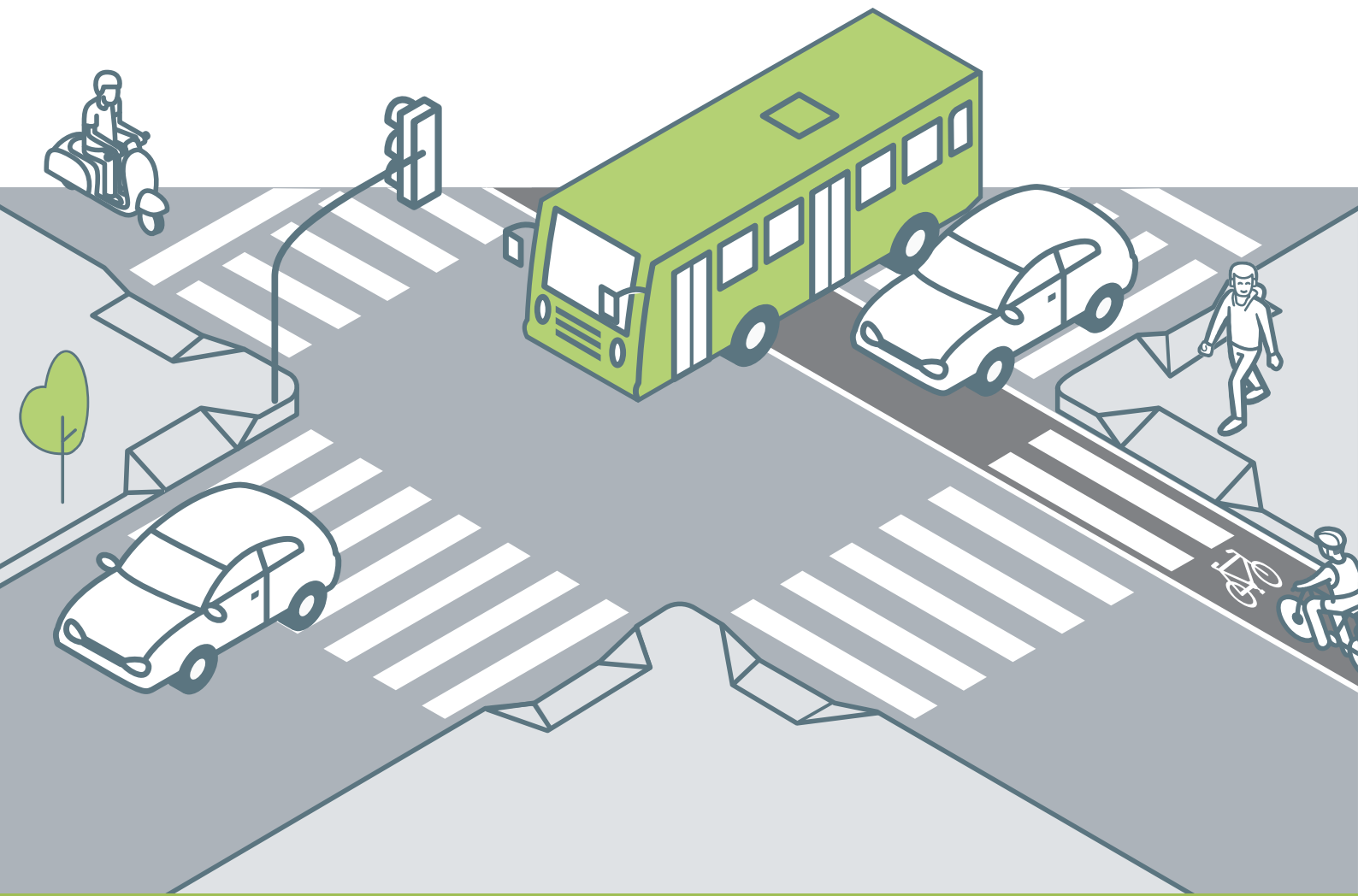


plan¹mob

LUCAS DO RIO VERDE



DIAGNÓSTICO

Plano Diretor de Mobilidade Urbana de Lucas do Rio Verde - MT



LUCAS DO RIO VERDE
FAZENDO O MELHOR PELA VIDA

tectran
SYSTRA GROUP

Controle de Revisão

Revisão	Data	Item	Descrição das Alterações
00	15/04/2015	R00	Emissão Inicial
01	18/05/2015	R01	Correções complementações pesquisas e cartografia

Nome do Projeto: Plano de Mobilidade Urbana de Lucas do Rio Verde

Cliente: Prefeitura Municipal de Lucas do Rio Verde

Patrocinador: Prefeitura Municipal

Elaborado por:
Leonardo**Visto****Verificado por:**
Mariana**Visto**

Aprovado por:
Mariana**Visto****Data:** 18/05/2015

APRESENTAÇÃO

Este relatório de Diagnóstico fecha a primeira etapa de trabalho de elaboração do Plano de Mobilidade Urbana de Lucas do Rio Verde.

De acordo com o Ministério das Cidades, “o objetivo da elaboração do diagnóstico da mobilidade urbana é identificar claramente os problemas enfrentados pelas pessoas para acessar as oportunidades que a cidade oferece e as suas causas. A etapa de diagnóstico da mobilidade urbana tem também a função de levantar e sistematizar um conjunto robusto de dados e informações, por meio dos quais torna-se possível, ao gestor público, não só obter uma fotografia da situação das condições de deslocamento na cidade, como entender seus vetores econômicos, políticos, técnicos e culturais, e, a partir daí, possibilitar uma leitura de futuro sobre a inter-relação mobilidade-desenvolvimento urbano, bem como o delineamento de alternativas para a política local de mobilidade.”

O presente Diagnóstico foi estruturado a partir das diretrizes contidas no Caderno de Referência para Elaboração do Plano de Mobilidade do Ministério das Cidades, publicado em abril de 2015.

Foi desenvolvido a partir do extenso banco de dados da Prefeitura, responsável pela viabilização de grande parte das análises aqui presentes, bem como do trabalho direto em campo da equipe da Consultora, com o objetivo de reunir informações complementares que tornassem possível o cumprimento dos objetivos propostos para esta etapa do trabalho.

Colaboraram para a confecção deste relatório técnicos de diversos setores da Prefeitura, e em especial do Departamento de Engenharia, na pessoa do arquiteto Rômulo Matos.

SUMÁRIO

1	ORIENTAÇÕES DA POLÍTICA URBANA	4
1.1	PLANO DIRETOR	4
1.2	SISTEMA VIÁRIO	8
1.3	USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	11
2	DINÂMICA TERRITORIAL	15
2.1	MERCADO IMOBILIÁRIO	15
2.2	NOVOS PARCELAMENTOS	17
3	DINÂMICA DE CIRCULAÇÃO	22
3.1	ATIVIDADES E DESLOCAMENTOS POTENCIAIS	23
3.2	CARREGAMENTO NAS PRINCIPAIS INTERSEÇÕES	33
4	INFRAESTRUTURA VIÁRIA	57
4.1	SISTEMA DE CIRCULAÇÃO PARA TRÁFEGO GERAL	57
4.2	INFRAESTRUTURA PARA TRÁFEGO DE BICICLETAS	118
4.3	INFRAESTRUTURA PARA TRÁFEGO DE PEDESTRES	135
4.4	SEGURANÇA VIÁRIA	151
5	TRANSPORTE PÚBLICO	158
5.1	TRANSPORTE COLETIVO POR ÔNIBUS	158
5.2	TRANSPORTE PÚBLICO POR TÁXI	172
5.3	TRANSPORTE PÚBLICO POR MOTO-TÁXI	173
6	TRANSPORTE DE CARGA	175
7	GESTÃO DA MOBILIDADE	181
	ANEXOS	184

1 ORIENTAÇÕES DA POLÍTICA URBANA

A Lei Federal 12.587/12, que dispõe sobre a Política Nacional de Mobilidade Urbana destaca em seu artigo 6º, que uma das diretrizes gerais da Lei deve ser a “integração com a política de desenvolvimento urbano e respectivas políticas setoriais de habitação, saneamento básico, planejamento e gestão do uso do solo no âmbito dos entes federativos”. Ora, o Estatuto das Cidades (Lei 10.257) determinou, em 2001, que é o Plano Diretor Urbano o documento básico da política de desenvolvimento urbano e gestão do uso do solo nos municípios, sendo assim pouco apropriado que um Plano de Mobilidade Urbana não se baseie nas diretrizes, planos e projetos que compõem o Plano Diretor municipal.

Ainda dentro da Política Nacional de Mobilidade Urbana, um conceito importante é destacado, e cabe aqui ressaltá-lo mais uma vez, pois será ele que permeará todo o Plano de Mobilidade Urbana do município de Lucas do Rio Verde: o conceito de ‘acessibilidade’. A Lei 12.587 define acessibilidade como a “facilidade disponibilizada às pessoas que possibilite a todos autonomia nos deslocamentos desejados, respeitando-se a legislação em vigor”. Acessibilidade, portanto, diz respeito aqui ao direito dos cidadãos de acessar os destinos de suas viagens de forma autônoma, realizando suas atividades cotidianas de forma plena, cabendo ao Estado a tarefa de impedir que a cidade desenvolva barreiras (físicas, sociais ou econômicas) que impeçam ou dificultem esta movimentação. Pouco sentido faria, sob esta ótica, desenvolver-se um Plano de Mobilidade que não estivesse alinhado às políticas de gestão territorial (de uso e ocupação do solo) do município, pois é exatamente o sistema de circulação e transportes o responsável pela viabilização das atividades econômicas que estruturam e conformam as cidades, isto é, pela construção dos índices de acessibilidade do território.

Neste primeiro item do Diagnóstico, portanto, serão destacadas as principais orientações contidas no sistema de gestão e controle de políticas urbanas e territoriais, que em Lucas do Rio Verde é composto pelo conjunto das seguintes leis:

- Lei Complementar 52/07 – Plano Diretor;
- Lei Complementar 54/07 – Perímetro Urbano;
- Lei Complementar 55/07 – Sistema Viário;
- Lei Complementar 56/07 e suas atualizações – Parcelamento do Solo;
- Lei Complementar 57/07 e suas atualizações – Uso e Ocupação do Solo.

1.1 PLANO DIRETOR

Neste item serão destacados trechos do Plano Diretor que possuem interface com a política e as propostas que integrarão, nas etapas subsequentes, o Plano de Mobilidade Urbana de Lucas do Rio Verde.

A Lei Complementar 52, de 11 de Dezembro de 2007 (Lei do Plano Diretor), trás em seu artigo 2º, dentre outros, a disposição de assegurar:

- o desenvolvimento ordenado do espaço urbano e rural, nos seus aspectos políticos, sociais, econômicos, físico-ambientais e administrativos;
- a redução das desigualdades existentes entre os espaços urbanos.

Dentre os objetivos gerais da Política de Desenvolvimento e Expansão Urbana, preconiza-se garantir, dentre outros:

- o acesso à moradia, com a garantia de equipamentos urbanos e comunitários adequados aos interesses e às necessidades da população;
- o planejamento e a expansão dos núcleos urbanos adequados à distribuição espacial da população e das atividades econômicas;
- a garantia de transporte coletivo acessível a todos;
- a utilização racional do território e de seus recursos naturais, mediante controle da implantação e do funcionamento de atividades industriais, comerciais e residenciais;
- a integração dos bairros ao conjunto urbano;
- a adequação dos gastos públicos aos objetivos do desenvolvimento, notadamente quanto ao sistema viário, transportes, habitação e saneamento, de modo a privilegiar os investimentos geradores de bem-estar social geral.

Em seu artigo 6º, ainda dentro das Disposições Preliminares, o texto destaca que “aos bairros, integrados ao conjunto urbano, serão assegurados: I) acesso aos serviços públicos; II) o zoneamento do uso e ocupação do solo urbano, impedindo que seja gerado tráfego excessivo na área de moradia; III) a localização dos equipamentos sociais públicos de forma a facilitar o acesso aos seus usuários”.

Em seu artigo 13, o Plano destaca as diretrizes na área do sistema viário e de transporte:

- integração e interligação plena dos sistemas viários e de transporte, disciplinando o trânsito e definindo suas funções hierárquicas;
- a garantia da universalização, da qualidade, da eficiência e da eficácia dos serviços públicos.

Em seu artigo 19, são elencadas as diretrizes para a Política de Transporte e do Sistema Viário, que deverá assegurar, de acordo com o Plano:

- a plena condição de acessibilidade da população ao transporte coletivo;
- o estabelecimento de um sistema hierárquico de vias de circulação para o adequado escoamento do tráfego e para a ágil e segura locomoção do usuário;
- a complementação do sistema viário de modo a integrar os bairros, os distritos e as vilas à malha urbana;
- o aumento da capacidade e das alternativas viárias para o transporte coletivo e para o tráfego em geral;
- a implantação do sistema de ciclovias como alternativa de transporte e lazer;
- a segurança do pedestre em sua locomoção.

O artigo 20, que abarca a Política de Desenvolvimento econômico elenca entre seus objetivos a viabilização e “o estímulo à diversificação e à concentração de atividades comerciais e de serviços, formando núcleos funcionais de caráter setorial e regional”.

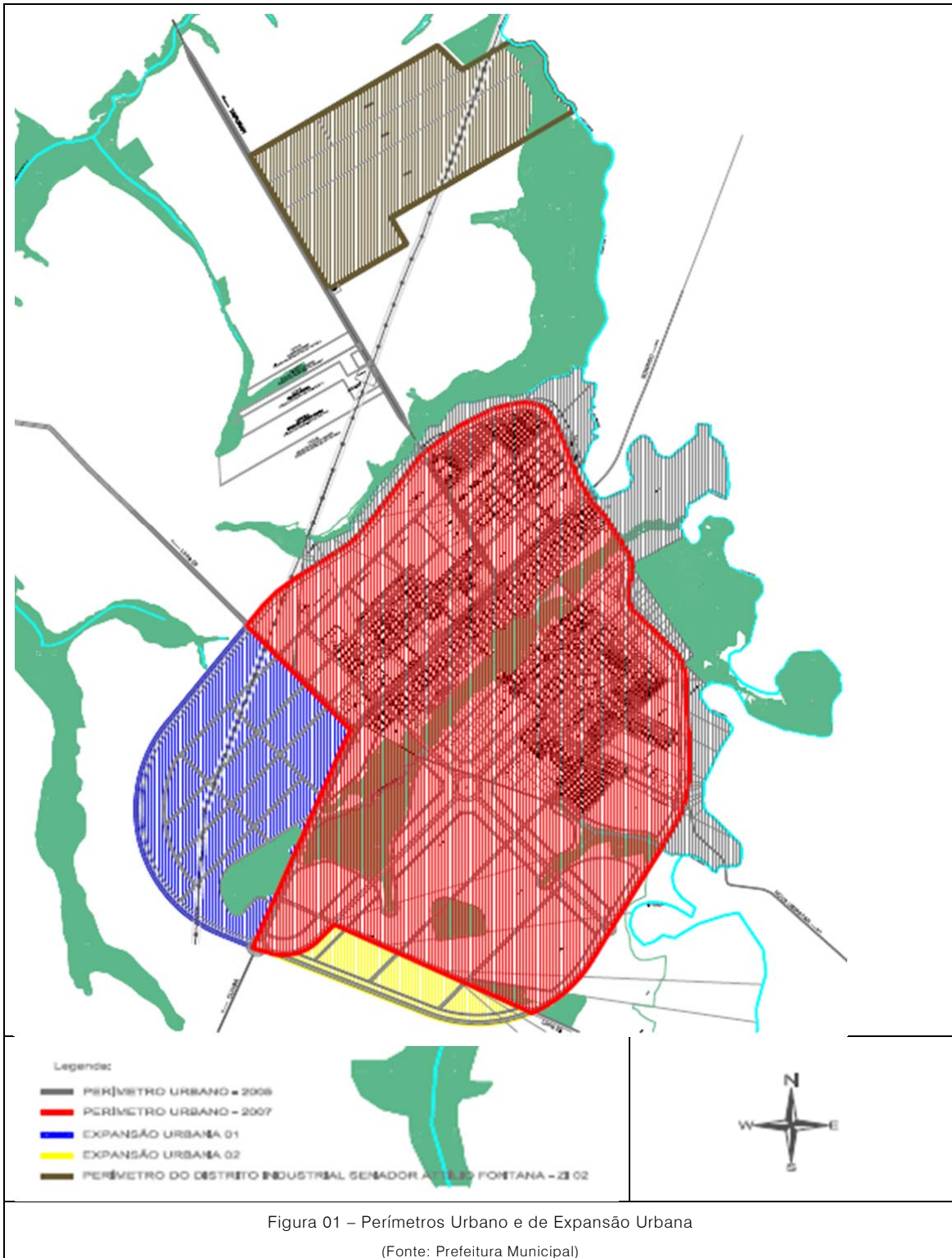
O Capítulo III do Plano Diretor trata exclusivamente das políticas de Desenvolvimento e Estruturação do Transporte e da Mobilidade Urbana no município, destacando já em seu artigo inicial, o de número 23, que tal política é “função pública destinada a garantir a acessibilidade e a circulação de pessoas e mercadorias”. O artigo 28 destaca os objetivos do sistema de Mobilidade Urbana:

- priorizar a acessibilidade de pedestres, ciclistas e pessoas com necessidades especiais e pessoas com mobilidade reduzida ao transporte motorizado;
- viabilizar o acesso ao transporte público a toda a população;
- priorizar o transporte coletivo sobre o individual;
- reduzir a necessidade de deslocamentos dentro do Município;
- melhorar a fluidez do trânsito, mantendo-se os níveis internacionais de segurança definidos pela comunidade técnica;
- promover a distribuição dos equipamentos em consonância com as demandas localizadas;
- adequar o sistema viário ao transporte coletivo.

O artigo 29 destaca as diretrizes do sistema de Mobilidade Urbana, que merecem destaque neste Diagnóstico do Plano de Mobilidade, pois representam as linhas gerais que deverão guiar, a princípio, o conjunto de ações a serem preconizadas no planejamento dos sistemas de circulação e transporte de mercadorias e pessoas em Lucas do Rio Verde. São elas:

- reestruturação do sistema viário através da hierarquização de vias;
- estabelecimento de eixos viários estruturais para implantação de sistema de transporte e serviços públicos em geral, estimulando a expansão linear das atividades econômicas;
- priorização de um conjunto de políticas de transporte e circulação, visando à mobilidade dos cidadãos, incluindo os portadores de necessidades especiais, de forma a permitir o acesso amplo e democrático ao espaço urbano e os meios não motorizados de transporte;
- redução da necessidade de deslocamentos dentro do Município, através de uma distribuição dos equipamentos em consonância com as demandas localizadas;
- garantia de transporte coletivo de qualidade a todos os cidadãos, com eficiência operacional, segurança, conforto e qualidade ambiental;
- adequação do transporte coletivo municipal, garantindo sua utilização pelos portadores de necessidades especiais;
- recuperação e construção de passeios, viabilizando e otimizando a circulação de pedestres, através da padronização de calçadas;
- maior integração do transporte coletivo com outros municípios.

A imagem a seguir identifica os perímetros urbanos e de expansão urbana atualmente em vigor, definidos por ocasião da publicação da Lei Complementar 54/07.



1.2 SISTEMA VIÁRIO

A Lei Complementar 55/07, a Lei do Sistema Viário, “destina-se a hierarquizar, dimensionar e disciplinar a implantação do sistema viário básico do Município de Lucas do Rio Verde”, e tem elencado como seus principais objetivos, dentre outros:

- complementar as diretrizes de uso e ocupação do solo no ordenamento funcional e territorial do Município;
- fixar as condições necessárias para que as vias de circulação possam desempenhar adequadamente suas funções e dar vazão ao seu volume de tráfego;
- assegurar a continuidade do arruamento existente nos novos parcelamentos do solo no Município;
- estabelecer um sistema hierárquico das vias de circulação para a adequada circulação do tráfego e segura locomoção do usuário;
- disciplinar o tráfego de cargas e passageiros, na área urbana, garantindo fluidez e segurança nos trajetos e nas operações de transbordo;
- implementar um sistema de ciclovias, como alternativa de locomoção e lazer;
- proporcionar segurança e conforto ao tráfego de pedestres e ciclistas.

O artigo 5º da referida Lei traz uma série de definições, dentre as quais se destacam algumas cuja integração ou confrontação com os preceitos do presente Plano de Mobilidade se revelam mais significativos:

- sistema viário básico: conjunto das vias principais de circulação do Município, com hierarquia superior às de tráfego local;
- tráfego leve: fluxo inferior a 50 (cinquenta) veículos por dia em uma direção;
- tráfego médio: fluxo compreendido entre 50 (cinquenta) e 400 (quatrocentos) veículos por dia em uma direção;
- tráfego pesado: fluxo superior a 400 (quatrocentos) veículos por dia em uma direção.

A classificação viária do Município fica hierarquizada a partir das seguintes categorias:

- Rodovia BR 163 – é uma das rodovias mais importantes do Estado de Mato Grosso, ligando a capital Cuiabá em direção norte com o Estado do Pará;
- Rodovia MT 449 – também denominada Rodovia da Mudança, liga Lucas do Rio Verde em direção oeste com os municípios vizinhos de Tapurah, Ipiranga do Norte, Itanhangá e outros.
- Via Perimetral (anel viário) – utilizada nos deslocamentos urbanos de maior distância, desviando do centro urbano e promovendo um contorno viário do tráfego de veículos;
- Vias Estruturais – estruturam a organização funcional do sistema viário na Sede urbana, e acumulam os maiores fluxos de tráfego da cidade, constituindo eixos de atividades comerciais e de serviços;
- Vias Marginais – separam os fluxos interurbano e urbano de veículos;

- Vias Coletoras – promovem a ligação das vias locais com as vias estruturais e com as vias perimetrais;
- Vias Locais – permitem o acesso às propriedades privadas ou áreas e atividades específicas, implicando em pequeno volume de tráfego;
- Estradas Vicinais – ligam as áreas rurais do Município entre si e às sedes distritais;
- Ciclovias – destinam-se à circulação de bicicletas;
- Vias de Pedestres - de uso predominantemente de pedestres e dotadas de equipamentos adequados para esta finalidade, sendo garantido o acesso de veículos em toda a sua extensão, desde que estritamente necessário e devidamente justificado.

