

A cidade para todos

PMOB CORUMBÁ



Plano Municipal de Mobilidade Urbana e Rural de Corumbá



PARCERIA TÉCNICA:

RISCO
arquitetura urbana

APOIO:

Votorantim
Cimentos

Instituto
Votorantim
O trabalho tem a vida

BNDES

REALIZAÇÃO:



CIDANDO BEM DA CIDADE. CUIDANDO BEM DAS PESSOAS.



A cidade para todos



Etapa 2 - Diagnóstico

setembro a dezembro/2015

Por que fazer um PMOB?

A Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) estabelece a **obrigatoriedade de elaboração do PMOB aos municípios com mais de 20 mil habitantes**, integrado ou compatível com os Planos Diretores.

Os municípios **sem PMOB até abril/2015 ficam impedidos de receber recursos** orçamentários federais destinados à mobilidade urbana até que atendam à exigência desta Lei.



Plano Municipal de Mobilidade
Urbana e Rural de Corumbá/MS

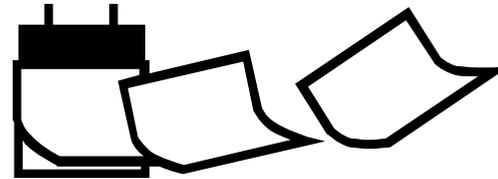


Quem faz o PMOB Corumbá?

A coordenação executiva do PMOB é de responsabilidade da Prefeitura de Corumbá/MS, sendo desenvolvido no âmbito do Programa de Apoio à Gestão Pública, projeto da Votorantim Cimentos, em parceria com Instituto Votorantim e o BNDES. Para organização das atividades e elaboração do Plano foi contratada uma consultoria técnica especializada.



Etapas



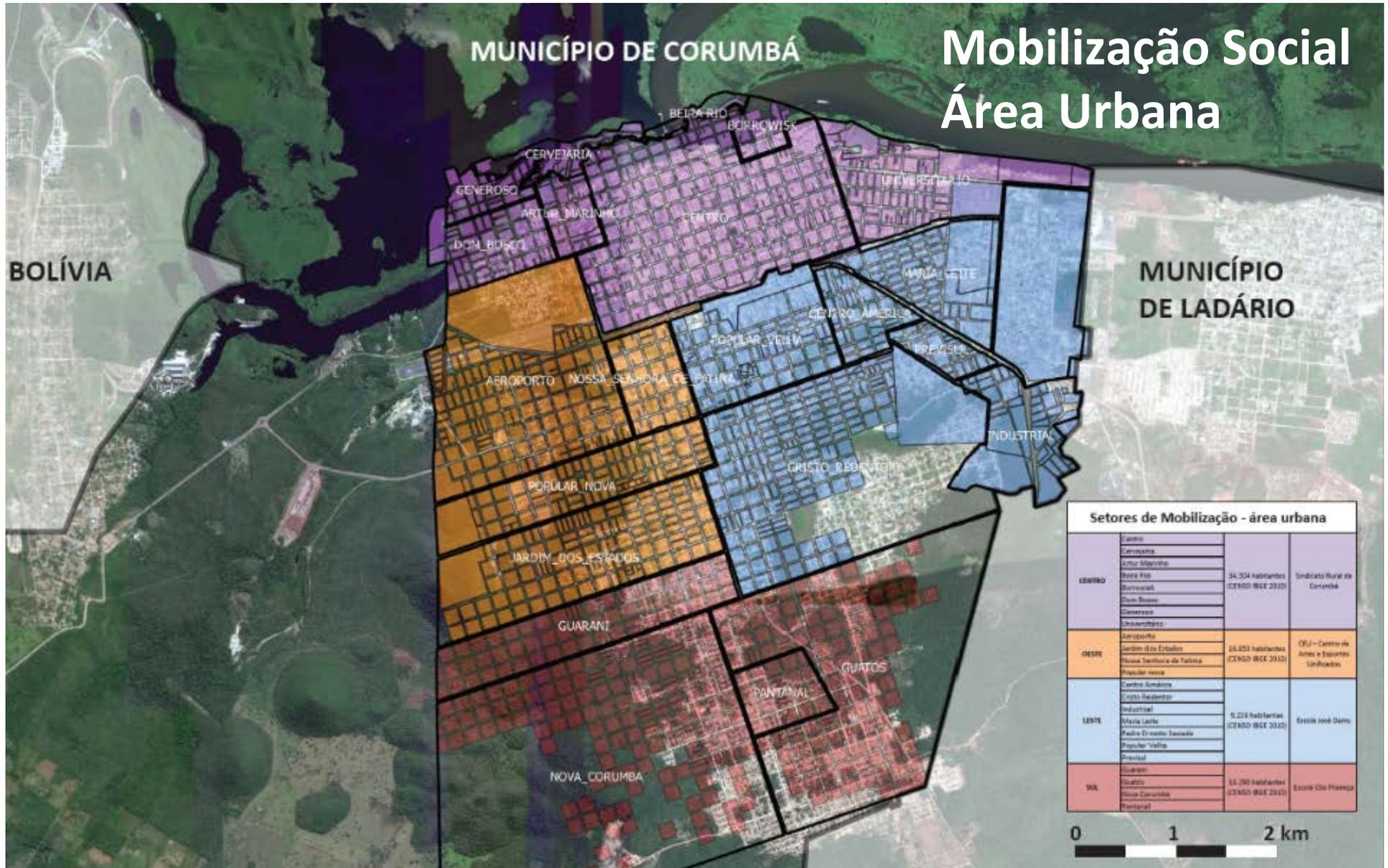
- 01 - Metodologia e Plano de Trabalho **Finalizado**
- 02 - Diagnóstico **Finalizado**
- 03 - Prognóstico, incluindo Programas, Projetos e Ações **Em andamento**
- 04 - Plano de Mobilidade Urbana e Rural
- 05 - Minuta de Lei

Cronograma de Execução

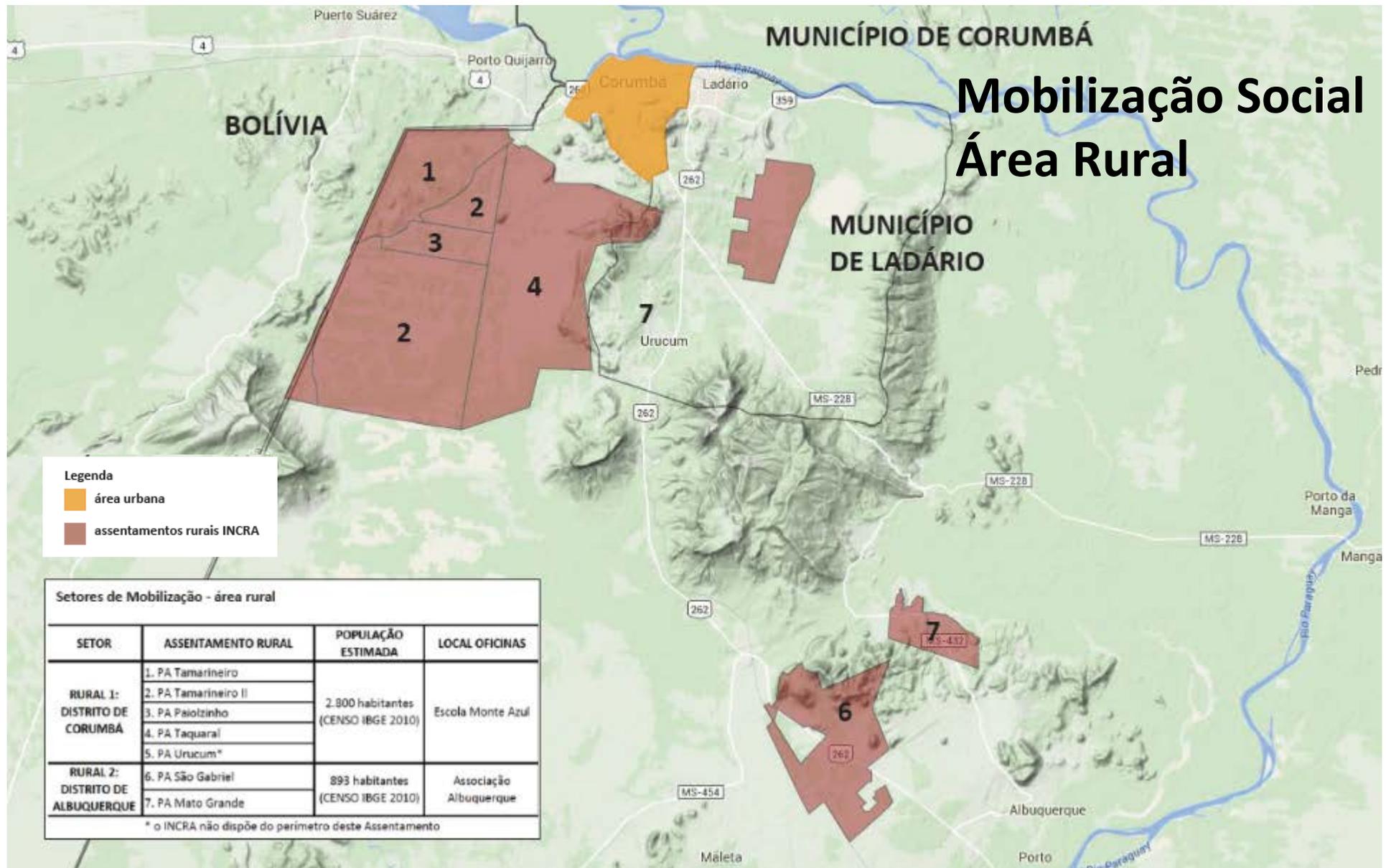
ETAPAS	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR
1	Metodologia e Plano de Trabalho									
2		Diagnóstico								
3					Prognóstico incluindo Programas, Projetos e Ações					
4									PMOB	
5										Minuta de Lei

*Conferência Final será realizada na abertura da Conferência da Cidade em 12/04/16

Mobilização Social Área Urbana



Mobilização Social Área Rural



Etapa 2

Diagnóstico

setembro a dezembro/2015

Leitura e análise da situação da mobilidade urbana e rural no município quanto às demandas, infraestrutura e serviços existentes.



Diagnóstico



1. Caracterização geral do município

- 1.1 Histórico da ocupação territorial
- 1.2 Inserção Regional
- 1.3. Caracterização demográfica.
- 1.4 Caracterização socioeconômica.
- 1.5 Caracterização Ambiental
- 1.6 Equipamentos e serviços públicos.
- 1.7 Uso do solo

2. Política de Mobilidade

- 2.1 Referências normativas para mobilidade urbana.
 - 2.1.1 Plano e legislação nacional de mobilidade.
 - 2.1.2 Plano e legislação estadual de mobilidade.
 - 2.1.3 Planos e legislações municipais.

3. Análise institucional e atores sociais

- 3.1 Identificação de atores sociais, capacidades e participação popular.
- 3.2. Estrutura institucional e administrativa.

4. Análise Econômica

- 4.1 Macroeconômica e gastos públicos federais com transportes
- 4.2 Economia local e regional
 - 4.2.1. Convênios para repasse de recursos federais em Corumbá
 - 4.2.2. Economia e turismo

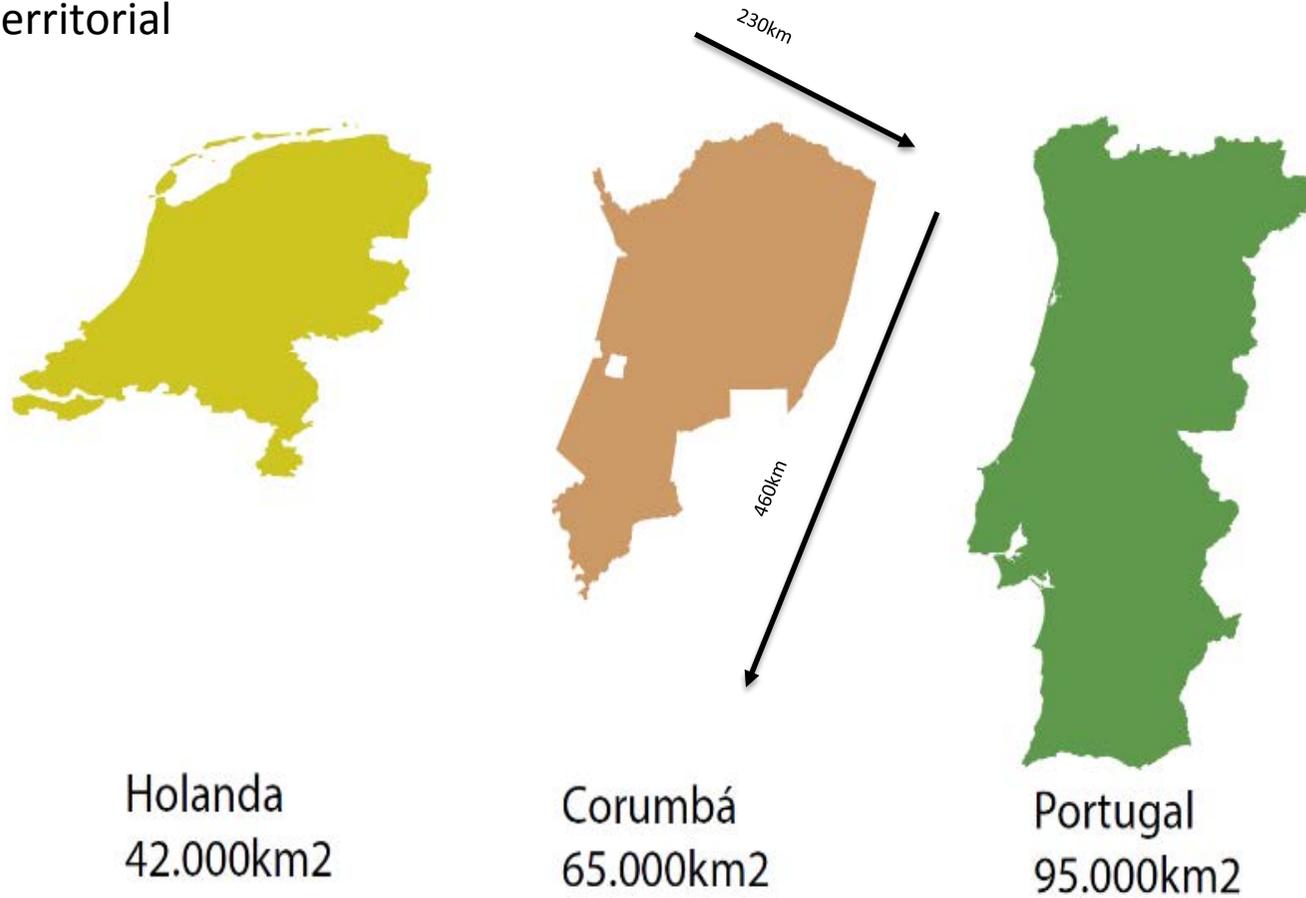
5. Diagnóstico da Mobilidade

- 5.1 Infraestrutura existente
*[Viário (rodovia e anel viário/ sistema viário/calçadas/escadas)
Hidroviário, Ferroviário, Aéreo]*
- 5.2 Caracterização do transporte público (ônibus, taxi, moto-taxi, transporte escolar público).
- 5.3 Caracterização das viagens
- 5.4 Acidentes de Trânsito
- 5.5 Definição de pontos críticos.



1. Caracterização geral do município

Extensão territorial



1. Caracterização geral do município

Divisão distrital

População estimada 2015 ⁽⁴⁾	108.656
População em 2010	103.703
Área da unidade territorial (km ²)	64.962,720
Densidade demográfica (hab./km ²)	1,60

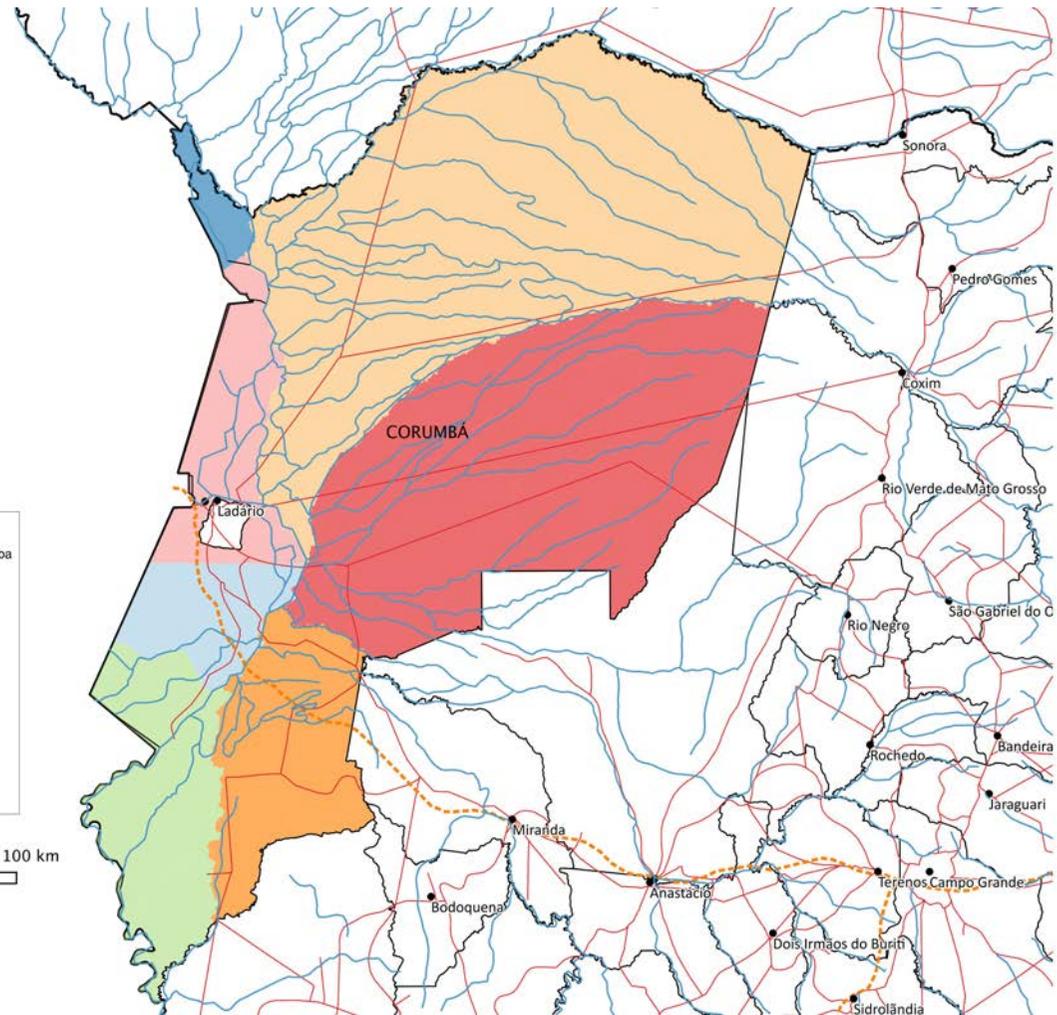
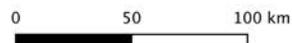
Fonte: IBGE Cidades, 2015.]

