



# PLANMOB

ALTO VALE

ASSOCIAÇÃO

MUNICÍPIOS DO ALTO VALE DO ITAJAÍ

## PLANO REGIONAL DE MOBILIDADE - PLANMOB ALTO VALE

# INTRODUÇÃO

O crescimento acelerado da frota de veículos na região provocou a saturação da rede viária existente, comprometendo a qualidade da mobilidade na região, com:

- constantes congestionamentos;
- aumento no tempo perdido no deslocamento das pessoas;
- acidentes;
- conflito entre o trânsito local com o tráfego de cargas, entre outros.





# OBJETIVOS DO PLANMOB

- Instituir uma política regional de mobilidade, contemplando uma rede integrada de transportes, priorizando os deslocamentos por meio do transporte coletivo e dos transportes não motorizados;
- Promover a integração regional, visualizando a integração dos sistemas e modais de transporte como um instrumento de desenvolvimento para a região;



# OBJETIVOS DO PLANMOB

- Atender a Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587/12), que estabelece que todos os municípios, que fazem parte de regiões metropolitanas ou que tenham mais de 20 mil habitantes, terão que elaborar seus planos de mobilidade urbana até 2015, sob pena de ter restrição de acesso aos recursos federais.

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO VALE DO ITAJAÍ

# ETAPAS DE ELABORAÇÃO

A metodologia de elaboração do PLANMOB compreende três etapas distintas e complementares:

## • 1ª ETAPA - Levantamento de Dados

- visitas técnicas aos municípios;
- coleta de dados referente ao tema de mobilidade nos municípios da região;
- coleta de dados sobre a legislação pertinente;
- estudo de casos

## • 2ª ETAPA – Diagnóstico

- sistematização dos dados coletados;
- geração de mapas e gráficos de análise;
- realização de projeções futuras;
- 1ª Consulta Pública



# ETAPAS DE ELABORAÇÃO

## 3ª ETAPA – Proposta

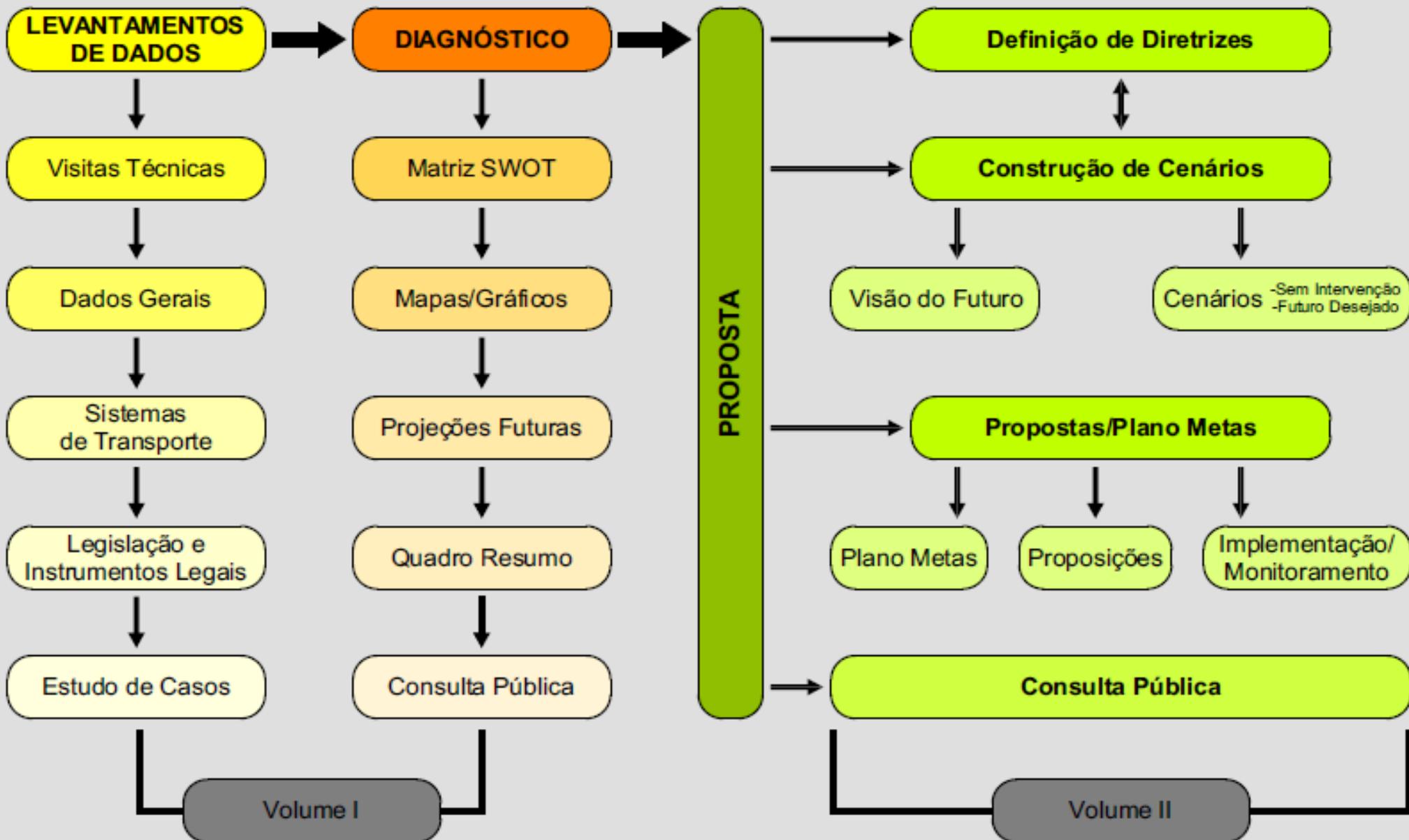
- definição de diretrizes;
- construção de cenários futuros;
- estabelecimento de proposições e plano de metas;
- 2ª Consulta Pública



ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS

# ORGANOGRAMA

## ORGANOGRAMA DA METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO



# ALTO VALE DO ITAJAÍ

- **Área territorial:** 7.524,0 km<sup>2</sup>, o que corresponde a 7,78% da área do território catarinense.
- **População:** 269.429 habitantes (IBGE, 2010).
- A grande maioria dos municípios da região **(75%) é de pequenos municípios**, com menos de 10 mil habitantes.