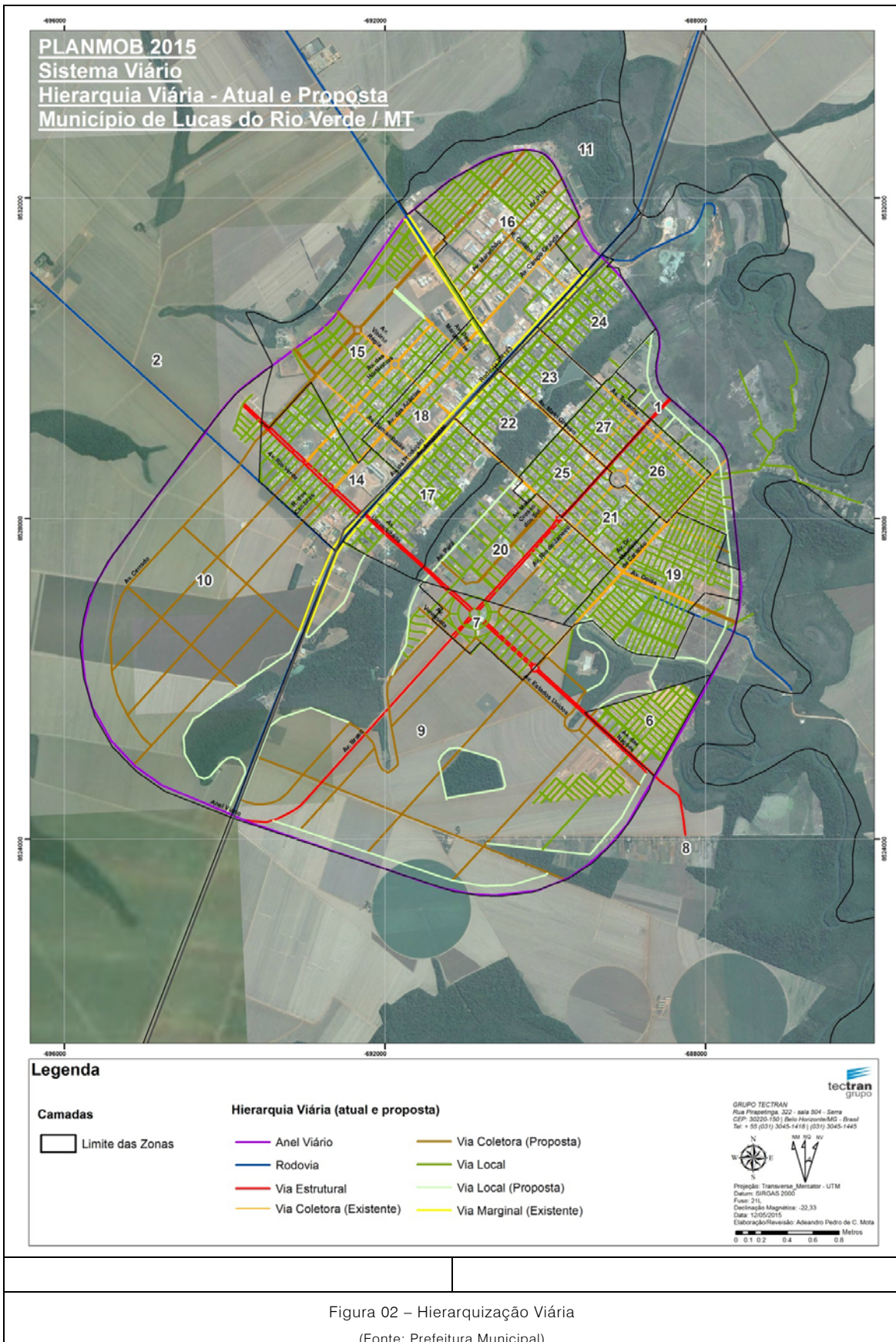


Figura 02 – Hierarquização Viária
 (Fonte: Prefeitura Municipal)

Tabela 01 – Dimensionamento Sistema Viário

(Fonte: Prefeitura Municipal)

Dimensionamento Sistema Viário					
Classificação	Largura Total ¹	Pista Rolamento	Canteiros	Passeio	Ciclovía
Perimetral	50-100	12	10	4	3
Marginal	20	12	-	4	-
Estrutural	60	18	10	4	4
Coletora	30	18	2	3	2
	40	18	3	4	4
Local	15	9	-	3	-
Ciclovía	-	2,4	-	-	-
Pedestres	-	6	-	-	-
¹ Dimensão total entre os alinhamentos das edificações					
² Todas as medidas estão em metros					

1.3 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

A Lei Complementar 57/07 dispõe sobre o zoneamento do uso e da ocupação do solo urbano no Município de Lucas do Rio Verde, sendo o zoneamento definido como “a divisão da área delimitada pela Lei do Perímetro Urbano, em zonas de diferentes usos, visando ordenar o crescimento da Cidade e proteger os interesses da coletividade, primando pelo uso racional do solo e assegurando condições mínimas de habitabilidade”.

A Lei estabelece as seguintes categorias de zonas de ocupação (definições literais retiradas do texto da referida Lei):

- **Zona Residencial 01 – ZR 01** corresponde à área predominantemente residencial unifamiliar ou multifamiliar;
- **Zona Residencial 02 – ZR 02** corresponde à área predominantemente residencial unifamiliar ou multifamiliar;
- **Zona Residencial 03 – ZR 03** corresponde à área predominantemente residencial, unifamiliar ou multifamiliar.
- **Zona de Comércio e Serviço 01 – ZCS 01** compreende as atividades em que há relação de troca, visando lucro e estabelecendo-se a circulação de mercadorias, e as caracterizadas como préstimo de mão-de-obra ou assistência de ordem intelectual ou espiritual;
- **Zona de Comércio e Serviço 02 – ZCS 02** corresponde à zona urbana onde se localizam atividades que podem apresentar certo grau de poluição, geradoras de tráfego intenso e/ou de cargas ou que requeiram localização peculiar pela sua característica de periculosidade;
- **Zona de Ocupação Especial – ZOE** corresponde a zona urbana de usos predominantemente institucionais e culturais de grande porte, caracterizada pela acessibilidade tanto no âmbito regional como local;

- **Zona de Controle Especial – ZCE** destina-se à proteção do entorno de área de preservação permanente, áreas ocupadas que necessitam de medidas compensatórias e mitigadoras e áreas verdes situadas dentro do perímetro e expansão urbana e/ou de locais onde devem ocorrer programas ou projetos especiais que, por suas características, requeiram um regime urbanístico específico;
- **Zona de Tratamento Paisagístico – ZTP** são áreas de tratamento paisagístico;
- **Zona Industrial 01 – ZI 01** será ocupada predominantemente por estabelecimentos industriais cujo funcionamento possa causar prejuízo a saúde, a segurança, ao bem estar público e ao meio ambiente – empresas com gases poluentes, derivados de petróleo, indústria química, galvanoplastia, corrosiva, de metais pesados e tóxicos;
- **Zona Industrial 02 – ZI 02** será ocupada por agroindústrias diversificadas, onde apresentam tratamento de efluentes, principalmente líquidos e gasosos, indústria alimentícia, mecânica, metalúrgica (sem uso de metais pesados – ex: galvanoplastia, etc.);
- **Zona Industrial 03 – ZI 03** será ocupada por indústrias não incômodas e que possam necessitar de alguns cuidados como retenção de líquidos e resíduos sólidos (marmoraria, metalurgia e mecânica leve, pré-moldados, etc.);
- **Parque Municipal do Córrego Lucas** corresponde a área delimitada pela Lei municipal nº 694/99 de 10 de novembro de 1999 que cria o Parque Municipal do Córrego Lucas;
- **Área de Proteção Ambiental – APA** é uma área com um certo grau de ocupação humana, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

A imagem abaixo identifica espacialmente a distribuição do zoneamento sobre o território do Município, permitindo uma análise das tendências de uso e ocupação do solo, a partir das propostas colocadas pela legislação municipal.

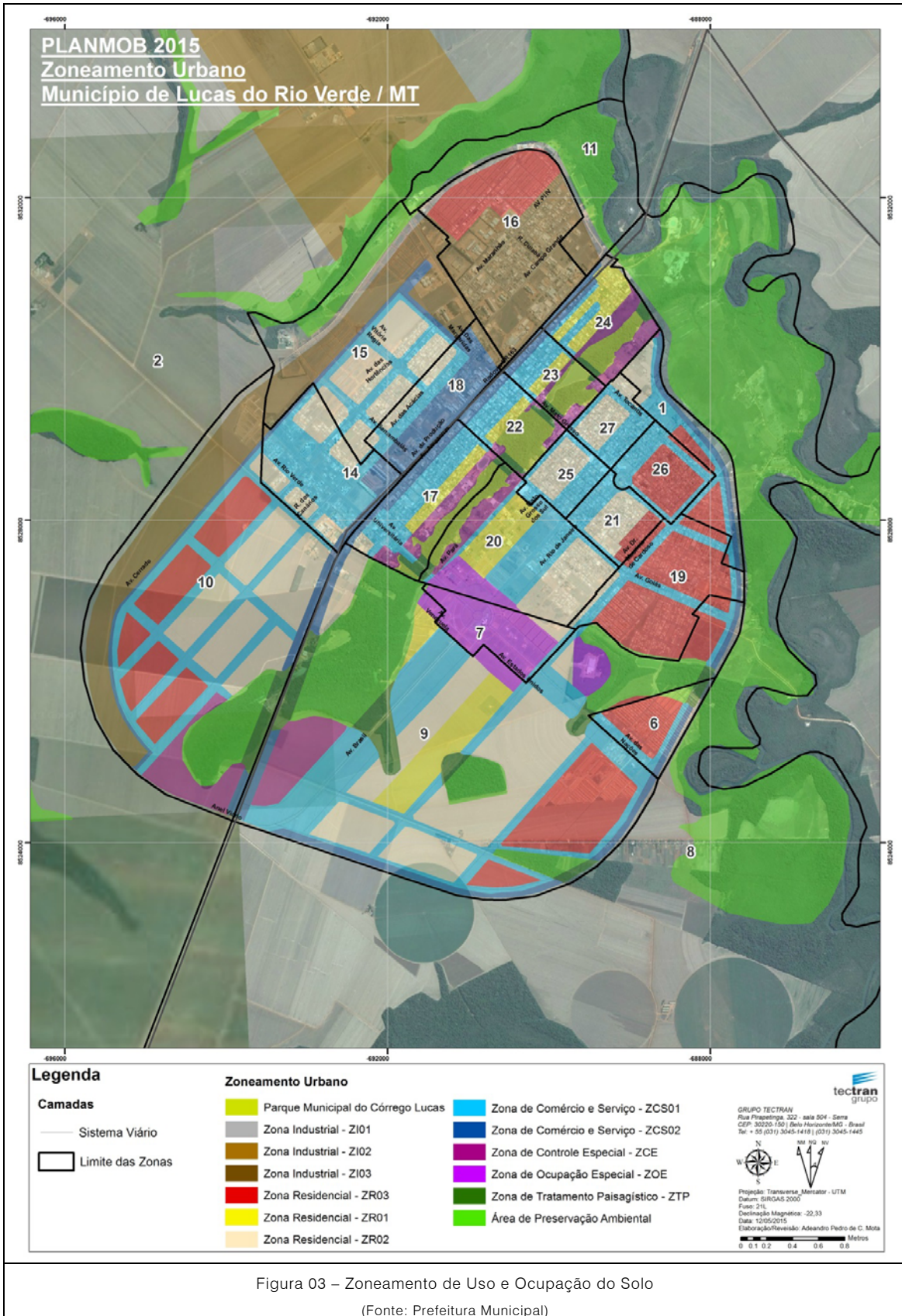


Figura 03 – Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo

(Fonte: Prefeitura Municipal)

A análise da proposta de zoneamento permite algumas conclusões relativas ao cenário de estruturação territorial proposta no Plano Diretor de Lucas do Rio Verde:

- ✓ a proposta de concentração de atividades econômicas ligadas ao comércio e aos serviços ao longo de alguns dos principais corredores viários da cidade. Destaque para o eixo formado pelas avenidas Paraná e Rio Grande do Sul (bairros Menino Deus e Centro), já consolidado e que concentra grande parte das atividades terciárias no cenário atual da Cidade; destaque também para o eixo da Avenida Brasil, entre as avenidas Mato Grosso do Sul e Rio de Janeiro (englobando trechos dos bairros Cidade Nova, Rio Verde, Jardim das Palmeiras e Alvorada), e Avenida Goiás, que devem se tornar novos eixos de concentração de atividades, de acordo com o Plano Diretor;
- ✓ destaque para a proposta de estruturação de um grande corredor de atividades econômicas composto pelas avenidas Nações e Universitária, conectando as porções nordeste e sudeste do Município;
- ✓ proposta de concentração de atividades econômicas de maior porte ao longo de vias com maior capacidade de suporte, como a Perimetral, a Avenida da Produção;
- ✓ atividades industriais de maior porte concentradas na porção norte do perímetro urbano, entre a Linha 1 (MT449) e a Avenida Perimetral;
- ✓ uso residencial distribuído por todo o território municipal, com maior concentração de zoneamentos mais adequados à implantação de habitação para população economicamente mais sensível nos limites do perímetro urbano, nos vetores leste e norte (parcialmente implantados e consolidados – bairros Jardim Primavera, Jardim Amazônia, Jardim Imperial, Cerrado e Parque das Araras) e sul e oeste (previsão, ainda não parcelados);
- ✓ criação de áreas com maior atratividade para a implantação de atividades econômicas na região do Parque dos Buritis, onde já está implantada a sede da Prefeitura Municipal;
- ✓ controle e restrição da ocupação ao longo das áreas de preservação permanente (APP) do Córrego Lucas;
- ✓ grandes porções de áreas a serem preservadas em suas características naturais na porção mais ao sul do perímetro urbano (regiões ainda não parceladas, mas já classificadas como macrozonas urbanas).

SÍNTESE

Percebe-se claramente um processo de planejamento efetivo em andamento na cidade de Lucas do Rio Verde, seja através do extenso e completo marco regulatório em vigor, seja pelo impacto direto no desenho urbano da Cidade. A existência de um Plano Diretor e de sua legislação complementar (regulação do parcelamento e uso do solo, definição do perímetro urbano, estruturação de uma rede viária hierarquizada) permite que a Cidade se prepare para o desenvolvimento, assumindo sua responsabilidade no controle e na distribuição deste crescimento.

Existe uma proposta de estruturação territorial, com a formação de grandes eixos de concentração de atividades ao longo de avenidas como a Rio Grande do Sul, Paraná, Goiás e Brasil. Proposta de concentração territorial dos usos e equipamentos industriais, o que auxilia na mitigação dos impactos negativos da sobreposição destes equipamentos

com o uso residencial.

Concentração de novos bairros residenciais de baixa renda nas extremidades do Município, preservação e integração das áreas verdes existentes.

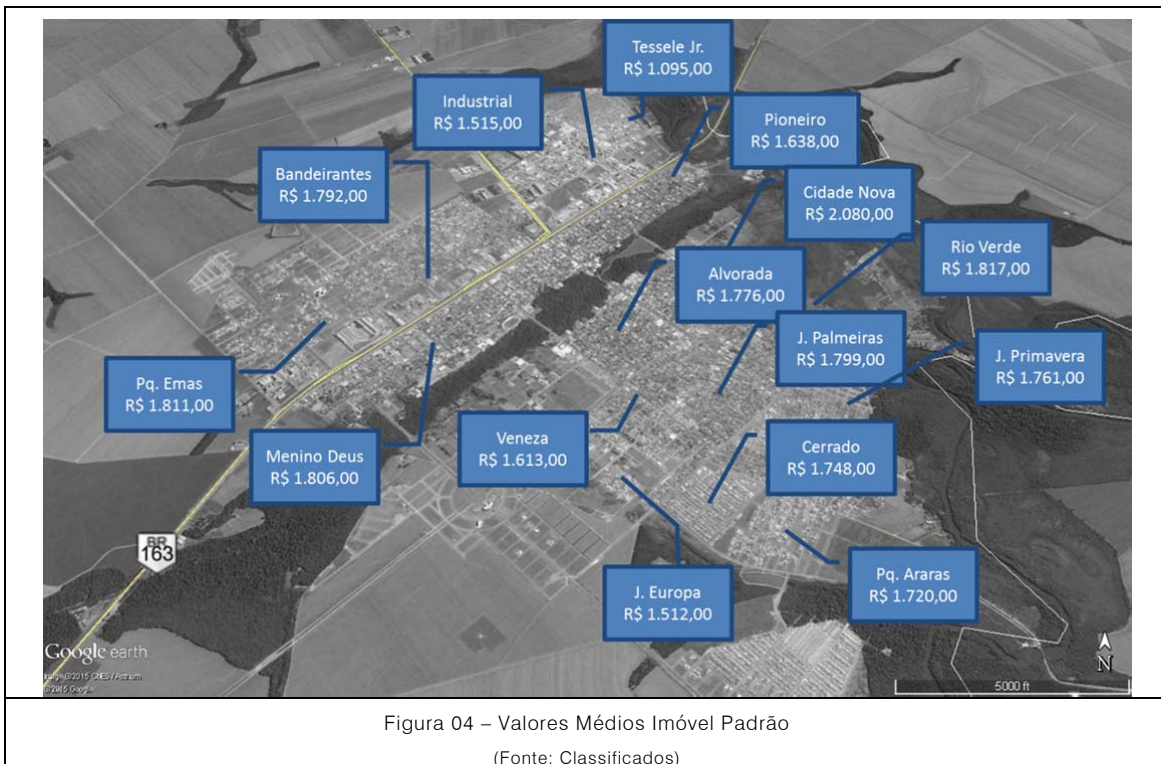
2 DINÂMICA TERRITORIAL

A análise da dinâmica territorial presente atualmente na cidade de Lucas do Rio Verde tem por objetivo identificar os reais movimentos de ocupação e uso do solo, a despeito das orientações, incentivos e restrições definidos pelo Plano Diretor. Como a publicação do Plano Diretor caminha para completar oito anos, acredita-se que parte de seus objetivos já deveriam apresentar resultados perceptíveis na análise do território atual. As análises foram efetuadas através de duas grandes linhas: tendências do mercado imobiliário e aprovação de novos parcelamentos junto a Prefeitura.

2.1 MERCADO IMOBILIÁRIO

As análises da dinâmica do mercado imobiliário foram feitas através de entrevistas com imobiliárias da Cidade e com a reunião de informações sobre anúncios classificados em sites de internet e jornais. O foco das pesquisas em anúncios classificados girou em torno de um imóvel residencial padrão da Cidade, a partir de informações coletadas junto às agências imobiliárias: trata-se de uma casa de aproximadamente 120m², com três quartos.

Foram levantados cerca de 50 (cinquenta) imóveis em várias regiões da Cidade, de forma aleatória, com o intuito de verificar quais as regiões mais movimentadas atualmente do ponto de vista do mercado imobiliário. As variações de preço do imóvel padrão variaram pouco quando analisado o custo por metro quadrado, atingindo uma média de R\$ 1.720,00 / m² construído. Os valores não devem ser tomados como reflexo fiel da realidade do mercado imobiliário, uma vez que a amostra pode ter sido influenciada por especificidades dos imóveis levantados no período, mas o valor médio encontrado na Cidade foi validado em entrevistas com corretores de imóveis experimentados.



Destaque para os bairros Pioneiro, Jardim Primavera e Rio Verde, que apresentaram o maior número de imóveis em comercialização.

As entrevistas com agentes do mercado imobiliário confirmaram os valores levantados diretamente pela equipe da Consultora, e permitiram aferir as seguintes informações adicionais:

- o mercado de imóveis para primeira moradia retraiu no último ano, dando lugar à aquisição de imóveis por investidores, que aproveitam a estabilização ou mesmo queda dos preços dos imóveis em algumas regiões para realizar movimentos de incremento de patrimônio;
- os bairros mais procurados são Bandeirantes e Parque das Emas, bem como o Pioneiro e o Menino Deus;
- o mercado de terrenos vem crescendo, insensível à crise econômica, e o preço tem atingido mais de R\$200,00 / m² em alguns casos;
- os preços relativos dos terrenos não se altera muito sobre o território da Cidade. O que altera segundo as imobiliárias, é a área dos lotes, o que faz com que populações de mais baixa renda se concentrem em bairros onde predominam os lotes menores.

2.2 NOVOS PARCELAMENTOS

Adicionalmente, foram avaliadas junto à Prefeitura as aprovações recentes de novos parcelamentos, no intuito de verificar quais os vetores vem se expandindo e qual a natureza das ocupações. As imagens abaixo mostram a evolução da mancha urbana de Lucas do Rio Verde entre os anos de 2000 e 2013.

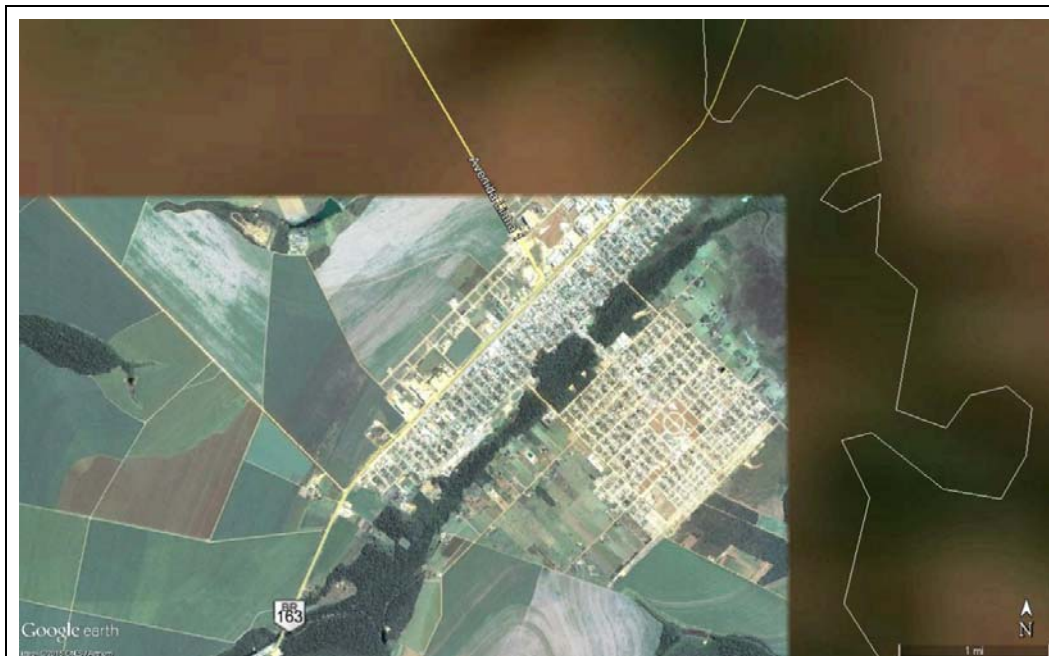


Figura 05 - Mancha Urbana 2000

(Fonte: Google)



Figura 06 - Mancha Urbana 2004

(Fonte: Google)



Figura 07 - Mancha Urbana 2007

(Fonte: Google)



Figura 08 - Mancha Urbana 2013

(Fonte: Google)

Percebe-se em 2004 a expansão do Bairro Industrial, e as primeiras ocupações da região dos bairros Bandeirantes e Alvorada. Nota-se ainda a abertura das primeiras vias do Jardim Primavera e Jardim Imperial. Em 2007 percebe-se a consolidação da região do Bandeirantes e Parque das Emas, bem como o crescimento do Veneza, Jardim Primavera, Jardim Imperial e início do parcelamento do Bairro Cerrado.

Entre 2007 e 2013 as mudanças são bastante significativas, destacando os bairros Industrial e Tessele Junior; uma grande expansão do Bandeirantes e do Parque das Emas; o aumento significativo de indústrias ao longo das avenidas da Produção e Amazonas; a consolidação de todo o vetor sudeste da Cidade (Jardim Primavera, Jardim Amazônia, Jardim Imperial e Parque das Araras); o rápido parcelamento de toda a região do Parque dos Buritis e a expansão do Bairro Veneza.