Distância até outros Municípios

Município	Distância
1. Corumbá	-
2. Ladário	*
3. Campo Grande	420
4. Porto Murtinho	361
5. Aquidauana	295
6. Miranda	223
7. Sonora	662
8. Coxim	562
9. Rio Verde de Mato Grosso	510
10. Bonito	305

*Município de Ladário está contido e conurbado à Corumbá

Divisão Distrital



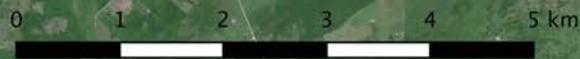
Puerto Quijarro/Bolivia

Corumbá/MS

Ladário/MS

Legenda

- limite do municipio de Corumbá
- ferrovia
- rodovia



Plano Municipal de Mobilidade Urbana e Rural de Corumbá/MS

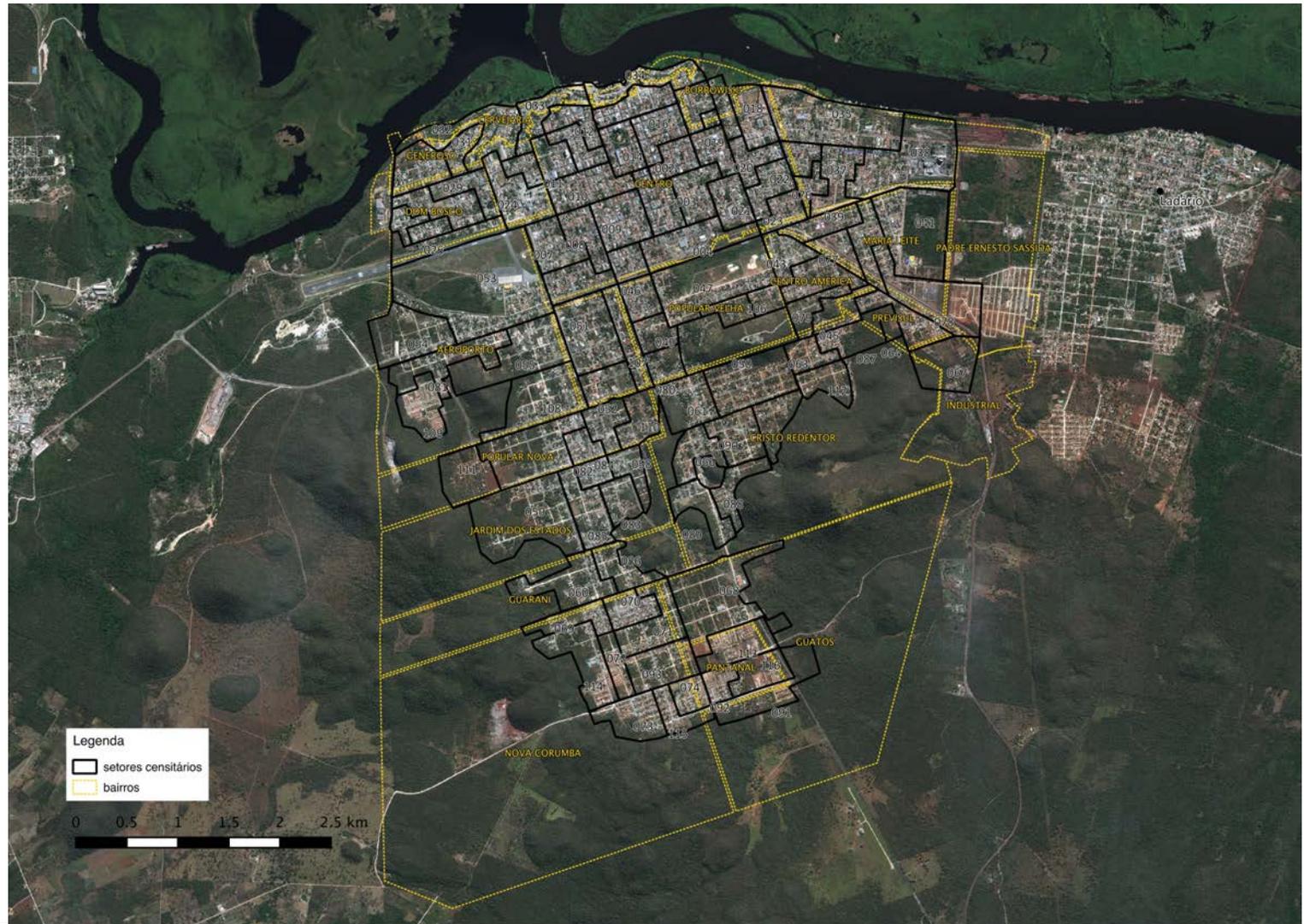


ETAPA 2 - DIAGNÓSTICO



1. Caracterização geral do município

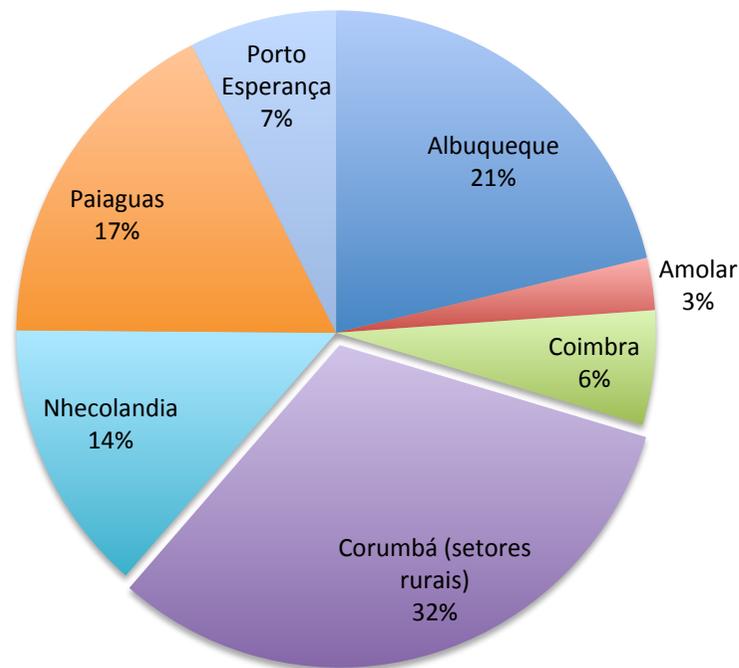
Divisão territorial



1. Caracterização geral do município

1.3 Caracterização Demográfica

1.3.1 População Rural / Distritos



	TOTAL		População urbana		População rural	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
2010	103.703		93.452		10.251	
	100,0%		90,1%		9,9%	
	52.285	51.418	46.132	47.320	6.153	4.098
	50,4%	49,6%	49,4%	50,6%	60,0%	40,0%
Estimativa 2015	108.656		97.915		10.741	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
	54.782	53.874	48.335	49.580	6.447	4.294

Fonte: IBGE Cidades, 2015.

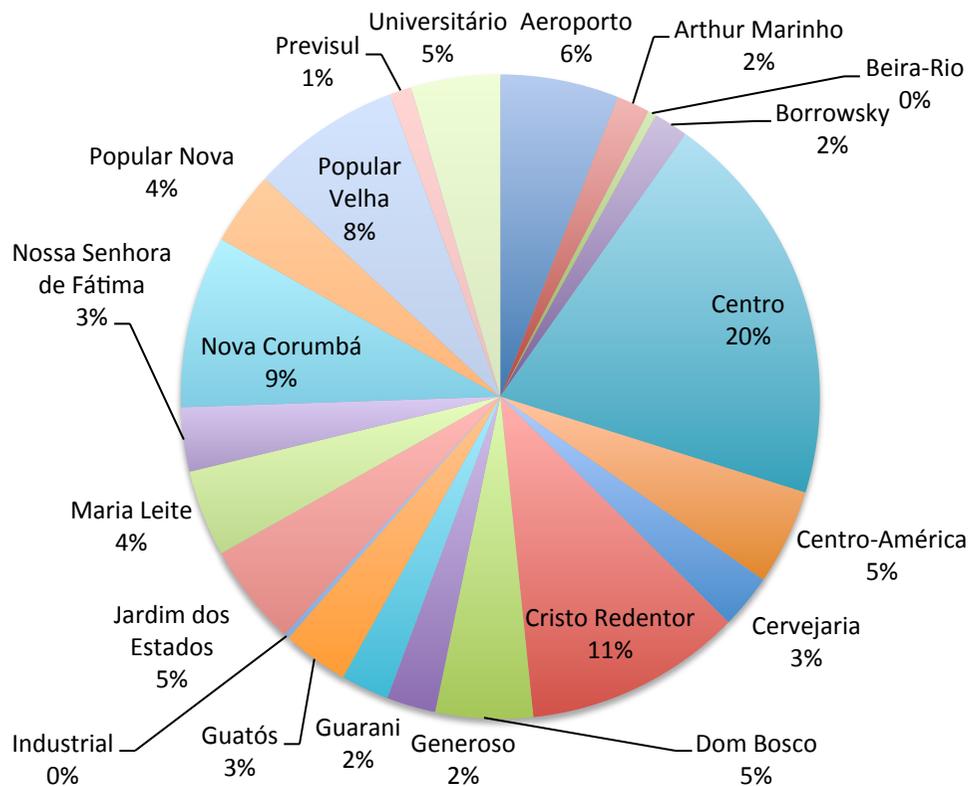
Distritos	População	(%)
Albuquerque	2492	21,26%
Amolar	307	2,62%
Coimbra	671	5,72%
Corumbá (setores rurais)	3730	31,82%
Nhecolandia	1605	13,69%
Paiguas	2043	17,43%
Porto Esperança	873	7,45%
TOTAL	11721	100,00%



1. Caracterização geral do município

1.3 Caracterização Demográfica

1.3.1 População Urbana



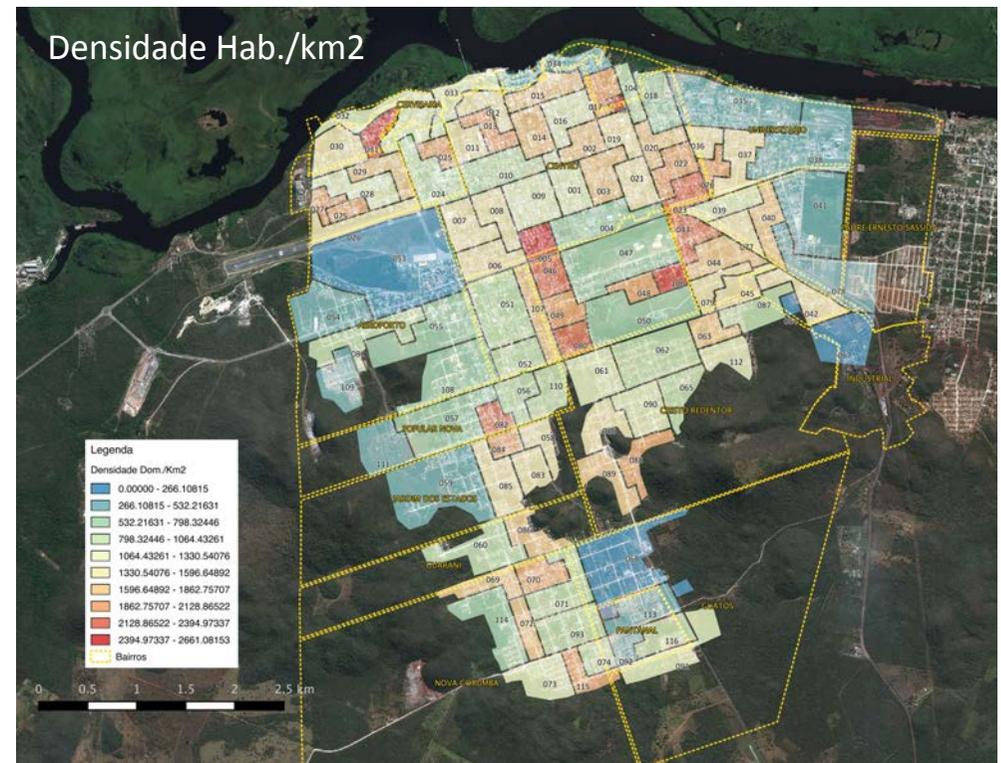
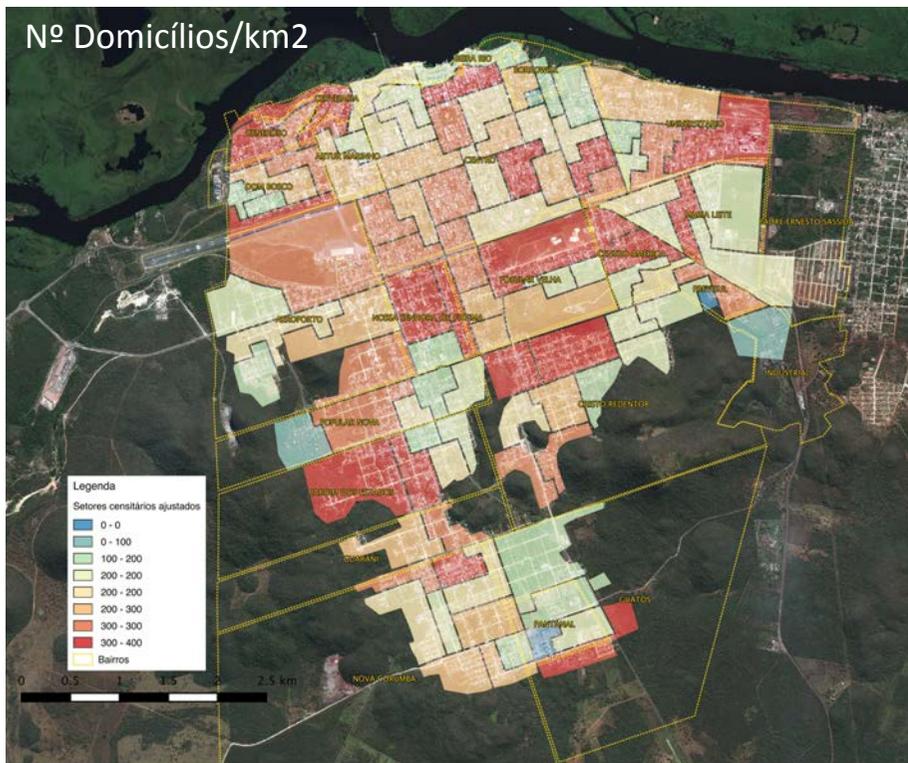
Bairro	População	(%)
Aeroporto	5533	6,00%
Arthur Marinho	1549	1,68%
Beira-Rio	398	0,43%
Borrowsky	1598	1,73%
Centro	18433	19,98%
Centro-América	4438	4,81%
Cervejaria	2513	2,72%
Cristo Redentor	10154	11,00%
Dom Bosco	4542	4,92%
Generoso	2292	2,48%
Guarani	2247	2,44%
Guatós	3085	3,34%
Industrial	237	0,26%
Jardim dos Estados	4727	5,12%
Maria Leite	4009	4,34%
Nossa Senhora de Fátima	2969	3,22%
Nova Corumbá	7977	8,64%
Popular Nova	3418	3,70%
Popular Velha	6976	7,56%
Previsul	1029	1,12%
Universitário	4155	4,50%
TOTAL	92279	100,00%



1. Caracterização geral do município

1.3 Caracterização Demográfica

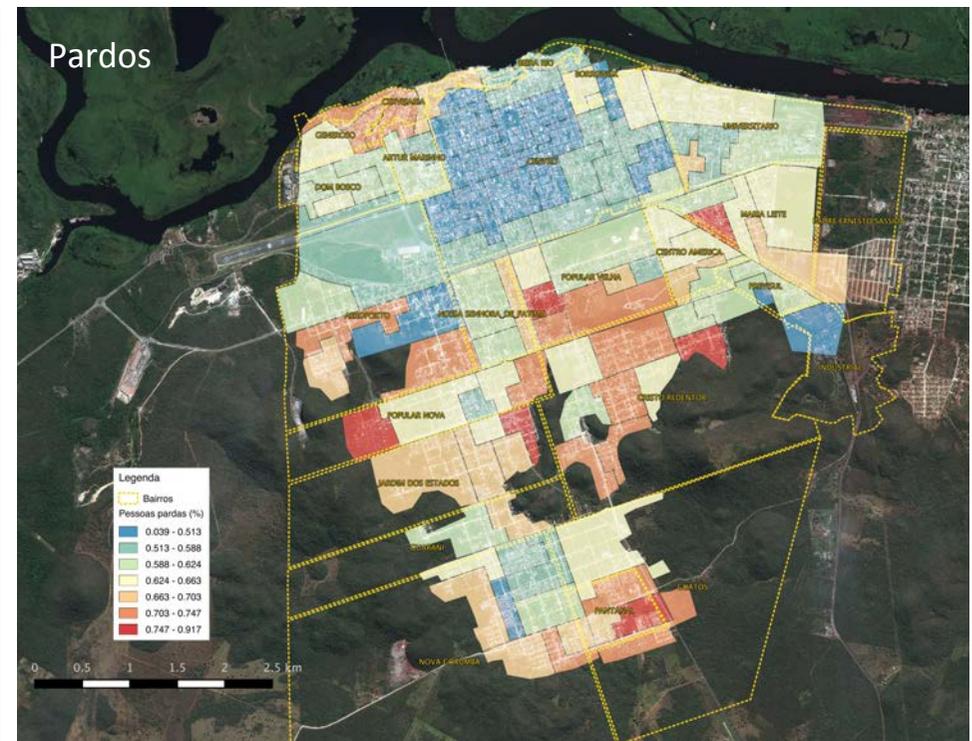
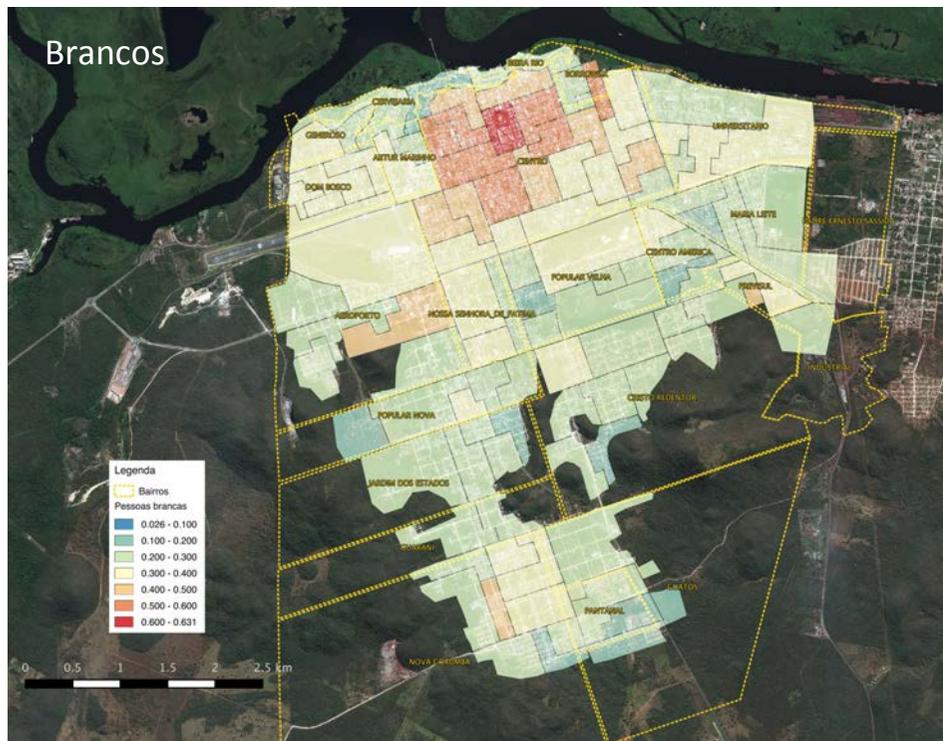
1.3.1 População e Densidade Demográfica