# DADOS GERAIS

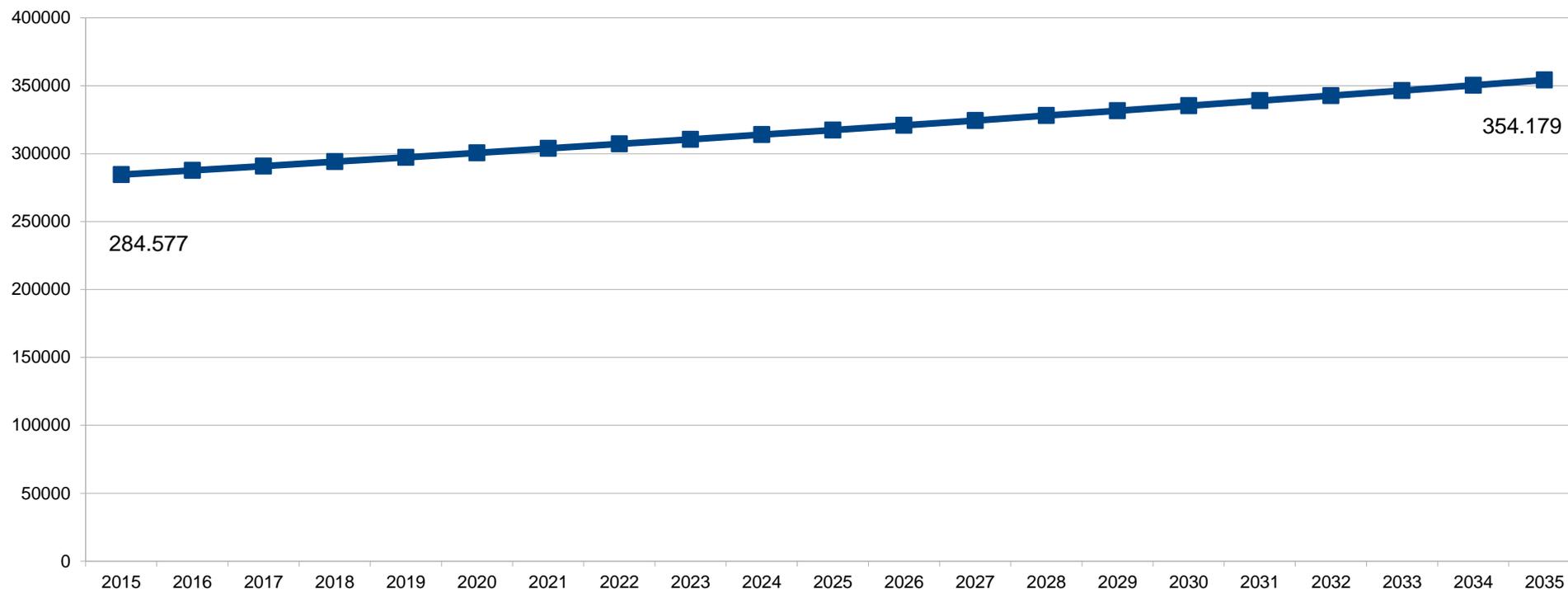
Na região existe um grande deslocamento de pessoas de forma intermunicipal ocasionado pelas atividades de estudo, trabalho e lazer. Existe ainda uma interdependência econômica e de serviços evidente na polarização de algumas de nossas cidades, como Rio do Sul, Taió, Ituporanga e Ibirama.

O processo de CONURBAÇÃO de Rio do Sul com as cidades vizinhas é evidente. Podemos verificar que praticamente não existem mais limites entre as áreas urbanas. A consolidação destas ocupações ocorrem principalmente ao longo das rodovias de ligação entre os municípios, este modelo pode comprometer as questões de mobilidade no futuro.



# PROJEÇÃO POPULACIONAL

## PROJEÇÃO POPULACIONAL 2015-2035



O crescimento populacional na região nos últimos anos atingiu uma média de 1,1% ao ano. Considerando essa taxa de crescimento anual para calcular a projeção populacional, temos uma estimativa de **354.179 habitantes** para o ano de 2035.



# ASPECTOS ECONÔMICOS

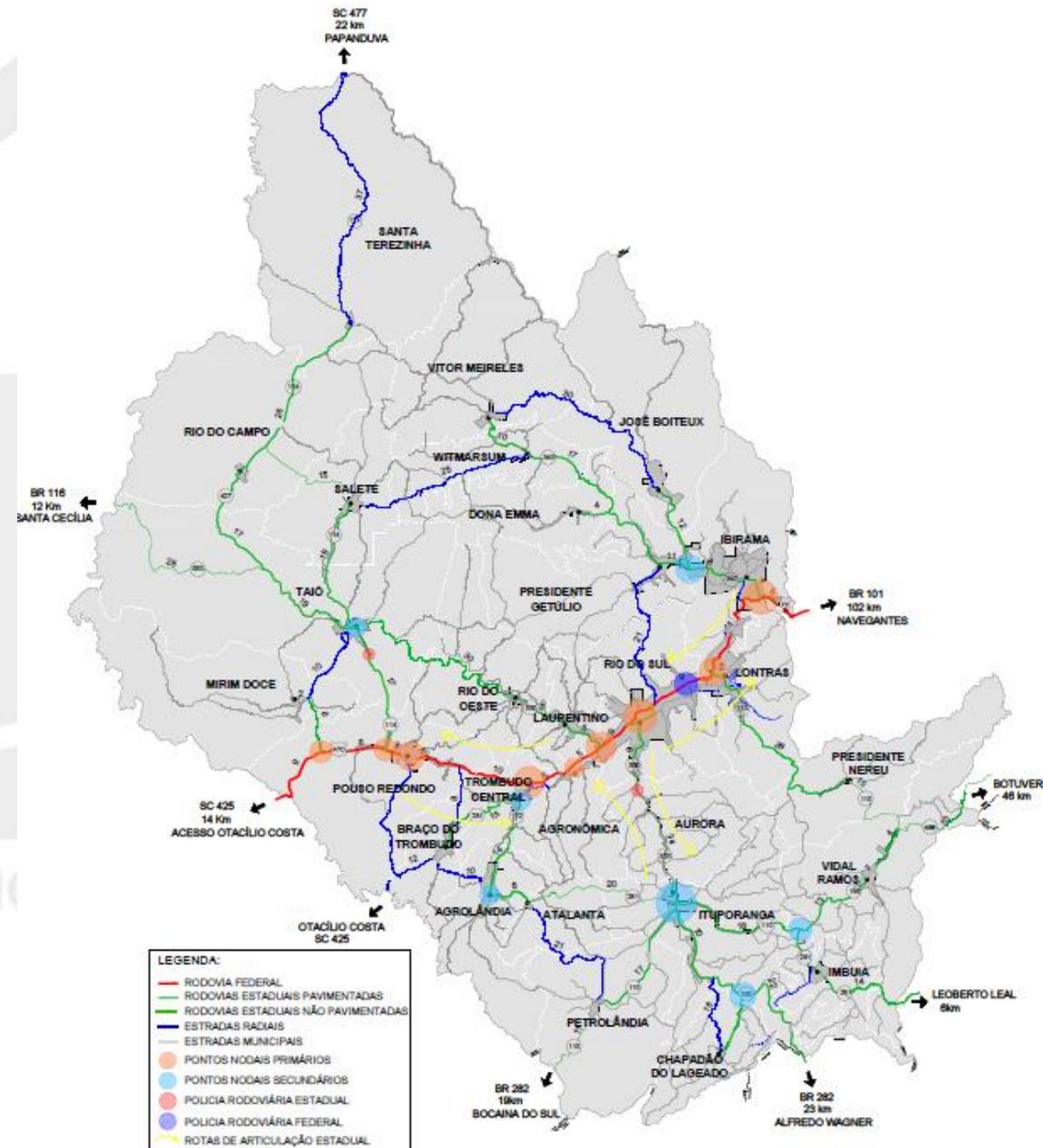
A concentração do comércio e serviços nas cidades polos, aumenta a necessidade de deslocamentos dentro das microrregiões. O Alto Vale tem Rio do Sul como maior referencia, porém a atração de fluxo de pessoas também é percebida em cidades como Taió, Ituporanga e Ibirama.

O desenvolvimento da indústria e agricultura na região foi significativo nos últimos anos, aumentando assim a necessidade na melhoria nas questões de mobilidade tanto para entrada de matéria prima quanto para escoamento da produção.