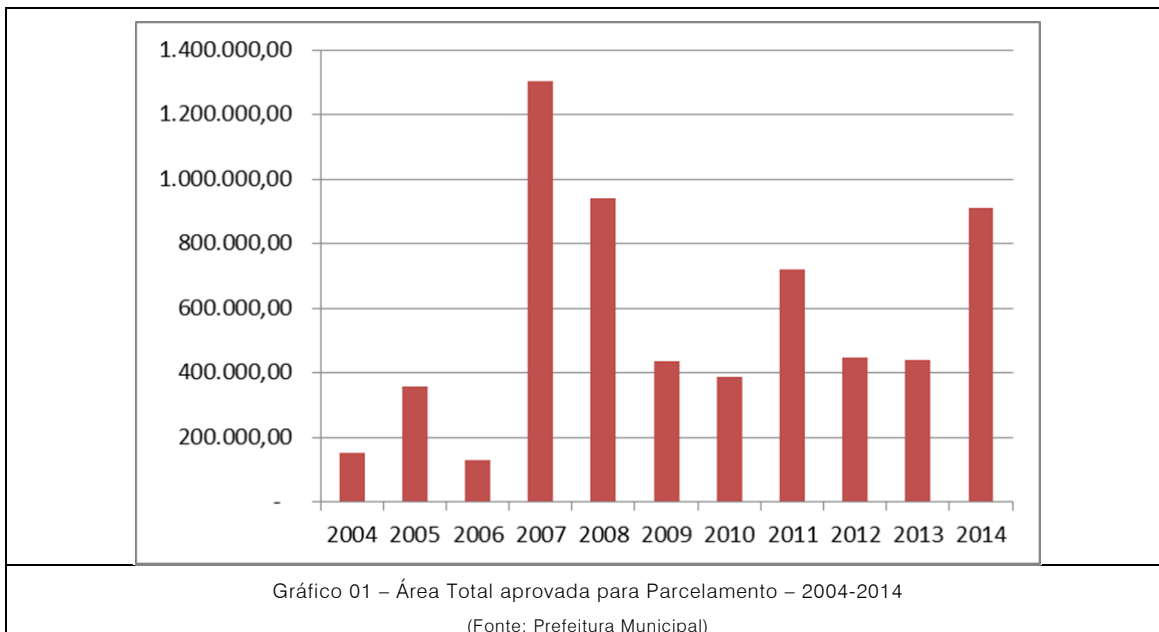
A tabela a seguir identifica todos os parcelamentos aprovados pela Prefeitura entre os anos de 2004 e 2014, bem como o número de unidades e a área média dos lotes de cada um deles.

LOTEAMENTOS APROVADOS				
Bairro	Ano	Status	Número Unidades	Área Média Unidades
JARDIM PRIMAVERAS	2004	FINALIZADO	613	250,00
ALPHAVILLE	2005	FINALIZADO	57	460,00
CERRADO	2005	FINALIZADO	644	250,00
PARQUE DAS EMAS	2005	FINALIZADO	201	700,00
VEZEVA III	2005	FINALIZADO	97	300,00
ALPHAVILLE II	2006	FINALIZADO	44	400,00
JARDIM IMPERIAL	2006	FINALIZADO	272	300,00
PIONEIRO II	2006	FINALIZADO		
VEZEVA IV	2006	FINALIZADO	59	340,00
VERDE LAGO	2006	EM EXECUÇÃO	6	1.781,00
BIEGER	2007	FINALIZADO	52	510,00
JARDIM AMAZÔNIA	2007		142	300,00
LUIZ CARLOS TESSELE JUNIOR	2007	FINALIZADO	890	250,00
LUIZ CARLOS TESSELE JUNIOR II	2007	FINALIZADO	988	250,00
MAFINI	2007	FINALIZADO	817	300,00
SETOR INDUSTRIAL III	2007	FINALIZADO	465	1.000,00
VENTURA	2007	FINALIZADO	176	300,00
BANDEIRANTES III	2008	FINALIZADO	299	525,00
ITAMBIQUARA	2008	EM EXECUÇÃO	616	420,00
JARDIM EUROPA	2008	FINALIZADO		
CAMPAGNARO	2008	FINALIZADO	35	300,00
PARQUE DAS EMAS II	2008	FINALIZADO	783	435,00
PARQUE DAS EMAS III	2008	FINALIZADO	351	495,00
PARQUE DOS BURITIS	2009	EM EXECUÇÃO	544	800,00
VENTURINI	2010	FINALIZADO	1552	250,00
INDUSTRIAL IV	2011	FINALIZADO	45	1.000,00
JAIME SEITI FUJII I	2011	FINALIZADO	318	250,00
JAIME SEITI FUJII II	2011	FINALIZADO	724	250,00
JARDIM AMAZÔNIA II	2011	FINALIZADO	640	250,00
JARDIM PRIMAVERAS II	2011	FINALIZADO	662	250,00
NOVO CENTRO	2011	FINALIZADO	105	490,00
VEZEVA V	2011	FINALIZADO	81	490,00
ALVORADA II	2012	FINALIZADO	100	500,00
DALMASO	2012	EM EXECUÇÃO	397	300,00
JAIME SEITI FUJII III	2012	EM EXECUÇÃO	60	490,00
JARDIM EUROPA II	2012	EM EXECUÇÃO	48	495,00
PARQUE DAS EMAS V	2012	EM EXECUÇÃO	480	300,00
PARQUE DOS IPÊS	2012	EM EXECUÇÃO	12	1.400,00
RESERVA DA MATA	2012	EM EXECUÇÃO	65	1.000,00
BANDEIRANTES IV	2013	EM EXECUÇÃO	863	490,00
JARDIM AMAZÔNIA III	2013	EM EXECUÇÃO	64	250,00
INDUSTRIAL V	2014	EM EXECUÇÃO	510	1.000,00
VIDA NOVA I	2014	EM EXECUÇÃO	1172	250,00
VIDA NOVA II	2014	EM EXECUÇÃO	427	250,00

Tabela 02 – Parcelamentos Aprovados – 2004-2014

(Fonte: Prefeitura Municipal)

O gráfico abaixo mostra a área total (em metros quadrados) aprovada para parcelamento entre o período de 2004 e 2014. É bastante perceptível a alteração de patamar verificada a partir de 2007, como efetivamente comprovaram as análises das imagens relativas à mancha urbana da Cidade, que sofreu significativa alteração entre 2007 e 2013.



A tabela abaixo identifica os destaques do período analisado, em termos de área parcelada, os vetores de expansão e o público-alvo dos novos parcelamentos.

Ano	Bairro	Vetor	Público
2004	Jardim Primavera	Sudeste	Popular
2005	Cerrado	Sudeste	Popular
	Parque das Emas	Noroeste	Alta
2006	Jardim Imperial	Sudeste	Popular
2007	Tessele Junior	Norte	Popular
	Industrial	Norte	Popular
2008	Parque das Emas	Noroeste	Alta
2009	Parque dos Buritis	Sul	Média
2010	Venturini	Sudeste	Popular
2011	Fuji	Sudeste	Popular
	Jardim Amazônia	Sudeste	Popular
	Jardim Primavera	Sudeste	Popular
2012	Dalmaso	Sudeste	Popular
	Parque das Emas	Noroeste	Alta
2013	Bandeirantes	Noroeste	Alta
2014	Industrial	Norte	Popular

Tabela 03 – Perfil e Localização dos Principais Loteamentos Aprovados – 2004-2014
(Fonte: Prefeitura Municipal)

É nítido o foco no mercado de habitações populares, e o crescimento da mancha urbana em direção ao vetor sudeste, no período (muito embora, no ano de 2008, quando verificou-se o segundo maior volume de área aprovada para parcelamento, o foco tenha sido o Parque das Emas, em suas várias etapas, no vetor noroeste e com foco no público de mais alta renda).

SÍNTESE

O mercado imobiliário remodelou a cidade de Lucas do Rio Verde nos últimos 8 anos. A alteração da mancha urbana entre os anos de 2007 e 2014 é significativa, com expansão de seu perímetro em todas as direções, e com especificidades bem marcadas: parcelamentos e moradias de mais alta renda no vetor noroeste (Bandeirantes e Parque das Emas), moradias populares no vetor sudeste (Jardim Primavera, Amazônia, Cerrado, Fuji entre outros) e a efetivação de um eixo de desenvolvimento através da implantação da Avenida Brasil, seguindo em direção ao sul a partir da Avenida Goiás.

Nos últimos anos (a partir de 2014) o mercado imobiliário desacelerou, de forma semelhante ao que ocorre em todo o país, mas o mercado de terrenos continua aquecido, com preços ainda em movimento de valorização (aparentemente resultados de investimentos especulativos, característicos dos momentos de crise econômica).

Os preços dos terrenos tendem a ser bastante homogêneos sobre o território, o que indica a possibilidade de uma maior diversidade de usos, desde que garantidas condições de viabilidade urbanística por parte da Prefeitura, através dos instrumentos de gestão urbana disponíveis no Plano Diretor.

Ainda com relação ao Plano Diretor de 2007, não se verificou nenhum investimento significativo na consolidação do eixo comercial da Avenida Goiás, uma de suas mais importantes premissas, a julgar pelo zoneamento proposto.

3 DINÂMICA DE CIRCULAÇÃO

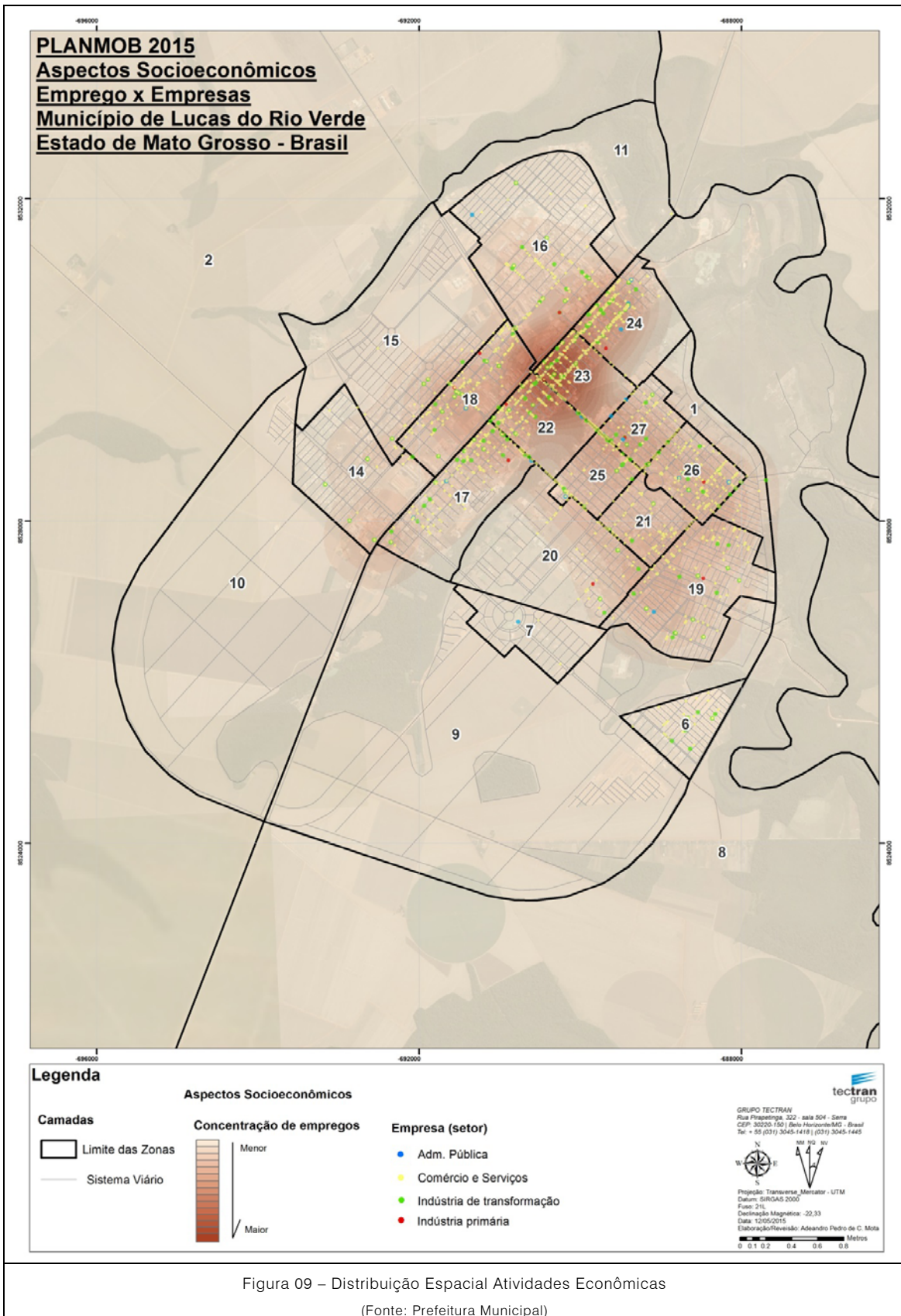
As viagens que ocorrem diariamente em qualquer cidade são uma demanda derivada. Isto quer dizer que o objetivo primeiro dos viajantes não é a viagem em si, mas a execução de atividades, sejam elas de cunho econômico, social ou individual. Trabalhar, estudar, se divertir, fazer compras, ir a uma academia ou a uma consulta médica, são os propulsores dos deslocamentos. Assim, em uma análise de dinâmica de circulação, não é o movimento o principal objeto de análise, mas a relação causal existente entre ele e a localização das atividades sobre o território; são as origens e destinos das viagens que interessam, pois são elas a razão primeira dos deslocamentos. Apenas após uma correta compreensão desta dinâmica de circulação é possível compreender as reais necessidades de intervenção sobre os sistemas de circulação e transportes (ou sistemas de mobilidade), pois eles não são mais do que a infraestrutura que viabiliza – ou dificulta – a execução das atividades às quais se propõe um cidadão.

Para viabilizar esta análise, o território do Município foi dividido pela Consultora em 'zonas de planejamento'. Este zoneamento foi desenvolvido através do agrupamento de setores censitários do IBGE utilizados para a estruturação do Censo 2010. O agrupamento buscou respeitar, ao máximo, os limites dos bairros, de forma a facilitar sua compreensão. Para tanto foram criadas 27 (vinte e sete) zonas, envolvendo todo o território municipal (zona urbana e zona rural). São elas:

1. Setor 11
2. Aeroporto
3. BR163 Sul
4. MT010
5. BR Foods
6. Parque das Américas
7. Prefeitura
8. Córrego Piranha
9. Perimetral Sul
10. Perimetral Oeste
11. BR163 Norte
12. Groslândia
13. MT338 Norte
14. Parque das Emas
15. Bandeirantes Norte
16. Industrial
17. Menino Deus
18. Bandeirantes Sul
19. Primavera / Amazônia
20. Alvorada / Veneza
21. Jardim das Palmeiras
22. Centro Goiás
23. Centro Tocantins
24. Pioneiro
25. Rodoviária
26. Rio Verde
27. Cidade Nova

3.1 ATIVIDADES E DESLOCAMENTOS POTENCIAIS

Neste Diagnóstico a dinâmica de circulação foi avaliada a partir da análise da distribuição das atividades (usualmente destinos) e residências (usualmente origens) sobre o território de Lucas do Rio Verde. A partir do cadastro de contribuintes da Prefeitura foi possível estruturar um mapa de distribuição das atividades econômicas sobre o território municipal.



As manchas indicam regiões de maior concentração de atividades econômicas, que devem ser interpretadas aqui como concentração de 'destinos' em potencial das viagens urbanas cotidianas. A análise do mapa deixa evidente algumas características facilmente perceptíveis sobre o território real, como:

- a importância do perímetro formado pelas avenidas Goiás, Paraná, Rio Grande do Sul e Tocantins, principal centralidade da Cidade;
- o destaque que o eixo da Avenida Mato Grosso merece, estendendo esta centralidade principal em direção ao sudeste;
- a consolidação de centralidades de segundo nível como os bairros Cidade Nova, Rio Verde e Bandeirantes;
- centralidades se formando nas regiões dos bairros Jardim Primavera e Jardim das Palmeiras.

Por outro lado, é importante compreendermos como se distribuem também as residências sobre a cidade, pois são elas os principais pontos de origem das viagens não eletivas (viagens consideradas 'obrigatórias', como aquelas com motivo trabalho ou escola, que são diferentes das viagens eletivas, que se realizam em função da disponibilidade e capacidade do usuário, como as viagens a lazer ou compras, por exemplo).

Para tanto foi organizado um mapa com a distribuição da população, em termos de densidade, de acordo com o zoneamento proposto pela Consultora.

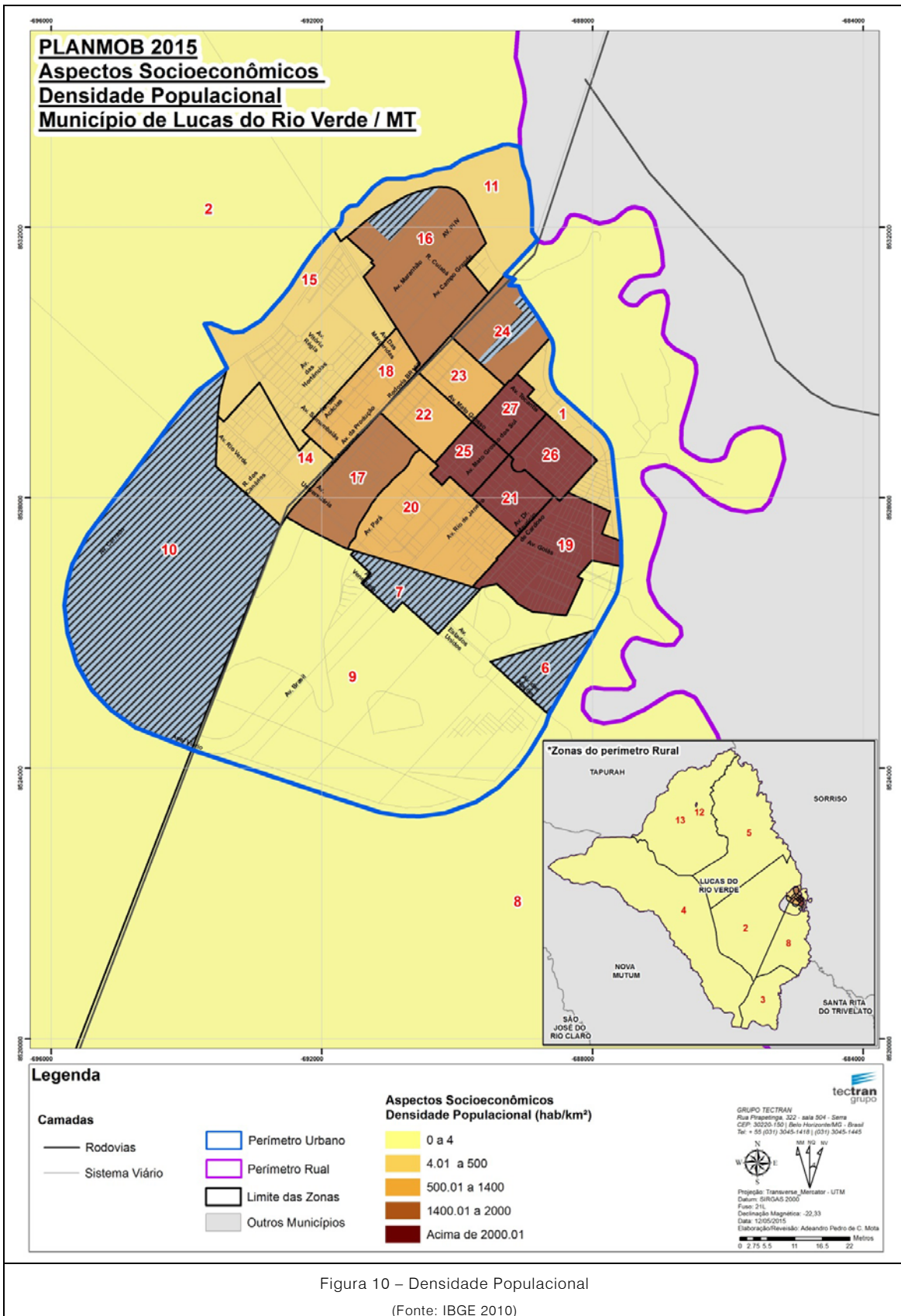


Figura 10 – Densidade Populacional

(Fonte: IBGE 2010)

De forma geral Lucas do Rio Verde apresenta altos índices médios de densidade populacional, quando comparado às médias nacional e estadual, e se considerado todo o seu território: cerca de 12,43 hab/km² (a média brasileira é de cerca de 5,4 hab/km², e a do Mato Grosso de 3,4 hab/km²). Frente a estados mais urbanizados, esta média se mostra relativamente mais baixa: São Paulo tem cerca de 166hab/km² e o Rio Grande do Sul cerca de 38 hab/km²).

Se considerarmos apenas o perímetro urbano de Lucas, de cerca de 23 km², a população estimada pelo IBGE para 2014, e os índices de urbanização do Município verificamos uma densidade populacional média de cerca de 1800 hab/km² (Porto Alegre tem cerca de 2800 hab/km², a cidade de São Paulo, 7400 hab/km²).

O mapa revela que as regiões mais a sudeste da Cidade são as mais populosas (Cidade Nova, Rio Verde, Jardim Primavera e Amazônia), e as menores densidades no extremo oposto (Bandeirantes e Parque das Emas). Análises também importantes:

- as zonas centrais comprovam sua vocação comercial, com baixa densidade populacional, isto é, poucas moradias. Tal característica indica movimentos pendulares ao longo do dia, com pessoas se dirigindo a estas zonas pela manhã, e retornando ao final do dia. É a principal centralidade municipal;
- as zonas mais populosas também possuem, como revelou a Figura 09, boa concentração de atividades, o que revela maior 'independência' com relação às zonas mais centrais, pois parte das atividades econômicas cotidianas se encontram próximas às residências, nestas zonas. O que pode-se denominar como centralidades secundárias, ou sub-centralidades;
- a concentração de atividades em regiões como Bandeirantes, associadas às baixas densidades populacionais, pode indicar uma centralidade em formação, mas ainda dependente da centralidade principal;
- por ausência de dados, a zona 7 (Prefeitura) não pode ser avaliada, muito embora seja de se esperar que, após a inauguração do novo prédio da Prefeitura, esta zona tenha se tornado um importante destino de viagens não eletivas, na categoria 'trabalho'.

Um terceiro mapa desenvolvido permite uma análise integrada entre a concentração de atividades, as densidades populacionais e a classe de renda dos domicílios ali instalados. Os dados relativos à renda tem origem no Censo 2010, e identificam a renda total per capita de cada domicílio.