1. Caracterização geral do município

1.3 Caracterização Demográfica

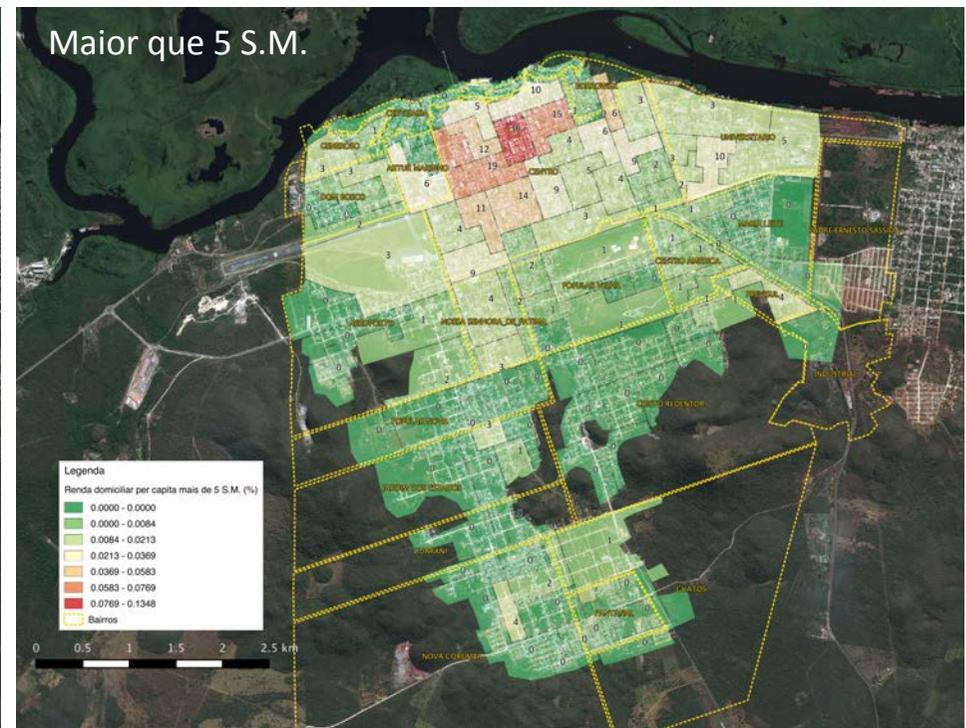
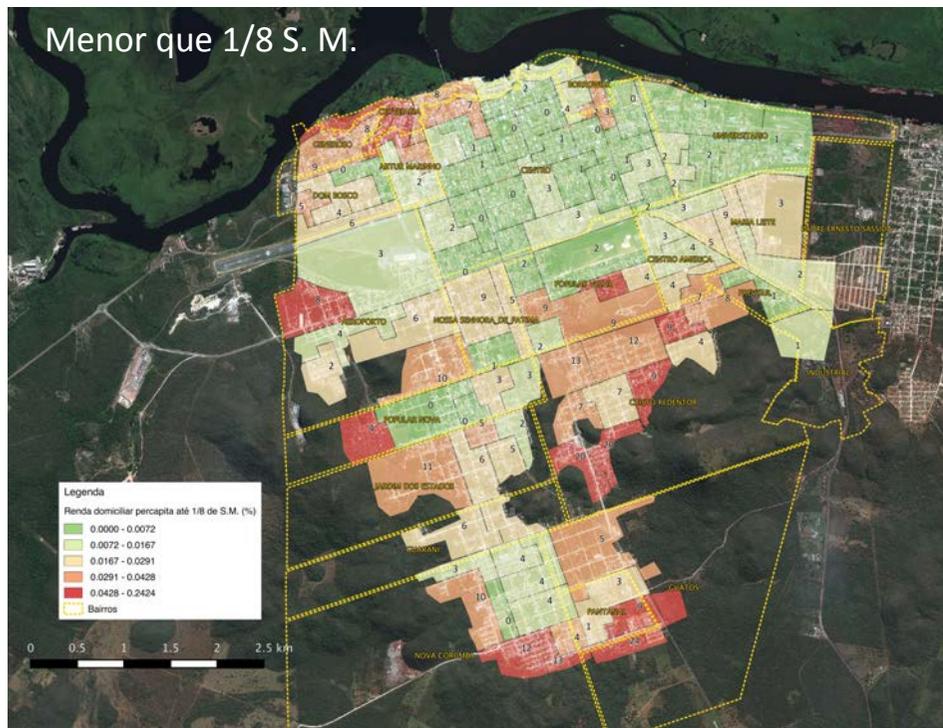
1.3.2 População – Brancos e Pardos



1. Caracterização geral do município

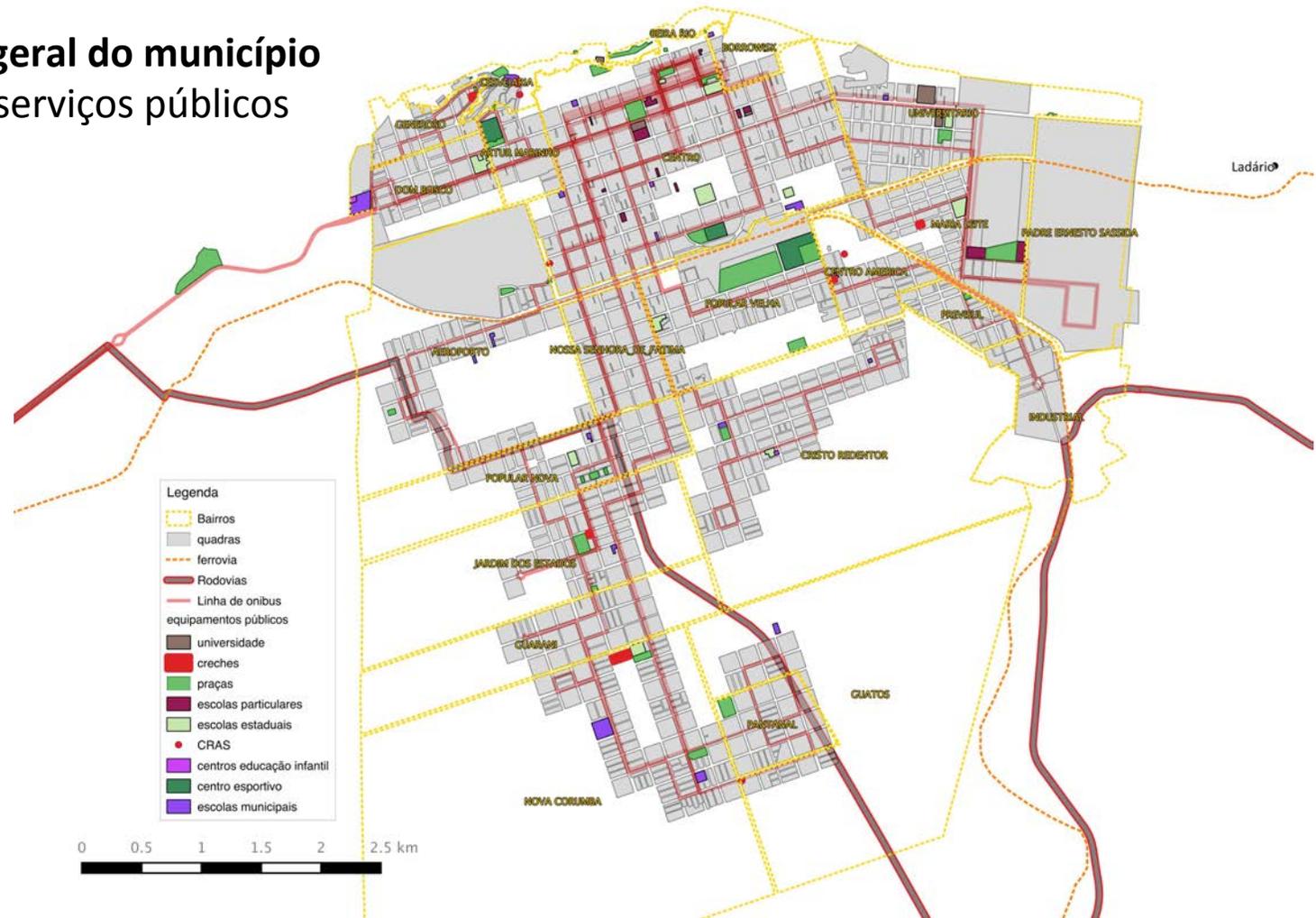
1.3 Caracterização Demográfica

1.3.2 Renda Domiciliar Per Capita.



1. Caracterização geral do município

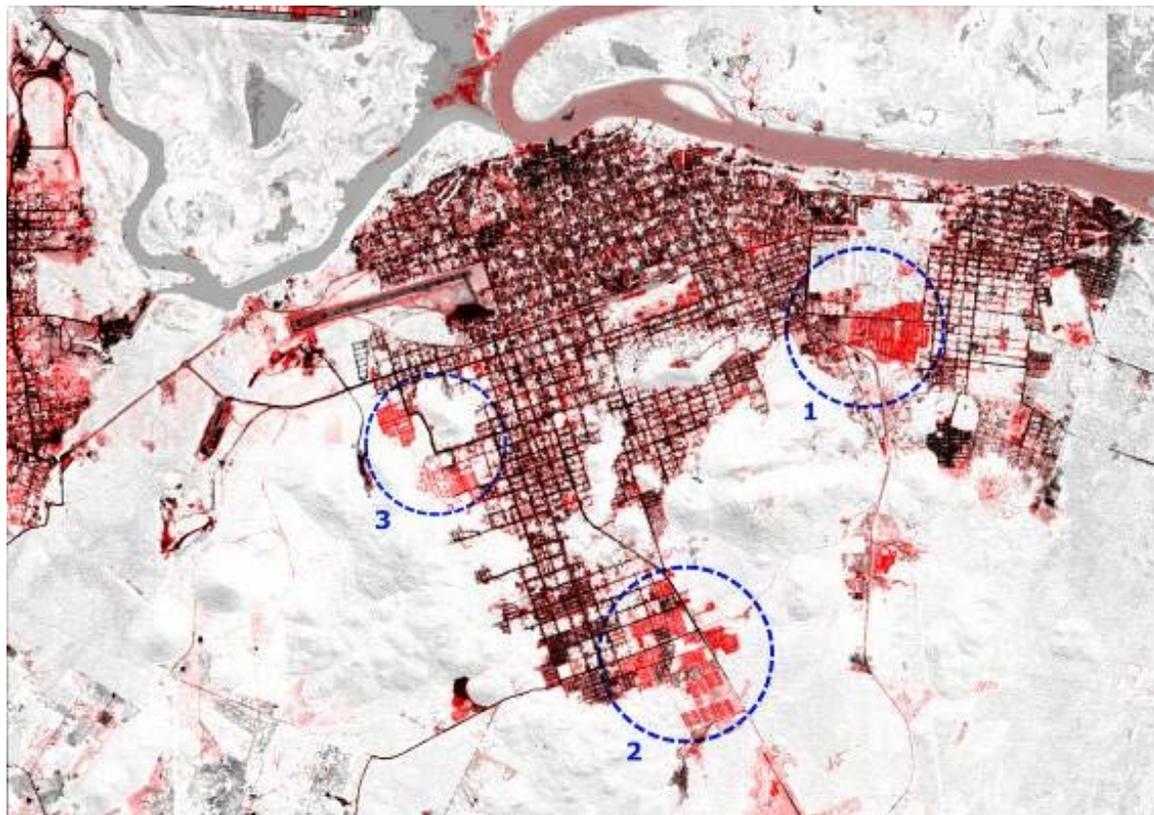
1.6 Equipamentos e serviços públicos



2. Análise Normativa

2.1.3.1 Plano Diretor (Lei Complementar 098/2006)

Evolução da área urbanizada (2006 a 2013)



- ÁREA URBANIZADA 2006
- ÁREA URBANIZADA 2013
- CONJUNTOS HABITACIONAIS

Legenda:

- 1 – Conjunto Padre Ernesto Sassida (1.200 unidades)
- 2 - Conjunto Corumbela 200 unidades (em execução desde 2013), conjunto do PAC Casa nova (800 unidades) e Conjunto Flamboyant.
- 3 – Região do aeroporto (840 + 200 unidades MCMV) e Conjunto Buriti.

= Crescimento total de 3.240 unidades produzidas pelo Poder público no período.

Fonte: Google satélite 2006 e 2013.

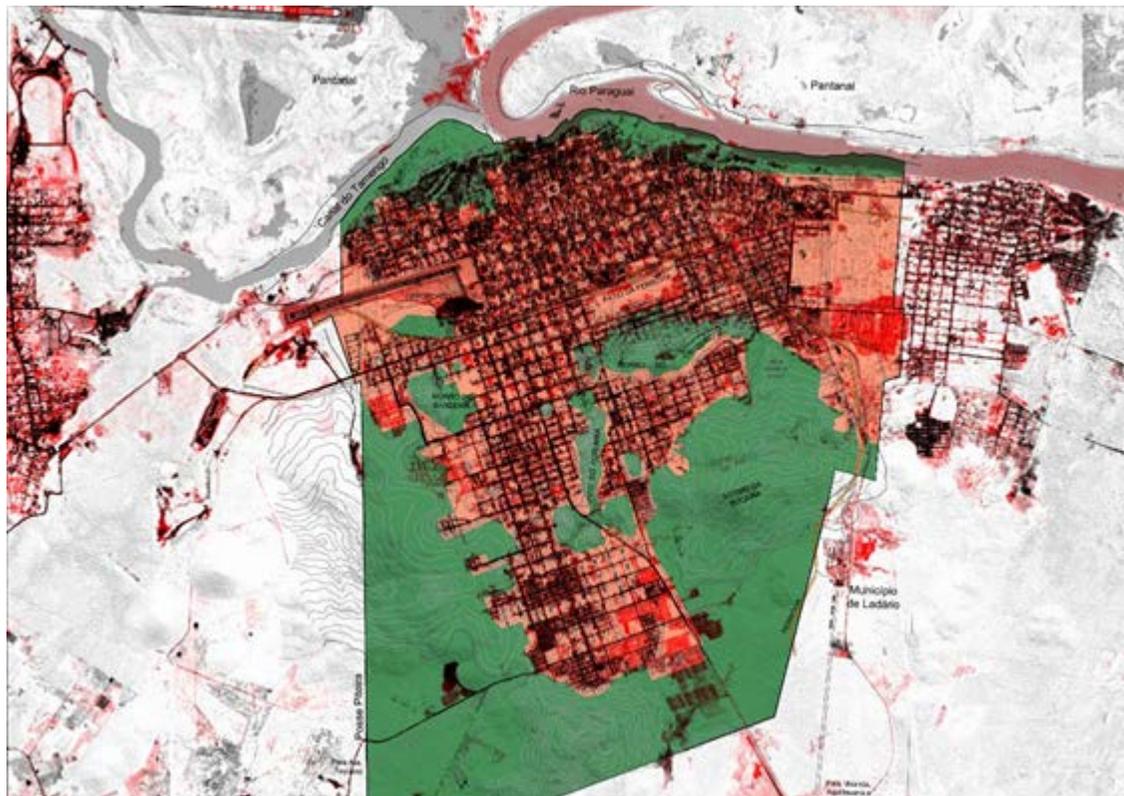
Elaboração: Risco arquitetura urbana 2015.