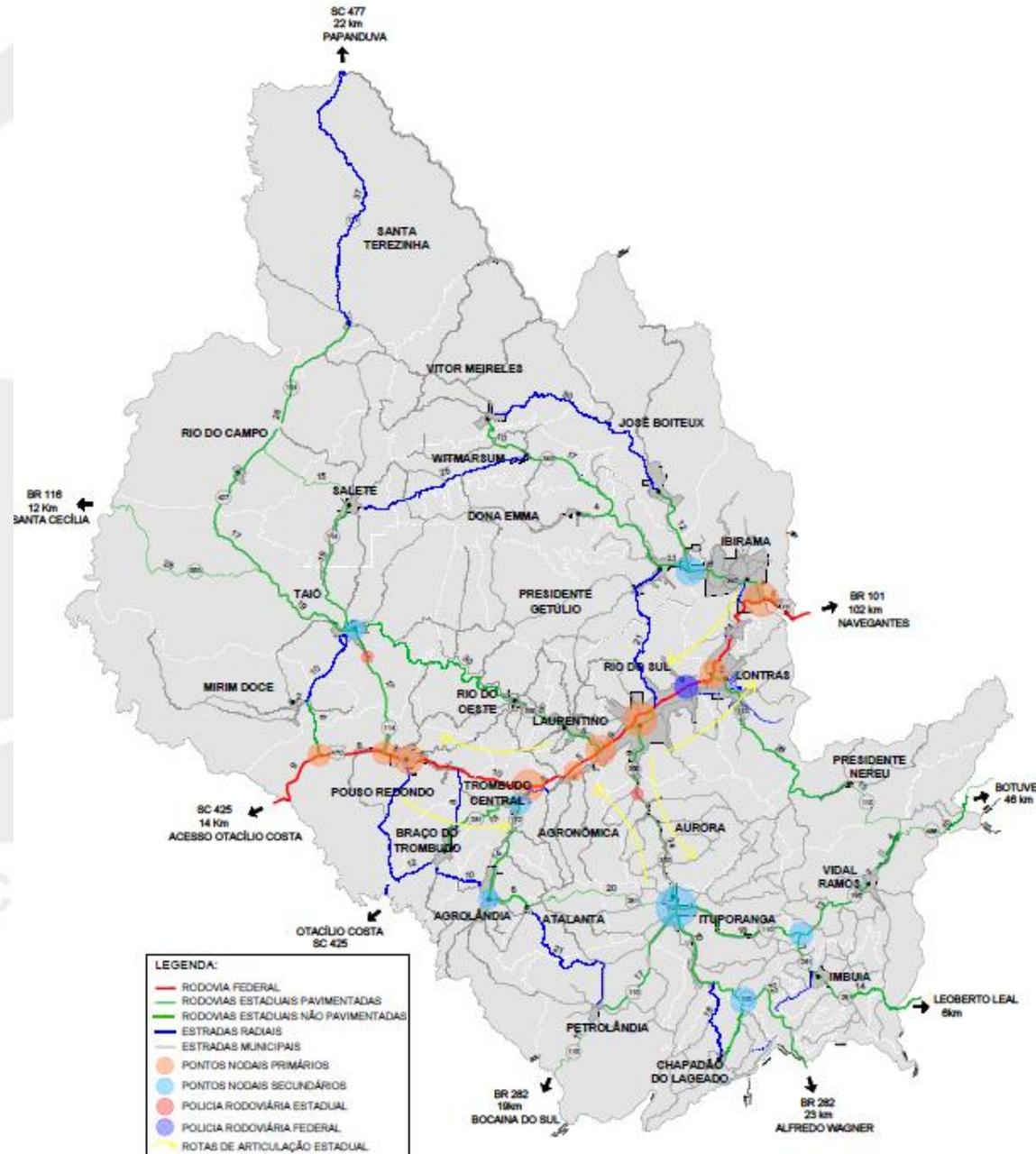
## Caracterização do Sistema Rodoviário Regional

- ✓ A região é cortada pela Rodovia BR-470, principal corredor de ligação oeste-leste do Estado para o escoamento da produção, entrada de matéria prima e transporte de pessoas;
- ✓ Nos últimos anos observa-se a saturação desta rodovia, o que acaba comprometendo a mobilidade da região;



## Caracterização do Sistema Rodoviário Regional

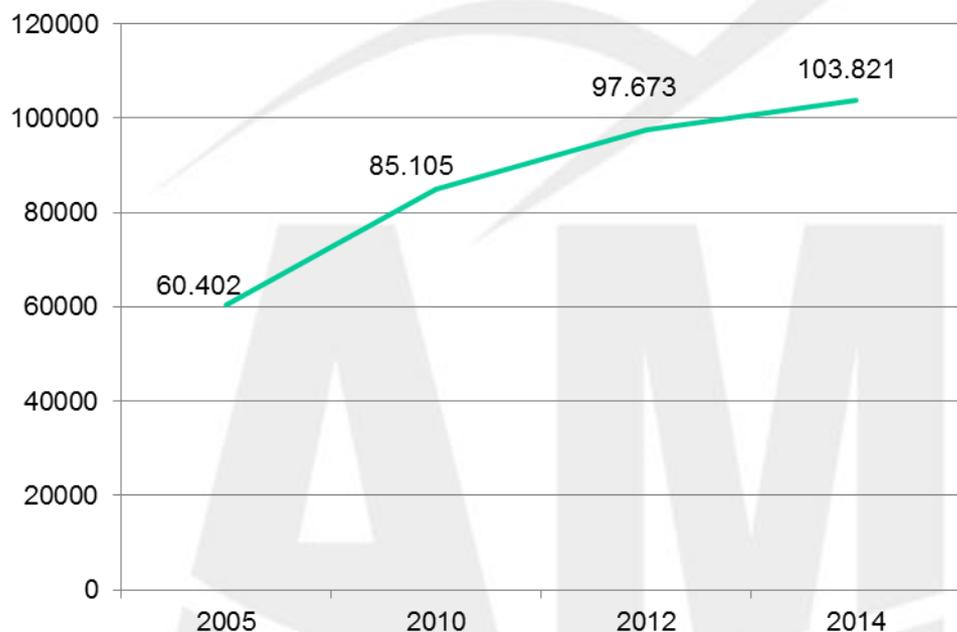
- ✓ Tráfego compartilhado por todos os modais de transporte, sem prioridade ao transporte coletivo;
- ✓ Intenso tráfego de passagem, sobrecarregando as rodovias;
- ✓ Limitada (e desarticulada) ação dos municípios no monitoramento, controle e operação do sistema viário.





