



# Estrada Boiadeira

Solução ou Ameaça para Umuarama

Reunião Conjunta

Plenário e Conselho Estratégico

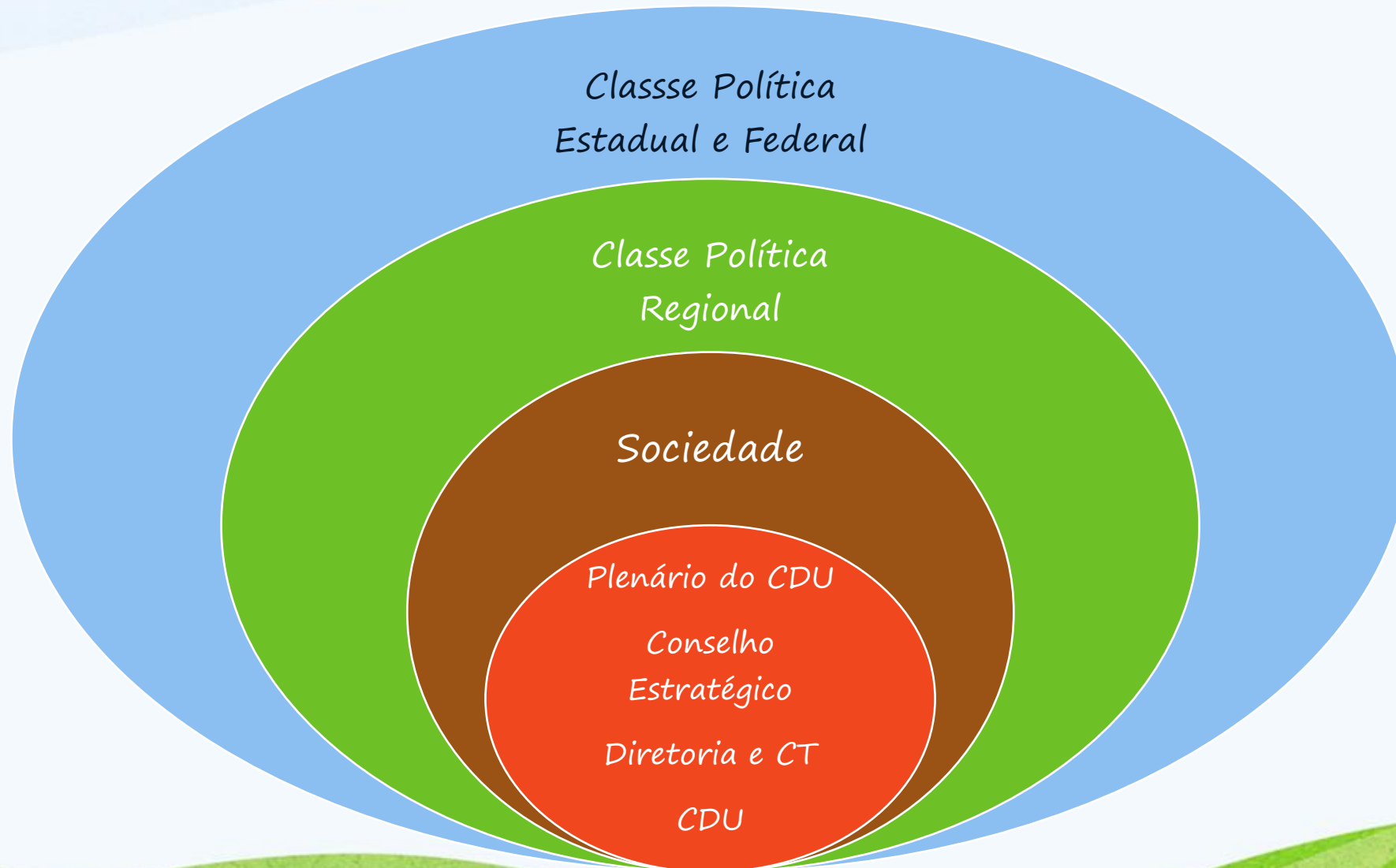
12 de Abril – Horário, 10:30hs

Debate sobre o trajeto da Estrada Boiadeira, possíveis impactos no desenvolvimento local, alternativas de solução.

# Objetivos da Reunião

- Debater com o Plenário do CDU, a Câmara Técnica do Conselho Estratégico, demais empreendedores e formadores de opinião, diretamente interessados no desenvolvimento de Umuarama, o tema;
- Ampliar o debate sobre o traçado da Estrada Boiadeira;
  - Alternativas existentes;
- Analisar impactos ambientais e econômicos das alternativas;
- Formar consenso (concordância ou uniformidade de opiniões, maioria ou totalidade de membros da coletividade, bom senso, senso comum)
- Eleger comissão mixta para alcançar as lideranças políticas Locais e regionais (vereadores, prefeitos, deputados estaduais e federais, etc.).
- Alcançar lideranças Estaduais para reexame do Assunto;

# Estratégia de Abordagem do Assunto



# Importantes Razões para debater o Assunto

- **Escassez**
  - Estamos diante de uma rara oportunidade. Não é sempre que temos a condição de debater algo tão decisivo para o desenvolvimento Local;
- **Urgência**
  - Necessitamos de urgente posicionamento em razão de projetos em andamento,
- **Autoridade**
  - A sociedade é a máxima autoridade para os interesses regionais. A discussão se originou pessoas qualificadas para esse fim.
- **Ineditismo\Novidade**
  - A sociedade buscando seus próprios interesses

# Importantes Razões para debater o Assunto

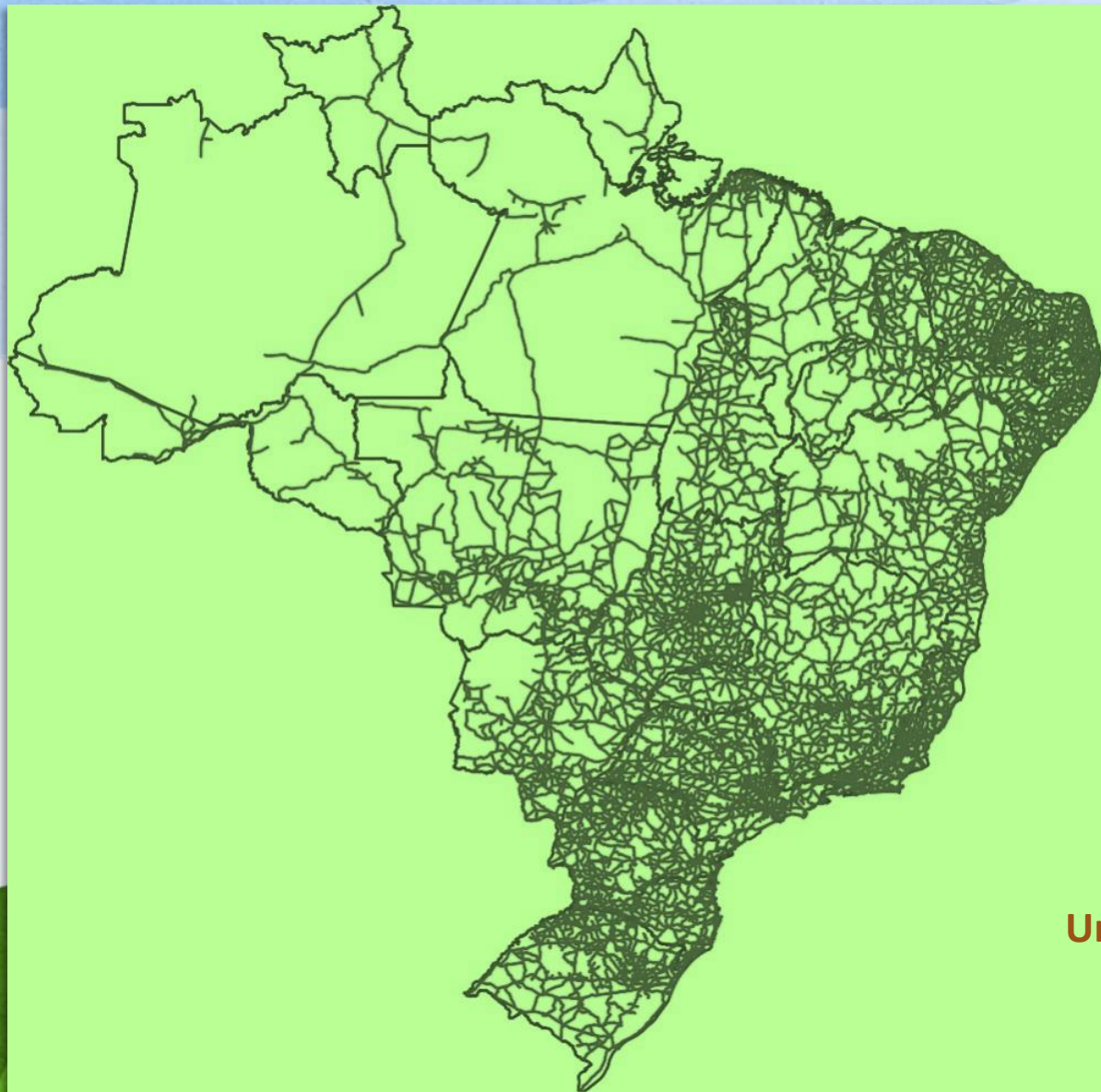
- **Interesse Social**
  - Indiscutível interesse social
- **Comprometimento**
  - Busca do comprometimento com as causas da cidade
- **História**
  - O assunto definirá o futuro da Cidade e fará parte de sua história.
- **Reciprocidade**
  - Busca de benefícios para todos numa relação Ganha\Ganha