2. Análise Normativa

2.1.3.1 Plano Diretor (Lei Complementar 098/2006)

Macrozoneamento + evolução da área urbanizada



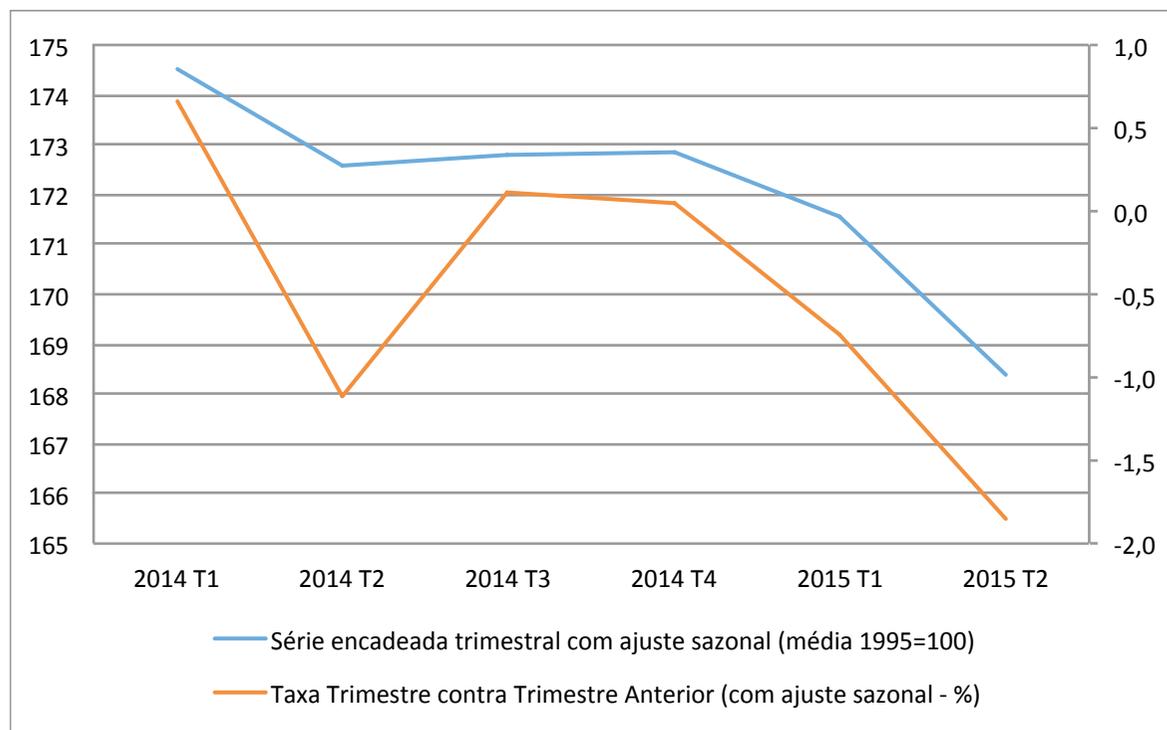
- OCUPAÇÃO RESTRITA
- OCUPAÇÃO DIRIGIDA



4. Análise Econômica

4.1 Macroeconomia e gastos públicos federais com transportes.

Gráfico 4.1: Série Encadeada Trimestral com ajuste sazonal e taxa trimestral de crescimento do PIB brasileiro 2014-2015

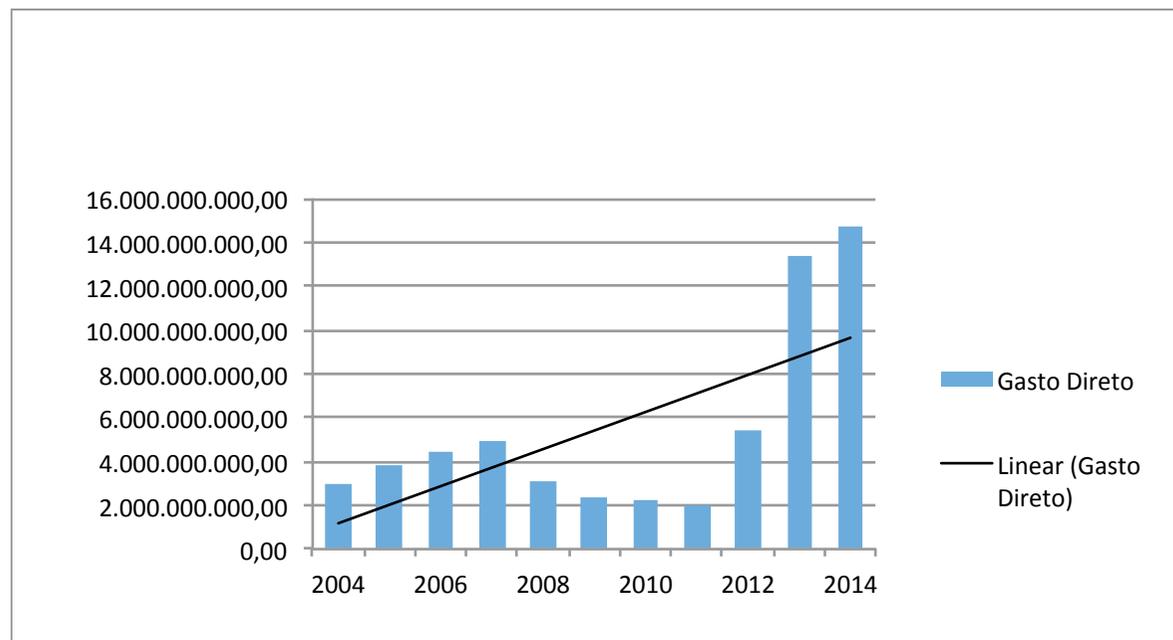


Fonte: Contas Nacionais Trimestrais – IBGE. Elaboração: Risco arquitetura urbana, 2015.

4. Análise Econômica

4.1 Macroeconomia e gastos públicos federais com transportes.

Gráfico 4.4: Gasto Direto do Governo Federal com Transporte 2004-2014 (R\$)



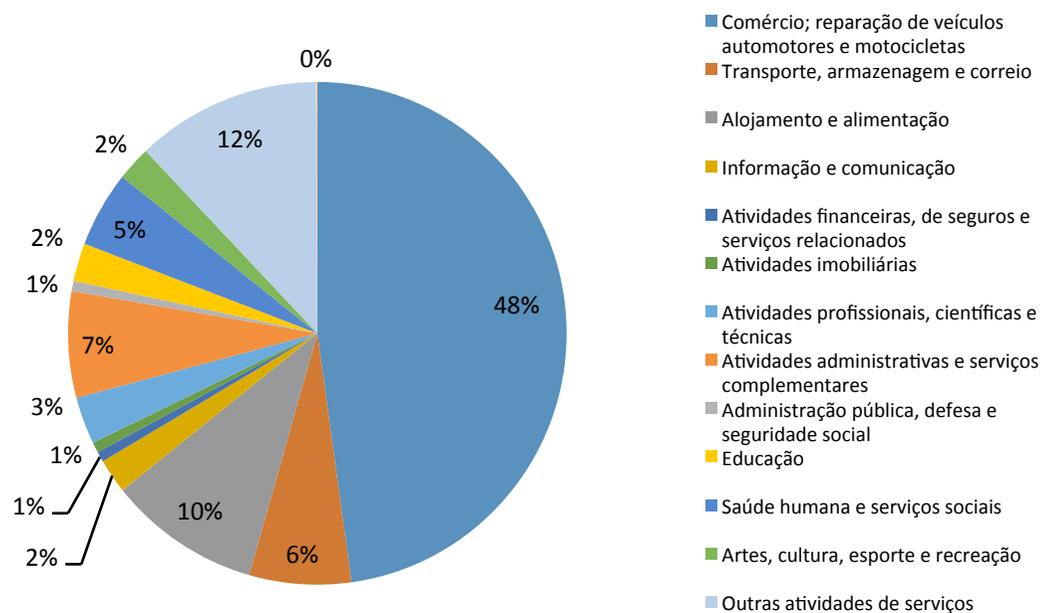
Fonte: CGU. Elaboração: Risco arquitetura urbana 2015.



4. Análise Econômica

4.1 Economia local e regional

Gráfico 4.12: Distribuição das empresas de serviços de Corumbá 2013

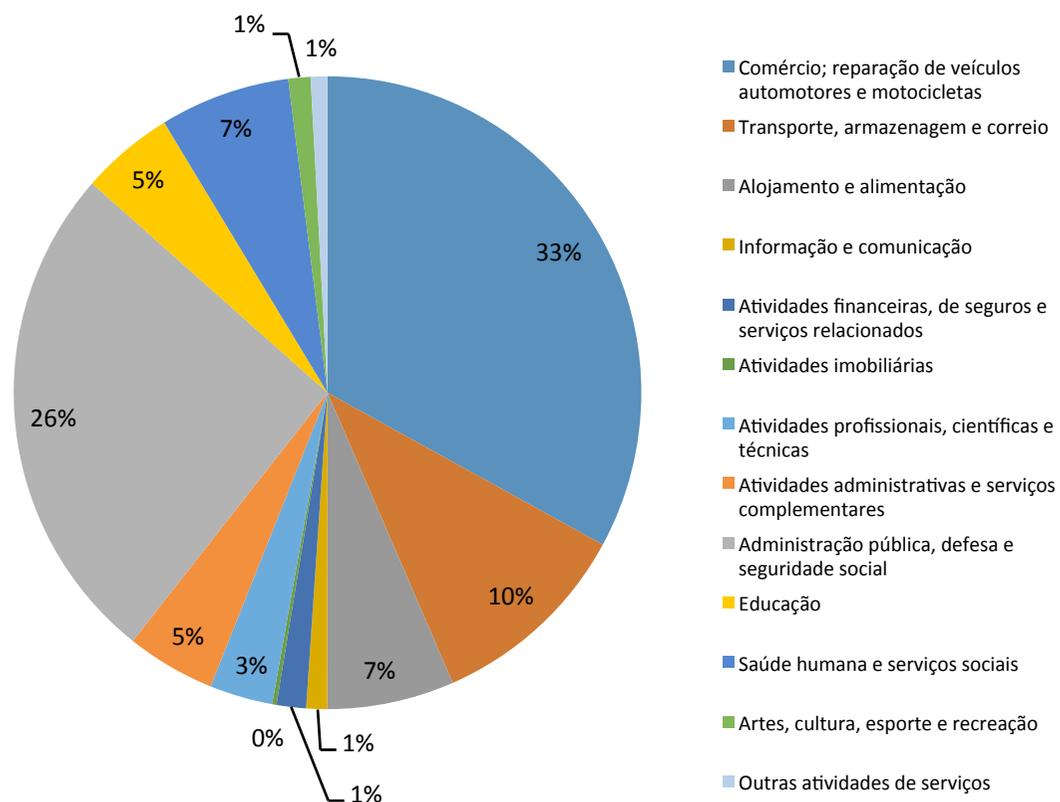


Fonte: IBGE. Cadastro Central de Empresas, 2013. Elaboração: Risco arquitetura urbana 2015.

4. Análise Econômica

4.1 Economia local e regional

Gráfico 4.13: Distribuição do pessoal ocupado em unidades locais de serviços de Corumbá 2013



Fonte: IBGE. Cadastro Central de Empresas, 2013. Elaboração: Risco arquitetura urbana 2015.

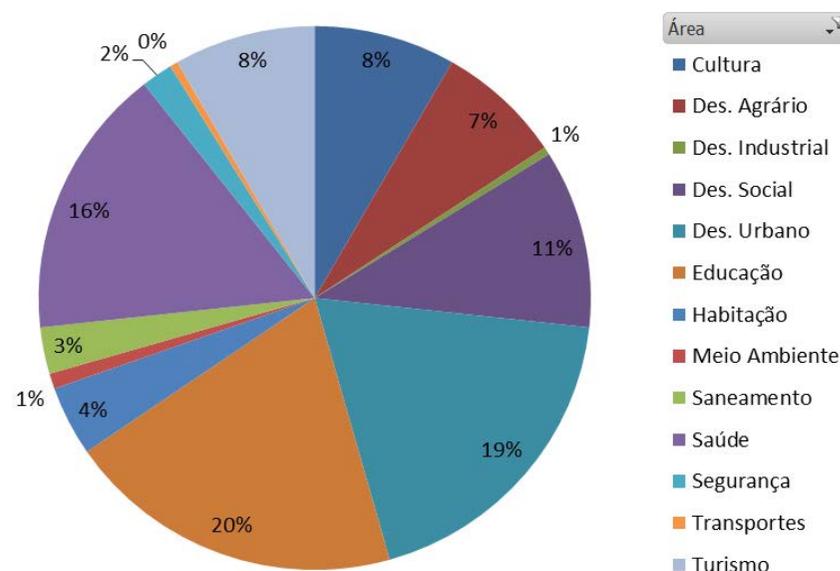


4. Análise Econômica

4.3 Convênios

As áreas que apresentaram maior número de convênios firmados junto ao governo federal foram a de Educação (foram 43, correspondendo a 20% do total) e Desenvolvimento Urbano (41, perfazendo 19% do número de convênios). Esses últimos tiveram participação expressiva de obras de asfaltamento e de infraestrutura urbana, enquanto a área de Educação firmou convênios especialmente para programas educacionais e compra de materiais para ensino. Apresentaram notável participação ainda as áreas de Saúde (35, equivalente a 16% do total) e de Desenvolvimento Social (23, perfazendo 11% dos convênios).

Gráfico 4.14: Distribuição dos Convênios por Área 1996-2015 (%)



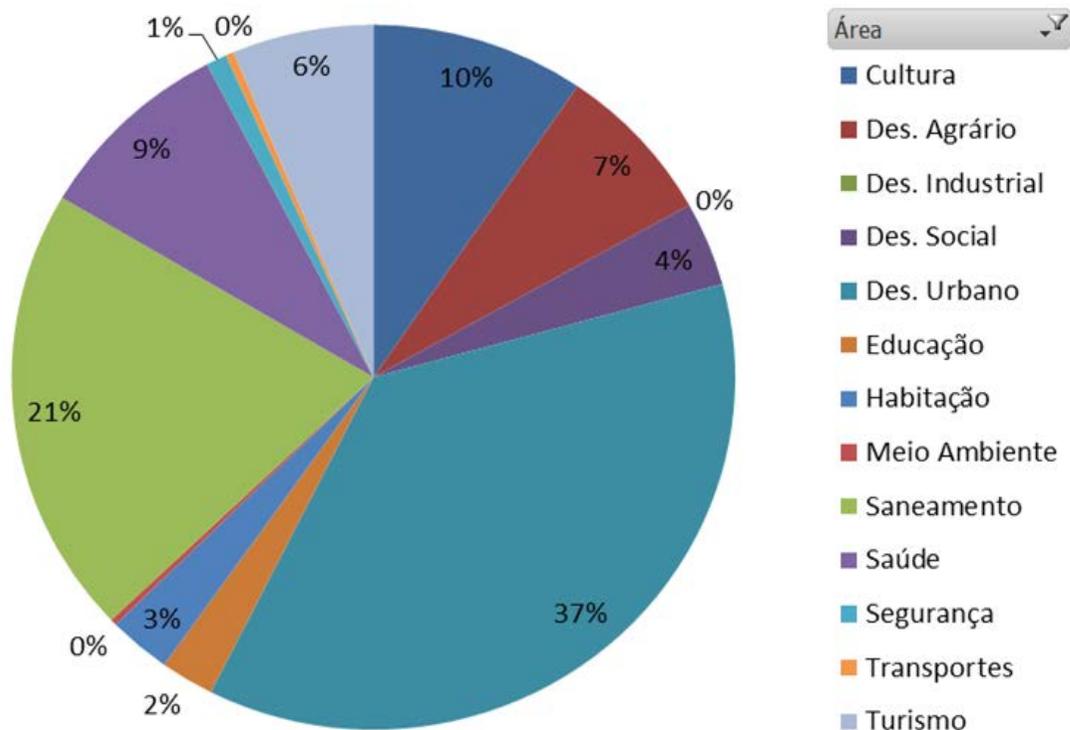
Fonte: CGU. Elaboração: Risco arquitetura urbana 2015.

4. Análise Econômica

4.3 Convênios

O montante total de
R\$152.332.096,74
foi distribuído em:

Gráfico 4.15: Distribuição do Valor Conveniado por Área 1996-2015 (%)



Fonte: CGU. Elaboração: Risco arquitetura urbana 2015.



4. Análise Econômica

4.3 Convênios

As áreas de **Desenvolvimento Urbano** e Saneamento que somadas compunham **58%** do total conveniado têm sua participação conjunta ampliada **para 67% quando tomamos os Valores Liberados** como centro da análise. A área de Turismo, que correspondia a 6% do total conveniado (R\$9.633.750,00), passou em termos de valores liberados a ocupar a terceira posição, com 8% desse montante. Já a quarta posição, ocupada por Meio Ambiente, manteve os 7% de participação relativa nos dois critérios. No sentido inverso, Cultura e Saúde viram sua participação cair (de 10% e 9%, respectivamente) para 5% e 4%, praticamente a metade em termos percentuais.

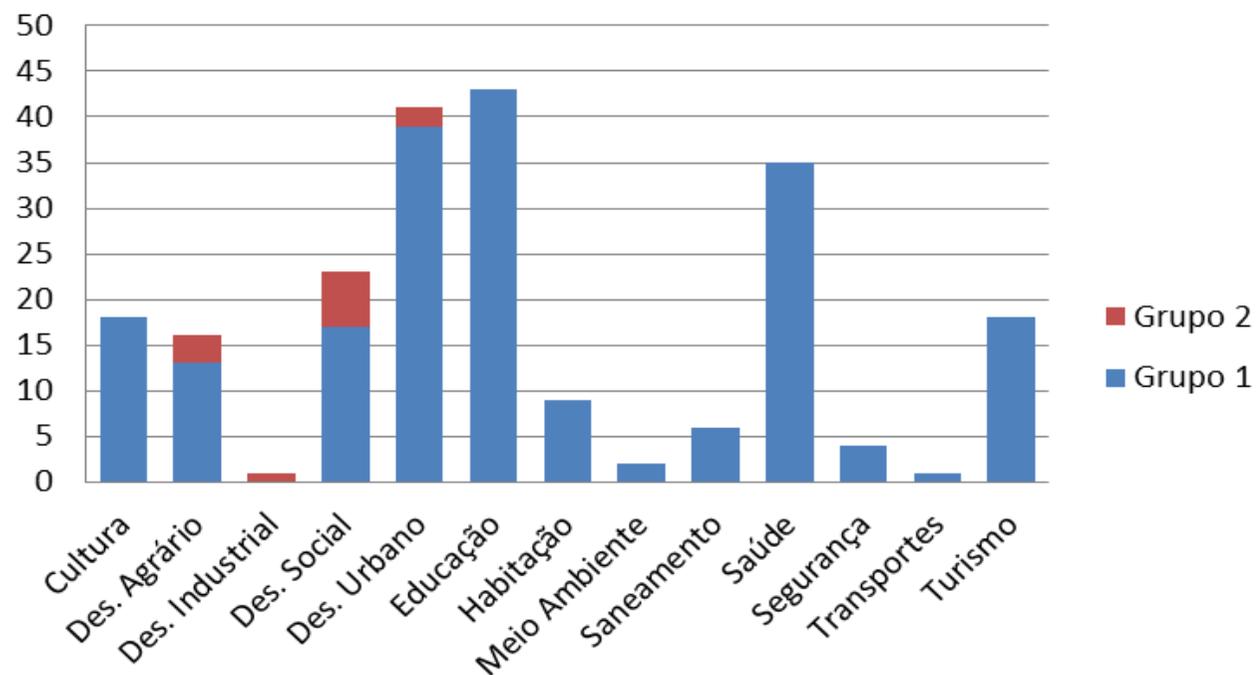
A média do Valor Liberado estabeleceu-se em **R\$484.319,35, tomando os 217 convênios**, mas sobe para **R\$604.007,46** levando-se em consideração apenas os 174 em que houve alguma liberação efetiva de verba.