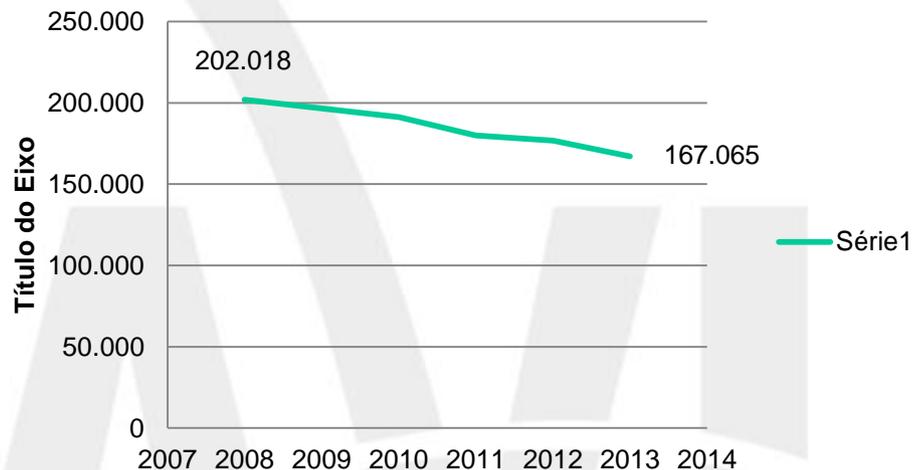
# SISTEMAS DE TRANSPORTES

## Nº Automóveis Alto Vale



% crescimento (2005-2014)	58,2
% crescimento anual	6,5

## nº de passageiros transportados



% crescimento (2008-2013) -1,05

MUNICÍPIOS DO ALTO VALE DO ITAJAÍ

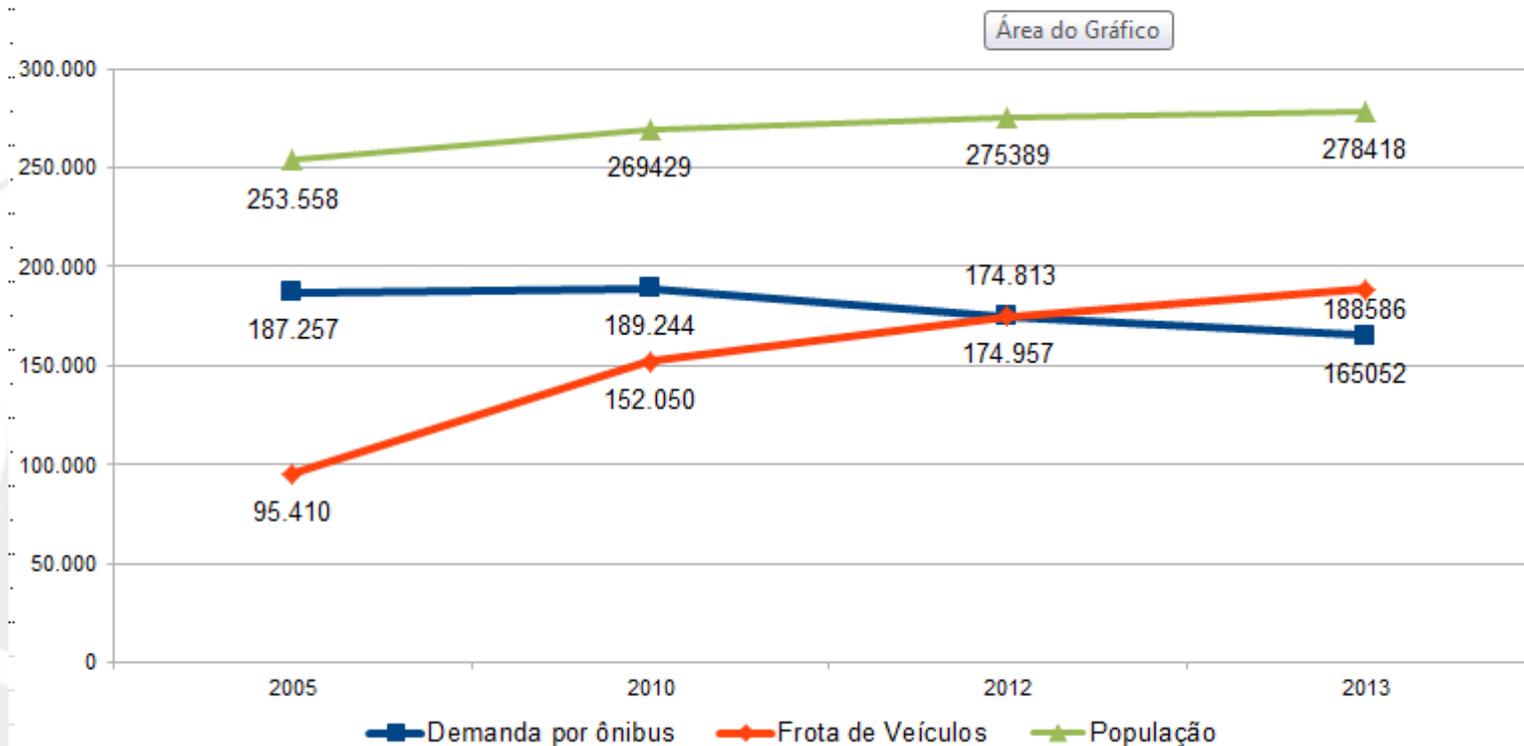
# TAXA DE MOTORIZAÇÃO

BRASIL	45.444.387 automóveis	4	226	11	90
	18.114.464 motocicletas	1 Automóvel p/cada 4 habitantes	226 Automóveis a cada mil habitantes	1 Motocicleta p/cada 11 habitantes	90 motocicletas a cada mil habitantes
SC	2.471.168 automóveis	2,68	372,49	8,76	114,21
	757.710 motocicletas	1 Automóvel p/cada 2,68 habitantes	372 Automóveis a cada mil	1 Motocicleta p/cada 8,7 habitantes	114 motocicletas a cada mil habitantes
ALTO VALE	103.821 automóveis	2,72	367,76	7,74	129,20
	36.473 Motocicletas	1 Automóvel p/cada 2,72 habitantes	368 Automóveis a cada mil	1 Motocicleta p/cada 7,8 habitantes	129 motocicletas a cada mil habitantes

Se considerarmos o número total de veículos, a taxa de motorização da região passa para 1,61.

# SISTEMAS DE TRANSPORTES

## INDICADORES RELEVANTES



No período de 2005 a 2012, pode-se observar, que a demanda por ônibus vem diminuindo 1,05% ao ano, enquanto que a frota de veículos cresce 6,5% ao ano, índice muito superior ao crescimento populacional, que é de 1,1% ao ano na região.