Rodovia BR-487  
Estrada boiadeira

Impacto na cidade  
de Umuarama



# Transportes: Importância



Umuarama

# Fluxos de transportes: Aspectos Econômicos

## ✓ Fluxos Urbanos

Energia, Água, Esgotos, Comunicações, etc

Movimentação de pessoas

Movimentação de cargas e serviços





# Fluxos de transportes: Aspectos Econômicos

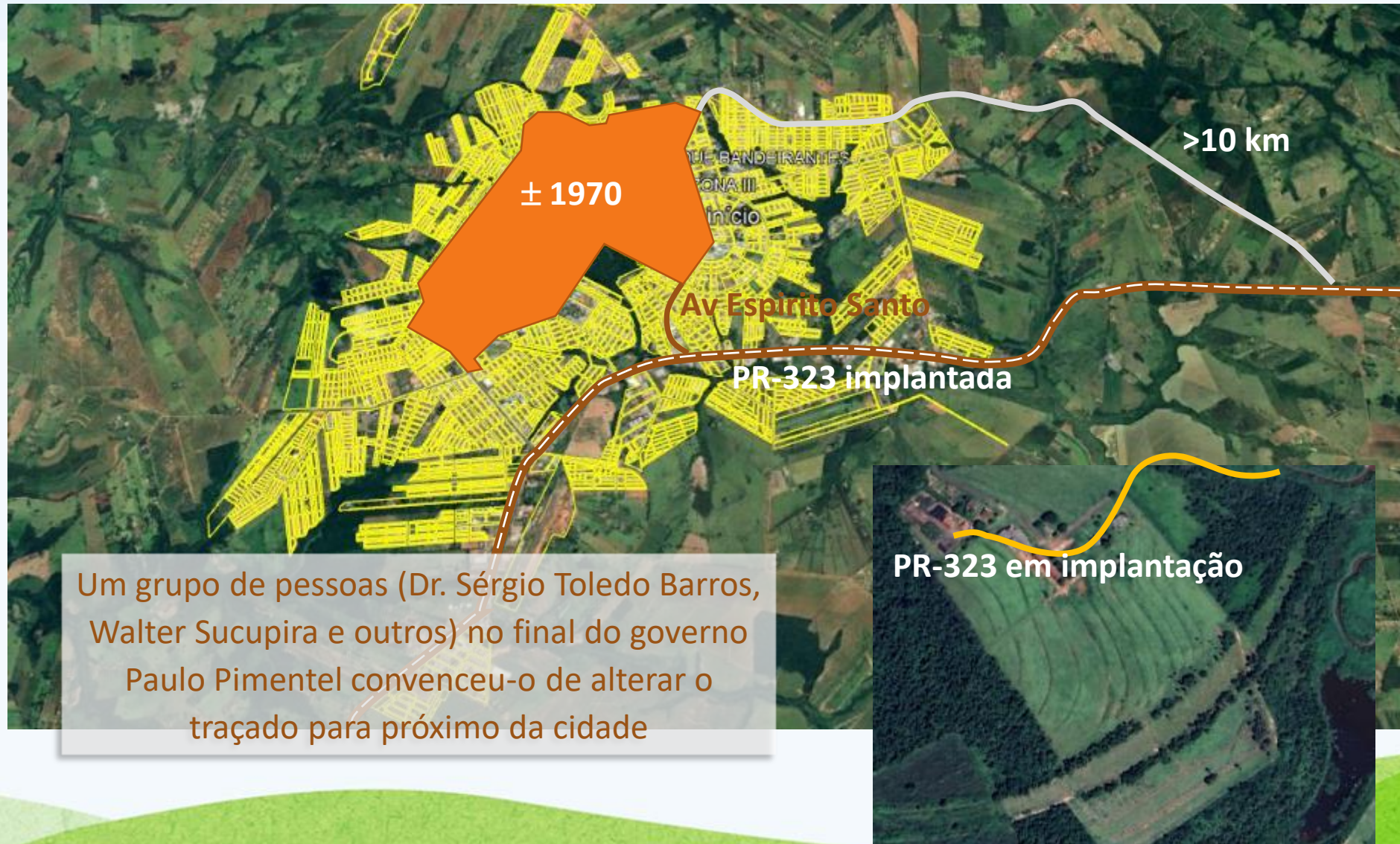
Perda do fluxo



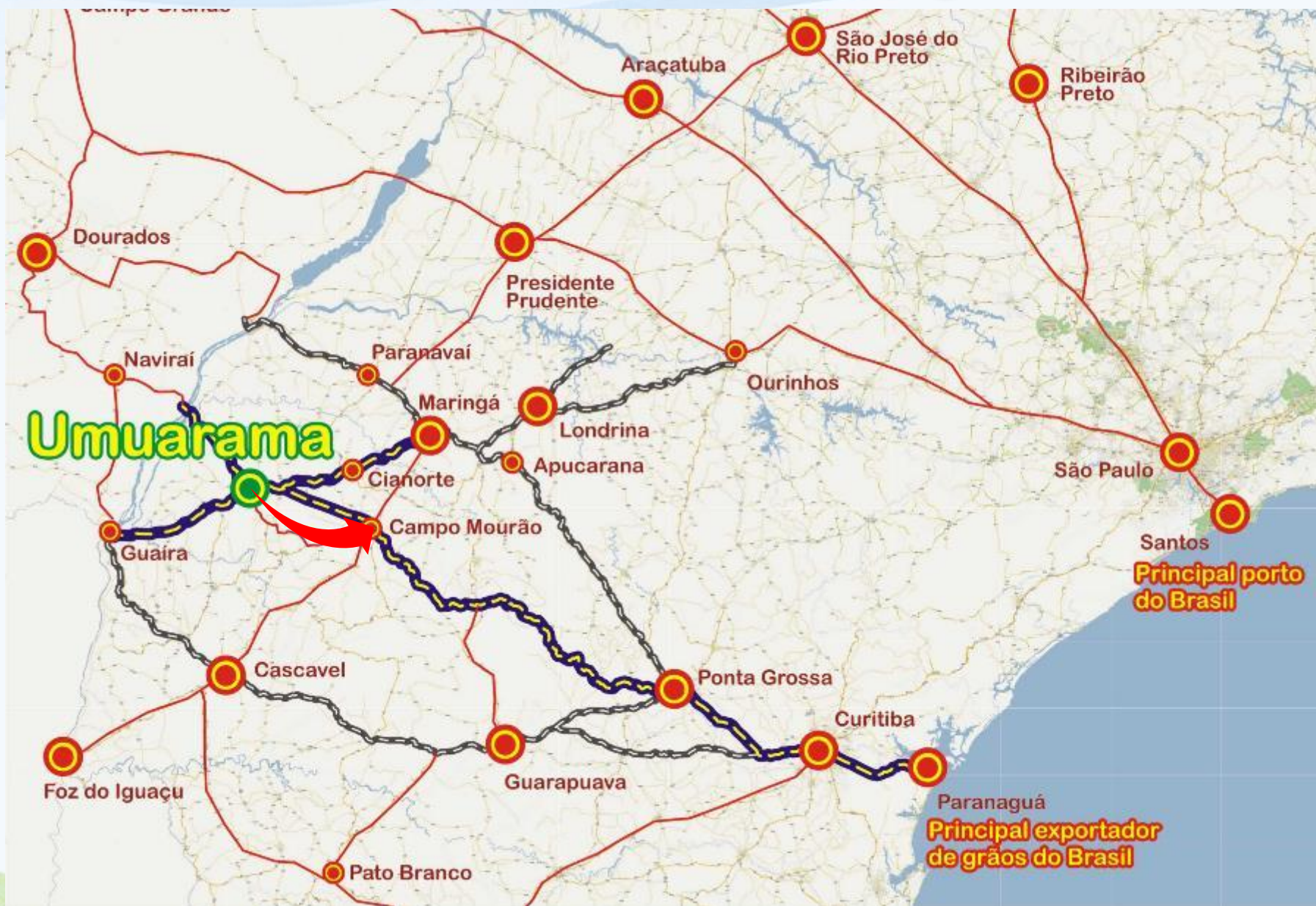
Retorno do fluxo



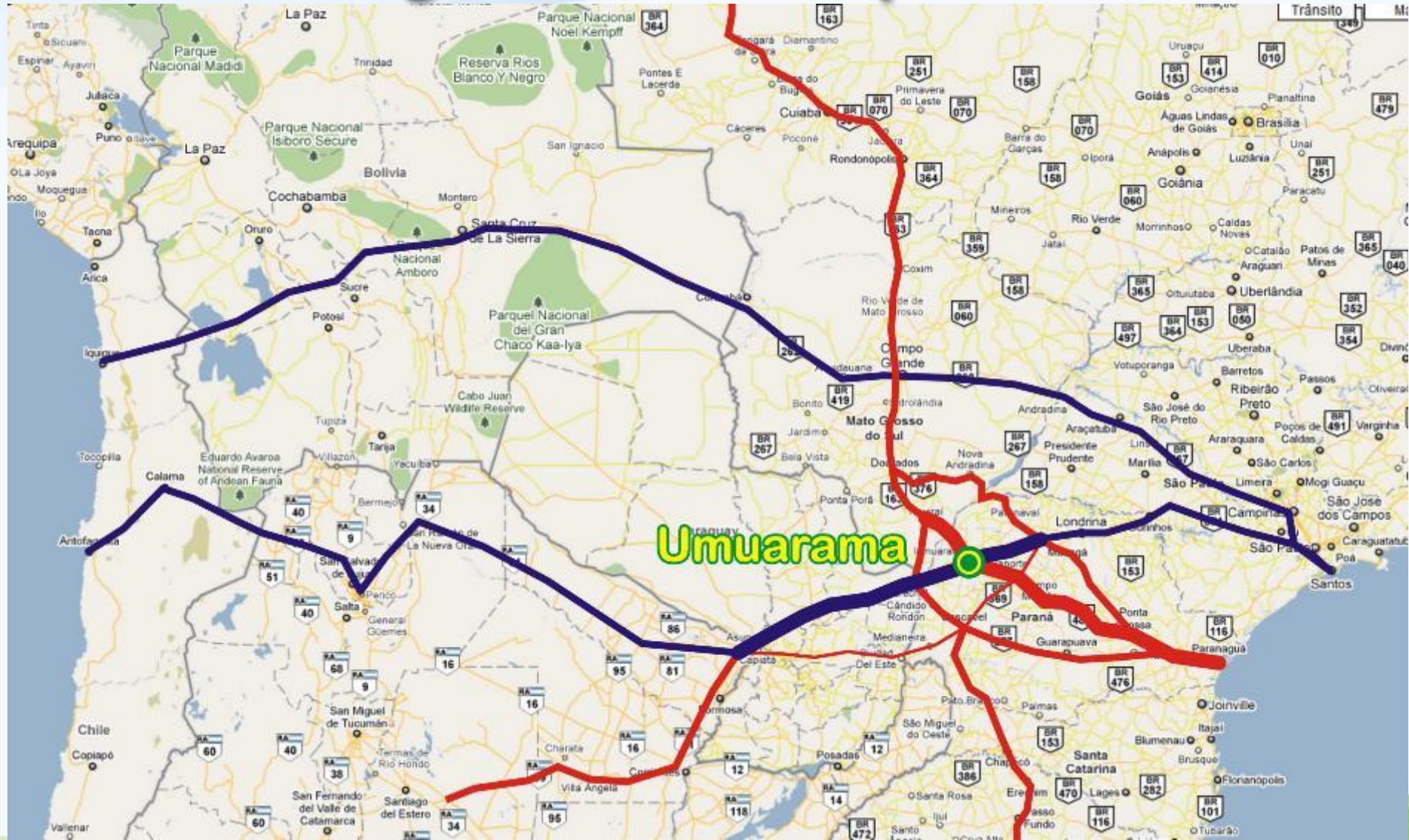
# Umuarama e a logística PR-323 – fato histórico