4. Análise Econômica

4.3 Convênios

Gráfico 4.20: Distribuição de grupos de situação por área 1996-2015



Fonte: CGU. Elaboração: Risco arquitetura urbana 2015.



5. Diagnóstico da Mobilidade

5.1 Infraestrutura Existente

5.1.2 Sistema Viário

Tipo de Pavimentação	Extensão (m)	%
Asfalto	116583	30,6%
Concreto	13287	3,5%
Lajota	50201	13,2%
Paralelepípedo	8236	2,2%
Subtotal com pavimentação	188307	49,5%
Subtotal sem pavimentação	192127	50,5%
TOTAL	380434	100,0%

Legenda

■ ■ ■ ■ Anel Viário ■ Rodovia BR-262 ■ Vias Principais

Fonte: FUPHAN, 2015. Elaboração: Risco arquitetura Urbana, 2015.

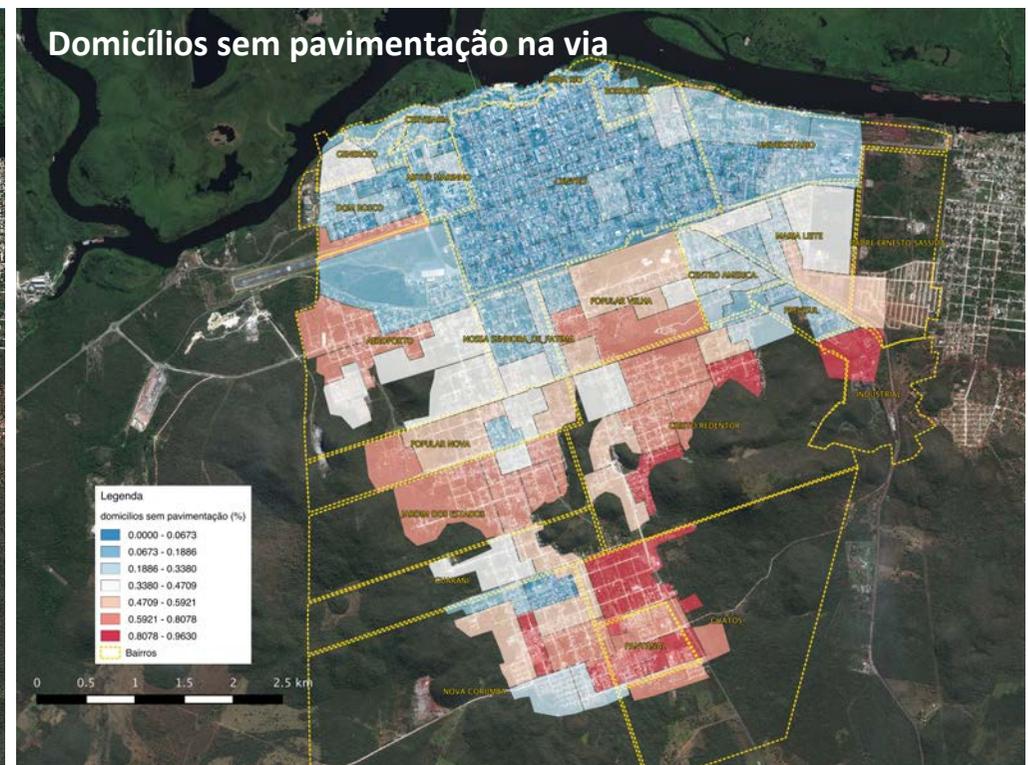
50,5% das vias urbanas não são pavimentadas!



5. Diagnóstico da Mobilidade

5.1 Infraestrutura Existente

5.1.2 Sistema Viário – pavimentação das vias

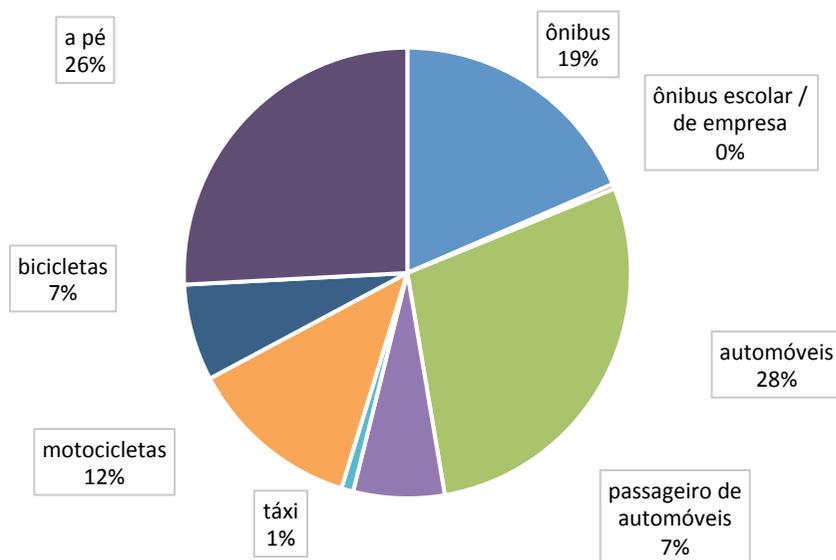


5. Diagnóstico da Mobilidade

5.2. Caracterização das viagens

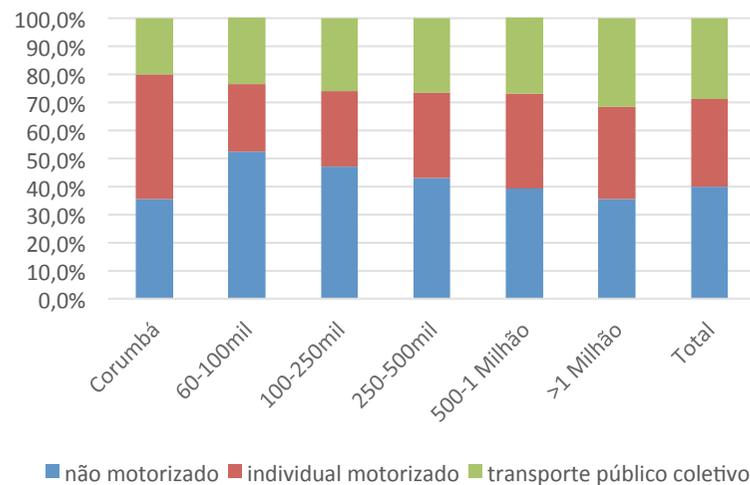
Divisão Modal das Viagens

Pesquisa origem destino Corumbá 2015



Fonte: Pesquisa origem destino (base não domiciliar), Corumbá, 2015.
Elaboração: Risco arquitetura urbana, 2015

Comparativo com outros Municípios



Fonte: SIMOB ANTP. Relatório Geral 2012.
Elaboração: Risco arquitetura urbana, 2015.



5. Diagnóstico da Mobilidade

5.2. Caracterização das viagens

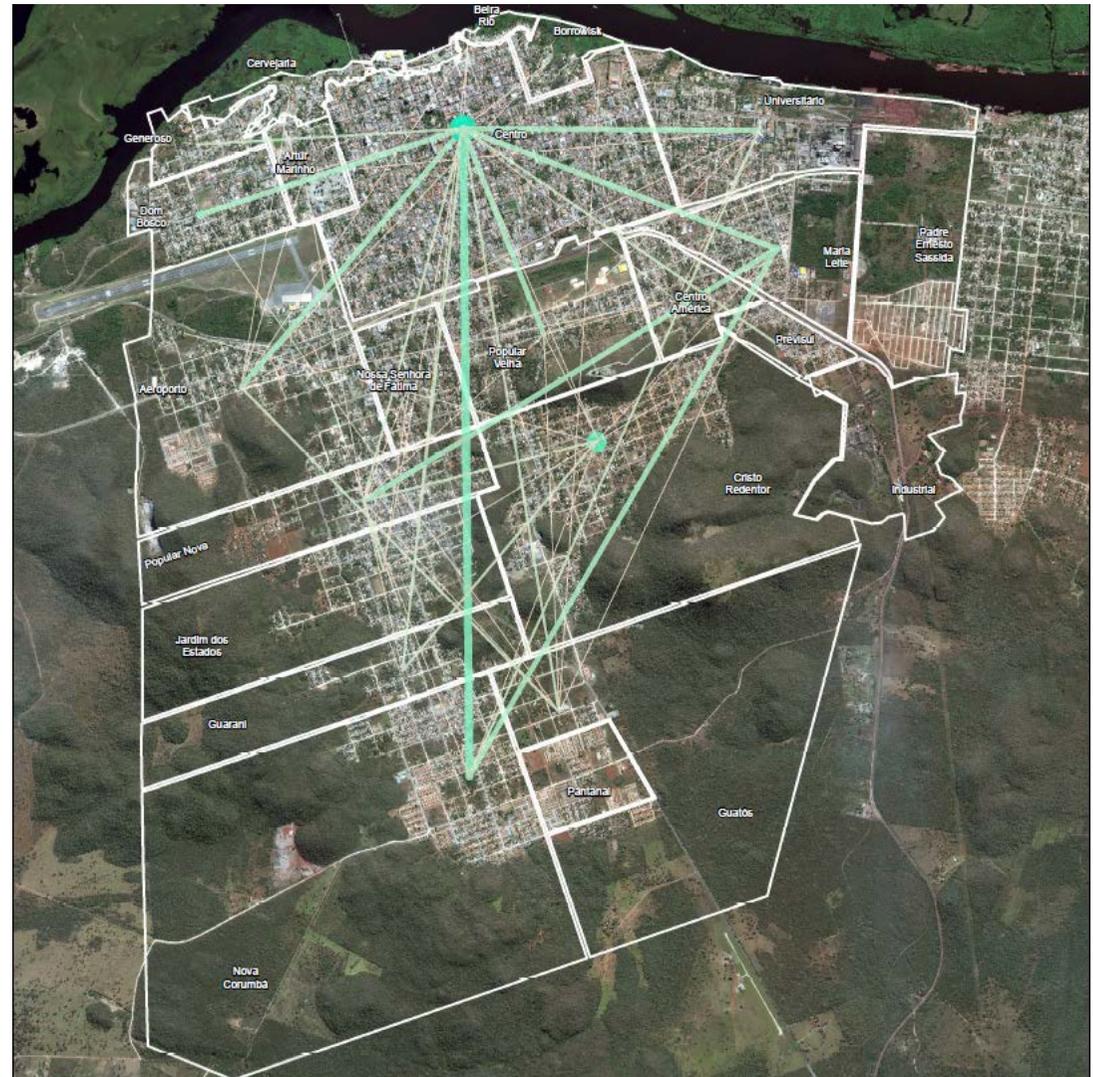
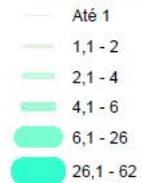
Origem Destino

Principais Fluxos de Origem/Destino:

- Centro x Centro
- Cristo Redentor X Cristo Redentor
- Centro X Nova Corumbá
- Popular Nova x Maria Leite
- Centro x Maria Leite
- Centro x Popular Nova
- Centro x Aeroporto
- Nova Corumbá x Maria Leite
- Centro x Dom Bosco

Legenda

Magnitude - Viagens



5. Diagnóstico da Mobilidade

Mobilidade a pé

Pedestres são sempre prioridade!



Dos entrevistados,
26,7%
andam como
principal forma de
transporte

...mas só 6,3% querem
continuar a pé...

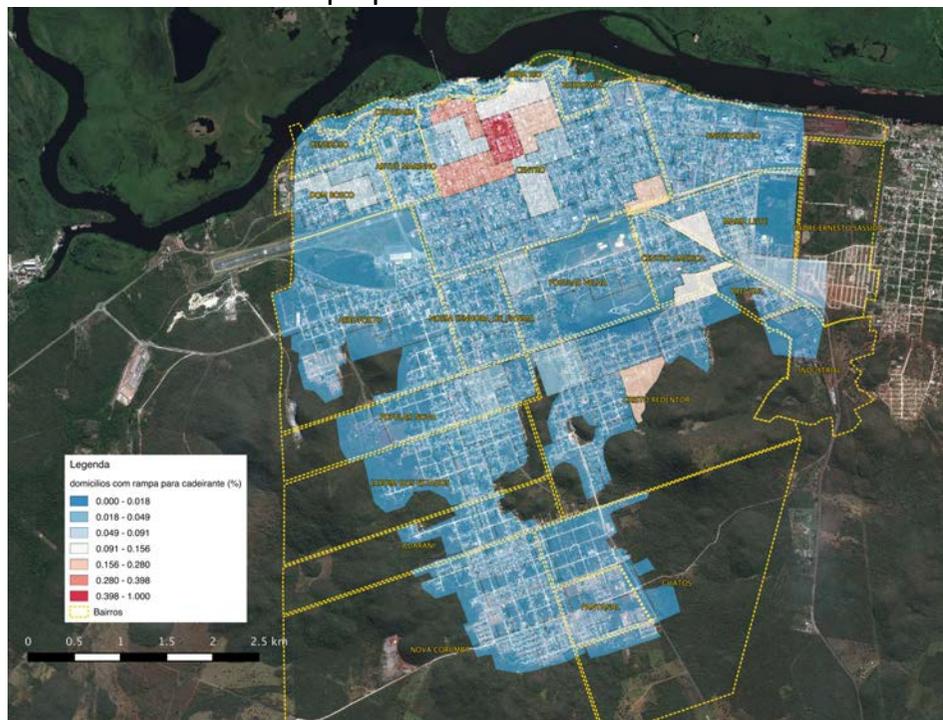
e 45,9% gostariam de
usar automóveis.



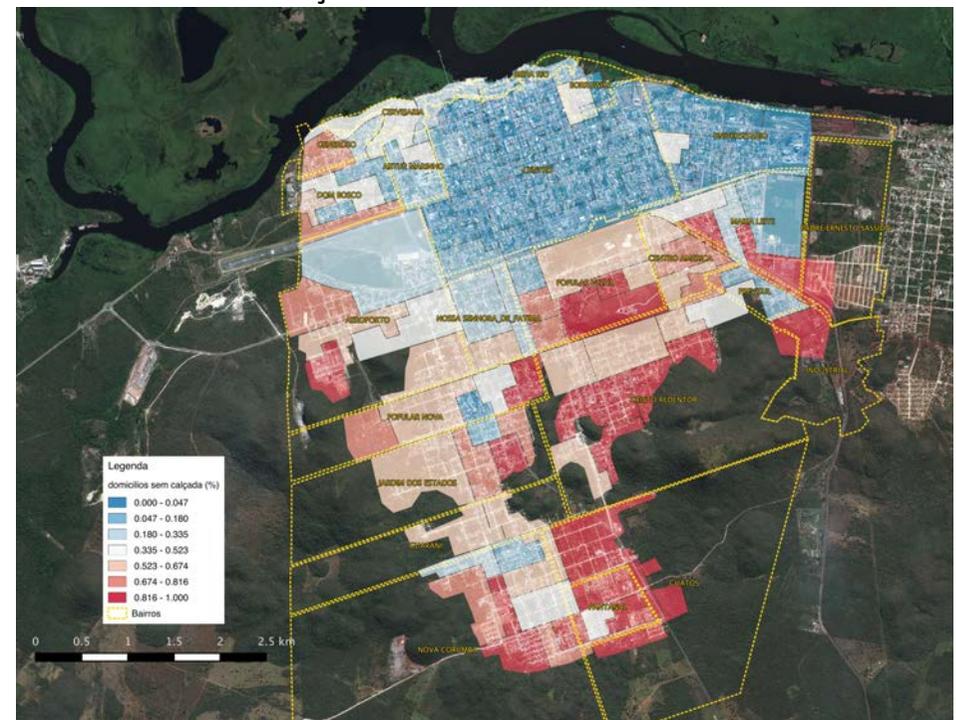
5. Diagnóstico da Mobilidade

5.1 Infraestrutura Existente

Domicílios com rampa para cadeirante



Domicílios sem calçada



5. Diagnóstico da Mobilidade

Mobilidade a Pé

Quadro 5.2 – Avaliação das calçadas

	Há calçadas em	Há calçadas na	Em parte dos	Não há	Não há	Total Geral
Aeroporto	30,0	20,0	30,0	20,0	0,0	1
Artur Marinho	72,7	9,1%	18,2	0,0%	0,0	1
Beira Rio	50,0	16,7	16,7	0,0%	16,7	6
Borrowski	66,7	0,0%	33,3	0,0%	0,0	3
Centro	51,6	17,9	22,1	8,4%	0,0	9
Centro América	9,7%	12,9	48,4	25,8	3,2	3
Cervejaria	50,0	30,0	20,0	0,0%	0,0	1
Cristo Redentor	6,3%	7,9%	41,3	28,6	15,9	6
Dom Bosco	29,4	50,0	11,8	8,8%	0,0	3
Generoso	50,0	50,0	0,0	0,0%	0,0	2
Guarani	40,0	20,0	20,0	20,0	0,0	5
Guatós	0,0%	0,0%	60,0	20,0	20,0	5
Industrial	20,0	20,0	0,0	60,0	0,0	5
Jardim dos Estados	33,3	0,0%	33,3	33,3	0,0	3
Maria Leite	20,0	15,0	30,0	35,0	0,0	2
Nsa Sra de Fátima	0,0%	7,1%	35,7	57,1	0,0	1
Nova Corumbá	17,2	3,4%	37,9	34,5	6,9	2
Pe Ernesto Sassida	0,0%	0,0%	0,0	100,0	0,0	1
Pantanal	0,0%	100,0	0,0	0,0%	0,0	1
Popular Nova	7,7%	7,7%	34,6	42,3	7,7	2
Popular Velha	14,8	14,8	37,0	29,6	3,7	2
Previsul	0,0%	25,0	75,0	0,0%	0,0	4
Universitário	6,3%	6,3%	50,0	37,5	0,0	1
Total Geral	25,7	15,9	31,4	22,8	4,3	4

Legenda

> 50%	> 25% < 49,9%	< 24,9%
-------	---------------	---------

Nota: pesquisa de campo com total de 421 respostas válidas (resposta única e estimulada).
Elaboração: Risco arquitetura urbana, 2015.