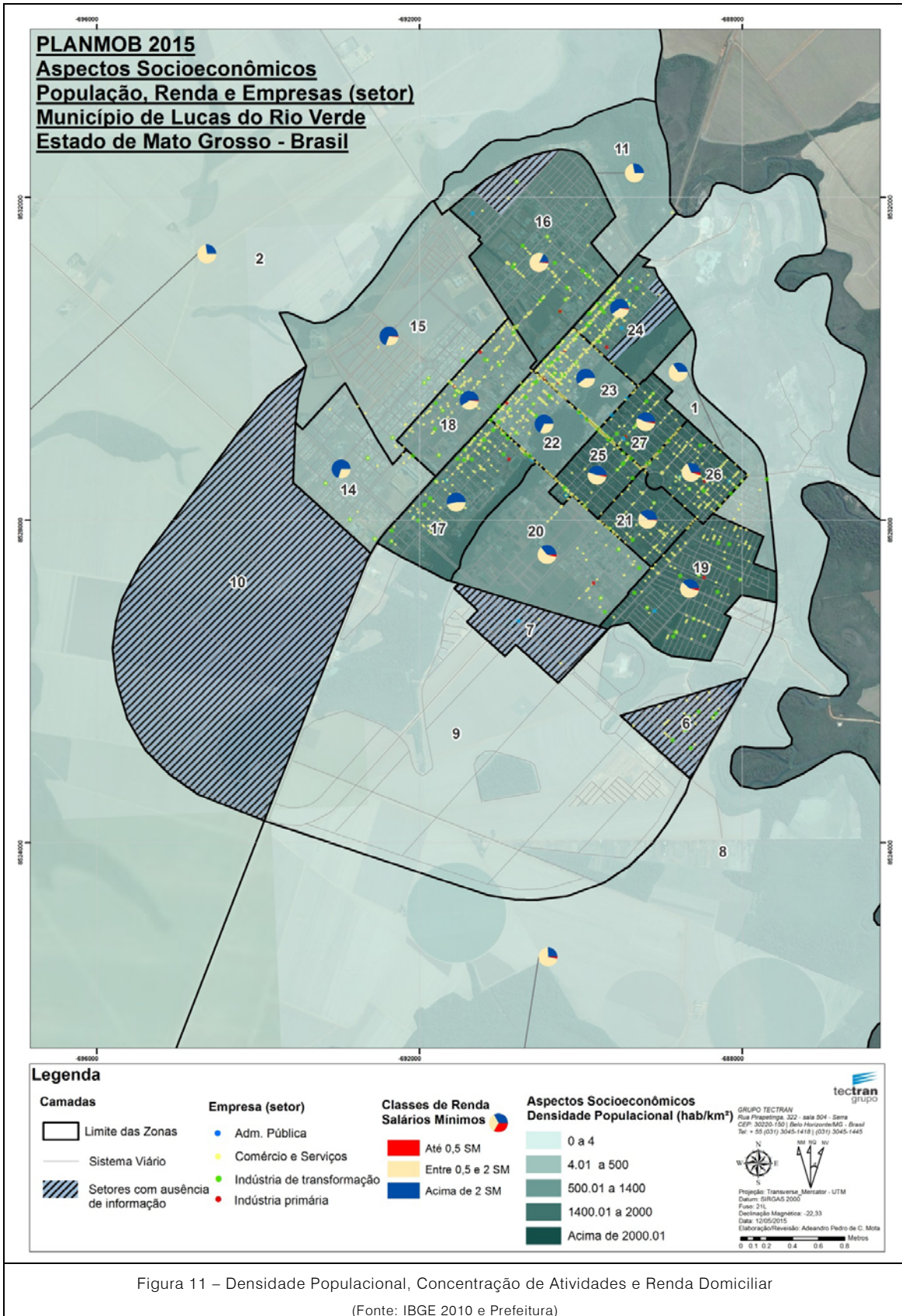
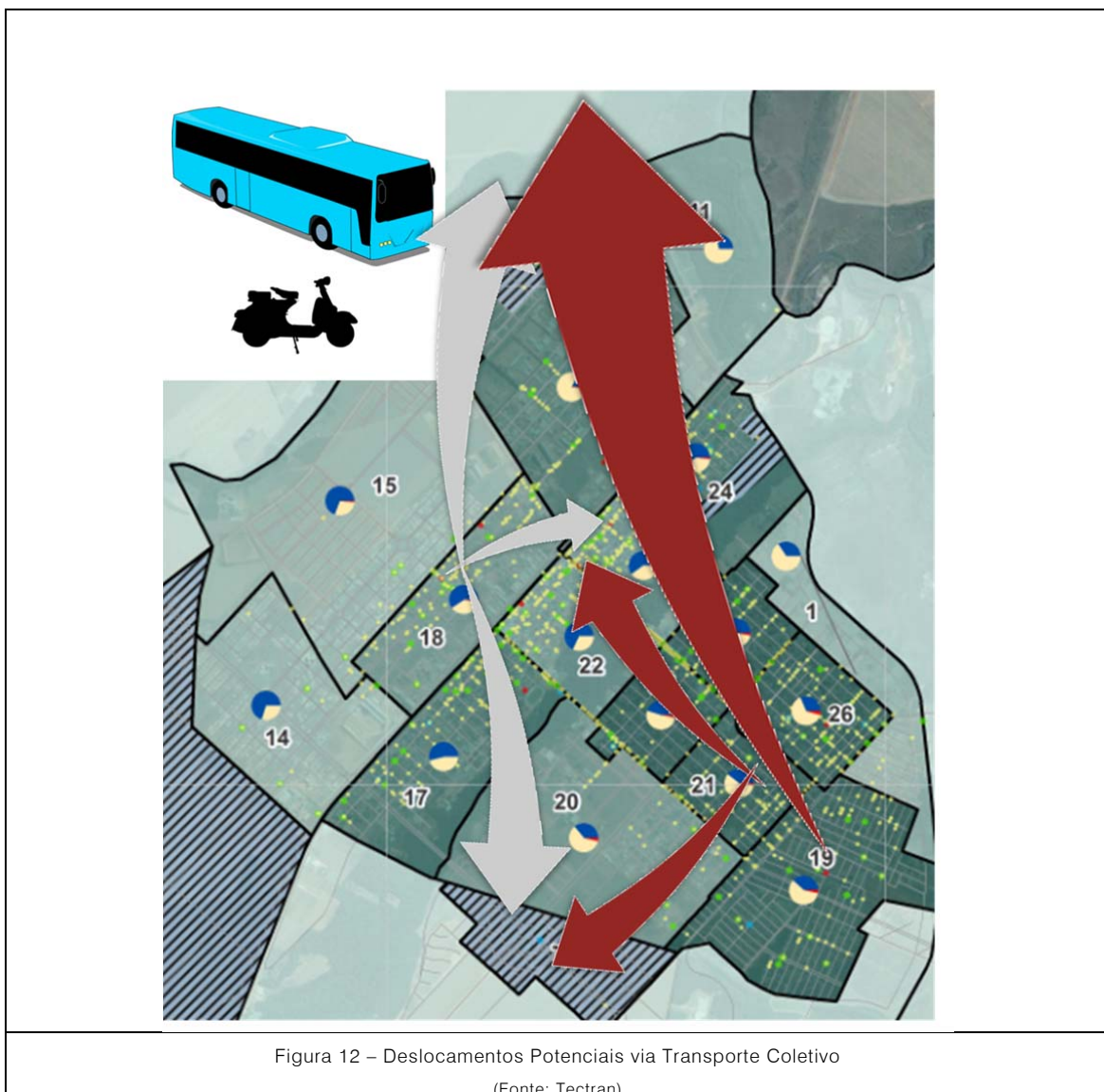


Figura 11 – Densidade Populacional, Concentração de Atividades e Renda Domiciliar

(Fonte: IBGE 2010 e Prefeitura)

Percebe-se uma maior concentração da população de menor renda nas zonas mais a sudeste da Cidade (a partir dos bairros Cidade Nova, Rio Verde e Alvorada), ocorrendo um gradual crescimento da renda média a medida que caminha-se em direção ao vetor noroeste (já nos bairros centrais a renda alta é predominante). No que se refere à dinâmica de circulação cabe ressaltar que as populações de renda média tendem a ser as principais usuárias dos sistemas públicos de transporte, enquanto as de renda mais alta tendem a optar pelos modos individuais (sobretudo automóvel). As classes mais baixas se valem principalmente da bicicleta ou dos deslocamentos a pé na concretização de suas viagens.

As imagens a seguir ilustram as categorias (ou modos) de transporte tendenciais na realização dos deslocamentos cotidianos em Lucas do Rio Verde, levando-se em consideração as regiões de moradia, classes de renda e localização das atividades sobre o território. Setas em vermelho indicam deslocamentos mais prováveis, e em cinza deslocamentos secundários. Importante ressaltar que se trata aqui de deslocamentos potenciais, em alguns casos já efetivamente comprovados empiricamente, e não necessariamente de propostas, que serão objeto das próximas etapas do estudo.



Os deslocamentos através do transporte coletivo, como ressaltado, tendem a ser predominantes entre a população de renda média, maioria nos bairros mais a sudeste da Cidade (Cidade Nova, Rio Verde, Jardim Primavera e outros). Sem dúvida uma importante conexão por ônibus interliga esta porção mais a sudeste (e mesmo mais ao sul, Parque das Américas e Fuji) com o setor industrial, seguindo pelo eixo da Linha 1 até a região da BR Foods, região onde se concentram boa parte dos empregos compatíveis com esta classe de renda. Outros destinos importantes tendem a ser a região central e, mais recentemente, o Parque dos Buritis, onde se localiza a Prefeitura Municipal. Também importante tende a ser a conexão através do transporte coletivo entre a região dos bairros Bandeirantes / Parque das Emas e o Centro, bem como a região da Prefeitura. Há demanda potencial para este modo de deslocamento, dadas as características de renda da população.

As análises desenvolvidas para o transporte coletivo são também válidas para os deslocamentos por motocicletas, que são a principal categoria de transporte escolhida pelos usuários do ônibus à medida que galgam um patamar mais alto de renda.

Corredores como as avenidas Mato Grosso, Goiás, Tocantins e Brasil surgem como tendências naturais para estes deslocamentos, se desconsideram-se os carregamentos do sistema viário e eventuais regulamentações de circulação e estacionamento.



Figura 13 – Deslocamentos Potenciais por Automóvel

(Fonte: Tectran)

Os deslocamentos por automóvel particular potencialmente observados no cenário atual conectam as regiões de maior renda com a principal centralidade (Centro), a priori. Assim, deslocamentos tendem a ser mais numerosos a partir das porções mais a noroeste da Cidade Nova e do Alvorada em direção ao Centro, bem como aqueles com origem no Pioneiro e na região dos bairros Bandeirantes e Parque das Emas. Novamente corredores como as avenidas Mato Grosso, Goiás e Brasil surgem como opções mais diretas, além do destaque dado também para os corredores paralelos à BR163, especialmente as avenidas Paraná e Rio Grande do Sul.



Figura 14 – Deslocamentos Potenciais por Bicicleta
(Fonte: Tectran)

Se a situação econômica familiar não se apresentar como impeditivo, os deslocamentos por bicicletas, quando cotidianos, tendem a se caracterizar por distâncias pequenas ou médias (cerca de 10 quilômetros, considerando o retorno à origem). Em situações de maior restrição econômica, ou mesmo por restrições de oferta (usualmente as duas condições se apresentam conjuntamente) os deslocamentos tendem a ser maiores.

Assim, os deslocamentos mais espontâneos por bicicleta tendem a ser aqueles entre a moradia e a centralidade mais próxima, seja ela a principal ou secundária. A rede cicloviária deve, nestes casos, viabilizar estes deslocamentos dentro dos bairros. As setas circulares ilustram as centralidades (de qualquer nível) que tendem a exercer maior atração por este tipo de deslocamento, no cenário atual. No caso do bairro Industrial, a tendência natural seria que, implantada uma rede suficientemente segura, que proteja os ciclistas do intenso tráfego de caminhões, os usuários passem a ser mais regularmente avistados, em função da proximidade de suas residências com o local de trabalho.

Como conexões secundárias pode-se considerar a interligação entre a região Bandeirantes / Parque das Emas com o Centro e com a Prefeitura, já que segurança e conforto tem sido um dos empecilhos à atrair populações de mais alta renda para o modo bicicleta.

3.2 CARREGAMENTO NAS PRINCIPAIS INTERSEÇÕES

Com o objetivo de verificar as condições gerais de funcionamento de alguns dos principais corredores viários da Cidade, foram desenvolvidas pesquisas de contagem de tráfego, as chamadas Contagens Classificadas de Veículos (CCV). As pesquisas foram desenvolvidas em 15 (quinze) interseções, em dois períodos de pico de um dia típico: entre as 06:30h e as 09:30h da manhã e entre as 15:30h e as 18:30h da tarde. As interseções escolhidas em conjunto com a equipe da Prefeitura são as seguintes:

- P1 – Avenida Rio Grande do Sul / Avenida Mato Grosso
- P2 – Avenida Paraná / Avenida Mato Grosso
- P3 – Avenida Amazonas / Avenida Goiás
- P4 – Avenida Goiás / Avenida Rio Grande do Sul
- P5 – Avenida Goiás / Avenida Paraná
- P6 – Avenida Goiás / Avenida Brasil
- P7 – Avenida Brasil / Avenida Mato Grosso
- P8 – Avenida Brasil / Avenida Tocantins
- P9 – Avenida Mato Grosso / Avenida Ângelo Dall'alba
- P10 – Avenida Goiás / Avenida Ângelo Dall'alba
- P11 – Avenida Amazonas / Avenida Tocantins
- P12 – Avenida Paraná / Avenida Tocantins
- P13 – Linha 1 / Avenida das Acácias
- P14 – Avenida Brasil / Avenida Itanhangá
- P15 – Rua Campo Grande / Rua Cuiabá

A figura a seguir identifica espacialmente as interseções analisadas.

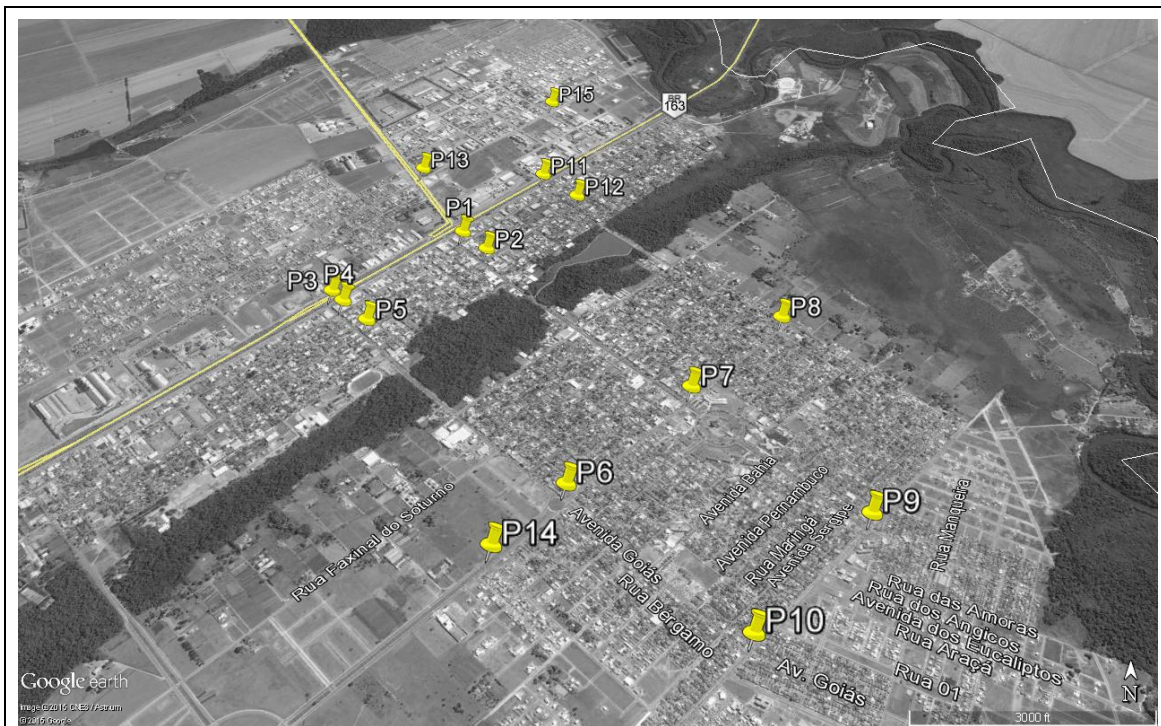
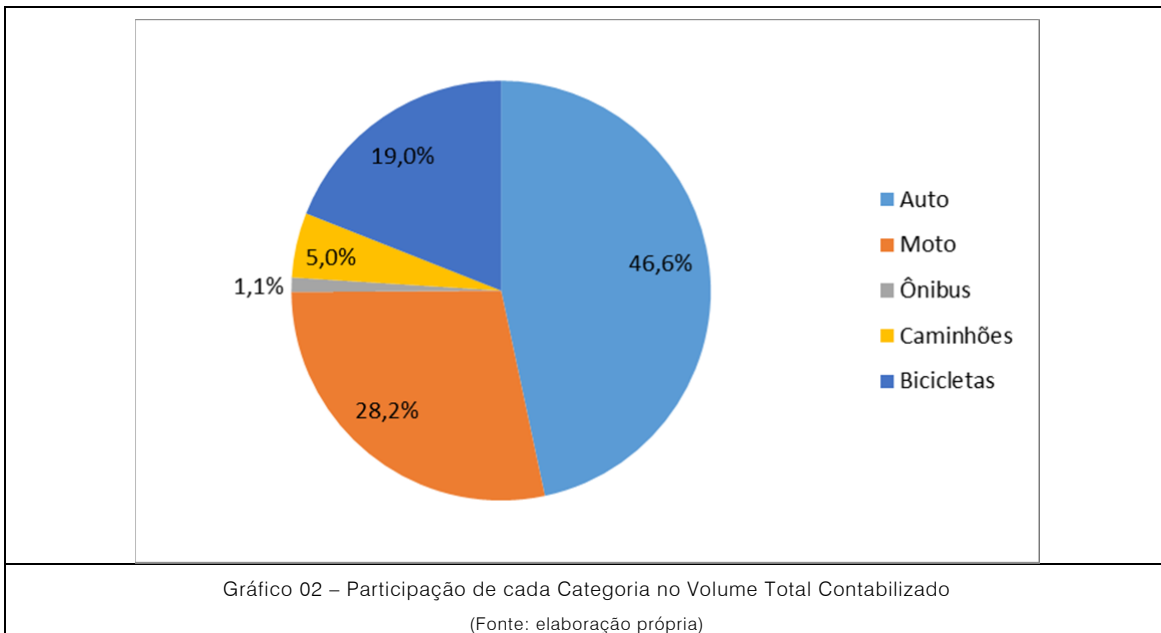


Figura 15 – Interseções Pesquisadas

(Fonte: elaboração própria)

As pesquisas foram desenvolvidas com o objetivo de contabilizar o volume de tráfego nestas interseções para as seguintes categorias de transporte: automóvel, motocicleta, ônibus, caminhões e bicicletas. Em termos gerais, a participação de cada uma das categorias no total de veículos contabilizados está representada no Gráfico a seguir. Ressalta-se que não se trata de uma análise de todo o sistema viário da Cidade, mas tão somente uma análise nos horários de pico de algumas das mais importantes interseções. Neste sentido, os dados de divisão modal e carregamento não podem ser tomados como uma generalização do comportamento do tráfego como um todo. Entretanto, trata-se de números que atendem de forma satisfatória às análises que se pretendem, pois auxiliam na apreensão da dinâmica de circulação na Cidade.

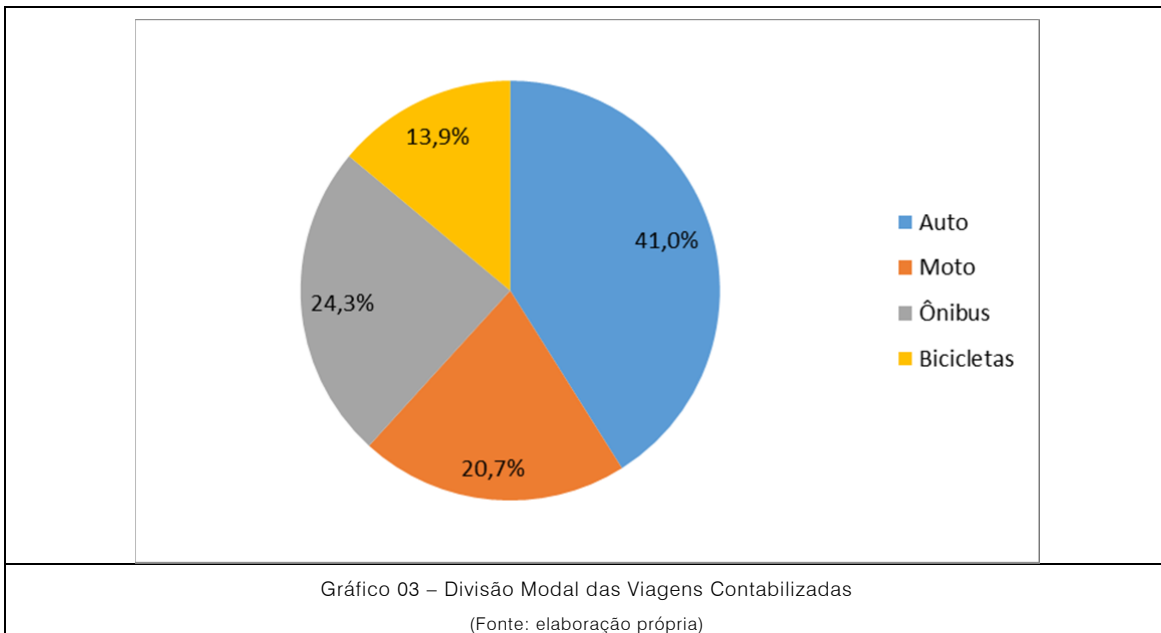


Três aspectos merecem destaque: (i) modos individuais motorizados (automóvel + motocicletas) respondem por cerca de 75% de todo o volume de veículos contabilizados; (ii) o volume de caminhões, mesmo desconsiderando-se as interseções rodoviárias, atinge 5% do total, o que pode ser considerado alto; (iii) o volume de bicicletas atinge 19% do total, o que atesta a importância deste modo de transporte na dinâmica de circulação da Cidade.

Considerando-se as ocupações médias previstas para cada modo de transporte, é possível aferir, de forma parcial, a participação de cada modo na distribuição das viagens dentro de Lucas do Rio Verde. Para esta análise foram eliminadas as viagens pelo modo caminhão. As ocupações médias consideradas foram:

- Automóvel – 1,2 passageiros
- Motocicleta – 1 passageiro
- Ônibus – 30 passageiros
- Bicicletas – 1 passageiro

A imagem a seguir ilustra a divisão modal verificada a partir dos dados levantados nas pesquisas.



Para as análises de capacidade das interseções pesquisadas foi utilizada metodologia presente no *High Capacity Manual* (HCM), manual de estudos de capacidade viária desenvolvido nos Estados Unidos, pelo *Transportation Research Board*, nos anos 1950. Inicialmente construído para a análise de tráfego rodoviário, em suas versões mais atuais (2000 e 2010) inclui metodologias para a análise de tráfego urbano.

