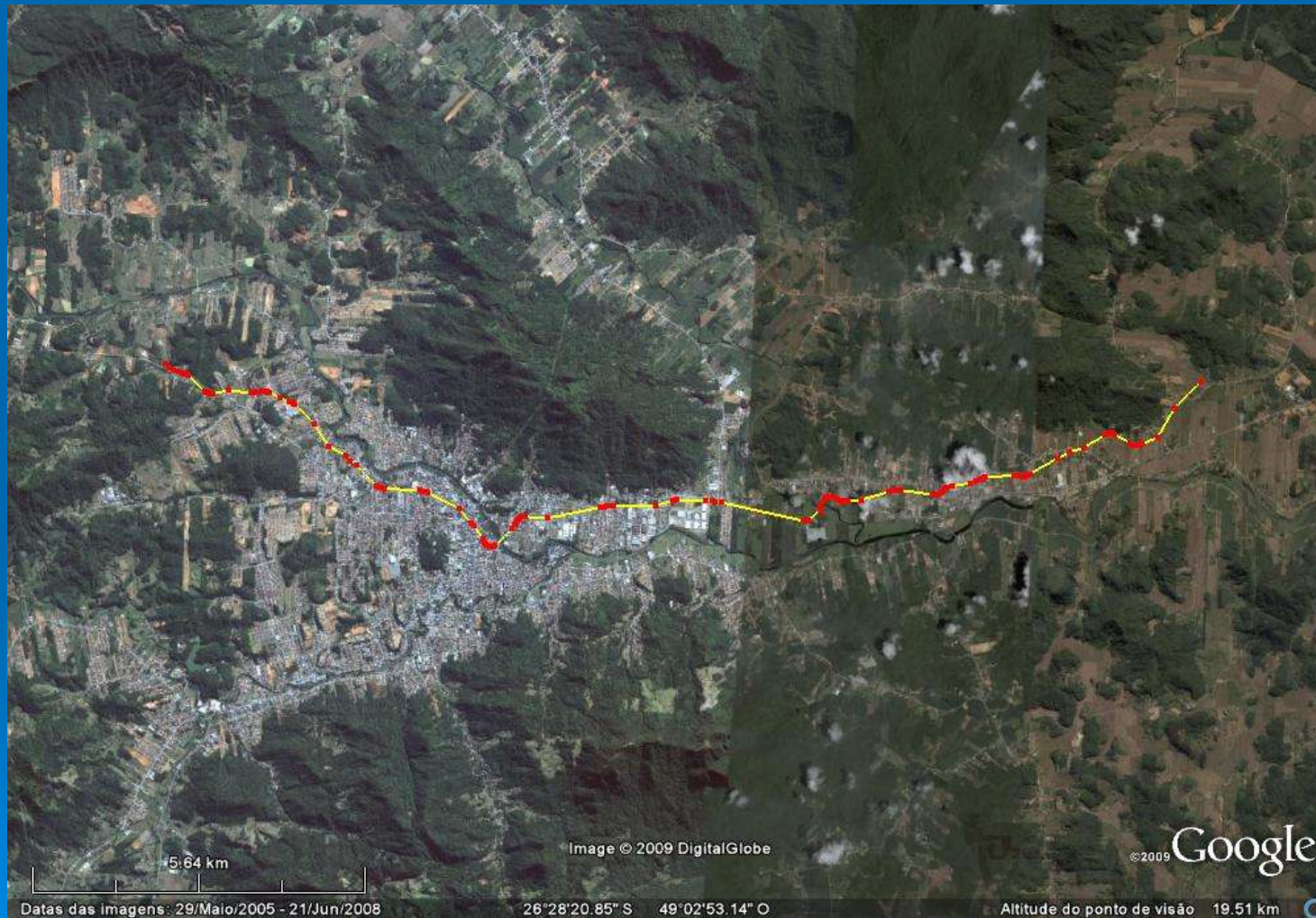
# Estação de Passageiros de GUARAMIRIM



# 23,484 Km de Trilhos



# ESTIMATIVA ATUAL 1000.000 Passageiros/Mês





# 23,484 Km dentro de região totalmente urbanizada

➤ Guaramirim



➤ Jaraguá do Sul



# Cidades Beneficiadas Jaraguá/Schroeder/Guaramirim/Corupá.



# A Historia servindo de lição BLUMENAU - Viaduto Inutilizado



# BLUMENAU

## Antiga Estação de Passageiros

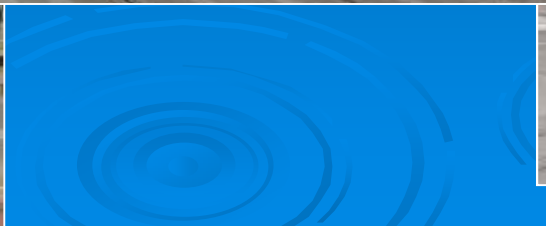
### Trilho a direita



# Blumenau PONTE AGUDA

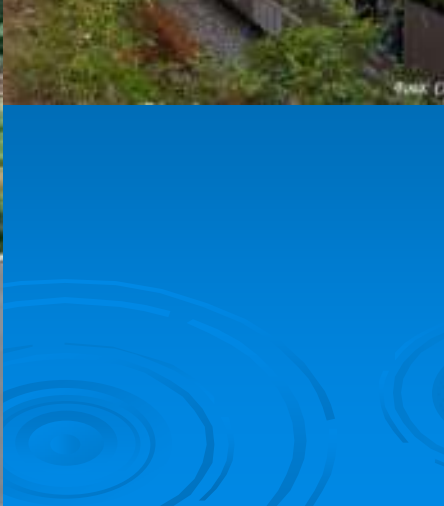


# VLT- Jaraguá Guaramirim



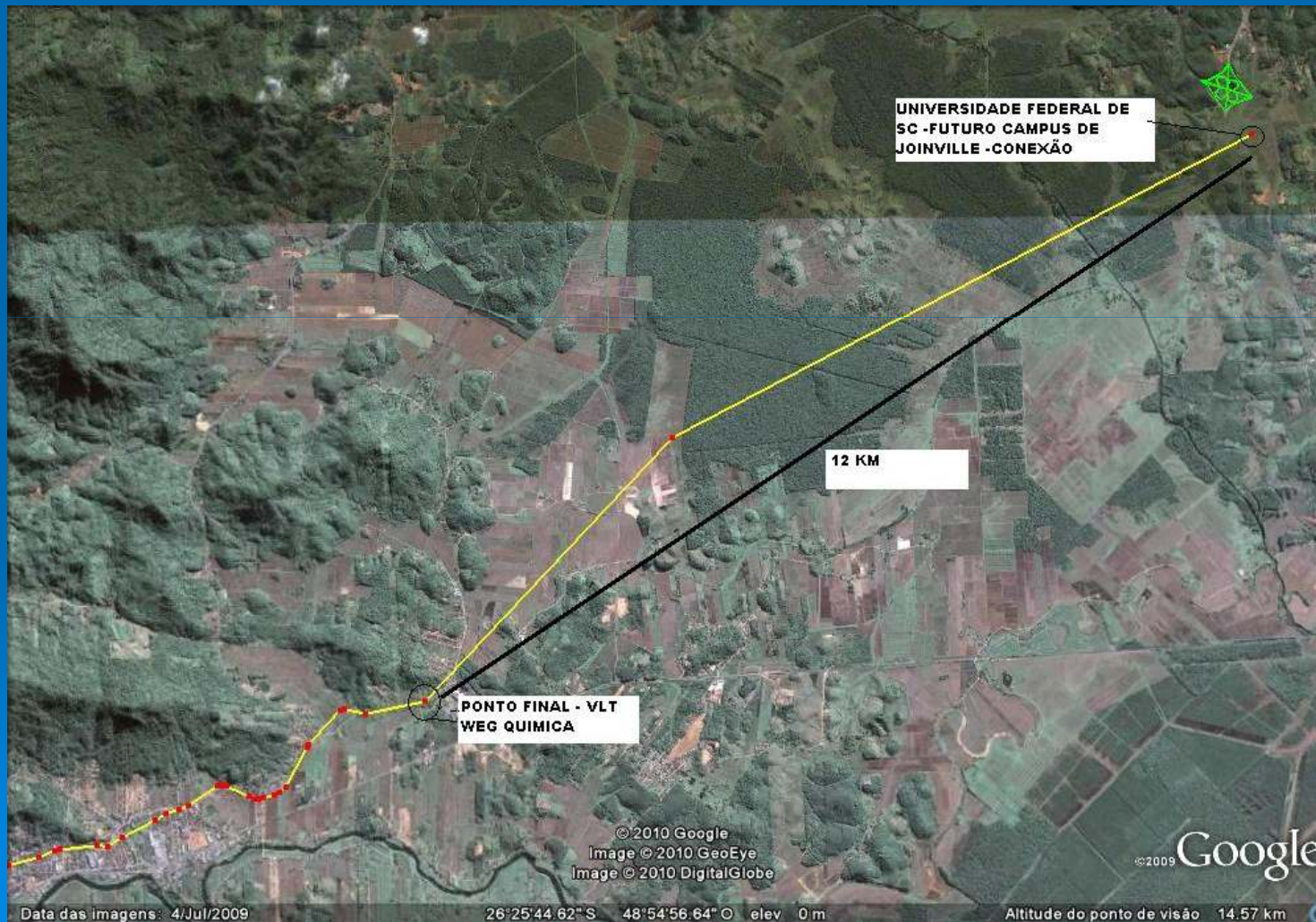
# VLT do Cariri

- Projetado e fabricado em Barbalha (região do Cariri – Sul do Ceará) – capacidade – 330 passageiros
- Ligará as cidades de Crato e Juazeiro do Norte
- 13 km de via e seis estações
- Velocidade máxima – 60km/h
- Opera numa linha férrea já existente –Mesma condição do VLT Jaraguá- Guaramirim.
- Funciona a diesel