Quadro 5.3 – Avaliação da pavimentação das calçadas

	Em bom estado em todas as calçadas	Em bom estado na maioria das calçadas	Em parte em bom estado, em parte em mau estado	Em mau estado na maioria das calçadas	Em mau estado em todas as calçadas	Não há pavimentação nas calçadas	Total Geral
Aeroporto	10,0%	10,0%	50,0%	10,0%	20,0%	0,0%	10
Artur Marinho	9,1%	9,1%	63,6%	18,2%	0,0%	0,0%	11
Beira Rio	0,0%	0,0%	50,0%	16,7%	16,7%	16,7%	6
Borrowski	33,3%	0,0%	33,3	33,3%	0,0%	0,0%	3
Centro	7,4%	12,6%	50,5%	17,9%	11,6%	0,0%	95
Centro América	3,2%	0,0%	58,1%	22,6%	9,7%	6,5%	31
Cervejaria	0,0%	10,0%	80,0%	10,0%	0,0%	0,0%	10
Cristo Redentor	1,6%	3,2%	38,1%	17,5%	27,0%	12,7%	63
Dom Bosco	5,9%	32,4%	44,1%	14,7%	2,9%	0,0%	34
Generoso	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2
Guarani	0,0%	20,0%	20,0%	0,0%	60,0%	0,0%	5
Guatós	0,0%	0,0%	40,0%	20,0%	20,0%	20,0%	5
Industrial	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%	80,0%	0,0%	5
Jardim dos Estados	0,0%	33,3%	33,3%	33,3%	0,0%	0,0%	3
Maria Leite	0,0%	15,0%	35,0%	20,0%	25,0%	5,0%	20
Nsa Sra de Fátima	0,0%	7,1%	35,7%	35,7%	14,3%	7,1%	14
Nova Corumbá	3,4%	3,4%	27,6%	24,1%	24,1%	17,2%	29
Pe Ernesto Sassida	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	1
Pantanal	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1
Popular Nova	0,0%	3,8%	46,2%	15,4%	23,1%	11,5%	26
Popular Velha	7,4%	3,7%	48,1%	14,8%	14,8%	11,1%	27
Previsul	0,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	0,0%	4
Universitário	0,0%	6,3%	25,0%	56,3%	12,5%	0,0%	16
Total Geral	4,0%	9,7%	43,9%	19,5%	16,9%	5,9%	421

5. Diagnóstico da Mobilidade

5.2 Caracterização das viagens

Mobilidade a pé

Destaques:

- Muitos bairros com calçadas inexistentes ou em condições precárias;
- Maior problema das calçadas é a pavimentação precária;
- Acessibilidade das calçadas se restringe à área central;
- Iluminação considerada ruim ou péssima;
- Arborização se restringe à área central;
- Calor de Corumbá é um fator limitante para aumento de viagens.



5. Diagnóstico da Mobilidade

Modos Não motorizados

Bicicleta, patins, skate, e barcos não motorizados.



5. Diagnóstico da Mobilidade Modos Não Motorizados Infraestrutura Ciclovária

TIPO	NÚMERO	LOCAL	EXTENSÃO (m)
ciclofaixa	01	Av. Rio Branco	2.581
	02	Av. Nsa. Sra. Candelária	1.438
	03	Av. General Dutra	498
		subtotal	4.517
ciclovía	04	Av. Gaturama	1.743
		subtotal	1.743

TOTAL 6.260m

6.260m de ciclovias e ciclofaixas representam 1,4% das vias da cidade de Corumbá.

ciclofaixa 
 ciclovía 



5. Diagnóstico da Mobilidade

Modos Não Motorizados

Viagens de Bicicleta

Principais Fluxos de Origem/Destino:

- Centro X Dom Bosco
- Centro X Cristo Redentor
- Centro x Universitário
- Centro x Maria Leite
- Centro x Popular Nova
- Nova Corumbá x diversos bairros

Legenda

Magnitude - Viagens

- até 1
- 1,1 - 4
- 4,1 - 7
- 7,1 - 13
- 13,1 - 17
- 17,1 - 32

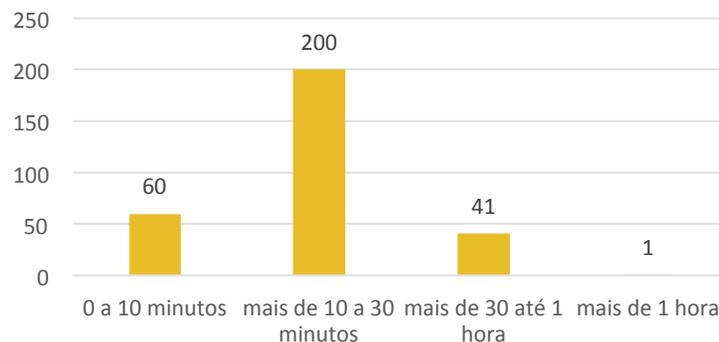


5. Diagnóstico da Mobilidade

5.2 Caracterização das viagens

Perfil das Viagens

Tempo de percurso médio = 22min



2/3 dos ciclistas entrevistados demoram entre 10 e 30min no seu percurso médio

Considerando uma velocidade média de deslocamento entre 12 e 15km/h* temos:

Percurso médio = 4,4 a 5,5 km

*Velocidades médias adotadas pelo Caderno de Referência para elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades, SEMOB, MCID, 2007.

A área urbana de Corumbá mede aproximadamente 7 x 7km, ou seja, o **percurso médio dos ciclistas é de 2/3 da distância máxima para se atravessar a cidade.**

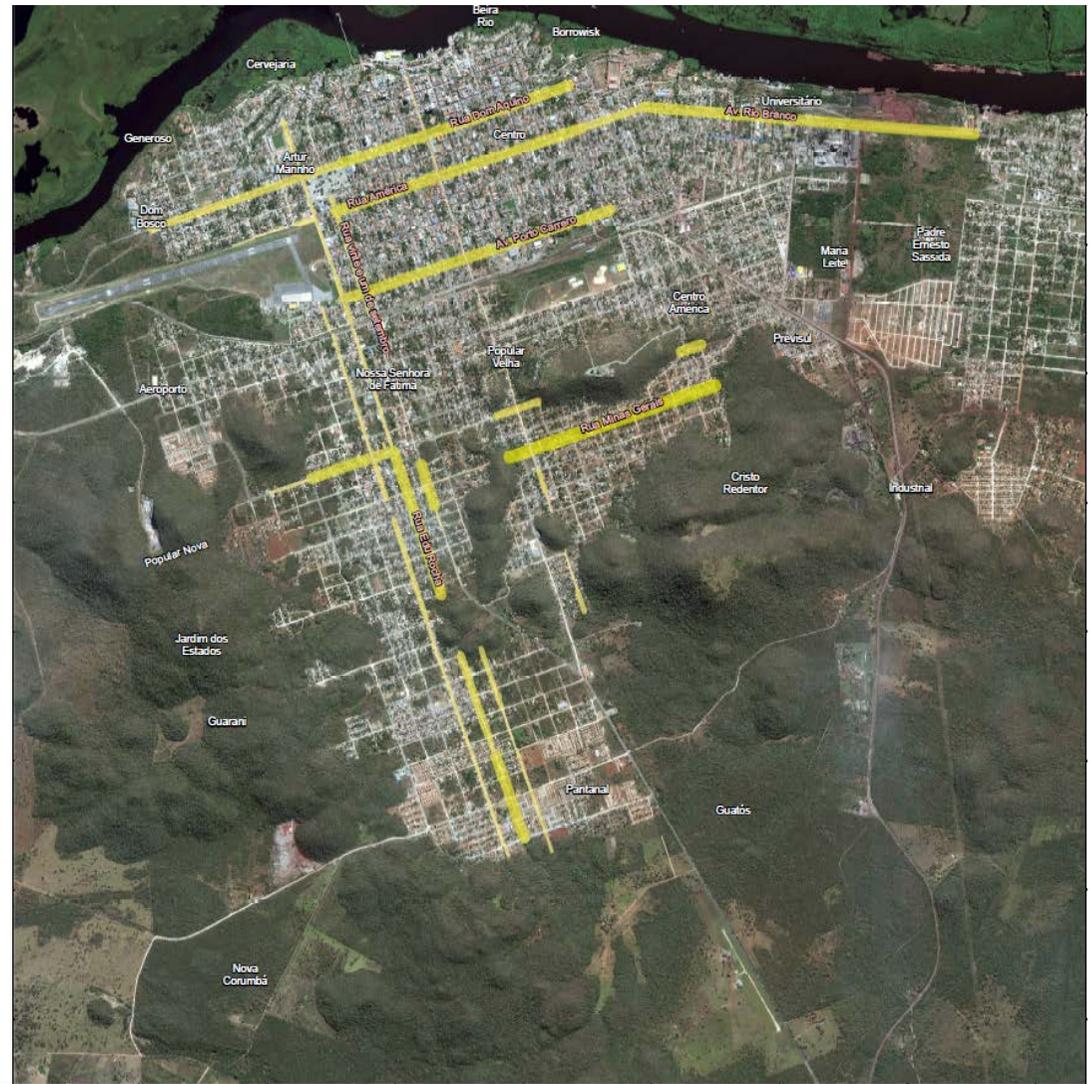
5. Diagnóstico da Mobilidade Modos Não Motorizados

Vias mais utilizadas por ciclistas

Legenda

Frequência de uso das vias

- Até 5
- de 6 a 9
- de 10 a 16
- de 16 a 27
- de 28 a 38
- de 40 a 53
- de 53 a 95



5. Diagnóstico da Mobilidade Modos Não Motorizados

Vias consideradas perigosas (pelos ciclistas)



5. Diagnóstico da Mobilidade Modos Não Motorizados

Vias citadas para infraestrutura cicloviária

Legenda

Frequência de vias citadas para infraestrutura cicloviária

- Até 5
- de 6 a 9
- de 10 a 16
- de 17 a 24
- de 25 a 50
- de 50 a 91



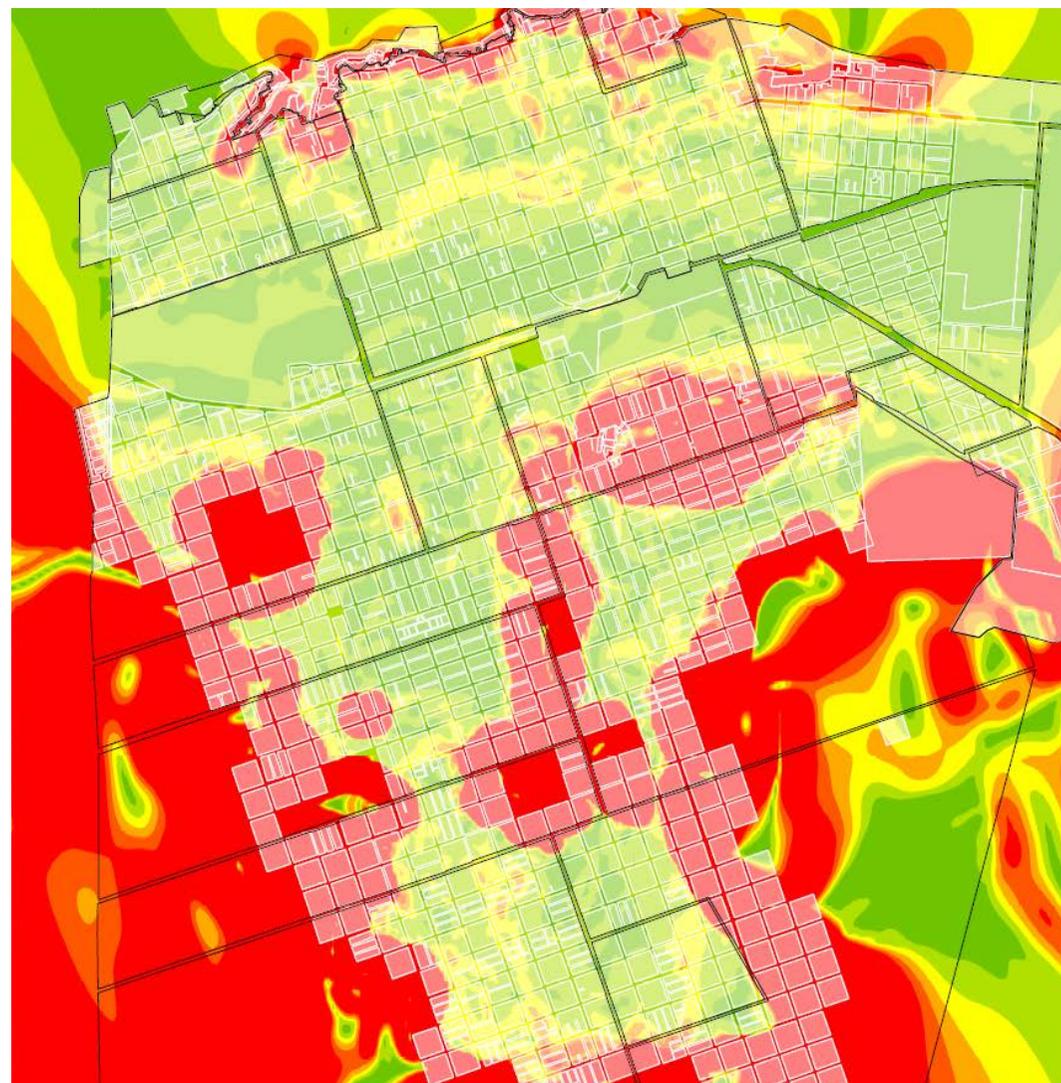
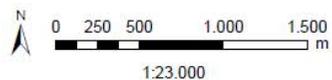
5. Diagnóstico da Mobilidade

Modos Não Motorizados

Declividade das vias

Legenda

	Bairros		de 4 a 6%
Declividade			de 6 a 8%
	0%		de 8 a 10%
	de 0 a 2%		acima de 10%
	de 2 a 4%		

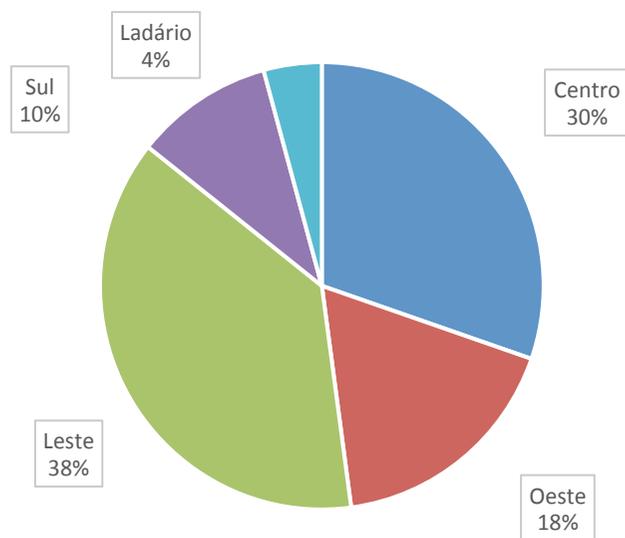


5. Diagnóstico da Mobilidade

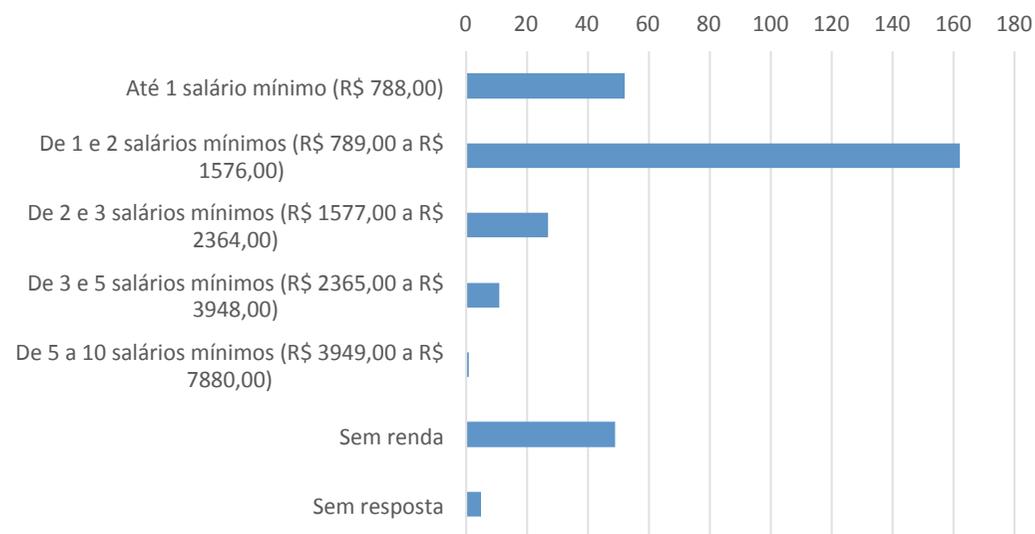
Modos Não Motorizados

Perfil dos Ciclistas

Ciclistas entrevistados - por região de moradia



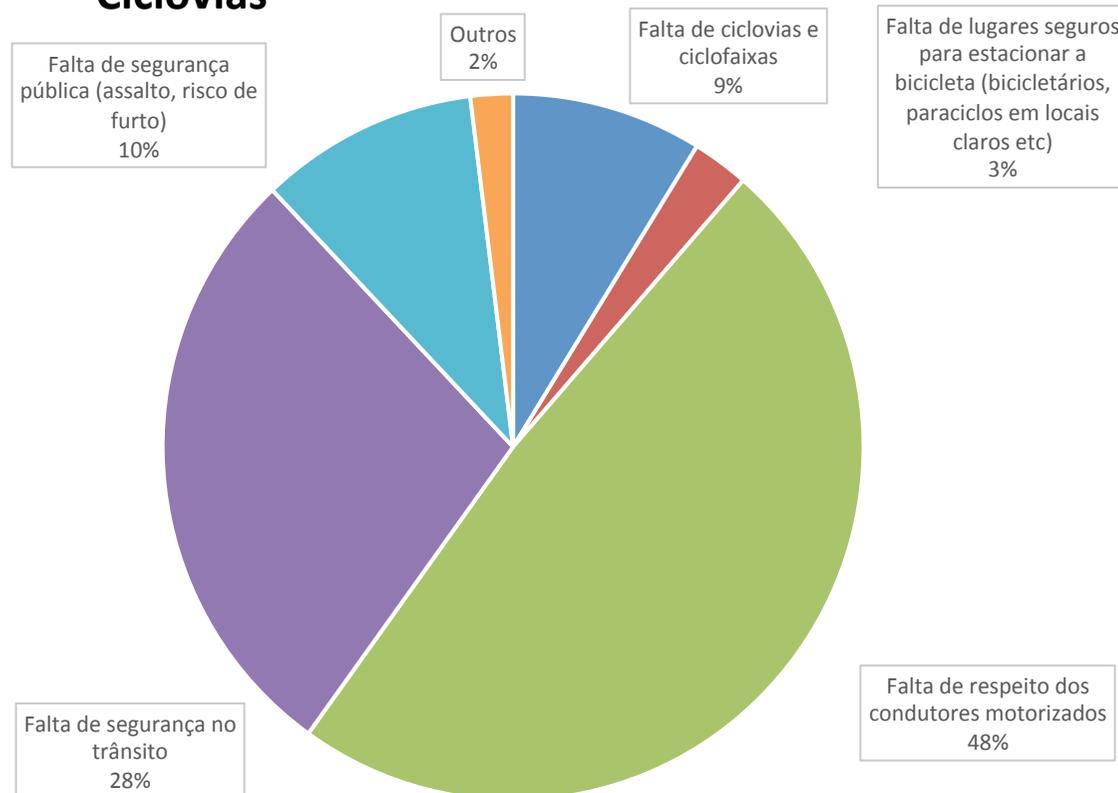
Renda mensal do entrevistado, por faixas de renda



5. Diagnóstico da Mobilidade

5.2 Caracterização das viagens

Ciclovias



Destaca-se que 76% dos principais problemas apontados são referentes à falta de segurança no trânsito e falta de respeito dos condutores motorizados.