Esta metodologia trabalha basicamente com os conceitos de capacidade viária (que tem relação com a infraestrutura física disponibilizada, mas também com aspectos de topografia, por exemplo) e volume de tráfego. Assim, conhecidas as capacidades de determinada interseção e seus volumes reais de tráfego, é possível categorizar os níveis de operação (ou níveis de serviço – NS) em que ela opera. O nível de serviço é calculado para o intervalo de uma hora mais carregado, ou hora-pico da interseção. Os níveis de serviço, que podem variar seu valor entre 0 e 1, são divididos em quatro estágios:

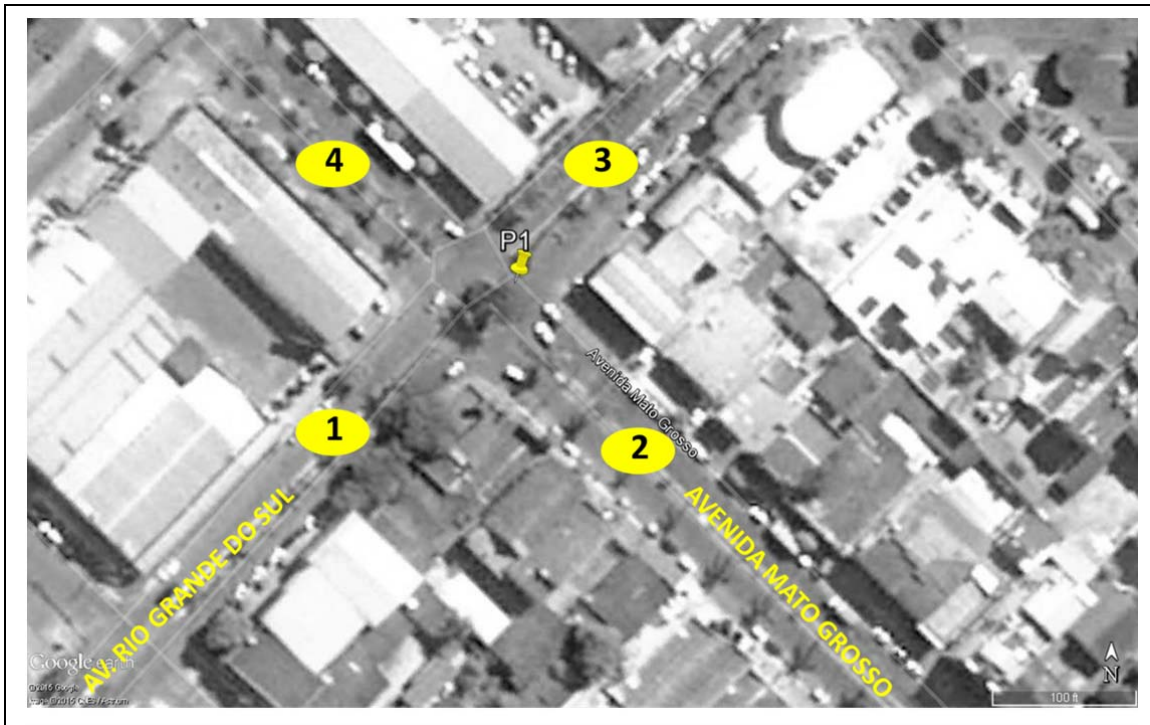
- **Nível de Serviço A** - corresponde a uma situação de fluidez do tráfego, com baixo fluxo de tráfego e velocidades altas, somente limitadas pelas condições físicas da via. Os condutores não se vêem forçados a manter determinada velocidade por causa de outros veículos;
- **Nível de Serviço B** - corresponde a uma situação estável, quer dizer, que não se produzem mudanças bruscas na velocidade, ainda que esta começa a ser condicionada por outros veículos, mas os condutores podem manter velocidades de serviço razoável e em geral escolhem a faixa de tráfego por onde circulam. Os limites inferiores de velocidade e fluxo que definem este nível são análogos aos normalmente utilizados para o dimensionamento de vias rurais;
- **Nível de Serviço C** - corresponde a uma circulação estável, mas a velocidade e a condução estão consideravelmente condicionadas pelo resto do tráfego. Os adiantamentos e a troca de faixa são mais difíceis, mas as condições de circulação são toleráveis. Os limites inferiores de velocidade e

fluxo são análogos aos normalmente utilizados para o dimensionamento de vias urbanas;

- **Nível de Serviço D** - corresponde a uma situação que começa a ser instável, quer dizer, em que se produzem trocas bruscas e imprevistas na velocidade e a dirigibilidade dos condutores é restringida pelo resto do tráfego. Nesta situação, aumentos pequenos no fluxo obrigam a trocas importantes na velocidade. Ainda que a situação não seja cômoda, pode ser tolerada durante períodos não muito longos;
- **Nível de Serviço E** - supõe que o tráfego se encontra próximo a capacidade da via e as velocidades são baixas. As paradas são frequentes, sendo instáveis e forçadas as condições de circulação;
- **Nível de Serviço F** - o nível F corresponde a uma circulação muito forçada, com velocidades baixas e filas frequentes que obrigam a detenções que podem ser prolongadas. O extremo do nível F é um absoluto congestionamento da via (que se alcança nas horas de pico em muitas vias centrais nas grandes cidades).

As imagens a seguir identificam, para cada uma das interseções analisadas, os volumes totais de tráfego (verificados durante as três horas de pesquisa) e os níveis de serviço verificados, considerando-se apenas as horas-pico da manhã (entre 07:00h e 08:00h) e da tarde (entre 17:00h e 18:00h).

- P1 – Avenida Rio Grande do Sul / Avenida Mato Grosso



Manhã				Nível Serviço Interseção	Tarde				Nível Serviço Interseção
Movimento		Volume	Nível Serviço Interseção		Movimento		Volume	Nível Serviço Interseção	
Entrada	Saída				Entrada	Saída			
1	1	125	F	1	1	160	F		
1	2	453		1	2	633			
1	3	601		1	3	696			
1	4	321		1	4	321			
2	1	830		2	1	1023			
2	2	430		2	2	167			
2	3	809		2	3	668			
2	4	719		2	4	910			
3	1	585		3	1	817			
3	2	284		3	2	369			
3	3	51		3	3	259			
3	4	375		3	4	506			
4	1	562		4	1	405			
4	2	452		4	2	672			
4	3	375		4	3	368			
4	4	426		4	4	9			

Figura 16 – Interseção 1
(Fonte: elaboração própria)

Interseção operando no limite de sua capacidade, tanto no período da manhã como a tarde. Movimentação levemente superior nas aproximações da Avenida Mato Grosso.

- P2 – Avenida Paraná / Avenida Mato Grosso



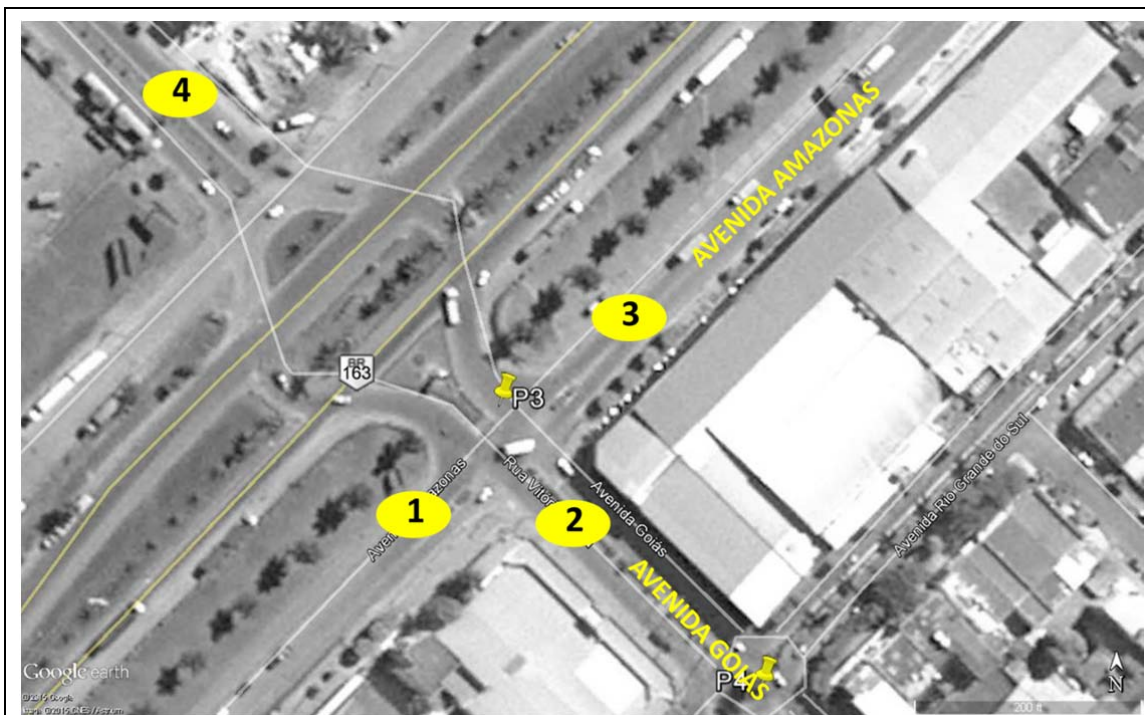
Manhã			
Movimento		Volume	Nível Serviço Interseção
Entrada	Saída		
1	1	197	E
1	2	373	
1	3	595	
1	4	346	
2	1	147	
2	2	300	
2	3	197	
2	4	919	
3	1	544	
3	2	367	
3	3	100	
3	4	311	
4	1	396	
4	2	1110	
4	3	400	
4	4	236	

Tarde			
Movimento		Volume	Nível Serviço Interseção
Entrada	Saída		
1	1	158	F
1	2	572	
1	3	659	
1	4	373	
2	1	942	
2	2	96	
2	3	626	
2	4	1639	
3	1	653	
3	2	530	
3	3	85	
3	4	439	
4	1	562	
4	2	1725	
4	3	409	
4	4	306	

Figura 17 – Interseção 2
(Fonte: elaboração própria)

Interseção operando no limite de sua capacidade, com maior sobrecarga no período da tarde. Destaque para as aproximações da Avenida Mato Grosso, levemente superiores às demais.

- P3 – Avenida Amazonas / Avenida Goiás



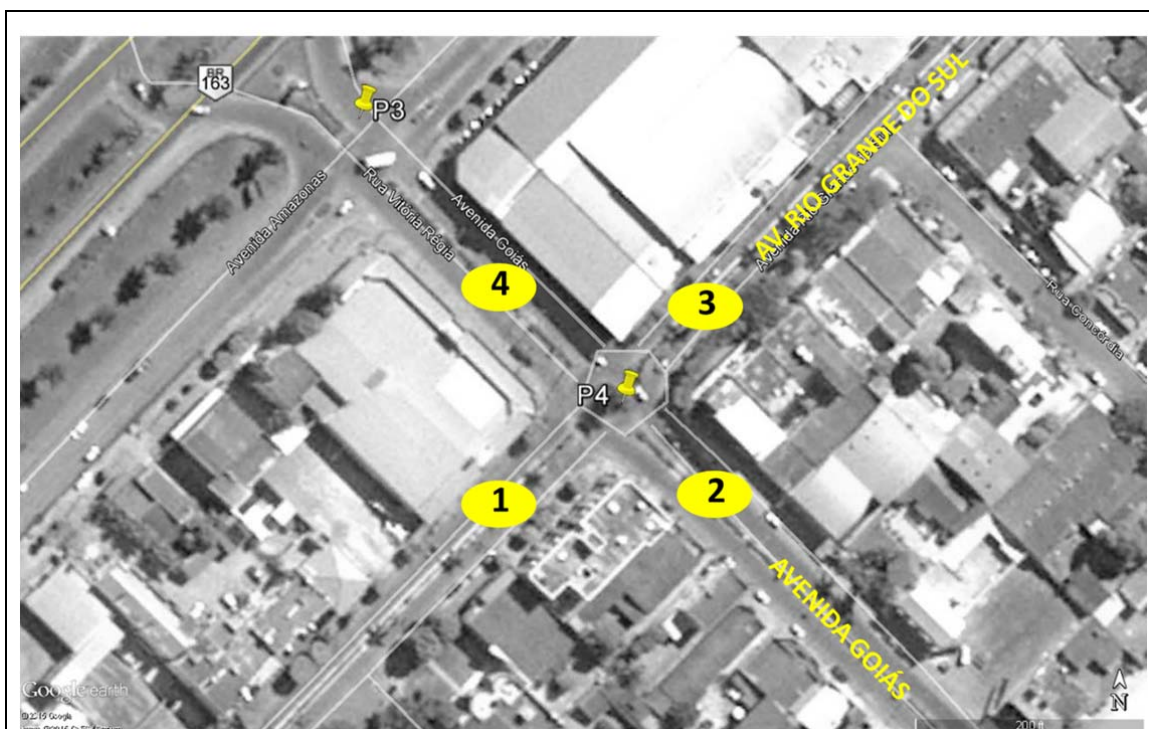
Manhã				Tarde			
Movimento		Volume	Nível Serviço Interseção	Movimento		Volume	Nível Serviço Interseção
Entrada	Saída			Entrada	Saída		
1	1	-	F	1	1	-	F
1	2	175		1	2	177	
1	3	307		1	3	299	
1	4	-		1	4	-	
2	1	50		2	1	125	
2	2	-		2	2	-	
2	3	309		2	3	297	
2	4	366		2	4	334	
3	1	489		3	1	471	
3	2	197		3	2	206	
3	3	-		3	3	-	
3	4	230		3	4	232	
4	1	711		4	1	705	
4	2	2707		4	2	2688	
4	3	577		4	3	572	
4	4	-		4	4	-	

Figura 18 – Interseção 3

(Fonte: elaboração própria)

Interseção operando com altos índices de carregamento, sobretudo em função dos movimentos de atravessamento da BR163 (Avenida Vitória Régia – Avenida Goiás), nos dois sentidos.

- P4 – Avenida Goiás / Avenida Rio Grande do Sul

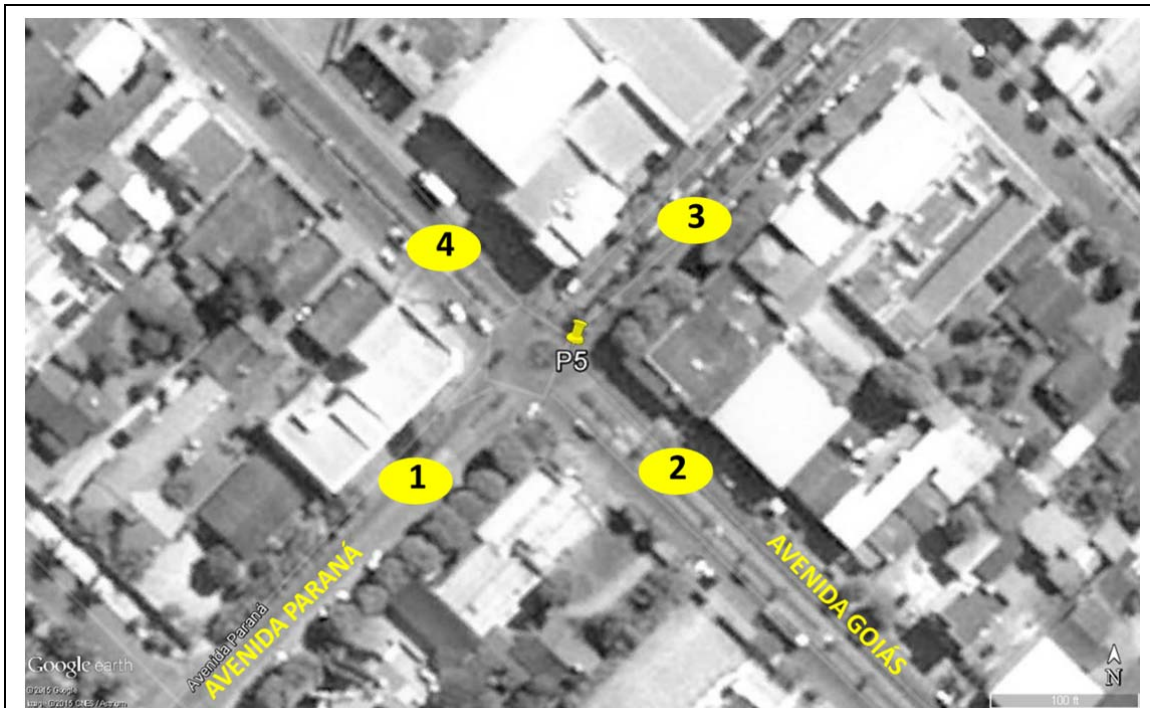


Manhã				Tarde			
Movimento		Volume	Nível Serviço Interseção	Movimento		Volume	Nível Serviço Interseção
Entrada	Saída			Entrada	Saída		
1	1	151	C	1	1	48	F
1	2	355		1	2	316	
1	3	524		1	3	496	
1	4	355		1	4	405	
2	1	385		2	1	190	
2	2	37		2	2	402	
2	3	1016		2	3	857	
2	4	828		2	4	1155	
3	1	431		3	1	549	
3	2	269		3	2	467	
3	3	154		3	3	193	
3	4	478		3	4	717	
4	1	483		4	1	716	
4	2	780		4	2	1458	
4	3	262		4	3	519	
4	4	159		4	4	503	

Figura 19 – Interseção 4
(Fonte: elaboração própria)

No período da manhã opera com níveis intermediários de carregamento, com destaque para os movimentos de conversão na Avenida Rio Grande do Sul, a partir da Avenida Goiás. No período da tarde a intensa movimentação da Avenida Goiás tende a deteriorar as condições gerais de operação da interseção.

- P5 – Avenida Goiás / Avenida Paraná



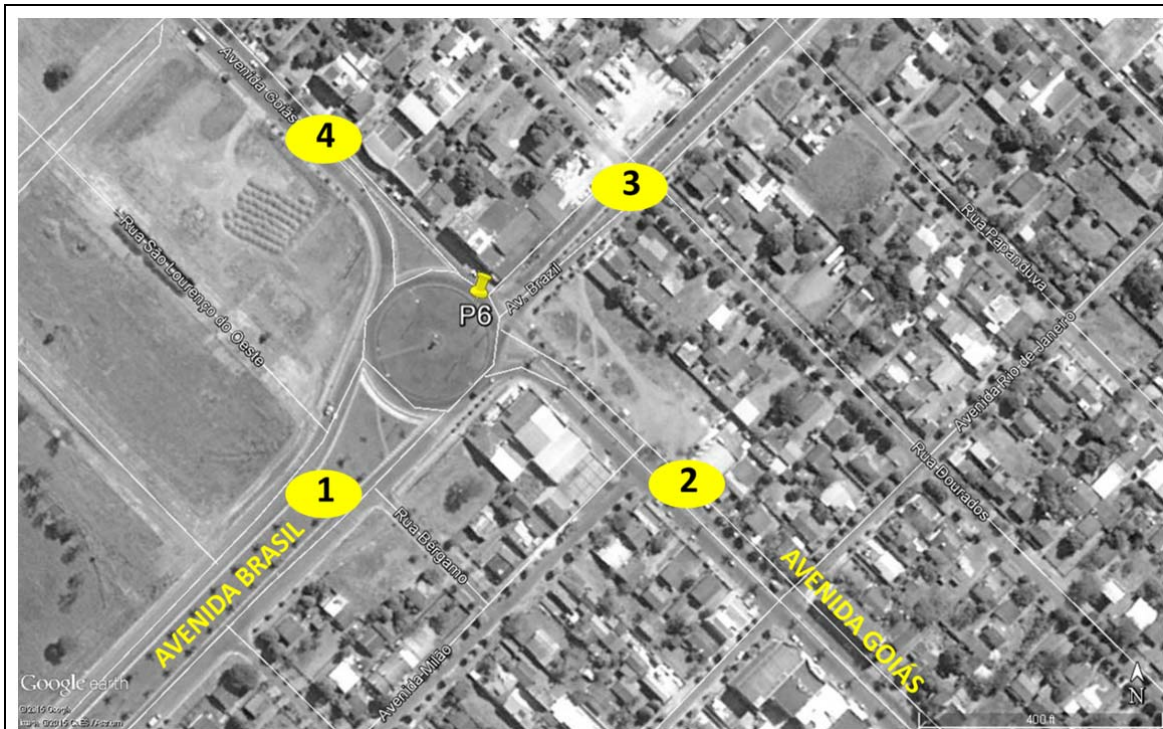
Manhã			
Movimento		Volume	Nível Serviço Interseção
Entrada	Saída		
1	1	1	A
1	2	100	
1	3	269	
1	4	118	
2	1	134	
2	2	70	
2	3	112	
2	4	256	
3	1	274	
3	2	0	
3	3	64	
3	4	259	
4	1	121	
4	2	415	
4	3	182	
4	4	50	

Tarde			
Movimento		Volume	Nível Serviço Interseção
Entrada	Saída		
1	1	0	A
1	2	170	
1	3	366	
1	4	289	
2	1	198	
2	2	36	
2	3	176	
2	4	300	
3	1	438	
3	2	0	
3	3	46	
3	4	335	
4	1	184	
4	2	616	
4	3	333	
4	4	59	

Figura 20 – Interseção 5

(Fonte: elaboração própria)

- P6 – Avenida Goiás / Avenida Brasil



Manhã				Nível Serviço Interseção	Tarde				Nível Serviço Interseção
Movimento		Volume	Nível Serviço Interseção		Movimento		Volume	Nível Serviço Interseção	
Entrada	Saída				Entrada	Saída			
1	1	0	A	1	1	0	B		
1	2	79		1	2	297			
1	3	347		1	3	406			
1	4	402		1	4	387			
2	1	405		2	1	642			
2	2	0		2	2	0			
2	3	308		2	3	539			
2	4	746		2	4	686			
3	1	496		3	1	696			
3	2	253		3	2	281			
3	3	0		3	3	0			
3	4	267		3	4	444			
4	1	633		4	1	930			
4	2	221		4	2	697			
4	3	164		4	3	0			
4	4	0		4	4	0			

Figura 21 – Interseção 6
(Fonte: elaboração própria)

Interseção operando com níveis de serviço intermediários, com maior carregamento no período da tarde. Destaque para as aproximações da Avenida Goiás.

- P7 – Avenida Brasil / Avenida Mato Grosso

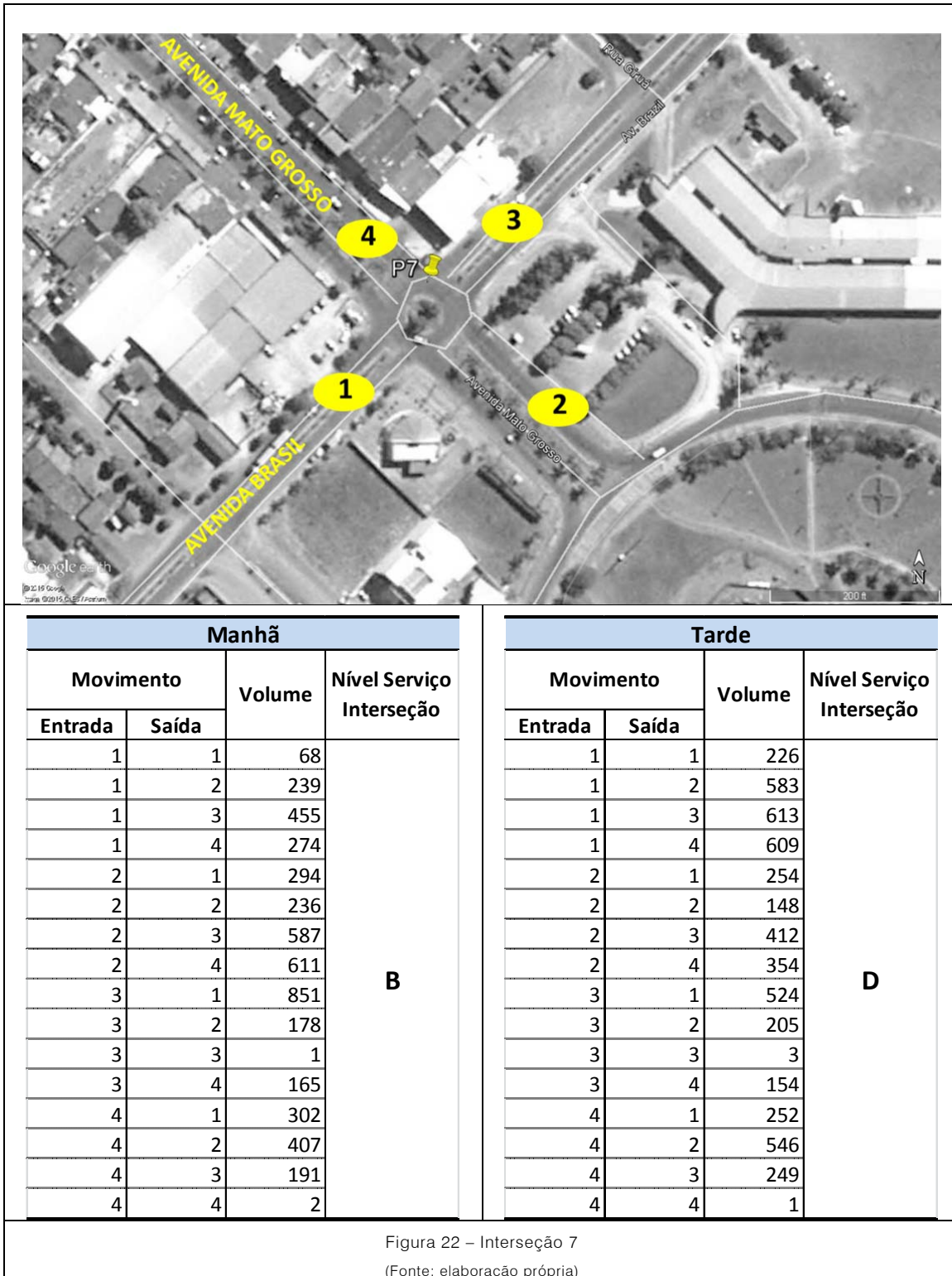
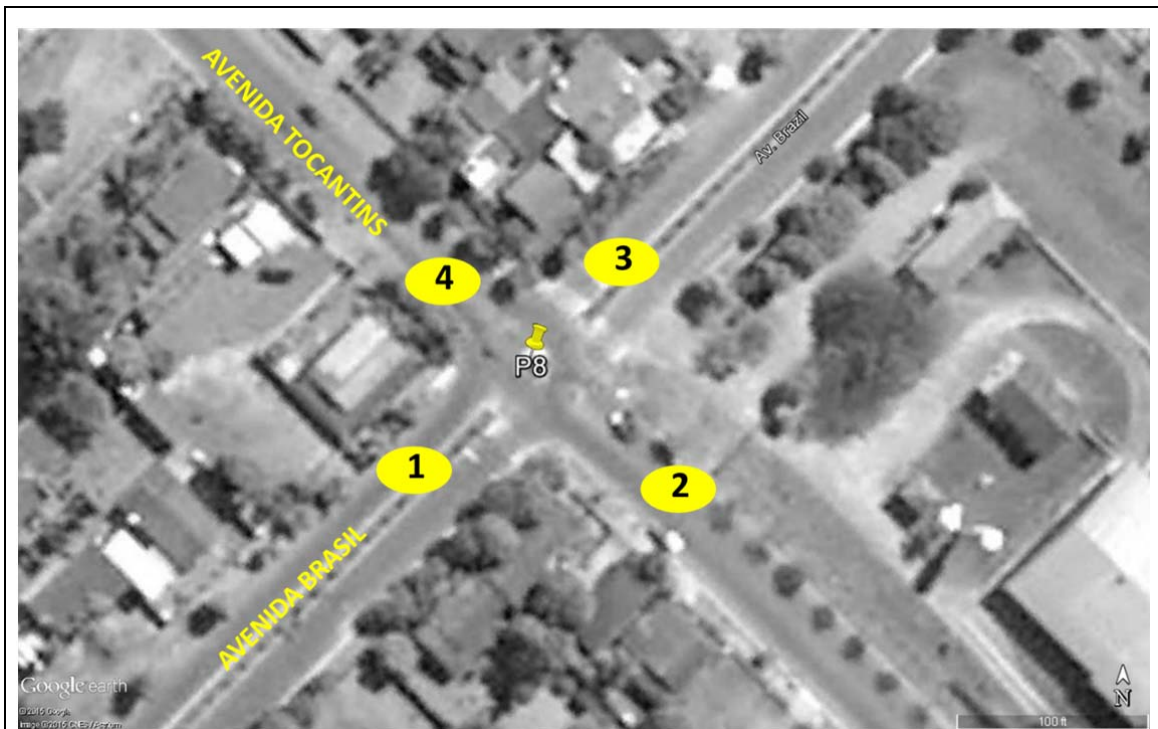


Figura 22 – Interseção 7
(Fonte: elaboração própria)

Interseção mais sobrecarregada no período da tarde, com destaque para as aproximações da Avenida Brasil (sentido nordeste) e o carregamento relativamente homogêneo da Avenida Mato Grosso (sentido bairro).