# Umuarama e os pólos Regionais



# Umuarama e a Logística de Transportes



# Diagnóstico situação econômica PRDE 2005

## ATUALIDADE DETERMINANTE - INTERVENÇÃO ESTRATÉGICA

**ATUAL:** CONCENTRAÇÃO DE MONOCULTURA DE LARGA ESCALA

**FUTURO:** VERTICALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO, CONTROLE INTENSIVO SOBRE RISCOS AMBIENTAIS

**ATUAL:** INTENSA EXCLUSÃO SÓCIO- ECONÔMICA

**FUTURO:** DESENVOLVIMENTO PLURIATIVIDADES RURAIS/ INDUSTRIAIS

**ATUAL:** MEDIANA CONCENTRAÇÃO ECONÔMICA

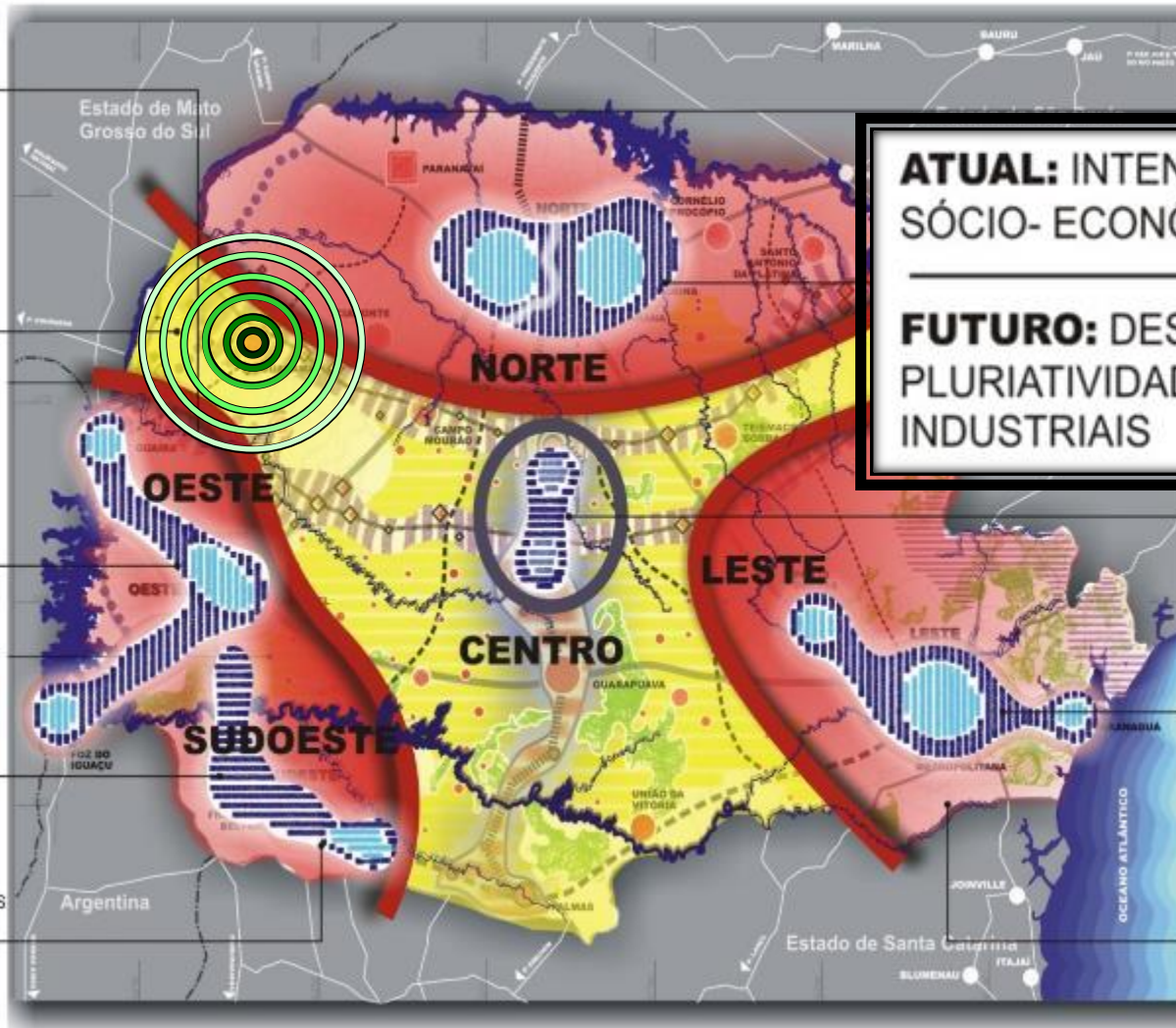
**FUTURO:** DINAMIZAÇÃO ECONÔMICA INCLUSÃO SOCIAL - COMPLEMENTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA VIÁRIA

**ATUAL:** SIGNIFICATIVO ISOLAMENTO ECONÔMICO

**FUTURO:** INCLUSÃO ECONÔMICA SUSTENTÁVEL, AUMENTO DA ACESSIBILIDADE

**ATUAL:** PRODUÇÃO COM RESTRIÇÕES GEOGRÁFICO-AMBIENTAIS

**FUTURO:** DESENVOLVIMENTO DE NOVA BASE TECNOLÓGICA SUSTENTÁVEL



**ATUAL:** INTENSIVA MONOCULTURA E UTILIZAÇÃO DE MODELOS AGRÍCOLAS INCOMPATÍVEIS COM A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

**ATUAL:** RAREFAÇÃO ECONÔMICA

**FUTURO:** CRIAÇÃO DE POLO DE EQUILÍBRIO TERRITORIAL- CENTRALIDADE COMPARTILHADA

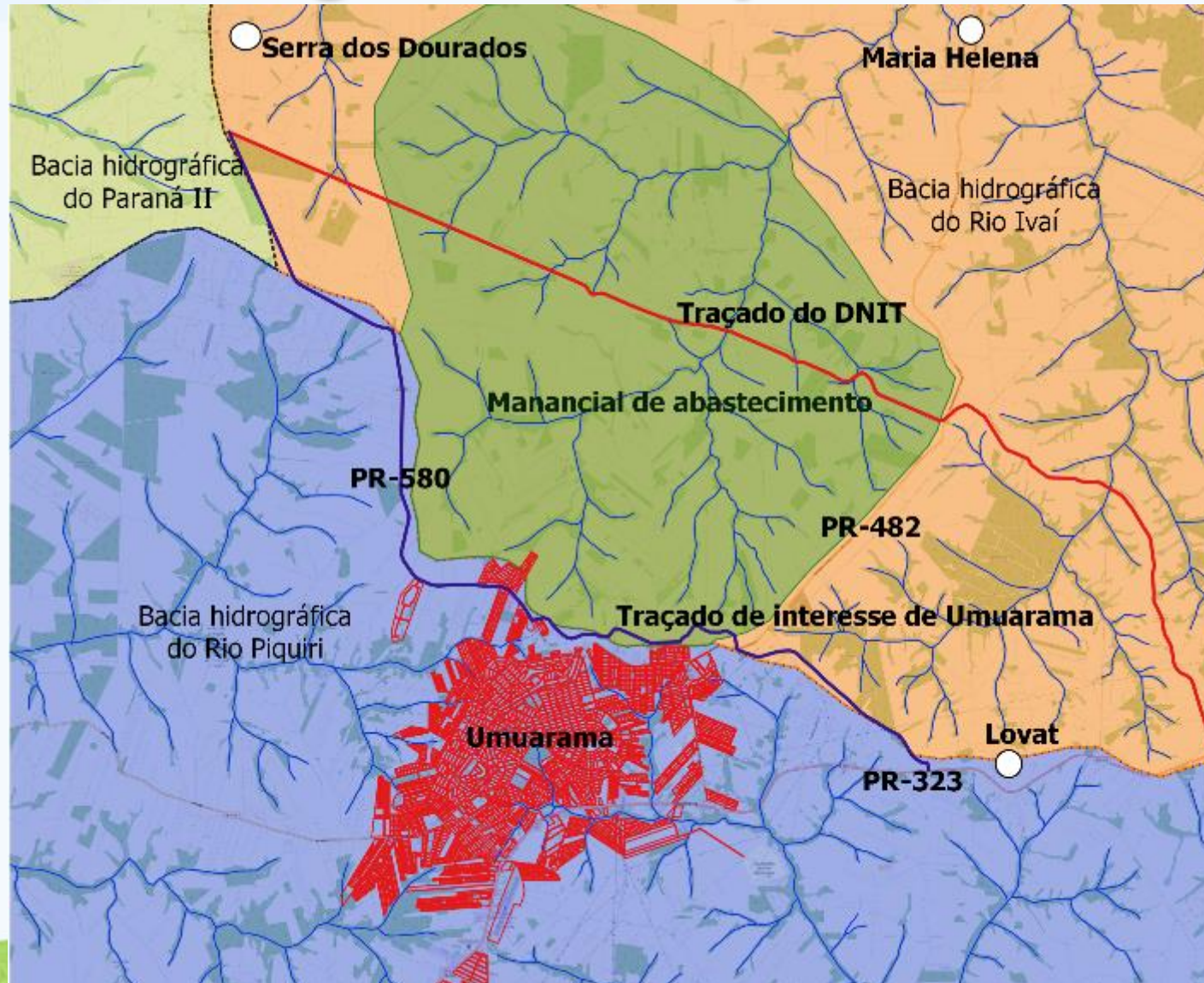
**ATUAL:** CONCENTRAÇÃO ECONÔMICA MUITO ALTA