5. Diagnóstico da Mobilidade Ciclovias - Ação realizada

Praça Linear dos Ipês – Av. General Dutra

Antes



Foto: Google Street View, janeiro 2012

Depois



Foto: Clóvis Neto, novembro 2015

5. Diagnóstico da Mobilidade

5.3 Transporte Público

Transporte Coletivo

Trem, barcos e ônibus coletivos



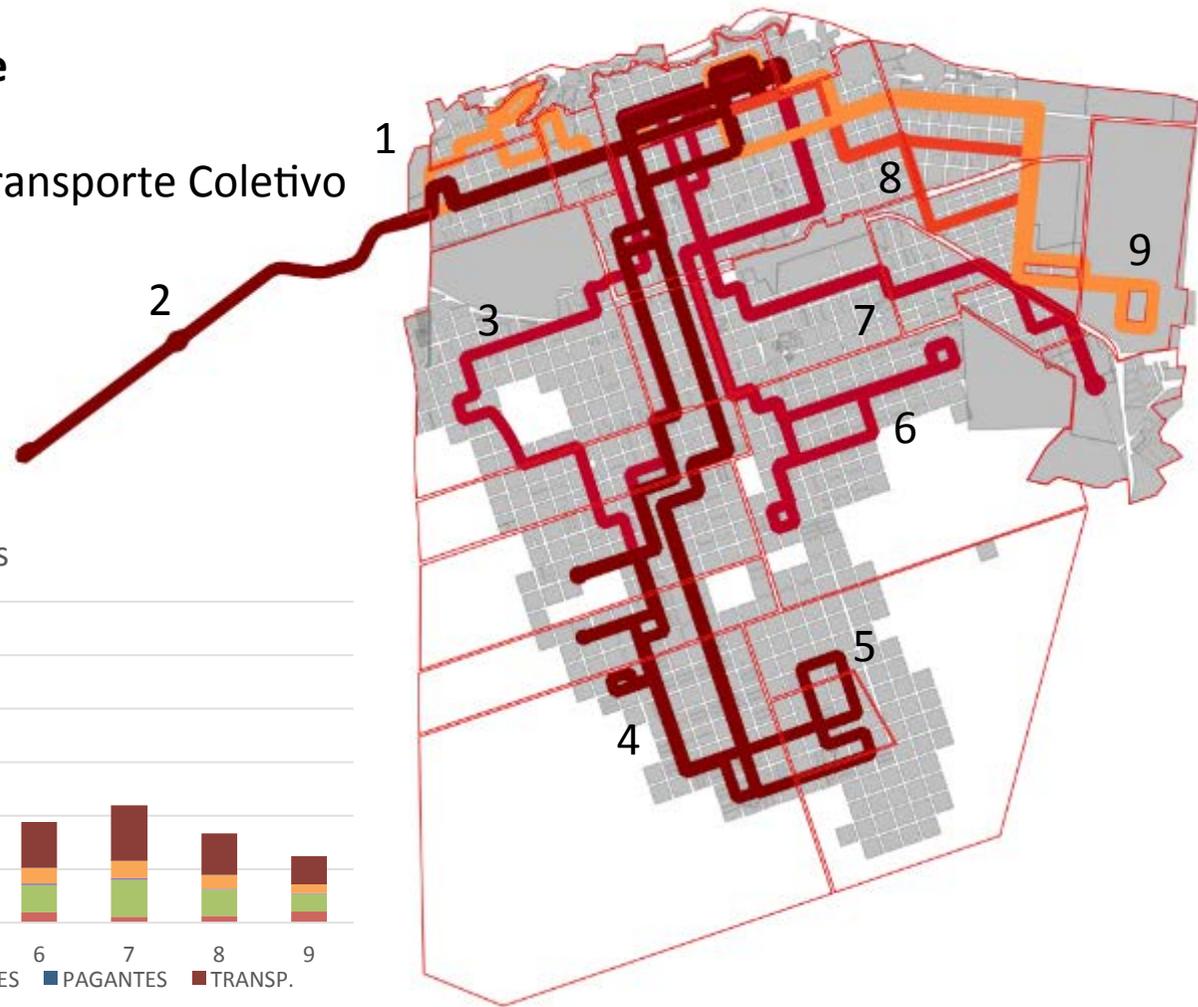
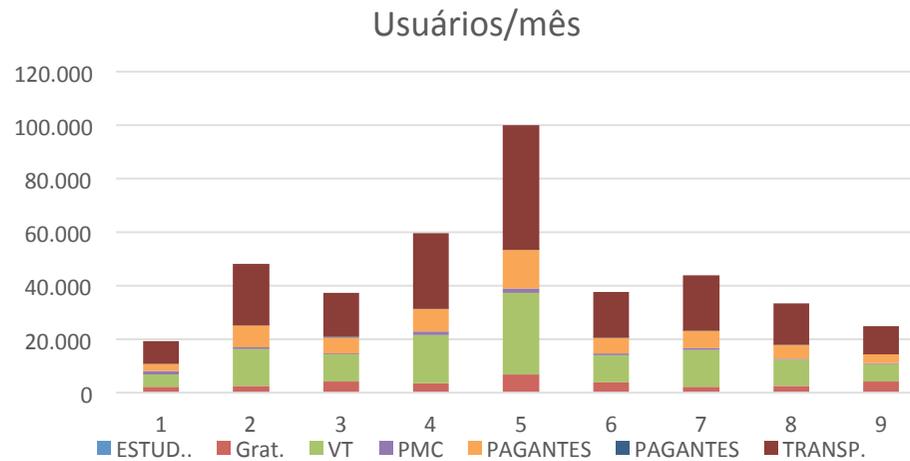
5. Diagnóstico da Mobilidade

5.3 Transporte Público

5.3.1 Sistema Municipal de Transporte Coletivo

Linhas Ônibus Municipal

- | | |
|-----------------|--------------------|
| 1. Dom Bosco | 6. Cristo Redentor |
| 2. Fronteira | 7. Popular Velha |
| 3. Popular Nova | 8. Maria Leite |
| 4. Guanabara | 9. Universitário |
| 5. Guatós | |



5. Diagnóstico da Mobilidade

5.3 Transporte Público

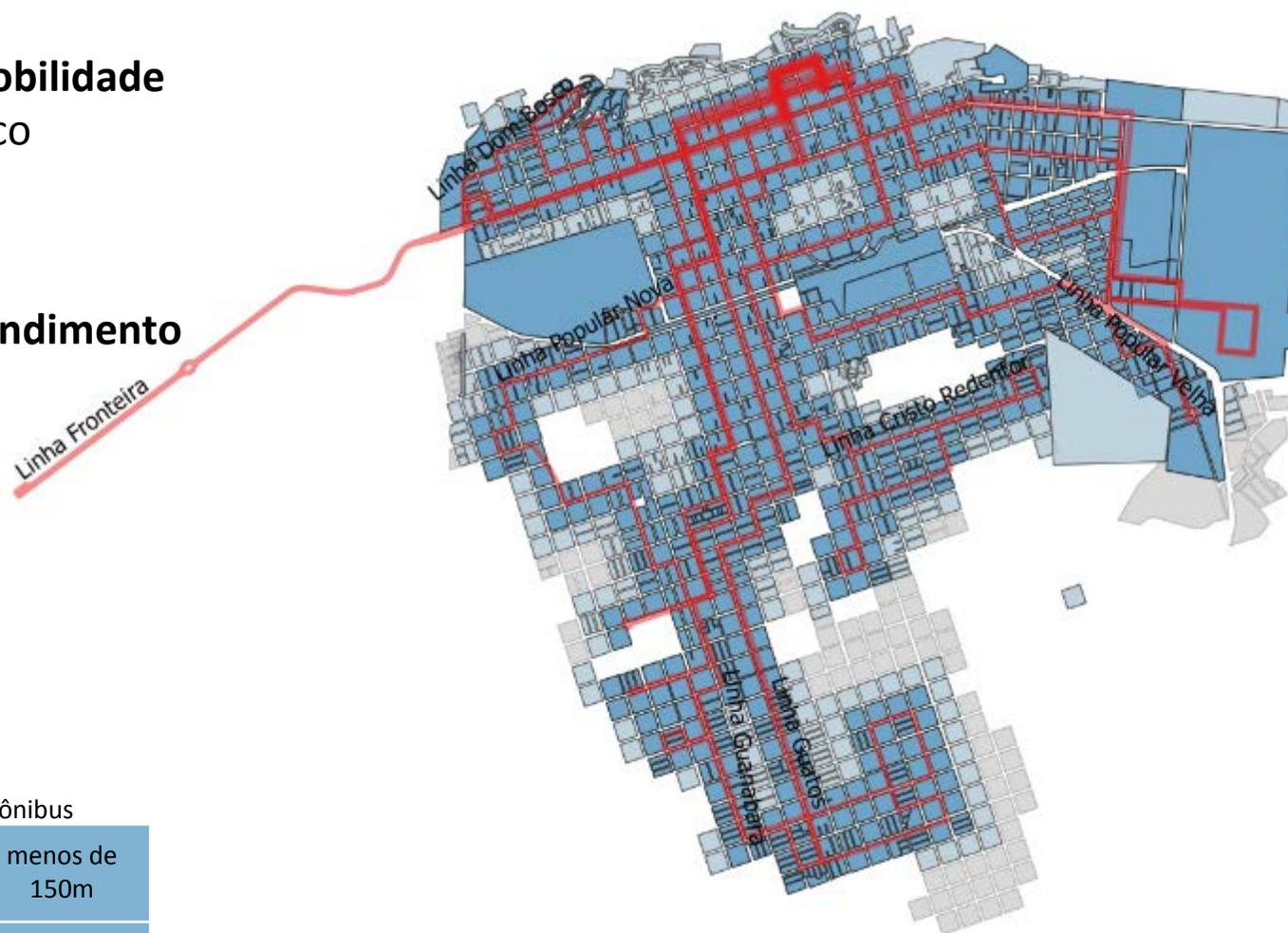
5.3.1 SMTC

Linhas Urbanas - Atendimento

1. Dom Bosco
2. Fronteira
3. Popular Nova
4. Guanabara
5. Guatós
6. Cristo Redentor
7. Popular Velha
8. Maria Leite
9. Universitário

Distância até uma linha de ônibus

mais de 300m	entre 150 e 300m	menos de 150m
9,8%	20,2%	70,0%



5. Diagnóstico da Mobilidade

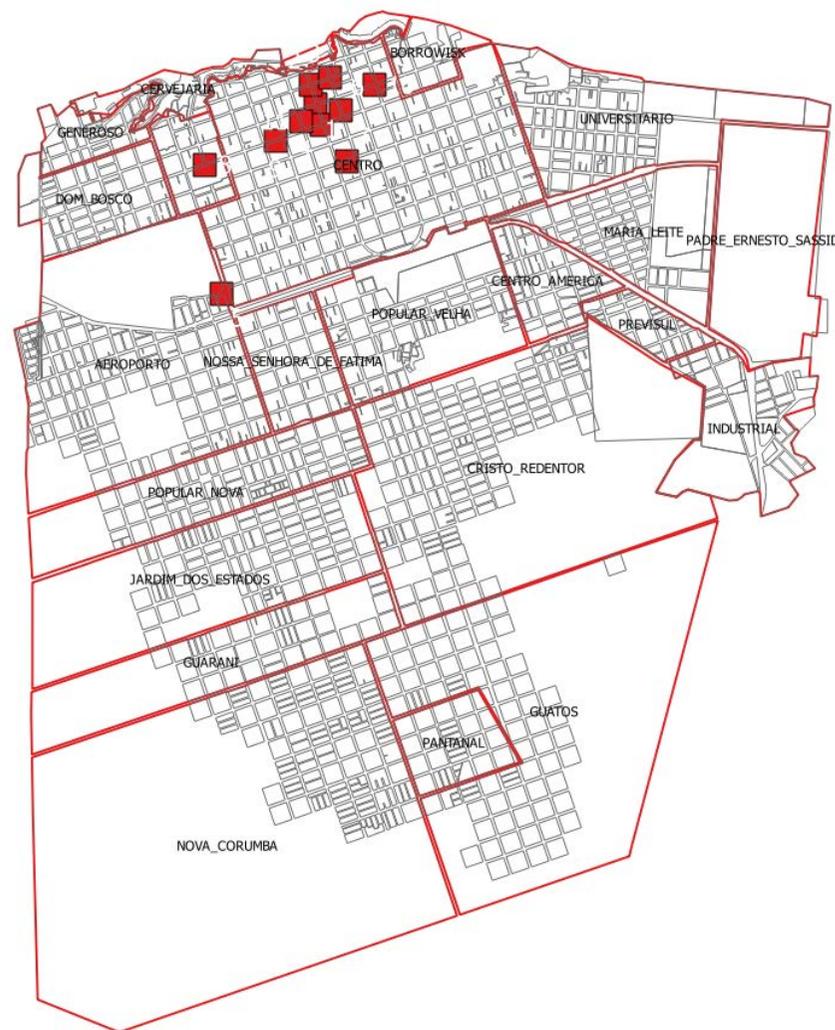
5.3.2. Táxi

Principais pontos de atenção

- Frota boliviana clandestina pratica tarifas (tarifa de R \$3,00 por passageiro) – não paga imposto, custo do combustível é mais baixo (gasolina/gás natural);
- Não uso do taxímetro – fator cultural;
- Concentração dos pontos de taxi na área central;
- Usuários são predominantemente turistas.

A diferença entre o preço combinado e a tarifa cobrada no táxi pode ser até 21% maior.

* Corrida do aeroporto ao centro (Rua Frei Mariano).



5. Diagnóstico da Mobilidade

Veículos Particulares

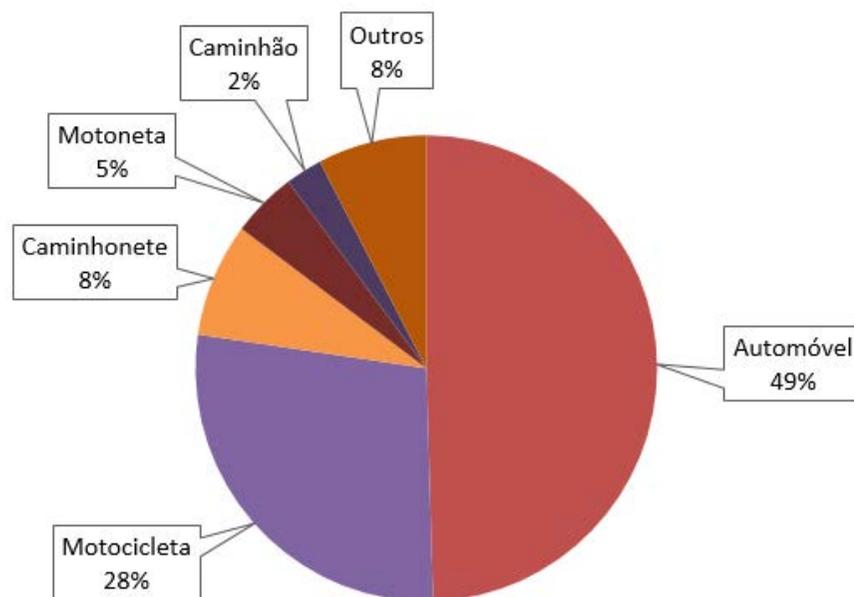
Use com moderação!



5. Diagnóstico da Mobilidade

5.4 Frota de veículos e Taxa de Motorização

Frota Municipal de Veículos de Corumbá (Principais Veículos 2014)



Variável	Corumbá		Mato Grosso do Sul		Brasil	
	Quantidade	%	Quantidade	%	Quantidade	%
Automóveis	17.236	51,15%	621.596	48,21%	47.946.664	56,77%
Caminhões	891	2,64%	47.395	3,68%	2.588.984	3,07%
Caminhões-trator	309	0,92%	14.129	1,10%	578.765	0,69%
Caminhonetes	2.749	8,16%	130.073	10,09%	6.245.837	7,39%
Caminhonetas	796	2,36%	32.430	2,51%	2.732.871	3,24%
Micro-ônibus	82	0,24%	3.347	0,26%	361.501	0,43%
Motocicletas	9.673	28,71%	328.492	25,47%	19.242.916	22,78%
Motonetas	1.594	4,73%	94.959	7,36%	3.599.581	4,26%
Ônibus	236	0,70%	8.616	0,67%	574.125	0,68%
Tratores	6	0,02%	210	0,02%	29.516	0,03%
Utilitários	122	0,36%	8.223	0,64%	563.861	0,67%
Total	33.694	100,00%	1.289.470	100,00%	84.464.621	100,00%
População (2014)	108656		2619657		202768562	
Taxa Motorização	3,2		2,0		2,4	

Fonte: DENATRAN, 2014. Elaboração: Risco arquitetura urbana, 2015.