- P8 – Avenida Brasil / Avenida Tocantins

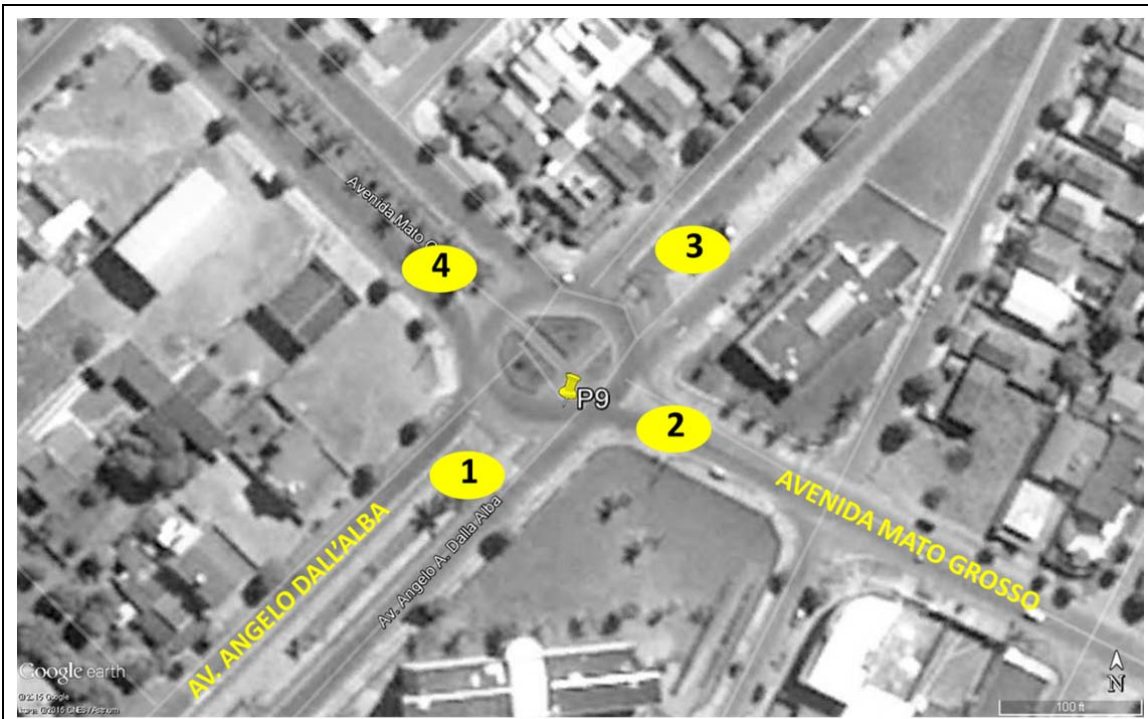


Manhã				Tarde			
Movimento		Volume	Nível Serviço Interseção	Movimento		Volume	Nível Serviço Interseção
Entrada	Saída			Entrada	Saída		
1	1	15	A	1	1	33	B
1	2	31		1	2	60	
1	3	17		1	3	33	
1	4	311		1	4	252	
2	1	39		2	1	44	
2	2	15		2	2	0	
2	3	0		2	3	25	
2	4	562		2	4	393	
3	1	25		3	1	38	
3	2	6		3	2	6	
3	3	0		3	3	0	
3	4	10		3	4	0	
4	1	200		4	1	494	
4	2	160		4	2	780	
4	3	4		4	3	98	
4	4	2		4	4	52	

Figura 23 – Interseção 8
(Fonte: elaboração própria)

Interseção operando com bons níveis gerais de serviço. Destaque para os movimentos sentido Centro-Bairro pela Avenida Tocantins, no período da tarde.

- P9 – Avenida Mato Grosso / Avenida Ângelo Dall'alba

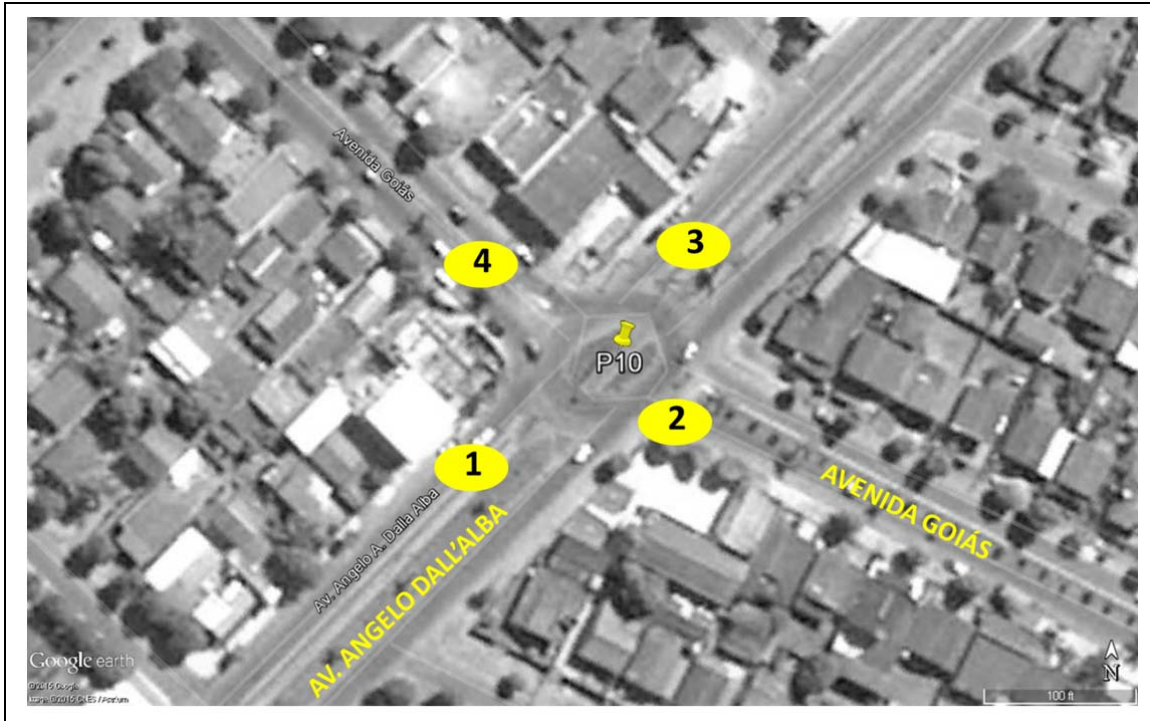


Manhã				Nível Serviço Interseção	Tarde				Nível Serviço Interseção
Movimento		Volume	Nível Serviço Interseção		Movimento		Volume	Nível Serviço Interseção	
Entrada	Saída				Entrada	Saída			
1	1	25	A	1	1	81	B		
1	2	193		1	2	136			
1	3	223		1	3	572			
1	4	551		1	4	549			
2	1	104		2	1	174			
2	2	34		2	2	54			
2	3	58		2	3	239			
2	4	631		2	4	455			
3	1	172		3	1	553			
3	2	120		3	2	238			
3	3	55		3	3	107			
3	4	86		3	4	394			
4	1	216		4	1	655			
4	2	417		4	2	481			
4	3	74		4	3	414			
4	4	25		4	4	306			

Figura 24 – Interseção 9
(Fonte: elaboração própria)

Interseção operando com baixos níveis de serviço. Destaque para as aproximações da Avenida Mato Grosso, mais carregadas.

- P10 – Avenida Goiás / Avenida Ângelo Dall'alba



Manhã				Nível Serviço Interseção
Movimento		Volume	Nível Serviço Interseção	
Entrada	Saída			
1	1	88	A	
1	2	160		
1	3	328		
1	4	388		
2	1	45		
2	2	61		
2	3	111		
2	4	348		
3	1	196		
3	2	89		
3	3	124		
3	4	216		
4	1	195		
4	2	183		
4	3	137		
4	4	124		

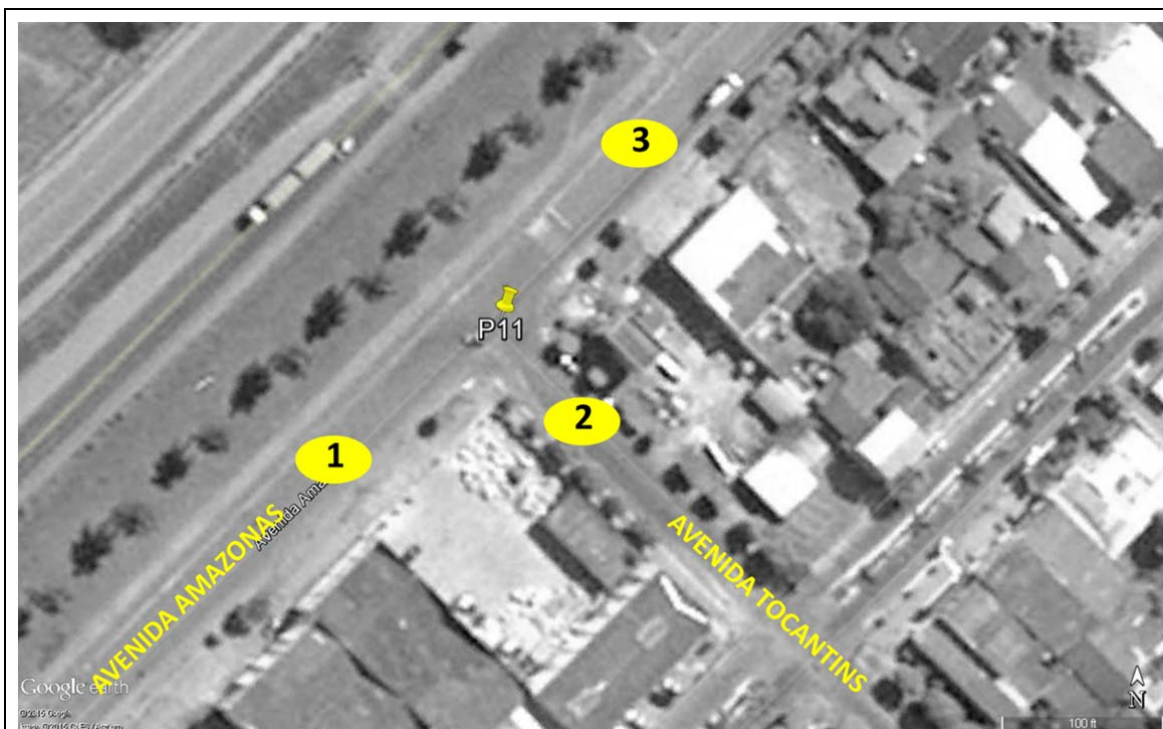
Tarde				Nível Serviço Interseção
Movimento		Volume	Nível Serviço Interseção	
Entrada	Saída			
1	1	20	A	
1	2	135		
1	3	206		
1	4	511		
2	1	126		
2	2	63		
2	3	60		
2	4	518		
3	1	237		
3	2	190		
3	3	12		
3	4	91		
4	1	469		
4	2	921		
4	3	163		
4	4	70		

Figura 25 – Interseção 10

(Fonte: elaboração própria)

Interseção operando com reduzido nível de serviço, levemente mais carregada no período da tarde. Destaque para as aproximações pela Avenida Goiás, levemente mais sobrecarregadas.

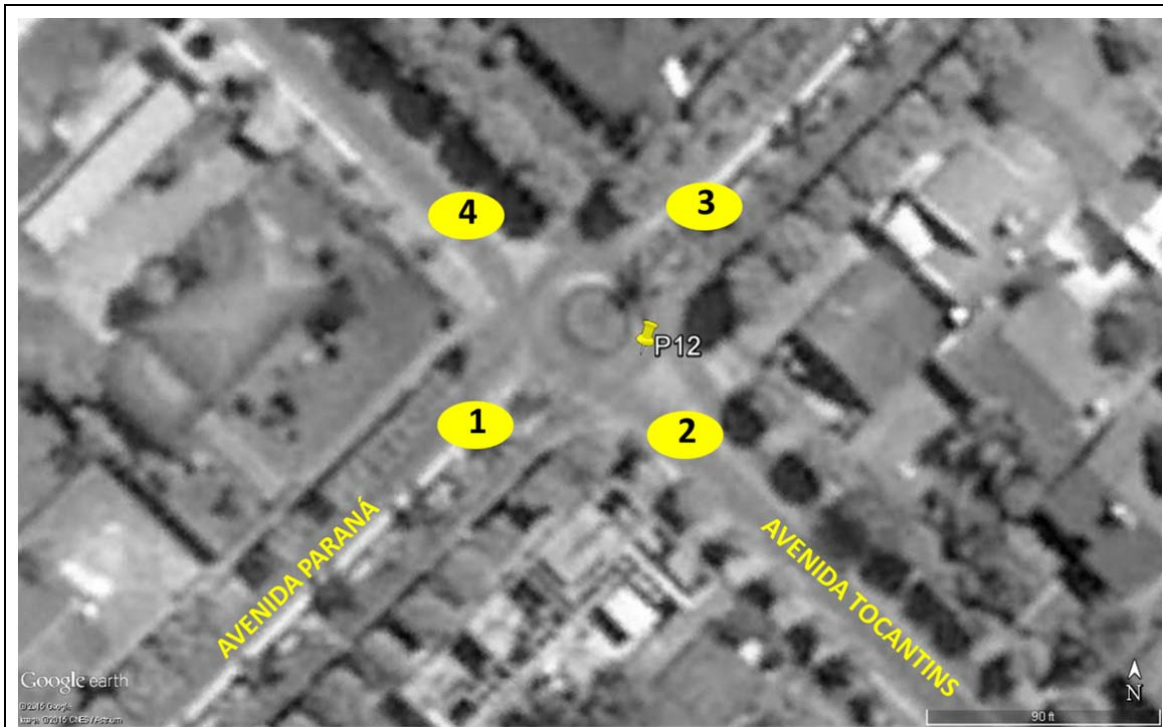
- P11 – Avenida Amazonas / Avenida Tocantins



Manhã				Tarde			
Movimento		Volume	Nível Serviço Interseção	Movimento		Volume	Nível Serviço Interseção
Entrada	Saída			Entrada	Saída		
1	1	0	A	1	1	0	A
1	2	95		1	2	115	
1	3	128		1	3	87	
1	4	-		1	4	-	
2	1	83		2	1	267	
2	2	0		2	2	0	
2	3	230		2	3	75	
2	4	-		2	4	-	
3	1	137		3	1	124	
3	2	66		3	2	67	
3	3	0		3	3	0	
3	4	-		3	4	-	
4	1	-		4	1	-	
4	2	-		4	2	-	
4	3	-		4	3	-	
4	4	-		4	4	-	

Figura 26 – Interseção 11
(Fonte: elaboração própria)

- P12 – Avenida Paraná / Avenida Tocantins

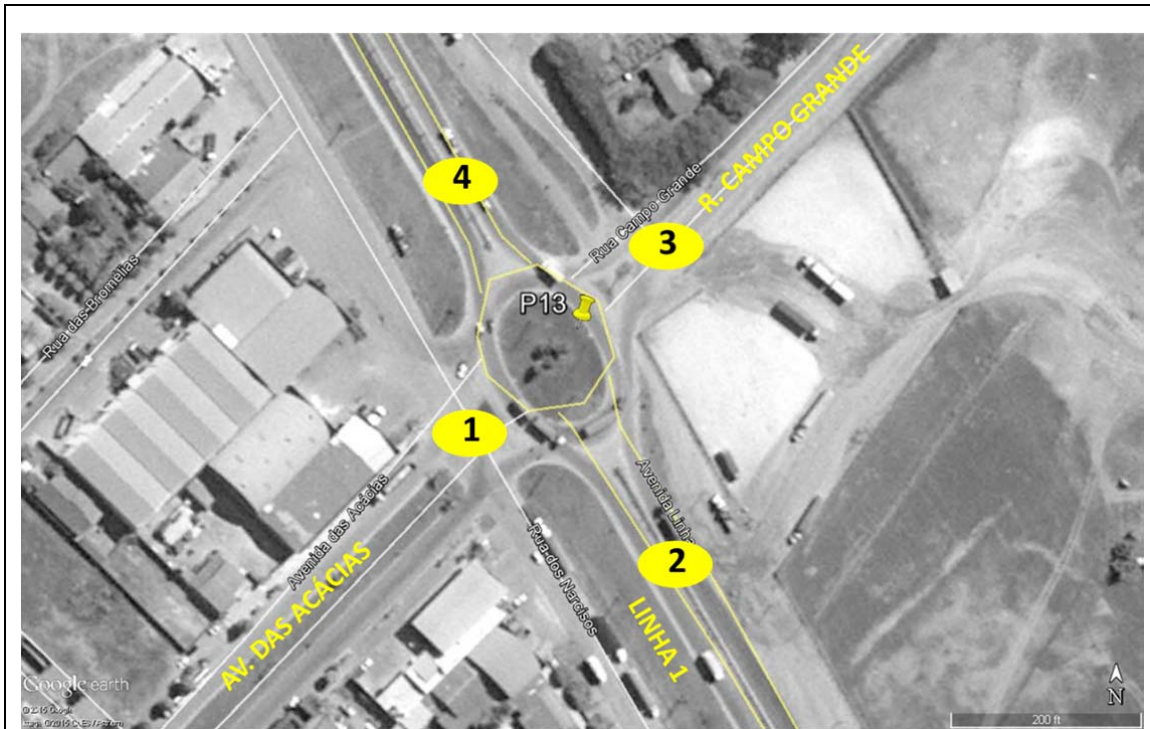


Manhã				Tarde			
Movimento		Volume	Nível Serviço Interseção	Movimento		Volume	Nível Serviço Interseção
Entrada	Saída			Entrada	Saída		
1	1	141	F	1	1	8	C
1	2	261		1	2	33	
1	3	244		1	3	320	
1	4	62		1	4	253	
2	1	303		2	1	242	
2	2	1		2	2	107	
2	3	625		2	3	323	
2	4	1592		2	4	872	
3	1	253		3	1	215	
3	2	143		3	2	232	
3	3	0		3	3	2	
3	4	93		3	4	32	
4	1	88		4	1	171	
4	2	351		4	2	866	
4	3	20		4	3	125	
4	4	21		4	4	48	

Figura 27 – Interseção 12
(Fonte: elaboração própria)

Interseção operando com altos níveis de carregamento, principalmente no que se refere às aproximações da Avenida Tocantins.

- P13 – Linha 1 / Avenida das Acácias



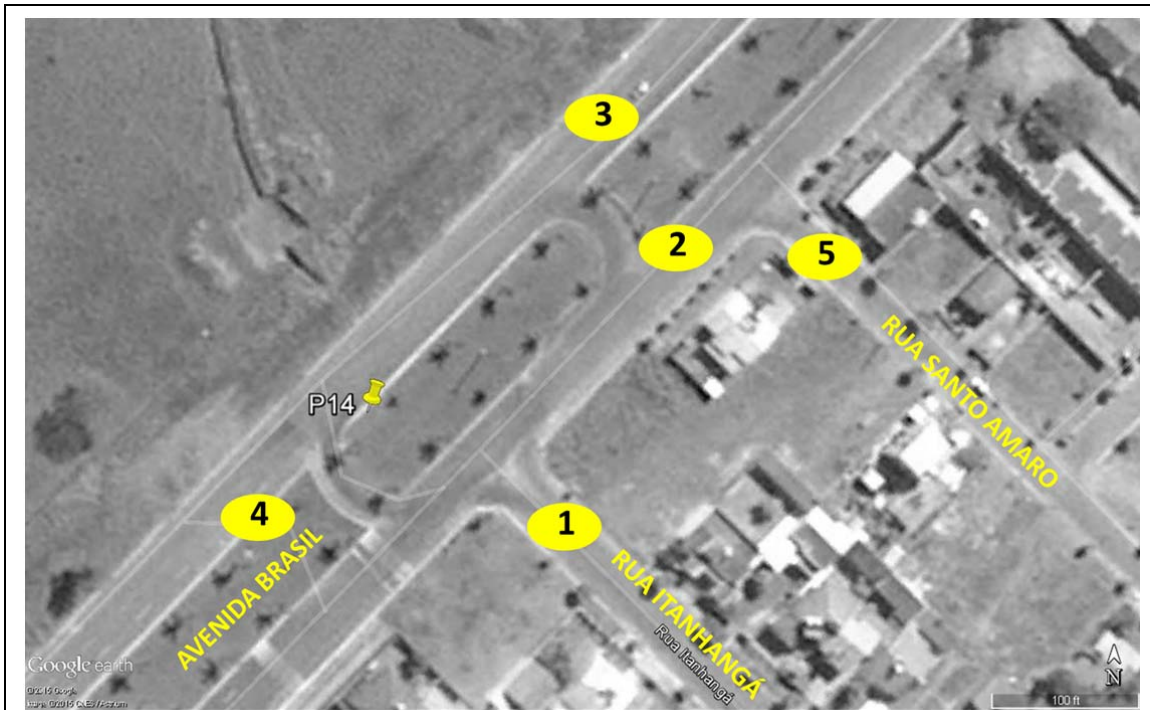
Manhã				Tarde			
Movimento		Volume	Nível Serviço Interseção	Movimento		Volume	Nível Serviço Interseção
Entrada	Saída			Entrada	Saída		
1	1	-	F	1	1	-	E
1	2	200		1	2	193	
1	3	372		1	3	353	
1	4	423		1	4	411	
2	1	769		2	1	745	
2	2	-		2	2	-	
2	3	656		2	3	634	
2	4	3024		2	4	2963	
3	1	249		3	1	234	
3	2	257		3	2	236	
3	3	-		3	3	-	
3	4	134		3	4	117	
4	1	253		4	1	241	
4	2	0		4	2	0	
4	3	109		4	3	105	
4	4	-		4	4	-	

Figura 28 – Interseção 13

(Fonte: elaboração própria)

Interseção operando com índices próximos à sua capacidade máxima, sobretudo em função do trânsito de veículos pesados pela Linha 1.