**FUTURO:** ESPECIALIZAÇÃO ECONÔMICA - INCLUSÃO URBANÍSTICA, MELHORIA DA ACESSIBILIDADE

**ATUAL:** USOS E POTENCIAIS RURAIS COM NOTÁVEL FRAGMENTAÇÃO SUB-REGIONAL

**FUTURO:** OTIMIZAÇÃO DIVERSIFICADA DA APTIDÃO PRODUTIVA DOS FRAGMENTOS SUBREGIONAIS

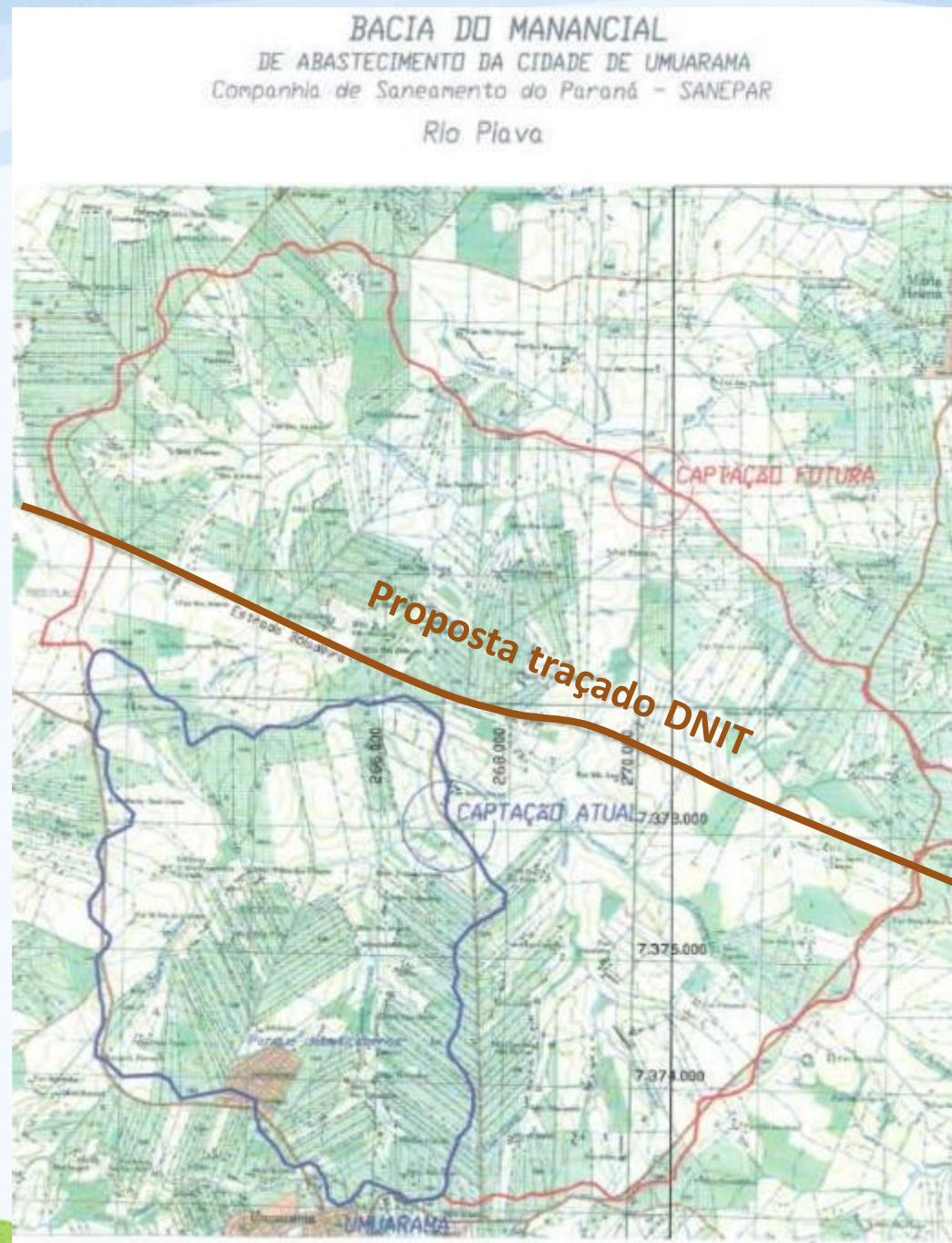
# Traçado propostos 2 e 3, (mananciais) bacias hidrográficas e o perímetro urbano



# Estrada Boiadeira - BR-487 Aspectos Ambientais

Área de interesse  
para o manancial  
de abastecimento  
de Umuarama

Fonte: SANEPAR



# Estrada Boiadeira

- BR-487

## Aspectos Ambientais

### Ofício da SANEPAR para a PMU sobre a importância do manancial do Rio Piava (2008)



DMA 276/2008  
Curitiba, 13 de novembro de 2008.

Excelentíssimo Senhor  
NÉLIO NIVALDO GUAZZELLI  
Prefeito Municipal de Umuarama (em exercício)  
Umuarama - PR

Senhor Prefeito:

**Ampliação da área de captação do manancial de abastecimento da Cidade de Umuarama – PR.**

Em atendimento ao Ofício nº 838/2008, através do qual Vossa Excelência solicita nossa manifestação em relação à ampliação da área de captação do manancial de abastecimento da Cidade de Umuarama, seguem as seguintes considerações:

- Os dados operacionais do sistema de abastecimento de Umuarama nos últimos doze meses (setembro/2007 a agosto/2008) indicam um volume médio diário aduzido de 16.510 m<sup>3</sup>. Como a capacidade produtiva do sistema atual é de 24.360 m<sup>3</sup>/dia, essa folga (47,3 %) possibilita o atendimento da cidade até 2023, pois nesses 15 anos a previsão de crescimento máximo da população seria de 30 %.
- O rio Piava é o único manancial disponível nas proximidades para o atendimento atual e futuro da cidade, pois as outras alternativas, como os rios Veado e Pinhalzinho, que seriam passíveis de utilização como manancial de abastecimento público, têm as nascentes comprometidas por drenagem urbana, lixo, areia e outros contaminantes que inviabilizariam

- O rio Piava é o único manancial disponível nas proximidades para o atendimento atual e futuro da cidade, pois as outras alternativas, como os rios Veado e Pinhalzinho, que seriam passíveis de utilização como manancial de abastecimento público, têm as nascentes comprometidas por drenagem urbana, lixo, areia e outros contaminantes que inviabilizariam seu aproveitamento.



# Estrada Boiadeira - BR-487 Aspectos Ambientais Aquífero Guarani



**PLURAL** Um tema, duas opiniões

**AQUÍFERO GUARANI** Os geólogos Emami Filho e Gilberto Fraga dão sua opinião

## uma fonte de água doce?

**Mais mito que realidade**

O Aquífero Guarani é a denominação utilizada para se referir a um pacote de rochas arenosas saturadas com água, de espessura variável e que se distribui numa área que abrange Mato Grosso do Sul, Rio Grande do Sul, São Paulo, Paraná (com 55.000 km<sup>2</sup>), Goiás, Minas Gerais, Santa Catarina e Mato Grosso. O aquífero também ocorre no Paraguai, Argentina e Uruguai.

O estudo deste aquífero foi idealizado no 1º Congresso Latinoamericano de Hidrologia Subterânea, em Mérida (Vene-

**Uma opção importante**

Com respeito ao tema do artigo: o Aquífero Guarani é uma fonte segura de água potável para o Paraná e se sua gestão é bem-feita? É importante esclarecer que desde 1992 os estudos e a experiência de alguns profissionais já revelavam que a ocorrência de águas mais salinas e enriquecidas em íons, iriam comprometer, no Paraná, a exploração em maior escala desse manancial. Infelizmente (e é bem provável) que em todas as áreas do eixo industrial de Londrina-Maringá-Cianorte-Umuarama e na costa oeste do Paraná, as águas do Guarani sejam inadequadas para serem originalmente exploradas.

Os estudos revelam que esse enriquecimento mineral no território paranaense é decorrente da geometria e da estrutura geológica da Bacia do Paraná. E o mais grave ainda: em face do elevado soerguimento crustal que essa região sofreu, a sedimentação eólica, o "filé migdon" do Guarani ou foi erodido ou não foi depositado.

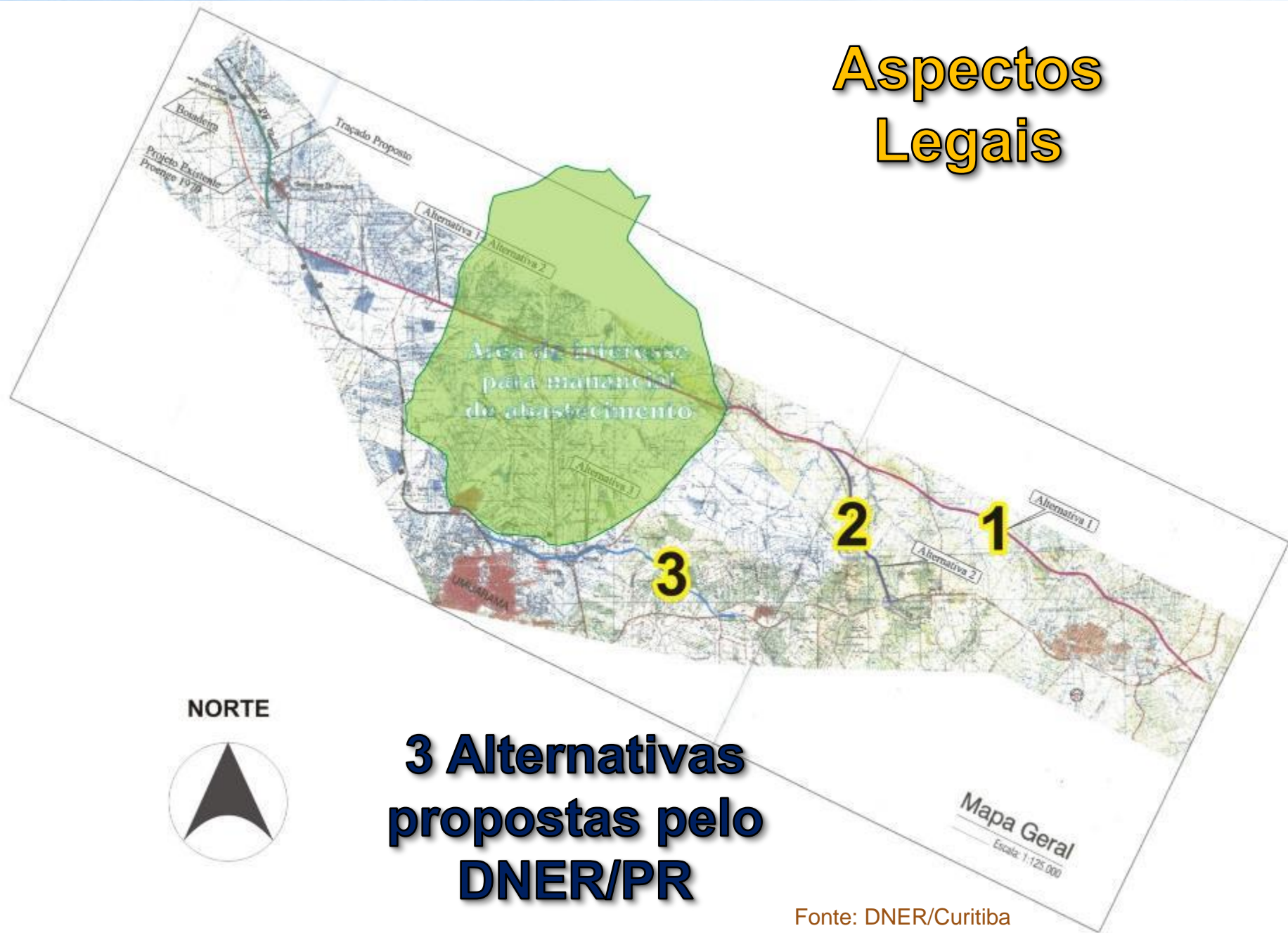
Em que pese a ocorrência dessas anomalias, o Aquífero Guarani não deixa de ser uma das maiores riquezas naturais do Brasil. No Paraná, ele ainda pode ser explorado com vantagens e é a solução para

O aquífero, na sua maior parte, armazena água salobra, sendo nessas situações inadequada para o consumo humano. Toda-

ploração em maior escala desse manancial. Infelizmente (e é bem provável) que em todas as áreas do eixo industrial de Londrina-Maringá-Cianorte-Umuarama e na costa oeste do Paraná, as águas do Guarani sejam inadequadas para serem originalmente exploradas.