5. Diagnóstico da Mobilidade

5.4 Frota de veículos e Taxa de Motorização

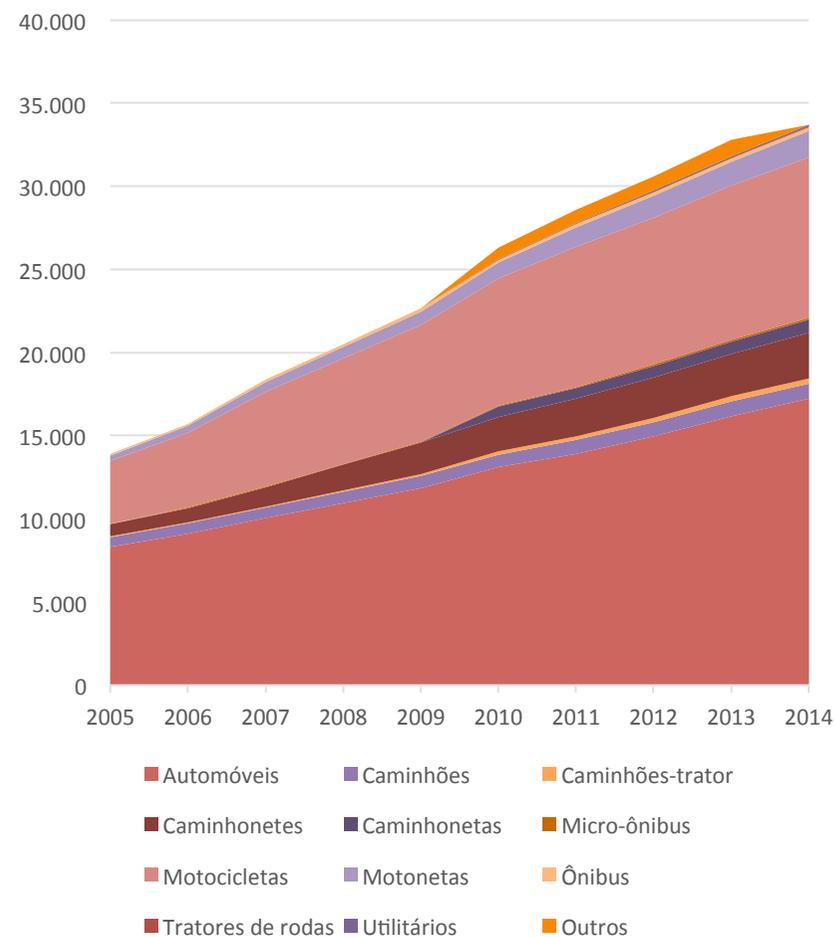
Evolução da Frota Municipal de Veículos de Corumbá (2005 a 2014)

	2005	2006	2007	2008*	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Automóveis	8.313	9.114	10.047	10953	11.858	13.101	13.931	14.956	16.189	17.236
Caminhões	560	595	621	671	721	763	804	862	888	891
Caminhões-trator	75	70	71	100	128	178	223	266	288	309
Caminhonetes	716	876	1.161	1535	1.908	2.083	2.256	2.405	2.557	2.749
Caminhonetas				0		632	654	702	765	796
Micro-ônibus	37	37	35	44	53	57	65	77	75	82
Motocicletas	3.758	4.473	5.726	6354	6.981	7.639	8.410	8.856	9.274	9.673
Motonetas	353	424	574	697	820	948	1.171	1.294	1.428	1.594
Ônibus	96	124	140	159	177	179	199	207	208	236
Tratores de rodas	1	1	1	2	3	3	4	5	5	6
Utilitários	0	0	0	0	0	53	75	97	106	122
Outros	0	0	0	0	0	682	775	878	1.009	-
TOTAL	13.909	15.714	18.376	20.513	22.649	26.318	28.567	30.605	32.792	33.694
População	100.268	101.089	103.703	99.196	99.467	103.703	104.317	104.912	107.347	108.656
Taxa Motorização	7,2	6,4	5,6	4,8	4,4	3,9	3,7	3,4	3,3	3,2

Fonte: DENATRAN e IBGE Cidades – 2005 a 2014.

Elaboração: Risco arquitetura urbana, 2016.

*Nota: na inexistência de dados oficiais quanto à frota municipal de Corumbá em 2008 adotou-se para efeito desta tabela e respectivo gráfico a média dos valores entre os anos de 2007 e 2009.



Fonte: DENATRAN e IBGE Cidades – 2005 a 2014. Elaboração: Risco arquitetura urbana, 2016.

5. Diagnóstico da Mobilidade

5.4 Frota de veículos e Taxa de Motorização

Comparativo da Evolução (2005 a 2014)

Corumbá:

Frota cresceu 142% → de 15.914 para 35.708

Taxa de Motorização → de 7,2 para 3,2 hab./veículo (125%)

Estado do Mato Grosso do Sul :

Taxa de Motorização → de 3,7 a 2,0 hab./veículo (85%)

Brasil:

Taxa de Motorização → de 4,3 a 2,4 hab./veículo (79%).

Três Lagoas (MS):

Taxa de Motorização → de 2,8 para 1,6 hab./veículo (75%)

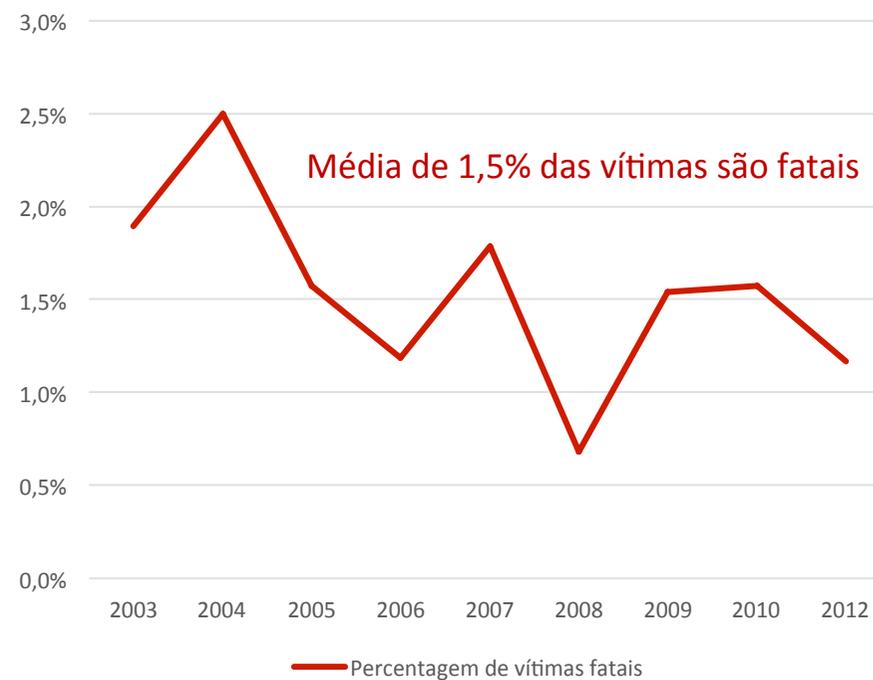
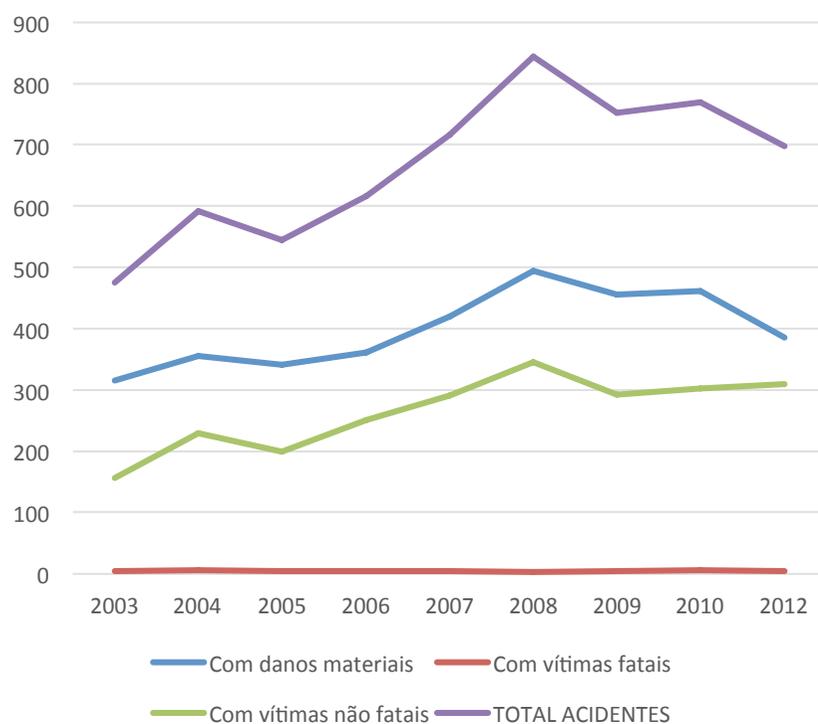
Votorantim (SP):

Taxa de Motorização → de 3,5 para 2,0 hab./veículo (75%)



5. Diagnóstico da Mobilidade

5.4 Acidentes de Trânsito (2003 a 2012)



5. Diagnóstico da Mobilidade

5.4 Acidentes de Trânsito (2003 a 2012)

ACIDENTES	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2012	MÉDIA ANUAL
Com danos materiais	315	356	341	361	420	495	455	462	385	399
Com vítimas fatais	4	6	4	4	5	3	5	6	4	5
Com vítimas não fatais	156	229	199	251	291	346	292	302	309	264
TOTAL ACIDENTES	475	591	544	616	716	844	752	770	698	667
VÍTIMAS	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2012	MÉDIA ANUAL
Fatais	4	7	4	4	7	3	6	6	5	5
Não fatais	207	273	250	333	385	438	384	376	424	341
Vítimas fatais (% do total)	1,9%	2,5%	1,6%	1,2%	1,8%	0,7%	1,5%	1,6%	1,2%	1,5%
TOTAL VÍTIMAS	211	280	254	337	392	441	390	382	429	346

Fonte: Departamento Estadual de Trânsito - DENATRAN/MS. Relatórios anuais de 2004 a 2012.

LOGRADOUROS CRÍTICOS (2012)	
1. PORTO CARRERO	17
2. DOM AQUINO	14
3. CABRAL	13
4. CIRIACO DE TOLEDO	11
5. 21 DE SETEMBRO	11
6. DOM PEDRO II	9
7. AMERICA	9
8. RIO BRANCO	8
9. EDU ROCHA	8
10. FIRMO DE MATOS	8
SUBTOTAL	108
TOTAL NO ANO DE 2012	15%

Os 10 logradouros mais críticos no ano de 2012 equivalem a 15% do total de acidentes ocorridos.



Fontes: Logradouros Críticos (DETRAN/MS 2012) e Cruzamentos com maior número de acidentes (AGETRAT/PMC, 2015)

5. Diagnóstico da Mobilidade

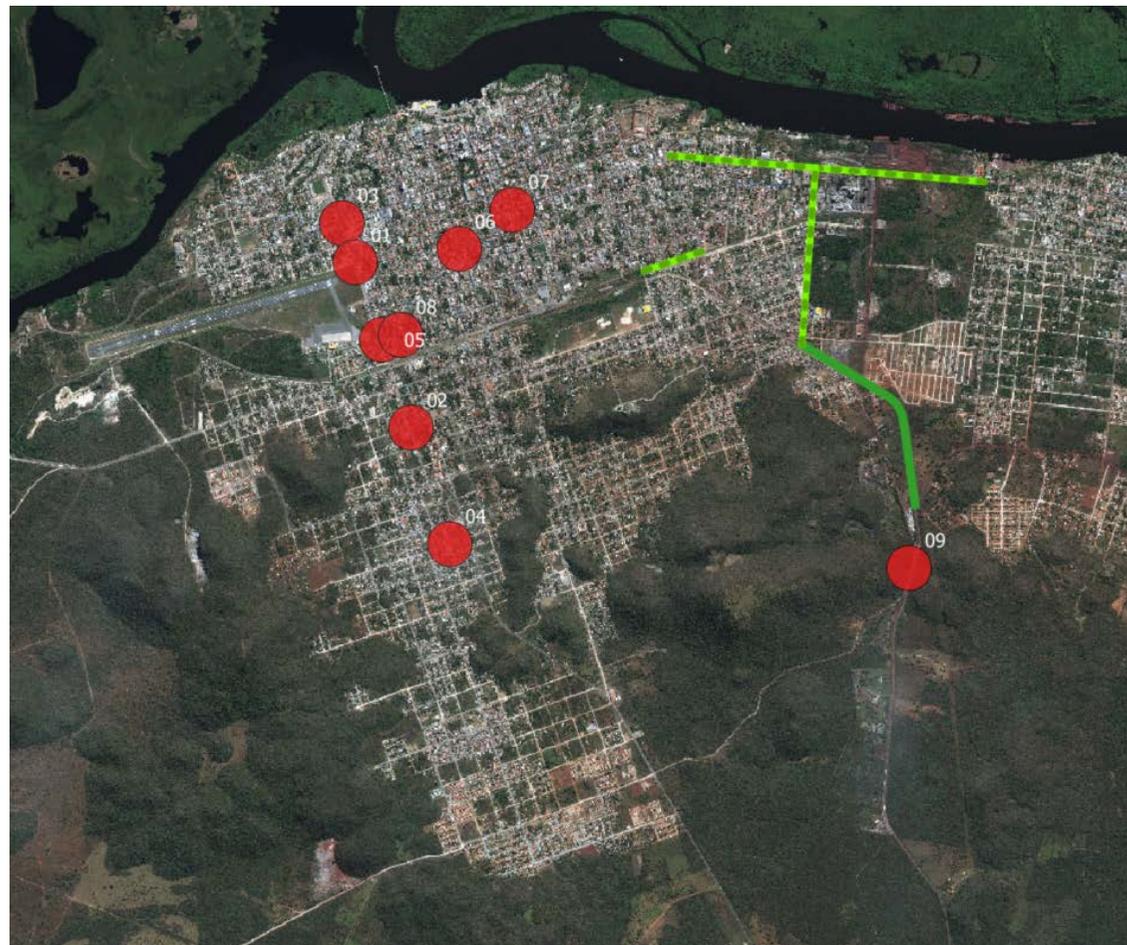
5.4 Acidentes de Trânsito (2015)

Ciclistas

ID	LOCAL DOS ACIDENTES*
1	Rua Edu Rocha X Rua América**
2	Rua Edu Rocha X Rua Campo Grande
3	Rua Edu Rocha X Rua Dom Aquino
4	Rua Edu Rocha X Rua Paraná
5	Rua Edu Rocha X Av. Porto Carreiro
6	Rua Colombo x Rua 7 de Setembro
7	Rua América X Rua Antonio Maria Coelho
8	Rua 21 de Setembro x Rua Porto Carreiro
9	BR-262

Notas: *Locais identificados de acidentes com ciclistas nos últimos 3 anos (pesquisa de campo com amostra de 307 entrevistados). **ocorreram 2 acidentes no mesmo local.

Identificou-se uma concentração de acidentes na Rua Edu Rocha e outras vias de circulação de veículos em maior velocidade.



5. Diagnóstico da Mobilidade

Transporte de Cargas Fluvial ou terrestre.



5. Diagnóstico da Mobilidade

5.5 Transporte de Cargas

Destaques:

- Anel viário corta a cidade – impacto de trânsito de cargas em vias residenciais;
- Estacionamento de caminhões em ruas residenciais;
- Fluxo de caminhões em vias não pavimentadas levanta muita poeira;
- Trem de carga corta a área urbana - impacto de ruído à noite;



5. Diagnóstico da Mobilidade

5.6 Definição de Pontos Críticos e Oportunidades

Pontos Críticos

- Infraestrutura precária (viário e calçadas);
- Segregação socioespacial (centro x bairros periféricos);
- Aumento tendencial de Frota e de Taxa de Motorização;
- Número de viagens motorizadas individuais é proporcionalmente muito elevado;
- Viabilidade do Sistema Municipal de Transporte Coletivo prejudicada – custo operacional é muito alto;
- Atendimento precário das áreas rurais – percurso demorado e custo alto;
- Anel viário dentro da área urbana resulta em conflitos entre caminhões e moradores;

Oportunidades

- Número de acidentes de trânsito com baixo valor absoluto;
- Grande número de viagens em bicicletas;
- Dimensão territorial da área urbana pouco extensa (7x7km);



Etapa 3

Prognóstico

incluindo Programas, Projetos e Ações

dezembro/2015 a fevereiro/2016

Projeção das demandas e análise das soluções possíveis para cada problema ou oportunidade diagnosticado, para um horizonte de 10-20 anos.



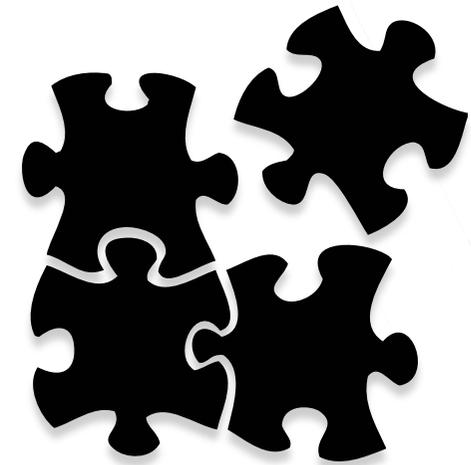
Etapa 4

Plano de Mobilidade Urbana e Rural

março/2016

PMOB elaborado, incluindo:

- Definição das Diretrizes, Objetivos, Programas e Ações;
- Metas físico-financeiras e respectivas fontes de financiamento;
- Indicadores para monitoramento.



Etapa 5

Minuta de Lei da Mobilidade

abril/2016



Minuta de Lei para política municipal de mobilidade e encaminhamento para a Câmara Municipal de Vereadores.

Página:

www.pmobcorumba.wordpress.com

Facebook:

www.facebook.com/pmobcorumba



**Plano Municipal de Mobilidade
Urbana e Rural de Corumbá/MS**



A cidade para todos

PMOB CORUMBÁ



Plano Municipal de Mobilidade Urbana e Rural de Corumbá



PARCERIA TÉCNICA:

RISCO
arquitetura urbana

APOIO:

Votorantim
Cimentos

Instituto
Votorantim
O trabalho tem a vida

BNDES

REALIZAÇÃO:

CORUMBÁ
PREFEITURA

CIDANDO BEM DA CIDADE. CUIDANDO BEM DAS PESSOAS.