- P14 – Avenida Brasil / Avenida Itanhangá

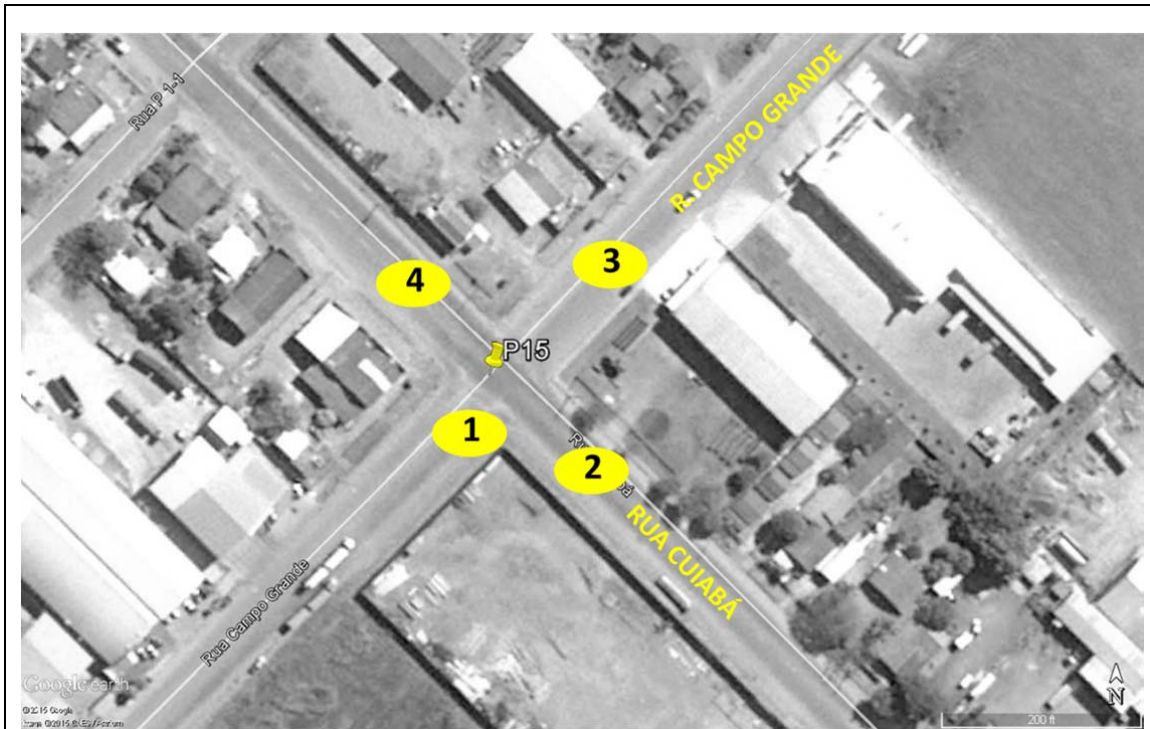


Manhã			
Movimento		Volume	Nível Serviço Interseção
Entrada	Saída		
1	1	-	C
1	2	281	
1	3	-	
1	4	61	
2	1	-	
2	2	-	
2	3	-	
2	4	-	
3	1	59	
3	2	151	
3	3	-	
3	4	72	
4	1	71	
4	2	65	
4	3	-	
4	4	70	
5	1	-	
5	2	182	
5	3	-	
5	4	-	

Tarde			
Movimento		Volume	Nível Serviço Interseção
Entrada	Saída		
1	1	-	B
1	2	266	
1	3	-	
1	4	73	
2	1	-	
2	2	-	
2	3	-	
2	4	-	
3	1	65	
3	2	136	
3	3	-	
3	4	57	
4	1	96	
4	2	40	
4	3	-	
4	4	64	
5	1	-	
5	2	186	
5	3	-	
5	4	-	

Figura 29 – Interseção 14
(Fonte: elaboração própria)

- P15 – Rua Campo Grande / Rua Cuiabá



Manhã			
Movimento		Volume	Nível Serviço Interseção
Entrada	Saída		
1	1	-	C
1	2	328	
1	3	573	
1	4	396	
2	1	99	
2	2	-	
2	3	242	
2	4	683	
3	1	266	
3	2	147	
3	3	-	
3	4	165	
4	1	237	
4	2	621	
4	3	230	
4	4	-	

Tarde			
Movimento		Volume	Nível Serviço Interseção
Entrada	Saída		
1	1	-	F
1	2	324	
1	3	521	
1	4	372	
2	1	110	
2	2	-	
2	3	235	
2	4	660	
3	1	249	
3	2	139	
3	3	-	
3	4	157	
4	1	226	
4	2	598	
4	3	214	
4	4	-	

Figura 30 – Interseção 15

(Fonte: elaboração própria)

Interseção operando com níveis intermediários de sobrecarga. Destaque para as aproximações da Rua Cuiabá, nos dois períodos pesquisados, e da Rua Campo Grande, sentido nordeste.

SÍNTESE

A distribuição das atividades sobre o território de Lucas do Rio Verde ainda reflete uma força bastante significativa do chamado Centro, perímetro que pode ser delimitado pelas avenidas Goiás, Rio Grande do Sul, Tocantins e Paraná. Grande parte das atividades de abrangência municipal se encontra dentro deste perímetro.

Entretanto, é possível vislumbrar o processo de consolidação de duas outras centralidades, que podemos denominar de 'centralidades de segundo nível', representadas pelas regiões da Cidade Nova / Rio Verde e Bandeirantes / Parque das Emas. A primeira com perfil de classe média, e a segunda com renda média mais alta. A centralidade da Cidade Nova parece mais consolidada, por ser mais antiga, mas o rápido crescimento da região do Bandeirantes leva a crer que esta centralidade também deverá se desenvolver rapidamente.

No que se refere à dinâmica de circulação na Cidade, merece destaque o fato de haver, por um lado, concentração de empregos industriais no extremo norte da cidade e, por outro, grande parte dos parcelamentos para populações com perfil para ocupar estes postos de trabalho se concentrar no vetor sudeste/sul. Tal estruturação acarreta em movimentos pendulares e de grande extensão, o que costuma figurar como um problema para os sistemas de transporte, já que a demanda torna-se bastante concentrada nos horários de pico.

A concentração e a diversidade de atividades no chamado Centro torna necessária a boa conexão desta com as demais regiões da Cidade, donde a importância nas abordagens que se farão sobre corredores estruturantes como as avenidas Mato Grosso, Goiás, Tocantins, Brasil, Vitória Régia e das Acácias.

A demanda por deslocamentos por ônibus tende a ter origem mais concentrada nas porções mais a sudeste da Cidade (a partir do Cidade Nova), o mesmo ocorrendo com as viagens por motocicleta. As viagens em automóvel, por sua vez, tendem a se concentrar na região central, com origens mais concentradas na região do Bandeirantes, Parque das Emas, Menino Deus e Pioneiros.

As viagens por bicicleta tendem a ocorrer entre a residência e a centralidade mais próxima. No caso de deficiências do sistema de transporte coletivo (cobertura, preço, frequência) as bicicletas passam a ser uma boa opção para os deslocamentos casa-trabalho, mesmo que as distâncias sejam maiores.

As contagens nas interseções mais importantes deram número ao que já se anunciava empiricamente: as interseções dos principais corredores na área central operam perto de sua saturação. O grande volume de caminhões em algumas delas, bem como a grande participação do transporte motorizado individual (cerca de 75% dos deslocamentos) contribuem de forma decisiva para este cenário.

4 INFRAESTRUTURA VIÁRIA

As análises propostas neste capítulo têm como objetivo destacar a capacidade de suporte da infraestrutura viária existente na cidade de Lucas do Rio Verde, sob o ponto de vista de sua estruturação física. Foi analisada a oferta de sistemas de circulação para o tráfego em geral, bem como destacados aspectos específicos referentes aos modos não motorizados de deslocamentos.

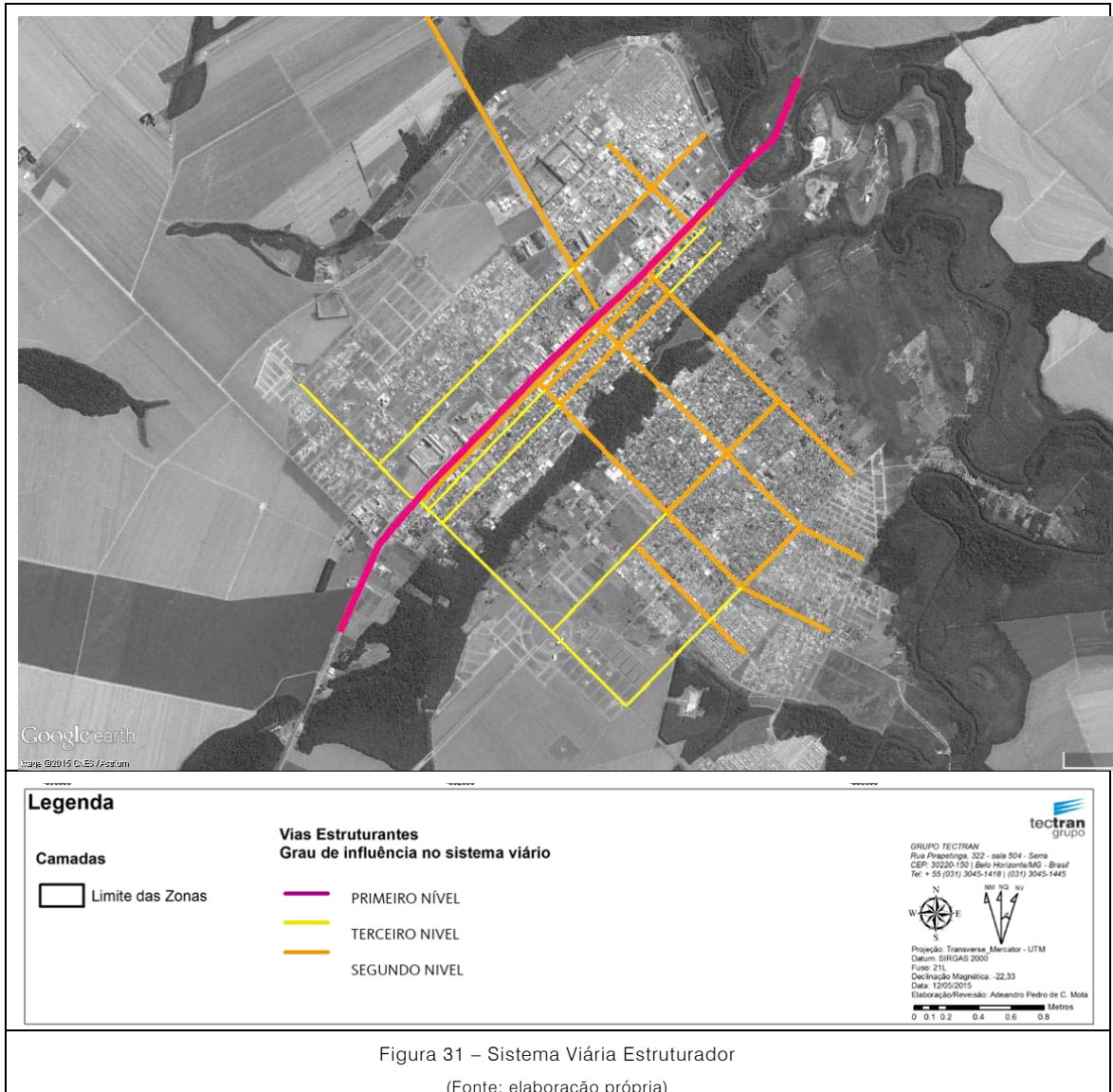
4.1 SISTEMA DE CIRCULAÇÃO PARA TRÁFEGO GERAL

A análise da infraestrutura de circulação na cidade foi feita a partir da definição de um sistema viário estruturante, composto pelo conjunto de vias que concentram parte significativa dos deslocamentos cotidianos na Cidade. Na ausência de dados qualitativos que pudessem selecionar este sistema estruturador de forma mais sistemática, optou-se pela seleção baseada em fundamentos empíricos dos técnicos da Prefeitura. Foram definidos três tipos de vias principais:

- rodovias BR163, cujo tráfego possui características distintas das demais, por se tratar de eixo rodoviário de integração regional;
- vias primárias, contendo os principais corredores viários da Cidade, de acordo com a visão da Prefeitura. São eles:
 - Linha 1 (MT449)
 - Avenida Campo Grande
 - Rua Cuiabá
 - Avenida Vitória Régia
 - Avenida da Produção
 - Avenida Amazonas
 - Avenida Paraná (entre avenidas Goiás e Tocantins)
 - Avenida Rio Grande do Sul (entre avenidas Goiás e Tocantins)
 - Avenida Goiás
 - Avenida Mato Grosso
 - Avenida Tocantins
 - Avenida Brasil (entre avenidas Goiás e Tocantins)
 - Avenida Angelo Antônio Dall'alba (entre avenidas Goiás e Mato Grosso)
 - Rua Itanhangá (entre avenidas Brasil e Jacarandá)
- vias secundárias, contendo demais corredores cujo papel pode ser considerado mais relevante na dinâmica de circulação da cidade. São eles:
 - Avenida Universitária
 - Avenida das Acácias (entre Avenida Universitária e Linha 1)
 - Avenida Paraná (demais trechos)
 - Avenida Rio Grande do Sul (demais trechos)
 - Avenida das Nações

- o Avenida Brasil (demais trechos)
- o Avenida Bahia (entre avenidas Goiás e Tocantins)
- o Avenida Angelo Antônio Dall'alba (demais trechos)
- o Avenida Chapada
- o Rua João Goulart
- o Rua Leonel Brizola


A imagem abaixo identifica o sistema viário estruturador e sua hierarquia.





Definidos os corredores estruturantes e sua hierarquização, foram feitos levantamentos de campo com o objetivo de reunir o máximo de informações sobre as condições físicas destas vias. Além de relatório fotográfico, foram levantadas informações sobre o número de faixas e o sentido de circulação; condições gerais de pavimentação,

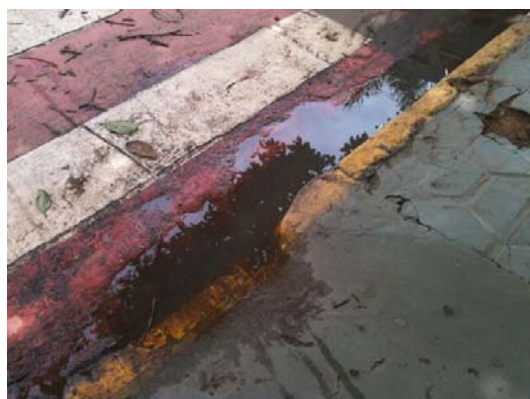
sinalização horizontal e vertical; existência e análise quantitativa das ocupação dos estacionamentos; canteiros centrais; uso do solo ao longo da via; existência de ciclovias e condições gerais da infraestrutura de circulação de pedestres (calçadas, rebaixos, travessias).

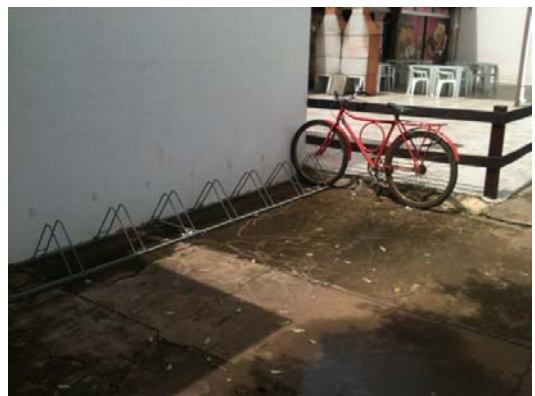
Os dados foram sistematizados em tabelas, dispostas abaixo.

Via	Avenida Rio Grande do Sul					
Trecho:	Início:	Avenida das Nações				
	Fim:	Rua Umuarama				
	Faixas por sentido:	1	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Não
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em bom estado de conservação				
	Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal em bom estado; sinalização vertical deficitária (regulamentação estacionamentos, sinalização indicativa, advertência)				
	Uso do solo no trecho	Basicamente residencial unifamiliar, com presença de algum comércio de abrangência mais local, bem como algumas unidades de abrangência municipal, como hotéis, oficinas mecânicas e floriculturas (paisagismo)				
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Estacionamento paralelo permitido ao longo de todo o trecho, dos dois lados da via. No momento do cadastro (início da manhã de um dia típico) apresentava grande oferta ociosa.				
	Circulação de pedestres	Calçadas sem padronização e em estado apenas razoável de manutenção. Presença de pedestres pouco significativa. Não há tratamento de travessias e rebaixos nas calçadas.				
	Circulação de Bicicletas	Não há infraestrutura específica para a circulação de bicicletas				
Registro Fotográfico						
						
Trecho:	Início:	Rua Umuarama				
	Fim:	Avenida Goiás				

Faixas por sentido:	1	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Sim
Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em bom estado de conservação				
Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal em bom estado; sinalização vertical deficitária (regulamentação estacionamentos, sinalização indicativa, advertência)				
Uso do solo no trecho	Comércio e serviços mais frequentes que em trecho anterior				
Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Estacionamento paralelo permitido ao longo de todo o trecho, dos dois lados da via. No momento do cadastro (início da manhã de um dia típico) apresentava grande oferta ociosa.				
Circulação de pedestres	Calçadas sem padronização, mas em bom estado geral de conservação. Travessias e rebaixos apenas parcialmente implantados. Maior presença de pedestres que no trecho anterior.				
Circulação de Bicicletas	Não há infraestrutura específica para a circulação de bicicletas, mas bicicletários podem ser vistos nas calçadas em frente a algumas lojas. Iniciativas dos próprios comerciantes.				
Registro Fotográfico					
					
					

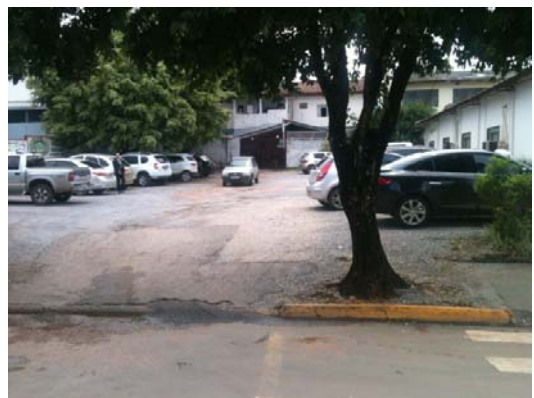
Trecho:					
Início:	Avenida Goiás				
Fim:	Avenida Tocantins				
Faixas por sentido:	1	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Sim
Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em bom estado de conservação				
Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal em bom estado; sinalização vertical mais presente, mas sem padronização, o que dificulta sua compreensão e conseqüente respeito.				
Uso do solo no trecho	Comércio e serviços preponderantes sobre o uso residencial. Uso não residencial de abrangência municipal				
Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	<p>Estacionamento paralelo permitido ao longo de todo o trecho, dos dois lados da via. Uso mais intenso no momento do cadastro (meio da manhã de um dia típico), mas oferta de vagas ainda grande. Alguns terrenos subutilizados são ocupados por comerciantes e profissionais do entorno como estacionamento.</p> <p>Há regulamentação de vagas especiais (carga e descarga / motocicletas / embarque e desembarque de passageiros).</p> <p>Motocicletas e veículos estacionados sobre as calçadas.</p>				
Circulação de Pedestres	<p>Travessias e rebaixos apenas parcialmente implantados. Problemas de drenagem pluvial dificultam circulação de pedestres (sarjetas concentram água). Presença bastante significativa de pedestres ao longo de todo o trecho.</p> <p>Apropriação indevida de trechos da calçada pelo comércio, bem como áreas com arborização contraindicada dificultam circulação de pedestres.</p> <p>Alguns trechos possuem pisos podotáteis parcialmente implantados, mas sem padronização ou respeito às normas de acessibilidade.</p>				
Circulação de Bicicletas	Não há infraestrutura específica para a circulação de bicicletas, embora a presença de ciclistas seja significativa. Bicletários particulares ainda são a única infraestrutura perceptível				
Registro Fotográfico					
					














Trecho:	Início:	Avenida Tocantins				
	Fim:	Rua Marechal Candido Rondon				
	Faixas por sentido:	1	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Sim
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em bom estado de conservação				
	Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal em bom estado; sinalização vertical deficitária (regulamentação estacionamentos, sinalização indicativa, advertência). Condições gerais se degradam a medida que se aproxima do final do trecho				
	Uso do solo no trecho	Comércio e serviços perdem em relevância. Uso residencial unifamiliar volta a preponderar a medida que se aproxima do trecho final. Alguns edifícios residenciais multifamiliares foram erguidos nos últimos anos.				
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Estacionamento paralelo permitido ao longo de todo o trecho, dos dois lados da via. No momento do cadastro (final da manhã de um dia típico) apresentava grande oferta ociosa.				
	Circulação de pedestres	Calçadas sem padronização, mas em bom estado geral de conservação. Travessias e rebaixos apenas parcialmente implantados. Menor presença de pedestres que no trecho anterior. Em vários trechos o caminhar é interrompido pela presença de equipamentos urbanos (arborização, posteamento etc)				

Circulação de Bicicletas	Não há infraestrutura específica para a circulação de bicicletas.	
Registro Fotográfico		
		
		
		



Via	Avenida Universitária					
Trecho:	Início:	Rua das Torres				
	Fim:	Rua das Calopsitas				
	Faixas por sentido:	2	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Sim
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em estado apenas razoável de conservação. Pontos de alagamento junto às sarjetas.				
	Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal praticamente inexistente, em função de ausência de manutenção recente. Sinalização vertical inexistente.				
	Uso do solo no trecho	Terrenos ao longo do corredor, no trecho, praticamente vazios. Nos lotes há cerca de duas quadras da via, edificações residenciais unifamiliares com baixa densidade construtiva.				
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Estacionamentos paralelos à via permitidos nos dois sentidos. Não há sinalização de regulamentação.				

	Circulação de pedestres	Não há calçadas implantadas nas laterais. Trânsito de pedestres quase nulo. No canteiro central há uma faixa compartilhada para bicicletas e pedestres, recentemente implantada.				
	Circulação de Bicicletas	No canteiro central há uma ciclovia bidirecional recentemente implantada, com faixa de cerca de 2,50 metros de largura. É compartilhada com uma faixa de pedestres.				
Registro Fotográfico						
						
Trecho:	Início:	Rua das Calopsitas				
	Fim:	Avenida da Produção				
	Faixas por sentido:	2	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Sim
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em estado apenas razoável de conservação. Pontos de alagamento junto às sarjetas.				
	Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal praticamente inexistente, em função de ausência de manutenção recente. Sinalização vertical inexistente.				
	Uso do solo no trecho	Construções de maior porte em construção às margens do corredor, neste trecho (galpões comerciais/institucionais). Presença de equipamentos já instalados, como a Faculdade La Salle e centro de eventos (cruzamento Avenida das Acácias).				
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Estacionamentos paralelos à via permitidos nos dois sentidos. Não há sinalização de regulamentação.				
	Circulação de pedestres	Não há calçadas implantadas nas laterais. Trânsito de pedestres quase nulo. No canteiro central há uma faixa compartilhada para bicicletas e pedestres, recentemente implantada.				
Circulação de Bicicletas	No canteiro central há uma ciclovia bidirecional recentemente implantada, com faixa de cerca de 2,50 metros de largura. É compartilhada com uma faixa de pedestres. Ciclovia termina na Avenida da Produção.					