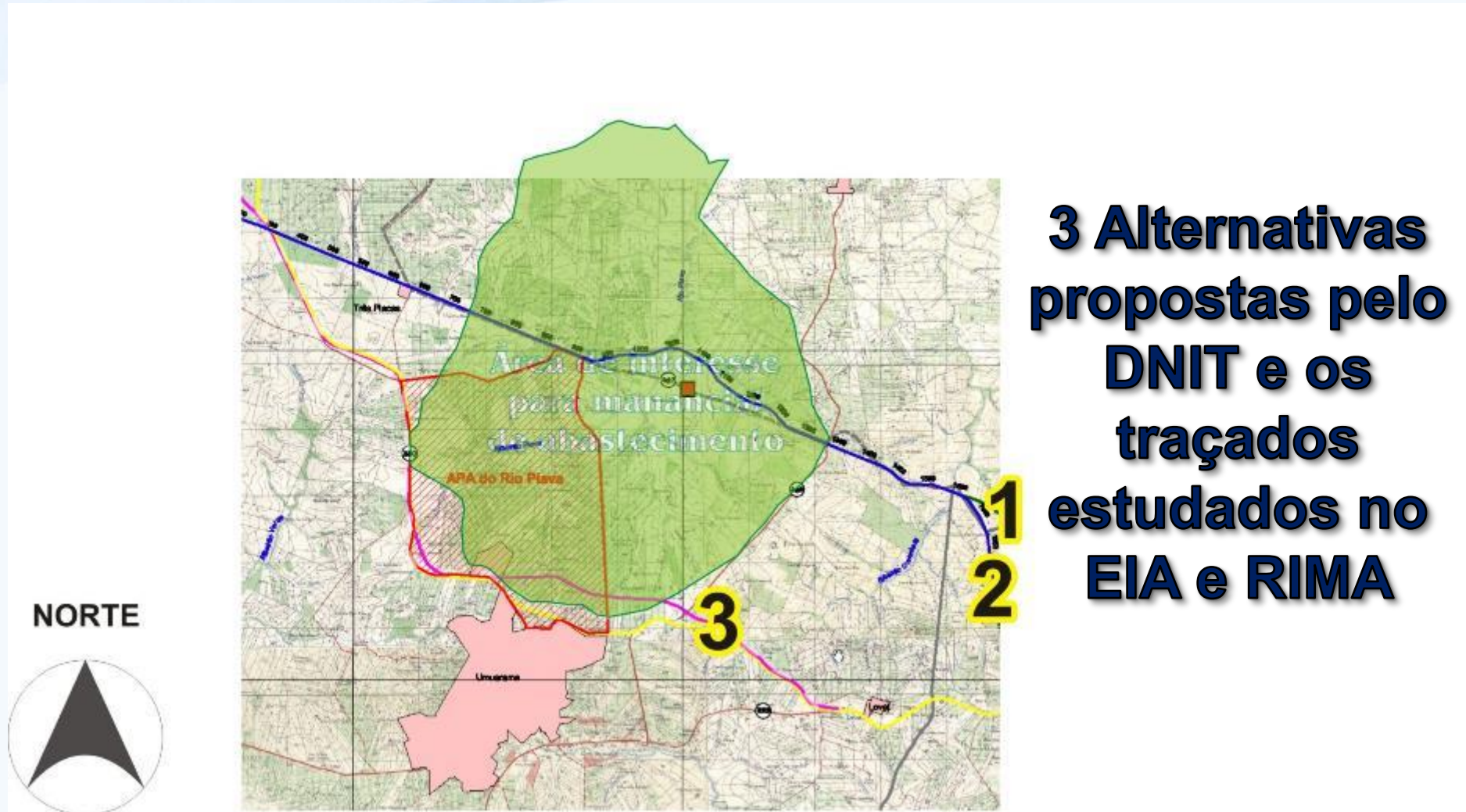
# Aspectos Legais



**3 Alternativas  
propostas pelo  
DNER/PR**

Fonte: DNER/Curitiba

# Aspectos Legais



**3 Alternativas  
propostas pelo  
DNIT e os  
traçados  
estudados no  
EIA e RIMA**

# Traçado da Alternativa 3 (proposta do DNIT)

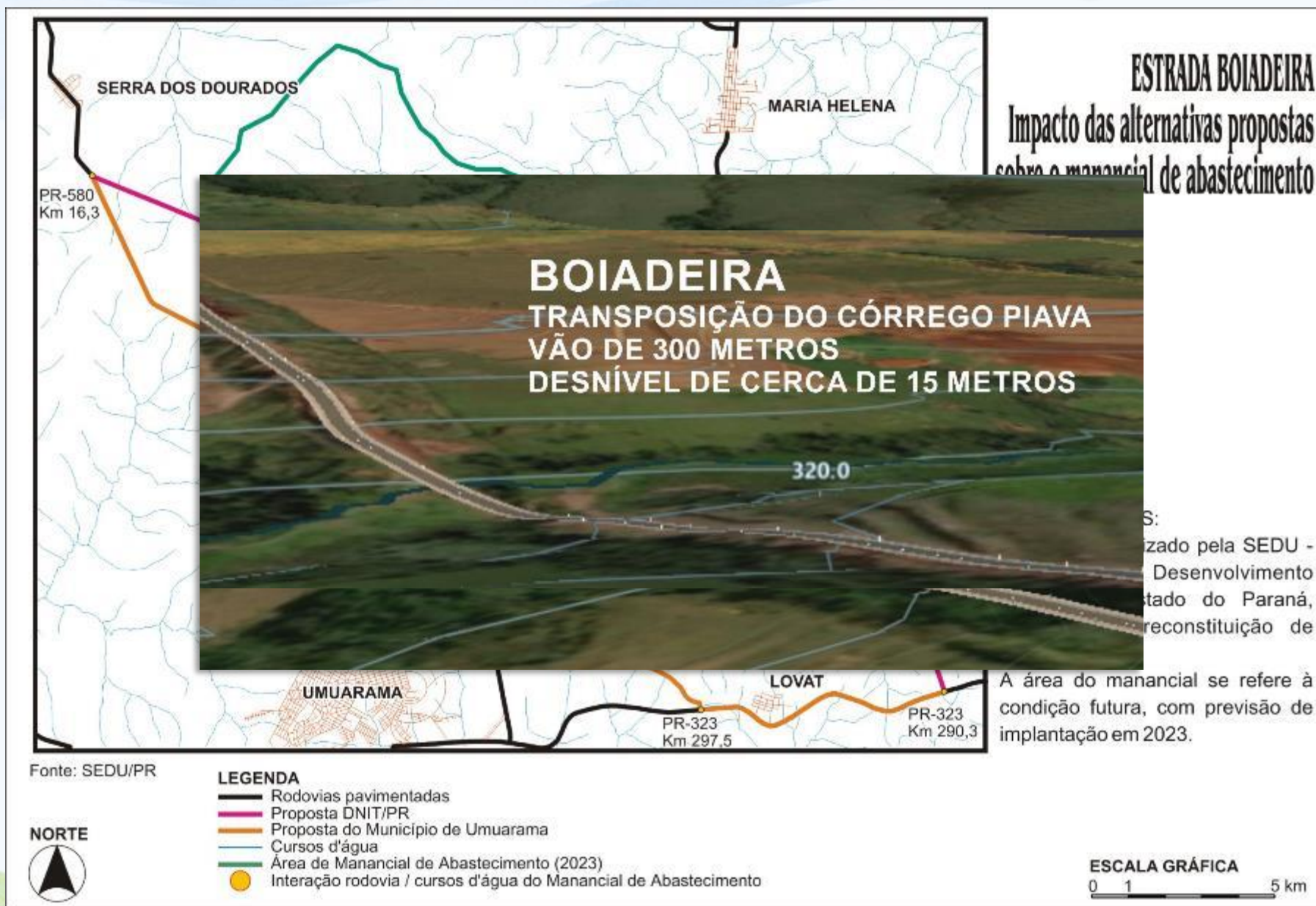


**Dificuldades técnicas para o traçado do DNIT**

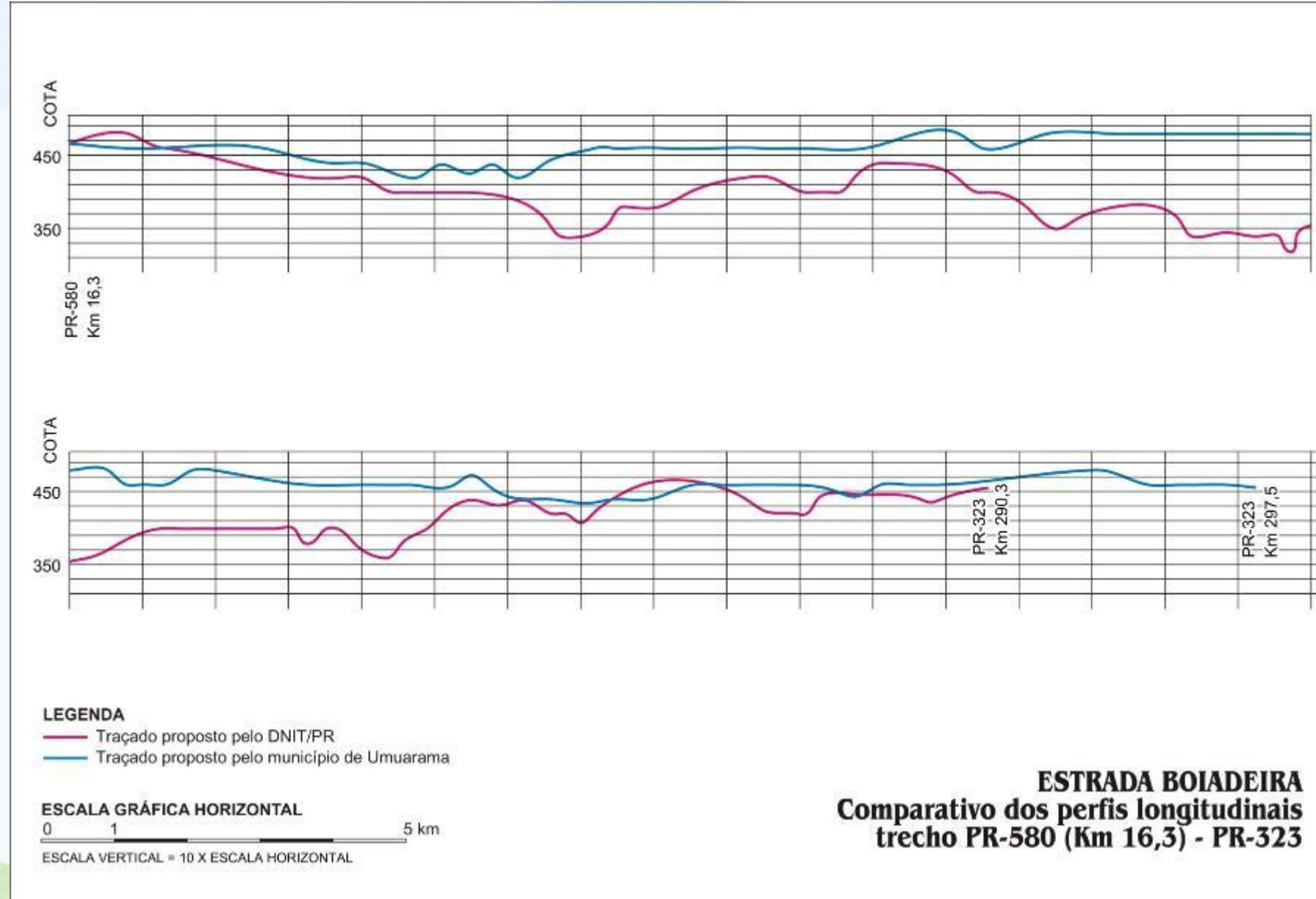
# Traçado 3 e a interação com o perímetro urbano de Umuarama