# Possibilidade de Ligação com UNIVERSIDADE FEDERAL SC (12 Km) Ligação com VLT de Joinville ( ? )



# Conclusões:

Podemos transformar nossa oportunidade em problema ou num grande negócio desenvolvendo soluções locais, como a do Cariri.

O TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO COM QUALIDADE NÃO É UMA OPÇÃO É UMA OBRIGAÇÃO QUE TEMOS COM A HISTÓRIA E COM O POVO DA NOSSA CIDADE.

# EQUIPE DE TRABALHO

COORDENADOR: Luiz Antônio Negri - [lznegri@netuno.com.br](mailto:lznegri@netuno.com.br)

## Participantes:

- Maria Christina da Silveira M. Quintaes
- Fabio Luiz Pereira
- Frank Ricardo de Oliveira
- Aurélio L. Junckes
- Clarice Coral
- Valério Tadeu dos Santos

## Apoio:

- Secretaria de Planejamento, Divisão de Trânsito de Jaraguá do Sul:  
Secretário José Antônio Schmitt
- Secretaria do Planejamento de Guaramirim:  
Secretário Adroaldo Otávio Ossowski



VLT... ..Chegando na WEG. ( O da foto e da Wolks na Alemanha)



VLT para movimentação de mercadorias no parque fabril. ( WoIKS)