# SISTEMA RODOVIÁRIO

## Nº acidentes por ano

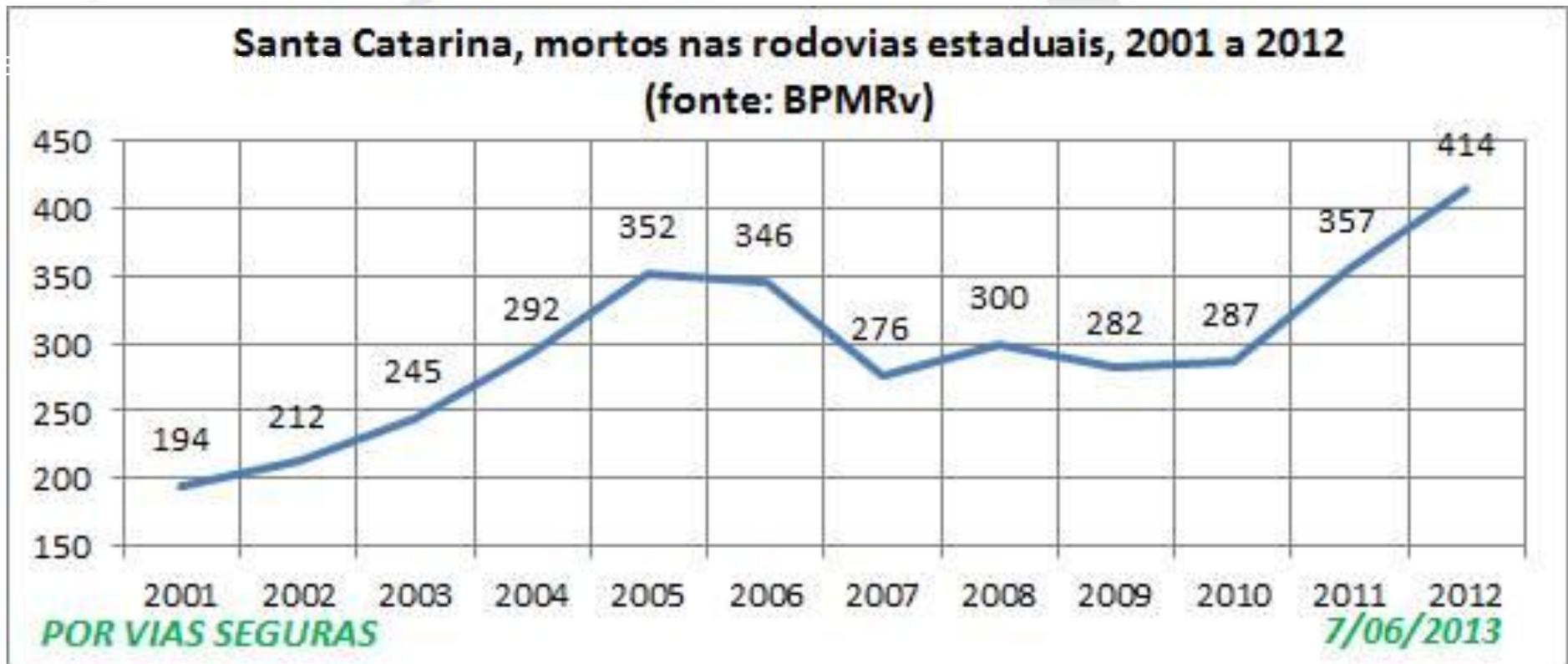
Na Rodovia BR-470, segundo a Polícia Rodoviária Federal, no período de 2007 até 2011, no km 10 ao 201, registrou-se a média de 100 mortes por ano e de quase 400 pessoas com lesões graves.

Ano	Acidentes	Ocupantes	Óbitos	Lesões Graves	Lesões Leves	Ilesos
<b>2007</b>	2.727	5.857	93	346	1.493	3.809
<b>2008</b>	2.553	5.583	93	330	1.245	3.741
<b>2009</b>	3.079	6.829	99	435	1.539	4.534
<b>2010</b>	3.318	7.268	89	457	1.479	5.021
<b>2011</b>	3.145	7.023	123	407	1.493	4.791
<b>TOTAL</b>	<b>14.822</b>		<b>497</b>	<b>1.975</b>		

# SISTEMA RODOVIÁRIO

## Nº acidentes por ano

O número de acidentes e de mortos nas rodovias estaduais também vem crescendo nos últimos anos.



# SISTEMA RODOVIÁRIO

## Volume de Tráfego

A BR-470 é a que apresenta maior fluxo na região e que vem crescendo a cada ano. O tráfego de automóveis ainda é o predominante no trecho em que a rodovia corta o Alto Vale, mas os veículos de carga também ocupam um percentual considerável no volume diário da rodovia, o que prejudica o fluxo.

Trecho	Automóveis	Utilitários	Ônibus	Veículos de carga	Reboques	Total
Indaial – Rio do Sul	6.165 (59,98%)	893 (8,69%)	205 (1,99%)	2.833 (27,56%)	182 (1,78%)	<b>10.278</b>
Rio do Sul – Pouso Redondo	6.036 (57,32%)	1.105 (10,50%)	191 (1,81%)	3.085 (29,30%)	112 (1,07%)	<b>10.529</b>
Pouso Redondo – Otacílio Costa	2.333 (44,42%)	404 (7,69%)	108 (2,05%)	2.250 (42,84%)	157 (3,00%)	<b>5.252</b>

# SISTEMA RODOVIÁRIO

## Pavimentação

- ✓ Rodovia BR-470: os 84 km que cortam a região do Alto Vale são totalmente pavimentados;
- ✓ Rodovias Estaduais que cortam a região: Extensão 734 km, sendo 341 km pavimentados (46,5%) e 393 km não pavimentados (53,5%);
- ✓ A maioria das rodovias municipais não é pavimentada;
- ✓ 80% dos pavimentos das rodovias da região têm mais de 10 anos;
- ✓ Nas áreas urbanas dos municípios, no geral, apenas as ruas centrais são pavimentadas. A média percentual de ruas pavimentadas na região é 40%.
- ✓ O estado de conservação e pavimentação das rodovias, em geral, é bastante deficiente, principalmente no que diz respeito à falta de segurança, falta de sinalização, falta de drenagem e mau estado de conservação do pavimento.

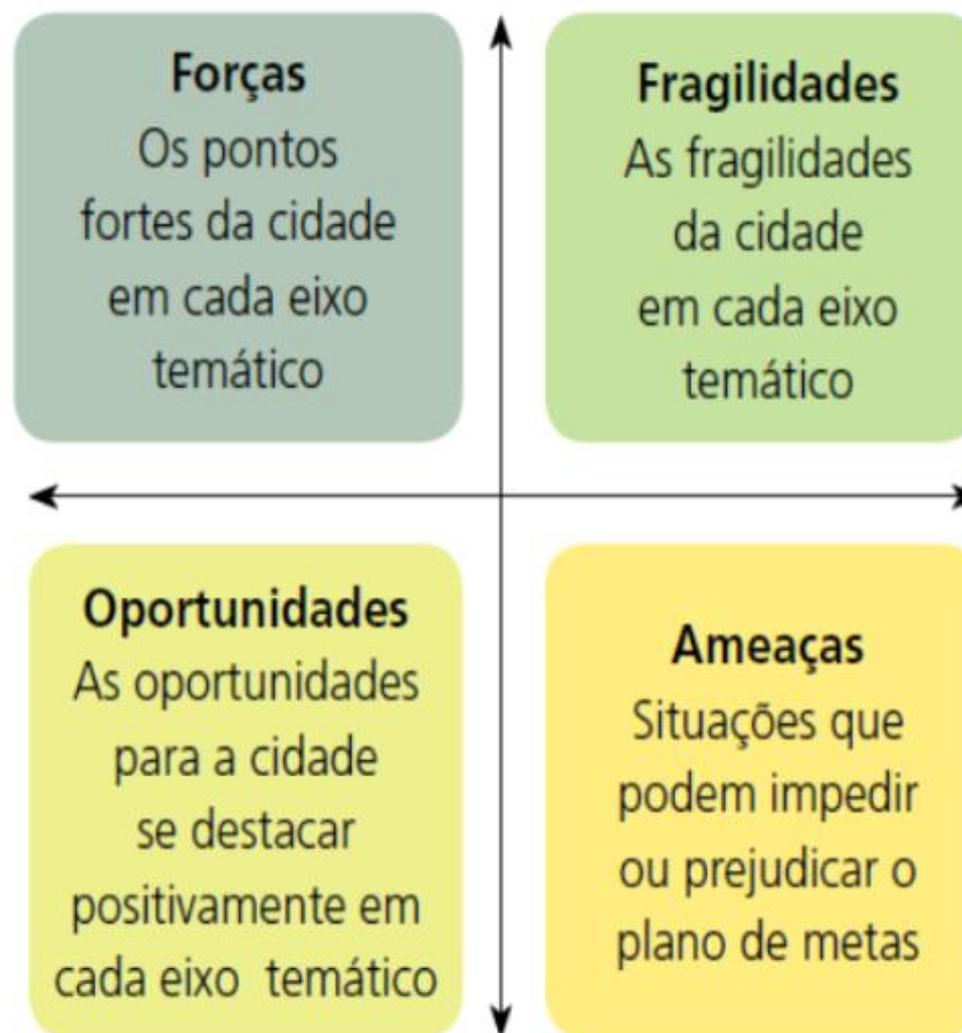


# SISTEMA RODOVIÁRIO

## “Gargalos” existentes/ pontos críticos



# MATRIZ SWOT



ASSOCIAÇÃO

DO ITAJAÍ



# TRANSPORTE COLETIVO

## FORÇAS



\* Alto fluxo de deslocamento de pessoas dentro da região causada pela interdependência entre os municípios. Essa demanda potencializa os investimentos em transporte público.