# Traçados 2 e 3 e os cursos d'água



# Perfis do terreno nas alternativas 2 e 3



## Perfis do terreno nas alternativas 2 e 3 comparativo das declividades

Inclinação	Alternativa 2 (opção DNIT)		Alternativa 3	
	Percurso (km)	Declividade média	Percurso (km)	Declividade média
Até 2%	13.431,15 (45,4%)	0,62%	24.974,26	0,39% (75,1%)
De 2% a 10%	14.992,83 (50,7%)	2,41%	8.272,97	0,98% (24,9%)
> 10%	1.158,92 (3,9%)	13,81%	-	-
Trecho	29,58	2,04%	33,25	0,54%



# Artigo publicado sobre a Estrada Boiadeira



## ANÁLISE COMPARATIVA DO TRAÇADO DA RODOVIA BR-487 (ESTRADA BOIADEIRA) COM VISTAS À SUSTENTABILIDADE

**Olindo Savi<sup>1</sup>**

**Rafael Alves de Souza<sup>2</sup>**

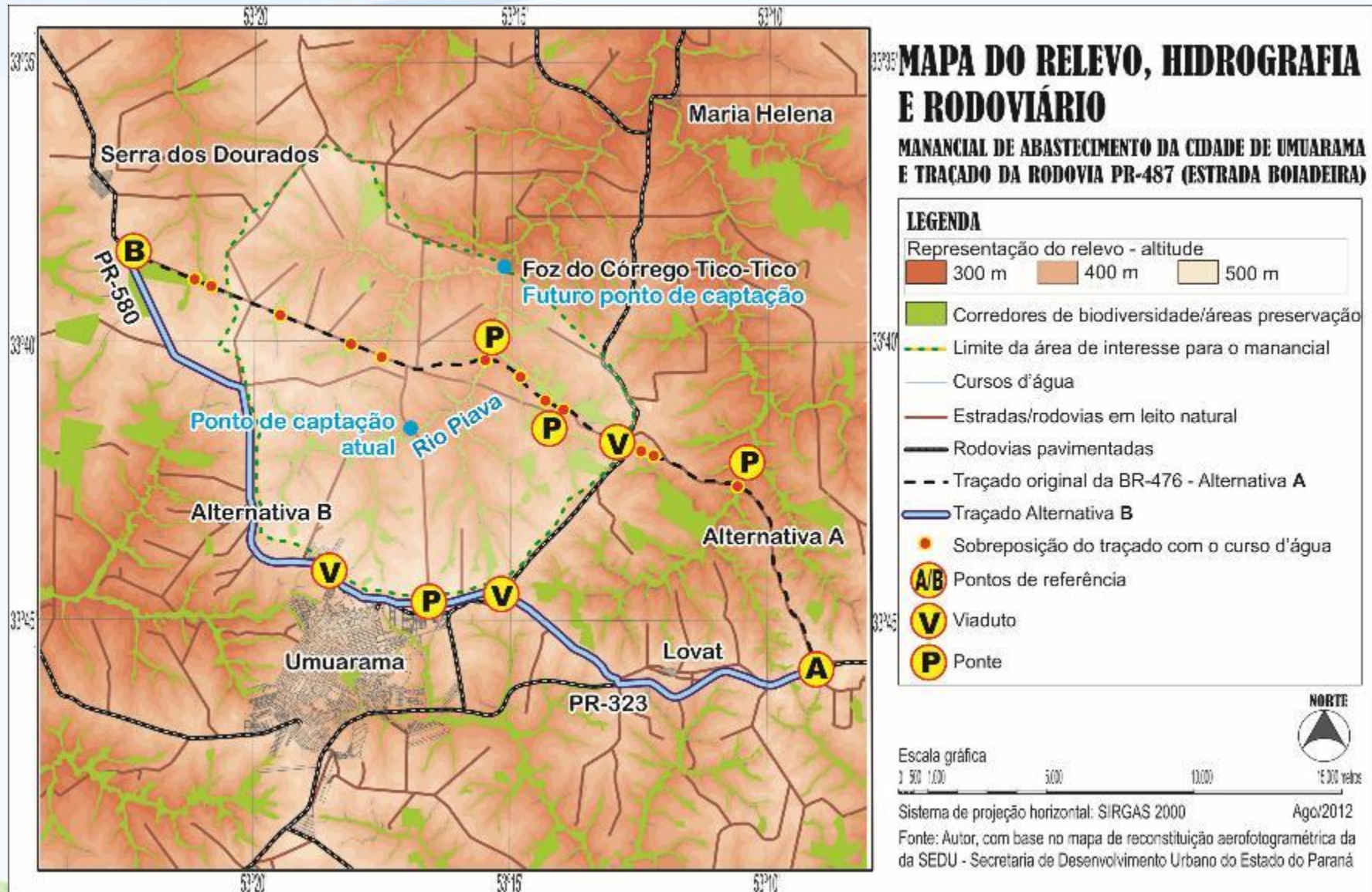
**Juares José Pereira<sup>3</sup>**

**Christhian Rodrigo Pellacani<sup>4</sup>**

**Oswaldo Joaquim dos Santos<sup>5</sup>**

**Juliana Bueno Ruiz<sup>6</sup>**

# Necessidade de pontes (P) e viadutos (V)



# Investimentos (valores de 2012)

Traçado da Alternativa 2 (proposta do DNIT)			
Trecho novo	29,6 km	R\$ 1.000.000/km	R\$ 29.600.000
Viadutos	2 un	R\$ 3.000.000/un	R\$ 6.000.000
Obras de arte			R\$ 10.000.000
Indenizações	14,8 km	R\$ 20.000/km	R\$ 296.000
<b>Total</b>	<b>29,6 km</b>		<b>R\$ 45.896.000</b>

Traçado da Alternativa 3			
Trechos novos	7,2 km	R\$ 1.000.000/km	R\$ 7.200.000
Reforço de trechos	18,3 km	R\$ 2.000.000/km	R\$ 36.540.000
Trechos existentes	10,1 km	R\$ 1.000.000/km	R\$ 10.100.000
Indenizações			R\$ 5.000.000
Alarg faixa domínio	6,0 km	R\$ 50.000/km	R\$ 300.000
Alarg faixa domínio	1,5 km	R\$ 250.000/km	R\$ 375.000
Alarg faixa domínio	18,3 km	R\$ 50.000/km	R\$ 915.000
<b>Total</b>	<b>32,6 km</b>		<b>R\$ 37.430.000</b>

**Redução de custo R\$ 8.466.000  
(18,4%)**

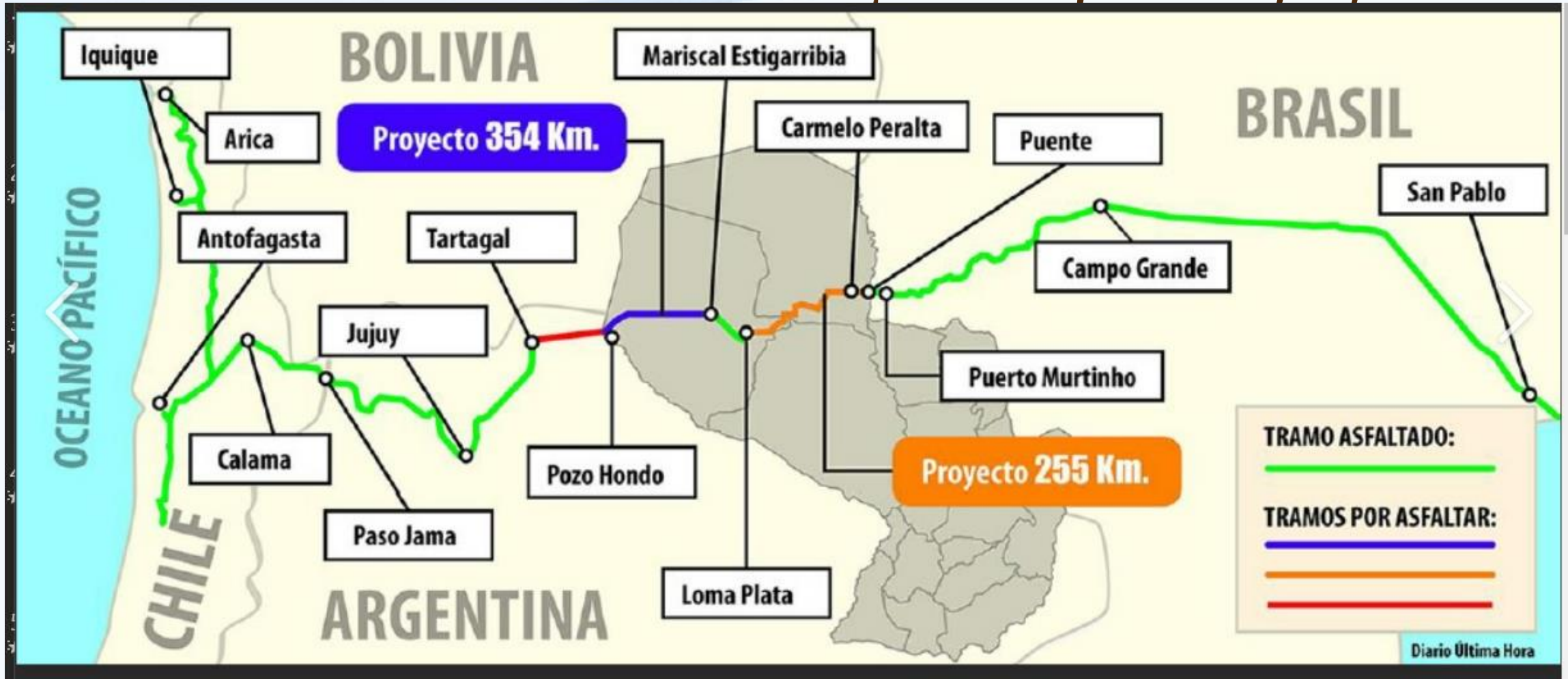
# Comparativo de consumo de combustível para cada 1.000 veículos e Velocidades médias de operação em km/h (2012)