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO VALE DO ITAJAÍ

# TRANSPORTE COLETIVO

## FRAGILIDADES



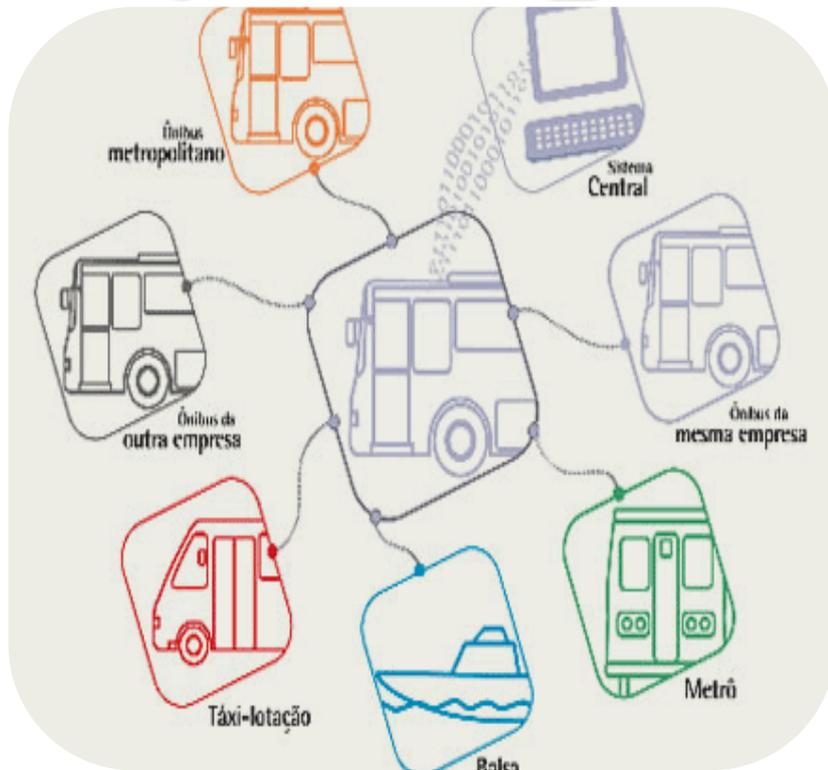
- \* há poucos terminais rodoviários e urbanos
- \* linhas de transporte coletivo com características intermunicipais



- \* transporte coletivo realizado somente por meio de ônibus
- \* oferta/frequência não atende a demanda
- \* longos períodos de espera

# TRANSPORTE COLETIVO

## AMEAÇAS



- \* média anual de passageiros transportados vem diminuindo ano a ano
- \* transporte coletivo não é integrado entre bairros e área rural, nem com os municípios vizinhos
- \* alto valor das passagens
- \* política nacional de incentivo a compra de automóveis
- \* falta de tradição/cultura de utilização do transporte público
- \* Má qualidade do transporte coletivo ofertado
- \* não há integração dos demais modais de transporte com o transporte coletivo

# TRANSPORTE COLETIVO

## OPORTUNIDADES



- \* regionalização e integração da prestação do serviço de transporte coletivo viabilizada através de Consórcio;
- \* organizar e centralizar as informações dos horários de ônibus em um único banco de dados e disponibilizar na internet
- \* criar faixas exclusivas para o transporte público
- \* melhoria da infraestrutura de apoio ao transporte coletivo (abrigo, terminais)
- \* melhoria na frota e na prestação do serviço do transporte coletivo;

# TRANSPORTE INDIVIDUAL MOTORIZADO

## FORÇAS



\* A malha rodoviária existente atende a todos os municípios, permitindo o deslocamento por toda a região.

# TRANSPORTE INDIVIDUAL MOTORIZADO FRAGILIDADES



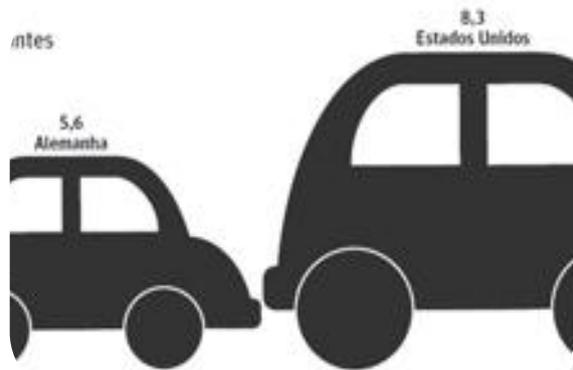
- \* o número de automóveis/habitante vem crescendo a cada ano
- \* o automóvel transporta um pequeno número de pessoas e a cota de poluição é alta
- \* aumento crescente do número de acidentes



- \* falta de vagas de estacionamentos
- \* falta de vagas de estacionamento para portadores de necessidades especiais
- falta de infraestrutura nos polos geradores de tráfego (embarque/desembarque, acessos, estacionamento)

# TRANSPORTE INDIVIDUAL MOTORIZADO

## AMEAÇAS



- \* Taxa de motorização é alta na região (1 automóvel para cada 2,72 habitantes)
- \* número de motos licenciadas vem crescendo na região

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO VALE DO ITAJAÍ

# TRANSPORTE INDIVIDUAL MOTORIZADO

## OPORTUNIDADES



\*regulamentação dos estacionamentos rotativos (área azul)

\*desestímulo ao uso de automóveis através do incentivo ao uso do transporte coletivo e outros modais

\* integração dos modais de transporte

\*incentivo a utilização de sistemas alternativos (caronas, etc)

# TRANSPORTE DE CARGA

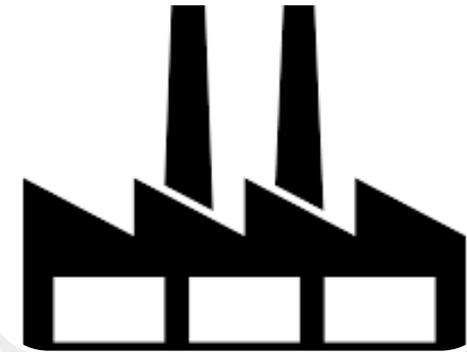


A região tem localização geográfica favorável



A região tem boa infraestrutura logística, com ligação através da BR-470 aos portos do Estado

## FORÇAS



O Parque Industrial da região é desenvolvido e diversificado



A malha rodoviária existente atende a todos os municípios, permitindo a movimentação de cargas por toda a região

# TRANSPORTE DE CARGA

## FRAGILIDADES



O modal rodoviário é atualmente o único meio de transporte de cargas da região, que é o modal de maior custo de transporte



Alto número de acidentes graves na região



Estado regular de conservação das rodovias e o alto fluxo de veículos pesados, criam condições ruins de tráfego e aumento do tempo de deslocamento das cargas

# TRANSPORTE DE CARGA

## AMEAÇAS



**Transposição das rodovias pelos centros urbanos, gerando gargalos, tanto para os centros urbanos quanto para o escoamento das cargas**



**Alto fluxo de veículos de carga nas rodovias da região**



**Municípios com problemas de escoamento de cargas dentro da área urbana**

# TRANSPORTE DE CARGA

## OPORTUNIDADES



**Criação de anéis rodoviários e desvios das áreas urbanas**



**Criação de um Porto Seco ou terminal de transposição de cargas**



**Implantação do Corredor Ferroviário Catarinense**



**Implantação de terminal aeroviário de cargas**



**Inclusão do Aeródromo de Lontras no Plano Aeroviário Estadual**

# TRANSPORTE NÃO MOTORIZADO

## FORÇAS



\* áreas de comércio e serviço centralizadas, gerando pequenas distâncias de deslocamentos;

\* existência de programa com critério pré estabelecido pelo Ministério das Cidades com referência as normas de pavimentação com passeios conforme NBR 9050.

MUNICÍPIOS DO ALTO VALE DO ITAJAÍ

# TRANSPORTE NÃO MOTORIZADO

## FRAGILIDADES



- \* os pedestres são prejudicados pela má conservação, falta de continuidade e presença de obstáculos nos passeios
- \* não há padronização dos passeios



- \* falta de acessibilidade e adequação de faixas elevadas.
- \* Topografia desfavorável à implantação da acessibilidade nos passeios



# TRANSPORTE NÃO MOTORIZADO

## AMEAÇAS



\* desrespeito dos motoristas com os pedestres

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO VALE DO ITAJAÍ



# TRANSPORTE NÃO MOTORIZADO

## OPORTUNIDADES

### CALÇADAS DO ALTO VALE



- \* Programa Regional de Padronização de calçadas
- \* Criar Campanhas Educativas para o trânsito
- \* Ampliar a fiscalização da execução de passeios

# TRANSPORTE AEROVIÁRIO

- ✓ O Alto Vale é atendido por transporte aeroviário através do Aeroporto Internacional Ministro Victor Konder, em Navegantes, e pelo Aeroporto Internacional Hercílio Luz, em Florianópolis.
- ✓ No Município de Lontras existe um aeródromo que atende ao setor empresarial da região, entidades governamentais e militar quando necessário, que tem potencial para o deslocamento de toda a região, sendo necessária realização de estudos e levantamentos para viabilizar linhas comerciais de passageiros e de cargas.



# TRANSPORTE HIDROVIÁRIO

- ✓ No transporte hidroviário, apenas o marítimo tem atualmente importância econômica em Santa Catarina.
- ✓ O transporte marítimo dos produtos na região é normalmente feito através do Porto de Itajaí.
- ✓ É possível atingir o porto de Itajaí por rodovias pavimentadas, a partir de todas as cidades da região.
- ✓ Dada as características dos rios de nossa região, como a sinuosidade, a profundidade e a declividade dos rios, o transporte pluvial não é uma alternativa viável para o Alto Vale.



# TRANSPORTE FERROVIÁRIO

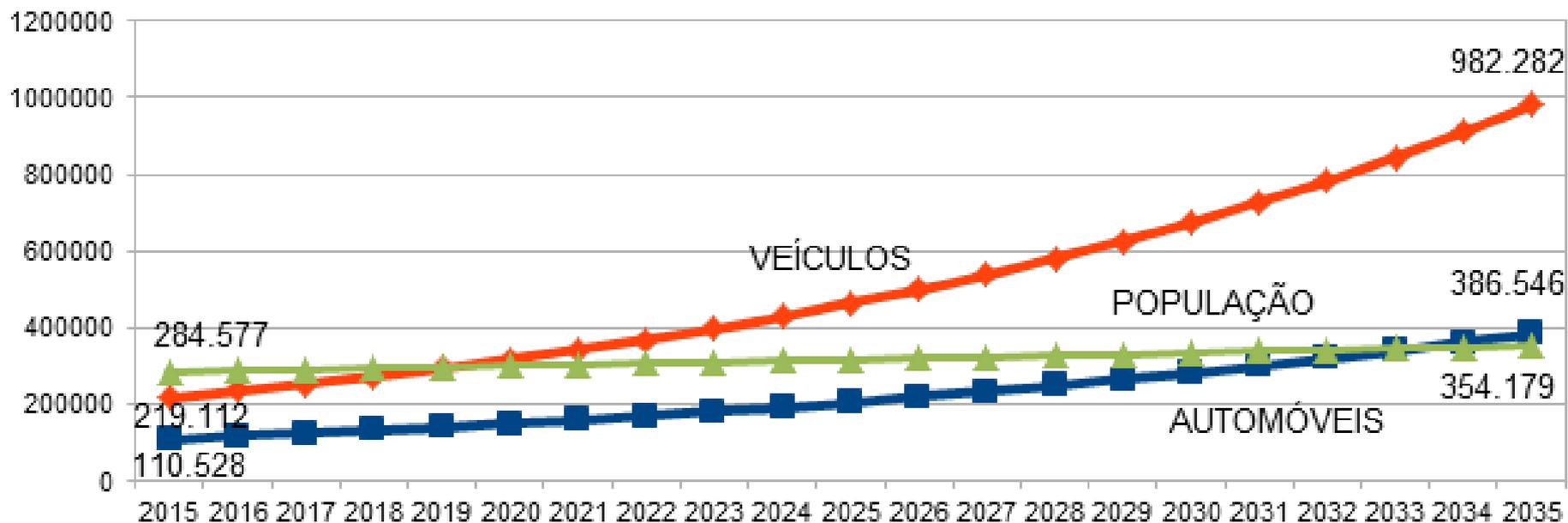
- ✓ Até o final da década de 60, a região era atendida pela Estada de Ferro Santa Catarina – EFSC, desativada em 13/03/71;
- ✓ Atualmente o Transporte Ferroviário é inexistente no Alto Vale;
- ✓ A implantação do Corredor Ferroviário Catarinense apresenta-se como uma excelente alternativa para auxiliar no deslocamento de cargas e passageiros da região.



ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO VALE

# PROJEÇÕES FUTURAS

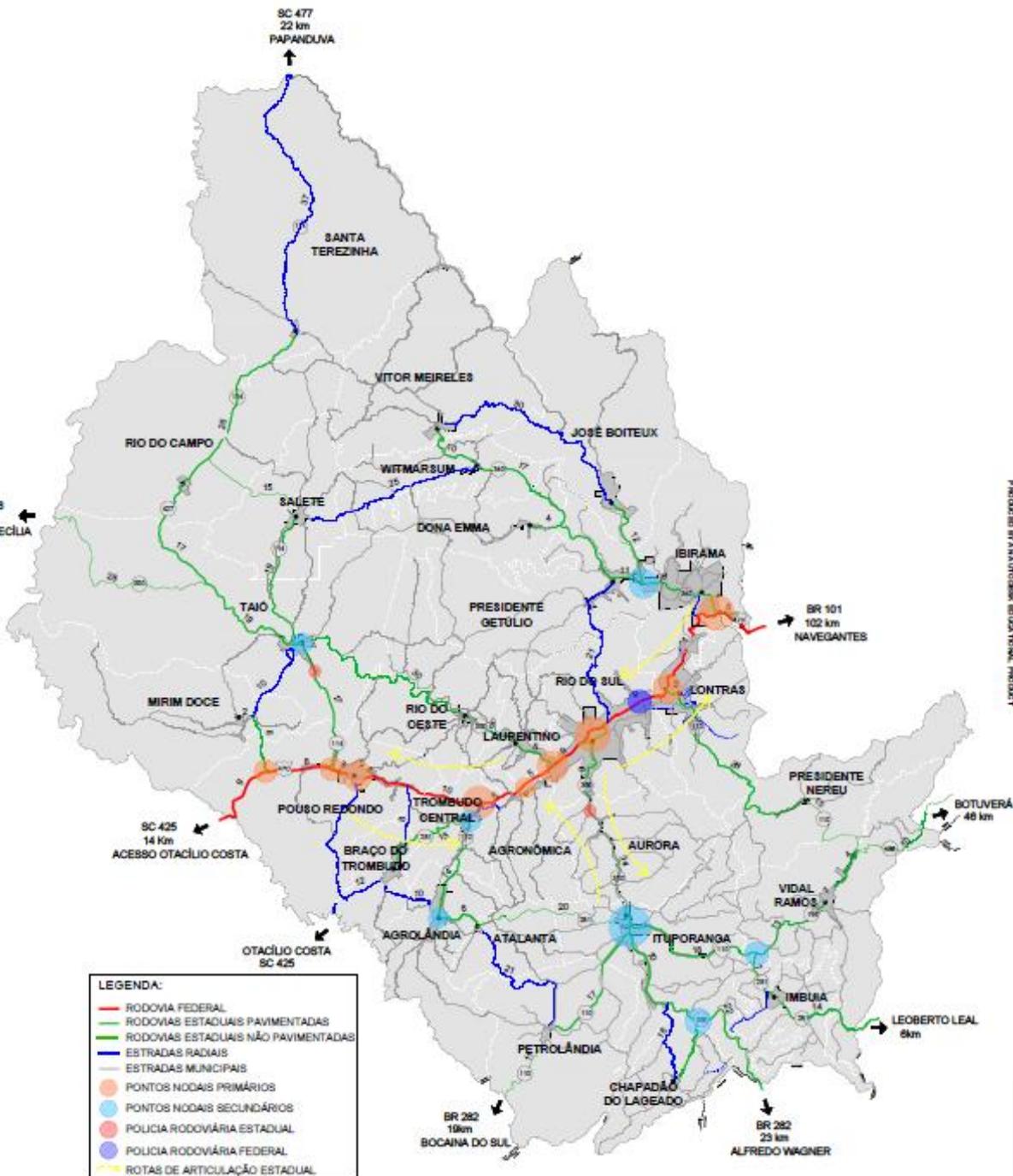
## PROJEÇÕES 2015-2035



ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO ALTO VALE DO ITAJAI

Projeção simples. Não considerando outras variáveis.

# MAPA DE CONFLITOS VIÁRIOS



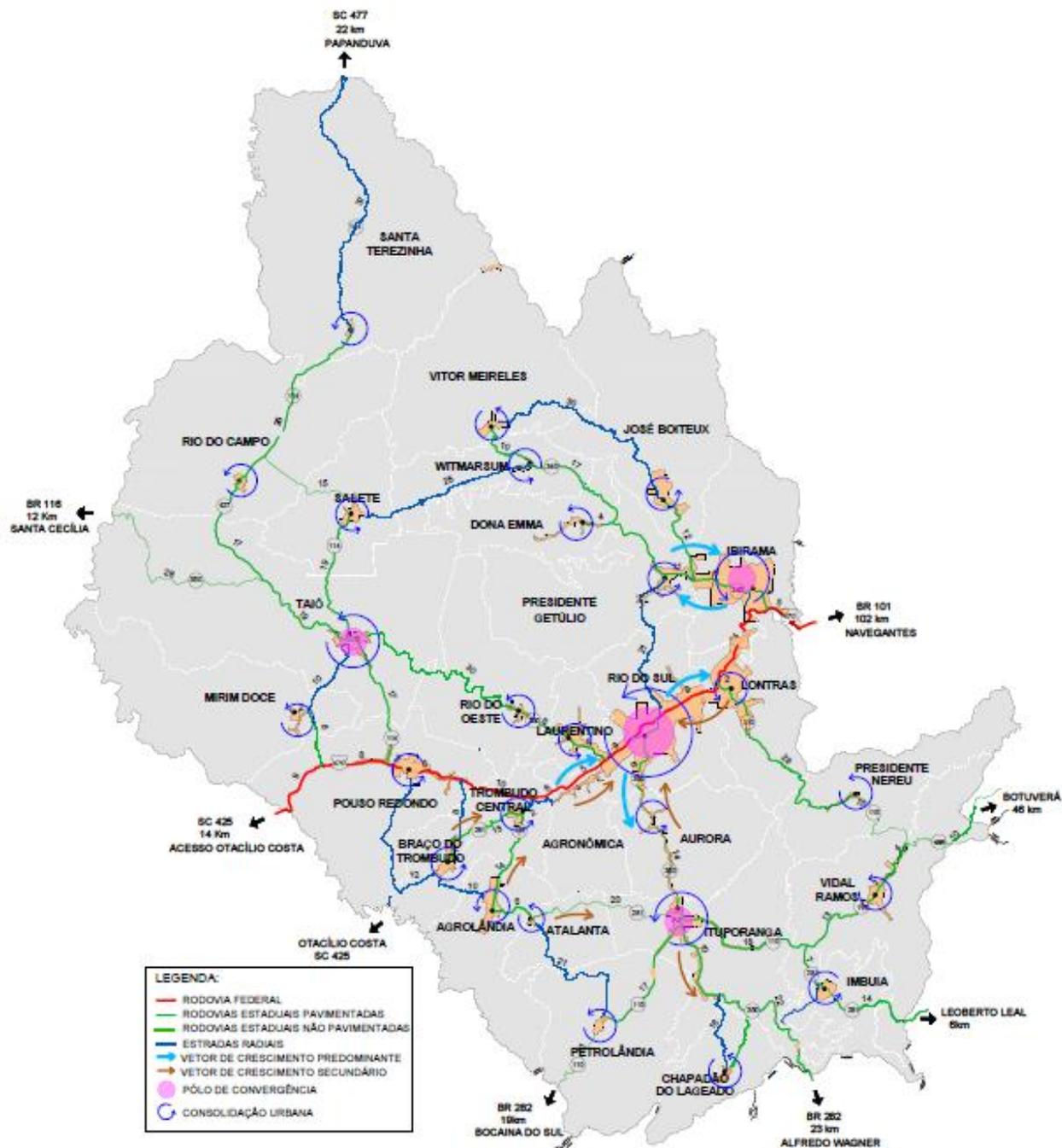
PROJETO DE REALIZAÇÃO: MUNICÍPIO DE ITAJAÍ

AMAVI  
DO ALTO VALE DO ITAJAÍ

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS  
DO ALTO VALE DO ITAJAÍ

AMAVI

# VETORES DE CRESCIMENTO



ALTO VALE DO ITAJAÍ

# REFLEXÃO

As soluções de mobilidade exigem ações integradas e abrangentes que facilitem o deslocamento de pessoas e bens na região, de uma forma mais rápida e segura.



**PLANMOB**  
ALTO VALE

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO

# ESPAÇO QUE 60 PESSOAS OCUPAM NO TRÂNSITO:

**ÔNIBUS**                      **BICICLETA**                      **CARRO**



**POSTER DO DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DE MUNIQUE, 2001**

***“Uma boa cidade não é aquela onde os pobres andam de carro, mas sim aquela onde até os mais ricos usam o transporte público”.***  
Prefeito de Bogotá – Colômbia - Enrique Peñalosa”.