Resultado de simulação feita com o HDM-VOC (Banco Mundial)								
Alternativa	Veículo passeio		Caminhão leve		Caminhão pesado		Ônibus	
	Cons	Veloc	Cons	Veloc	Cons	Veloc	Cons	Veloc
2	56,84	70,46	312,00	40,90	694,01	31,42	250,40	61,43
3	58,47	70,52	286,32	47,76	595,53	38,89	249,22	64,63
Diferença	<b>2,87%</b>	<b>0,09%</b>	<b>-8,23%</b>	<b>16,77%</b>	<b>-14,19%</b>	<b>23,77%</b>	<b>-0,47%</b>	<b>5,21%</b>
Fat pond	22,4%		9,0%		64,1%		4,5%	
<b>Média</b>	<b>Consumo: -9,21%</b>				<b>Velocidade: 17,00%</b>			

**“É provável que o governo de uma comunidade nunca possa alcançar um vigor superior ou trabalhar num plano superior ao do que o senso médio dessa comunidade demanda e exige.”**

**Ebenezer Howard**  
**Autor de Cidades-Jardins de Amanhã**

**Obrigado**



Umuarama, PR

Santa Eliza, Umuarama - PR

Icaraima, PR, 87530-000

Porto Murtinho, MS, 79280-000

Carmelo Peralta, Paraguai

Antofagasta, Chile

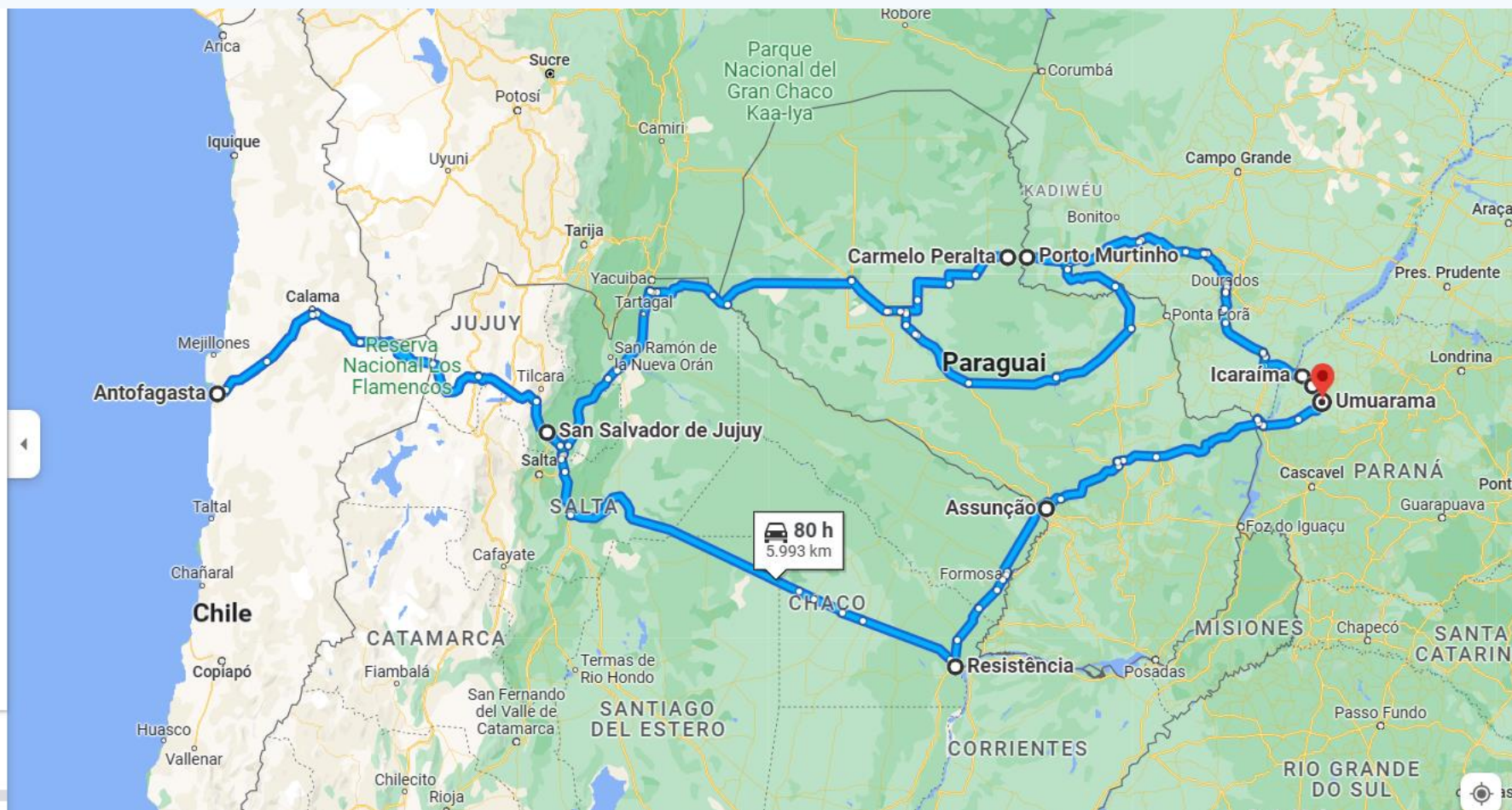
San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina

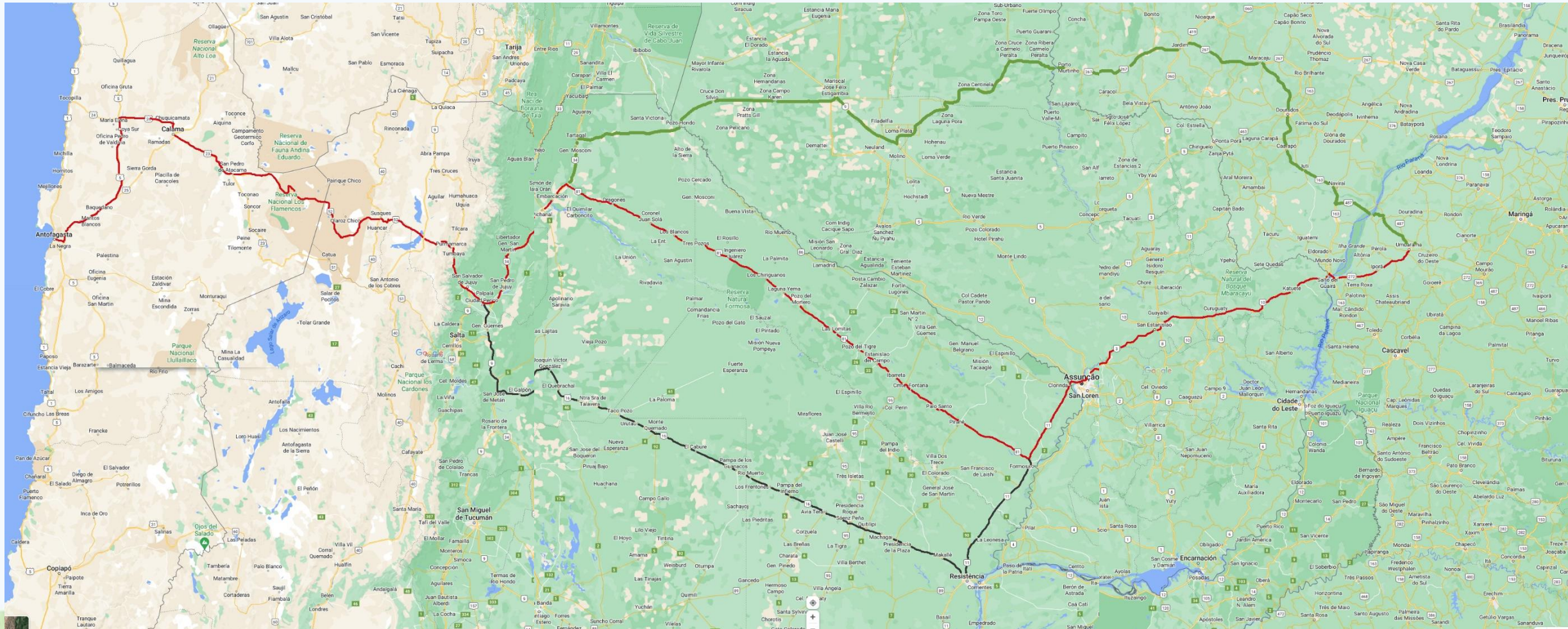
Resistência, Chaco, Argentina

Assunção, Paraguai

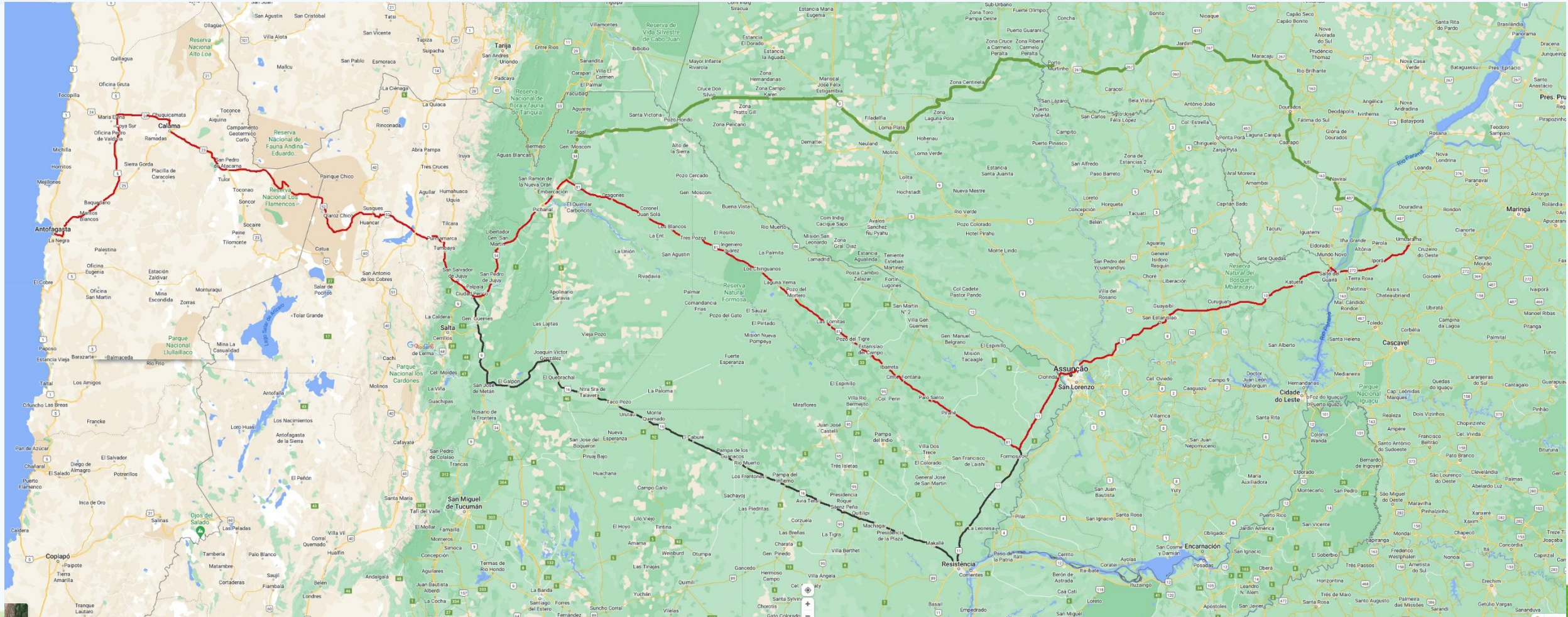
Umuarama, PR

Opções

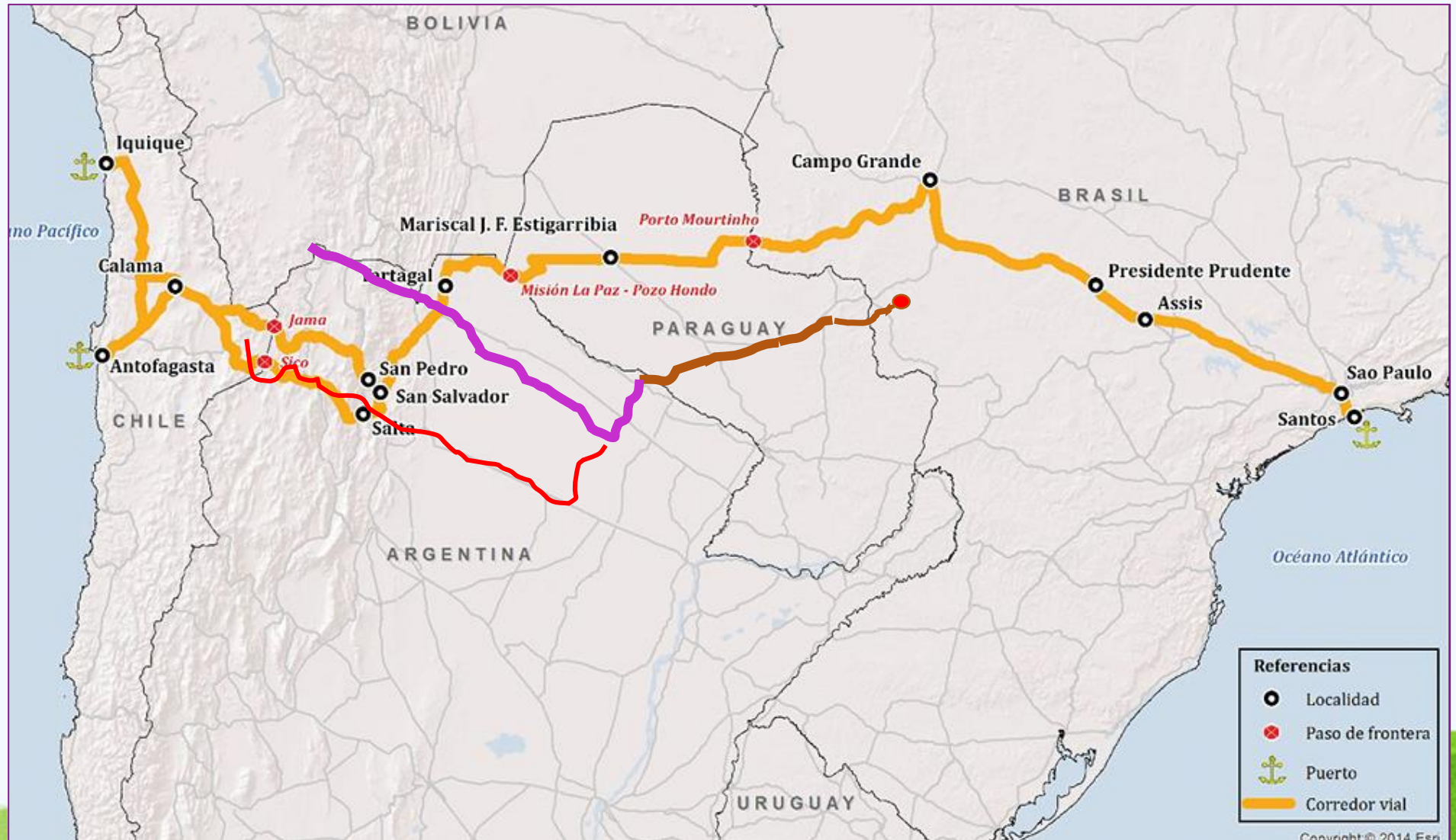


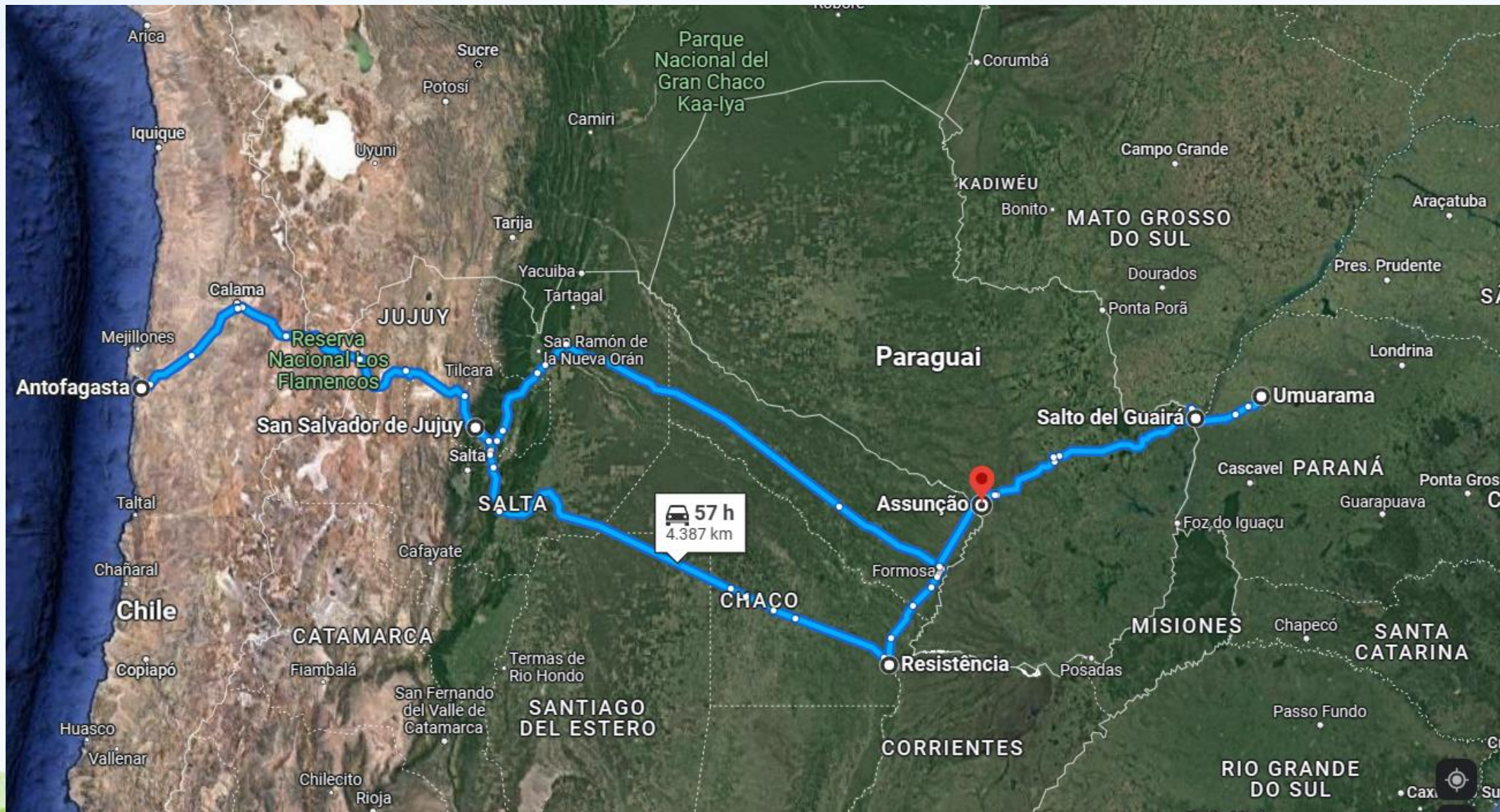






# Umuarama recupera posição estratégica no Cone Sul





# *Eleger Comissão mixta para encaminhamento do tema a Classe Política*

## *Plenário*

- Secretaria de Indústria e Comércio;*
- Unipar;*
- Fiep*
- Sociedade Rural*
- Clubes de Serviço*
- Sebrae*
- Empresas de Comunicação*

## *Conselho Estratégico*

- Valdemir Zago*
- Sandra Baterax*
- Douglas Bácaro*

*A Comissão decidirá estratégia de abordagem*

# Eleger Comissão mixta para encaminhamento do tema a Classe Política

## Classe Políticalenário

- Secretaria de Indústria e Comércio;
- Unipar;
- Fiep
- Sociedade Rural
- Clubes de Serviço
- Sebrae
- Empresas de Comunicação

## Conselho Estratégico

- Valdemir Zago
- Sandra Baterax
- Douglas Bácaro