Via	Avenida das Acácias					
Trecho:	Início:	Avenida Universitária				
	Fim:	Rádio Regional Centro Oeste				
	Faixas por sentido:	1	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Sim
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em estado razoável de manutenção. Trânsito de caminhões é proibido, mas circulação é aparentemente normal e contante.				
Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal em estado razoável, necessita manutenção. Sinalização vertical inexistente no trecho, com exceção da regulamentação de tráfego de caminhões.					
Uso do solo no trecho	Uso residencial unifamiliar preponderante, com baixa densidade construtiva. Presença de um centro de eventos e um grande edifício comercial/institucional em construção.					
Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Estacionamento em paralelo permitido ao longo de todo o trecho, dos dois lados da via. No momento do cadastro (meio da manhã de um dia típico) apresentava grande ociosidade.					

Circulação de pedestres	Calçadas não estão implantadas no trecho. Trânsito de pedestres praticamente inexistente. Há uma faixa compartilhada com uma ciclovia no canteiro central, recentemente implantada.
Circulação de Bicicletas	Há ciclovia bidirecional recentemente implantada no canteiro central, compartilhada com faixa de pedestres (cerca de 2,5 metros de largura).
Registro Fotográfico	
	
	



Trecho:	Início:	Rádio Regional Centro Oeste				
	Fim:	Avenida Vitória Régia				
	Faixas por sentido:	2	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Sim
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em estado razoável de manutenção. Trânsito de caminhões é proibido, mas circulação é aparentemente normal e contante.				
	Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal em estado razoável, necessita manutenção. Sinalização vertical inexistente no trecho, com exceção da regulamentação de tráfego de caminhões.				
	Uso do solo no trecho	Uso residencial unifamiliar torna-se mais intenso, com população residente com renda média a média-alta. Várias unidades residenciais em construção.				
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Estacionamento em paralelo permitido ao longo de todo o trecho, dos dois lados da via. No momento do cadastro (meio da manhã de um dia típico) apresentava grande ociosidade.				
	Circulação de pedestres	Calçadas implantadas apenas em alguns trechos, em frente às edificações existentes. Trânsito de pedestres muito baixo. Há uma faixa compartilhada com uma ciclovia no canteiro central, recentemente implantada.				
	Circulação de Bicicletas	Há ciclovia bidirecional recentemente implantada no canteiro central, compartilhada com faixa de pedestres (cerca de 2,5 metros de largura).				


Registro Fotográfico						
						
Trecho:	Início:	Avenida Vitória Régia				
	Fim:	Linha 1				
	Faixas por sentido:	2	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Sim
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em estado razoável de manutenção. Trânsito de veículos de grande porte mais intenso, a medida que nos aproximamos da Linha 1.				
	Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal em estado razoável necessita manutenção. Sinalização vertical inexistente no trecho, com exceção da regulamentação de tráfego de caminhões.				
	Uso do solo no trecho	Uso comercial e de serviços fica mais intenso a partir da interseção com Avenida Vitória Régia. Uso industrial mais presente a medida que nos aproximamos da Linha 1. Algumas edificações multifamiliares presentes.				
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Estacionamento em paralelo permitido ao longo de todo o trecho, dos dois lados da via. No momento do cadastro (meio da manhã de um dia típico) apresentava ociosidade menor que nos demais trechos.				
	Circulação de pedestres	Calçadas implantadas, mas sem padronização. Trânsito de pedestres baixo, mas mais intenso que nos trechos anteriores, sobretudo próximo à interseção com Avenida Vitória Régia. Há uma faixa compartilhada com uma ciclovia no canteiro central, recentemente implantada.				
Circulação de Bicicletas	Há ciclovia bidirecional recentemente implantada no canteiro central, compartilhada com faixa de pedestres (cerca de 2,5 metros de largura).					

Registro Fotográfico					
					
					
Via	Avenida Vitória Régia				
Trecho:	Início:	Avenidas das Acácias			
	Fim:	Avenida da Produção			
Faixas por sentido:	1	Mão Dupla?	sim	Canteiro Central?	sim
Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em estado apenas razoável. Em alguns trechos chuvas recentes aumentaram nível de deterioração.				
Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal praticamente inexistente. Sinalização vertical inexistente.				
Uso do solo no trecho	Uso comercial / serviços preponderante em todo o trecho (abrangência local próximo à interseção com Avenida das Acácias e de apoio industrial a medida que se aproxima da Avenida da Produção).				
Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Estacionamento em paralelo permitido ao longo de todo o trecho. Grande utilização no momento do cadastro (início da tarde de um dia típico), mas vagas livres facilmente encontradas.				
Circulação de pedestres	Circulação de pedestres mais intensa nas proximidades da Avenida da Produção. Calçadas implantadas sem padronização.				





Circulação de Bicicletas	Não foram verificadas infraestruturas específicas para o tráfego de bicicletas, muito embora ciclistas (em pequeno número) tenham sido vistos durante as visitas de campo.
Registro Fotográfico	
	



Via	Rua Campo Grande				
Trecho:	Início:	Linha 1			
	Fim:	Rua Porto Alegre			
	Faixas por sentido:	2	Mão Dupla?	sim	Canteiro Central? sim
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em mau estado de conservação, em função do tráfego mais pesado.			
	Condições gerais da sinalização	Não há sinalização horizontal, nem vertical.			
	Uso do solo no trecho	Uso exclusivamente industrial.			
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Não há regulamentação explícita, mas em função das dimensões da via há espaço suficiente para estacionamento. Caminhões fazem uso intenso da via como estacionamento.			

	Circulação de pedestres	Não há infraestrutura adequada para o trânsito de pedestres no trecho. Calçadas apenas parcialmente implantadas.				
	Circulação de Bicicletas	Não há infraestrutura específica para o trânsito de bicicletas, embora alguns ciclistas tenham sido flagrados no trecho.				
Registro Fotográfico						
						
Trecho:	Início:	Rua Porto Alegre				
	Fim:	Avenida Perimetral				
	Faixas por sentido:	2	Mão Dupla?	sim	Canteiro Central?	Não
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em mau estado de conservação, em função do tráfego mais pesado.				
	Condições gerais da sinalização	Não há sinalização horizontal, nem vertical.				
	Uso do solo no trecho	Uso preponderante industrial. Uso comercial e de serviços de apoio a indústria tornam-se mais presentes no trecho, sobretudo próximo à Rua Cuiabá (oficinas mecânicas, funilaria, elétrica automotiva etc).				
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Não há regulamentação explícita, mas em função das dimensões da via há espaço suficiente para estacionamento. Caminhões fazem uso intenso da via como estacionamento.				
	Circulação de pedestres	Não há infraestrutura adequada para o trânsito de pedestres no trecho. Calçadas apenas parcialmente implantadas.				
	Circulação de Bicicletas	Não há infraestrutura específica para o trânsito de bicicletas, embora alguns ciclistas tenham sido flagrados no trecho.				

Registro Fotográfico						
						
						
Via	Avenida Paraná					
Trecho:	Início:	Avenida das Nações				
	Fim:	Avenida Goiás				
	Faixas por sentido:	1	Mão Dupla?	sim	Canteiro Central?	Não
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em boas condições, com alguns pontos de inundação junto às sarjetas				
	Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal em bom estado; sinalização vertical deficitária (regulamentação estacionamentos, sinalização indicativa, advertência)				
	Uso do solo no trecho	Basicamente residencial unifamiliar, com presença de algum comércio de abrangência mais local, bem como algumas unidades de abrangência municipal, como hotéis e oficinas mecânicas. A partir da Rua Pato Branco comércio começa a ficar mais presente, além de edifícios institucionais (igreja, escola)				
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Estacionamento paralelo permitido ao longo de todo o trecho, dos dois lados da via. No momento do cadastro (início da manhã de um dia típico) apresentava grande oferta ociosa.				

	Circulação de pedestres	Calçadas sem padronização e em estado apenas razoável de manutenção. Presença de pedestres pouco significativa. Não há tratamento de travessias e rebaixos nas calçadas.				
	Circulação de Bicicletas	Não há infraestrutura específica para a circulação de bicicletas				
Registro Fotográfico						
						
						
Trecho:	Início:	Avenida Goiás				
	Fim:	Rua Getúlio Vargas				
	Faixas por sentido:	1	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Sim
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em bom estado geral de conservação, com destaque negativo para as regiões das interseções de maior movimentação de veículos, onde a pavimentação já apresenta ondulações.				
	Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal em bom estado, com trechos de menor qualidade. Sinalização vertical mais presente, mas sem padronização, o que dificulta sua compreensão e consequente respeito.				
Uso do solo no trecho	Comércio de abrangência municipal predomina. Trecho faz parte da principal área de comércio da Cidade.					

Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Estacionamento paralelo permitido nos dois lados da via. Poucas vagas ociosas no horário de coleta das informações (meio da manhã de um dia típico). Há regulamentação de vagas especiais (carga e descarga / motocicletas / embarque e desembarque de passageiros).
Circulação de pedestres	Grande movimentação de pedestres no trecho, ao longo de todo o dia. Calçadas tem dimensões satisfatórias em quase todo o trecho, porém piso apresenta condições inapropriadas a circulação em vários pontos. Travessias e rebaixos não estão completamente implantados.
Circulação de Bicicletas	Não há infraestrutura específica para a circulação de bicicletas, com exceção de bicicletários disponibilizados por iniciativa dos comerciantes. Fluxo de bicicletas é bastante significativo ao longo do trecho, inclusive compartilhando calçadas com pedestres.

Registro Fotográfico









Trecho:	Início:	Rua Getúlio Vargas				
	Fim:	Rua Marechal Cândido Rondon				
	Faixas por sentido:	1	Mão Dupla?	sim	Canteiro Central?	Sim
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em boas condições, com alguns pontos de inundação junto às sarjetas				
	Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal em bom estado; sinalização vertical deficitária (regulamentação estacionamentos, sinalização indicativa, advertência)				
	Uso do solo no trecho	Comércio começa a diminuir, e uso residencial unifamiliar vai e tornando preponderante a medida em que nos aproximamos do trecho final. Algumas escolas e escritórios, bem como pequenas lojas de abrangência local.				

Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Estacionamento paralelo permitido ao longo de todo o trecho, dos dois lados da via. No momento do cadastro (fim da manhã de um dia típico) apresentava grande oferta ociosa.
Circulação de pedestres	Calçadas sem padronização e em estado apenas razoável de manutenção. Presença de pedestres pouco significativa. Não há tratamento de travessias e rebaixos nas calçadas.
Circulação de Bicicletas	Não há infraestrutura específica para a circulação de bicicletas





Registro Fotográfico



Via	Avenida Mato Grosso				
Trecho:	Início:	Rua Ingá			
	Fim:	Avenida Ângelo Dall'Alba			
	Faixas por sentido:	1	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?

	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em estado apenas razoável de conservação.			
	Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal inexistente, bem como a sinalização vertical.			
	Uso do solo no trecho	Residencial unifamiliar de baixa renda, com presença de comércio de abrangência local a partir da Rua Cajueiro.			
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Não há regulamentação aparente, em função das péssimas condições de sinalização. Extremos da pista são utilizados como estacionamento, mas ociosidade é muito grande. Verifica-se presença de caminhões estacionados próximos às residências.			
	Circulação de pedestres	Calçadas irregulares e sem padronização. Trânsito de pedestres pequeno, em função do uso do solo no trecho.			
	Circulação de Bicicletas	Há ciclofaixa bidirecional pintada à esquerda (sentido Centro), com largura de cerca de 2,0 metros. Trânsito significativo de bicicletas, considerando-se não tratar de área central.			
	Registro Fotográfico				
					
Trecho:	Início:	Avenida Ângelo Dall'Alba			
	Fim:	Praça Rosa Mística			
	Faixas por sentido:	2	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central? Sim
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em bom estado de conservação.			
	Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal em bom estado. Sinalização vertical quase inexistente (advertência, regulamentação e indicativa)			
	Uso do solo no trecho	Residencial unifamiliar ainda presente, mas comércio se torna preponderante. Importantes polos institucionais como escolas e postos de saúde.			
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Estacionamento em paralelo permitido nos dois sentidos da via, com boa oferta de vagas ociosas no momento do cadastro (início da manhã de um dia típico).			

Circulação de pedestres	Calçadas irregulares e sem padronização. Trânsito de pedestres aumenta em relação ao trecho anterior, mas não há implantação completa de rebaixos e travessias (embora na região das escolas haja uma travessia elevada).
Circulação de Bicicletas	Há faixa compartilhada com pedestres no canteiro central, embora não haja sinalização indicando se tratar de ciclovia. Fluxo de bicicletas é importante, sobretudo no trecho final, próximo à Praça Rosa Mística.
Registro Fotográfico	
	
	
	



Trecho:	Início:	Praça Rosa Mística				
	Fim:	Acesso Parque Buritis				
	Faixas por sentido:	2	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Sim
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em bom estado de conservação.				
	Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal em estado apenas razoável, com alguns trechos bastante ruins. Sinalização vertical quase inexistente (advertência, regulamentação e indicativa)				
	Uso do solo no trecho	Concentração de grandes equipamentos institucionais junto à Praça Rosa Mística (escolas, Fórum, edifícios Poder Judiciário, Hospital São Lucas). A partir da Avenida Brasil comércio de abrangência municipal predomina.				
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Estacionamento em paralelo permitido nos dois sentidos da via, com boa oferta de vagas ociosas no momento do cadastro (final da manhã de um dia típico). Carros e, sobretudo motocicletas fazem uso constante das calçadas como estacionamento.				
	Circulação de pedestres	Calçadas mais largas, mas sem padronização. Grande fluxo de pedestres em função do uso do solo no entorno. Tratamento de travessias e rebaixos apenas parcial.				
Circulação de Bicicletas	Há faixa compartilhada com pedestres no canteiro central, embora não haja sinalização indicando se tratar de ciclovia. Fluxo de bicicletas é importante ao longo de todo o trecho.					
Registro Fotográfico						
						
						



Trecho:	Início:	Acesso Parque Buritis				
	Fim:	Avenida Amazonas				
	Faixas por sentido:	1	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Sim
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em bom estado de conservação, com trechos mais problemáticos na região central (cruzamento com avenidas Paraná, Rio Grande do Sul e Amazonas). Problemas de drenagem pluvial identificados nas sarjetas da área central.				

Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal indica apenas uma faixa, embora alguns trechos permitam a formação de uma segunda fila de veículos. Sinalização vertical sem padronização dificulta sua compreensão e respeito.
Uso do solo no trecho	Comércio de abrangência municipal predomina.
Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Estacionamento em paralelo permitido nos dois sentidos da via, com boa oferta de vagas ociosas no momento do cadastro (início da tarde de um dia típico). Nos trechos mais próximos ao Centro as vagas são mais concorridas, mas vagas ociosas ainda são facilmente encontradas. Estacionamentos privativos presentes em alguns pontos da área central.
Circulação de pedestres	Fluxo elevado de pedestres, que transitam em calçadas sem padronização. Alguns trechos apresentam implantação de pisos podotáteis, mas sem respeito à normatização.
Circulação de Bicicletas	A ciclovia via do canteiro central se transforma em ciclofaixa unidirecional, e canteiro central reduz sua largura. Trânsito importante de ciclistas ao longo de todo o trecho, até a Avenida Amazonas.
Registro Fotográfico	
	
	

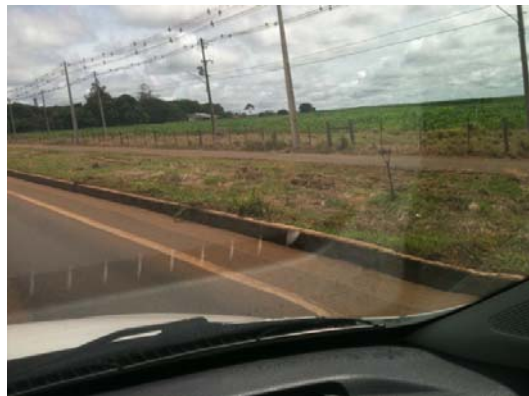





Via	Linha 1 (MT449)					
Trecho:	Início:	BR163				
	Fim:	Rua Campo Grande				
	Faixas por sentido:	2	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Sim
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em boas condições gerais, com exceção das laterais das vias (sem acostamento), em terra e com pontos de alagamento				
	Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal em boas condições. Sinalização vertical quase inexistente.				
	Uso do solo no trecho	Uso exclusivamente industrial, e tráfego basicamente rodoviário, com grande presença de caminhões.				
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Regulamentação rodoviária aplicável.				
	Circulação de pedestres	Não há infraestrutura para a circulação de pedestres, que deve efetivamente ser desestimulada em vias com estas características (tráfego rodoviário).				
	Circulação de Bicicletas	Ciclovias bidirecionais em um dos lados da via (sentido Centro da Cidade)				
Registro Fotográfico						
						
Trecho:	Início:	Rua Campo Grande				
	Fim:	Trevo Corpo de Bombeiros				
	Faixas por sentido:	2 + 2 (marginal)	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Sim
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em boas condições gerais nas pistas centrais, mas muito ruins na pista marginal. Pista marginal termina no Trevo.				
	Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal em boas condições na pista central. Sinalização vertical quase inexistente. Marginal com sinalização bastante deficitária, tanto horizontal quanto vertical.				



Uso do solo no trecho	Uso exclusivamente industrial (apesar de mais rarefeito neste trecho), e tráfego basicamente rodoviário, com grande presença de caminhões.
Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Regulamentação rodoviária aplicável. Vários caminhões estacionados nas faixas marginais.
Circulação de pedestres	Não há infraestrutura para a circulação de pedestres, que deve efetivamente ser desestimulada em vias com estas características (tráfego rodoviário).
Circulação de Bicicletas	Ciclovias passam a se localizar no canteiro entre a pista central e a via marginal, neste trecho. Após Avenida Tessele Junior a pavimentação da ciclovias fica muito ruim.

Registro Fotográfico











Trecho:	Início:	Trevo Corpo de Bombeiros				
	Fim:	BR Foods				
	Faixas por sentido:	2 + 2 (marginal)	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Sim
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em boas condições gerais nas pistas centrais, mas muito ruins na pista marginal. Pista marginal reinicia do lado oposto (a direita, no sentido Centro da Cidade). Marginal segue até a fábrica da Dánica, onde termina.				
	Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal em boas condições na pista central. Sinalização vertical quase inexistente. Marginal com sinalização bastante deficitária, tanto horizontal quanto vertical.				
	Uso do solo no trecho	Uso exclusivamente industrial (apesar de bastante rarefeito neste trecho), e tráfego basicamente rodoviário, com grande presença de caminhões.				
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Regulamentação rodoviária aplicável. Vários caminhões estacionados nas faixas marginais.				
	Circulação de pedestres	Não há infraestrutura para a circulação de pedestres, que deve efetivamente ser desestimulada em vias com estas características (tráfego rodoviário).				
	Circulação de Bicicletas	Ciclovía segue a esquerda da via principal (sentido Centro de Lucas), protegida mas sem sinalização, até a fábrica da BR Foods.				
Registro Fotográfico						
						
Via	Rua Cuiabá					
Trecho:	Início:	Avenida da Produção				
	Fim:	Rua P1-5				
	Faixas por sentido:	2	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Não
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em estado muito ruim de conservação.				
	Condições gerais da sinalização	Sinalização praticamente inexistente, tanto horizontal quanto vertical.				

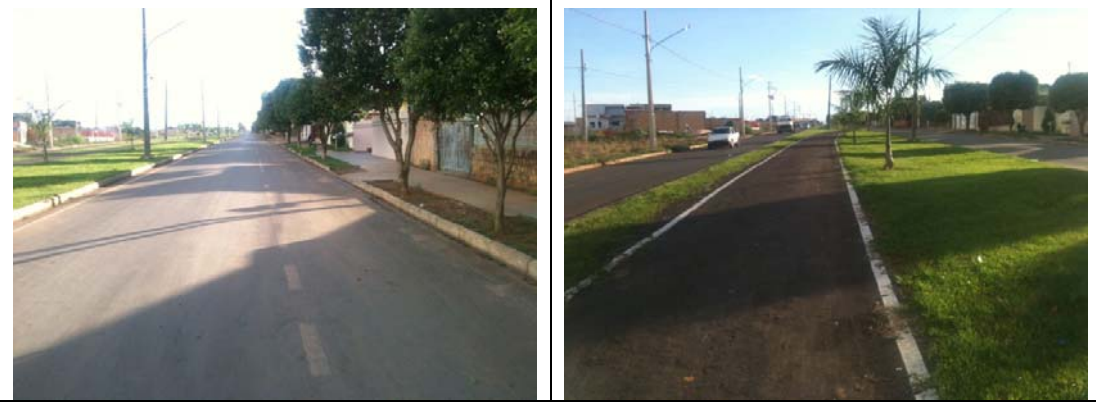
	Uso do solo no trecho	Uso predominante industrial, com pequenos comércios de apoio. Nos trechos finais da via a presença de um comércio mais especializado, de apoio à indústria da construção civil pode ser identificado.				
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Não é possível distinguir, em função do péssimo estado de conservação da sinalização, se há regulamentação de estacionamento. Em função das dimensões da pista de rolamento presume-se que estacionamentos sejam permitidos nas laterais. Vários caminhões foram flagrados estacionados na região.				
	Circulação de pedestres	Calçadas estão mal conservadas. Trânsito de pedestres é bem pequeno.				
	Circulação de Bicicletas	Não há infraestrutura para o trânsito de bicicletas.				
Registro Fotográfico						
						
Via Avenida Brasil						
Trecho:	Início:	Praça Prefeitura				
	Fim:	Avenida Goiás				
	Faixas por sentido:	3	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Sim
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em bom estado de conservação.				
	Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal recente e em bom estado geral de conservação. Sinalização vertical parcialmente implantada.				
	Uso do solo no trecho	Trecho basicamente desocupado, no que se refere aos lotes imediatamente marginais à via.				
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Estacionamento em paralelo permitido ao longo de todo o trecho, nos dois lados da via. Durante o horário do cadastro, início da tarde de um dia típico, as vagas estavam praticamente todas ociosas.				
	Circulação de pedestres	Calçadas não estão implantadas. Devido a baixa densidade construtiva no trecho, o trânsito de pedestres é praticamente inexistente.				



	Circulação de Bicicletas	Ciclovia bidirecional recentemente implantada no canteiro central.				
Registro Fotográfico						
						
Trecho:	Início:	Avenida Goiás				
	Fim:	Rua Constantina				
	Faixas por sentido:	1	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Sim
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em bom estado de conservação.				
	Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal necessita manutenção, mas ainda apresenta boas condições gerais de operação. Sinalização vertical parcialmente implantada.				
	Uso do solo no trecho	No trecho próximo à Avenida Goiás o uso residencial unifamiliar predomina, embora algum comércio possa ser identificado (galpões de suporte a construção civil). A partir da Rua Palmeira das Missões o comércio se dinamiza, e prestadores de serviços também são identificados (escritórios, consultórios, bancos). Após a Avenida Mato Grosso o comércio e os serviços se tornam menos presentes, e o uso residencial volta a preponderar. Hospital São Lucas sendo ampliado.				
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Estacionamento em paralelo permitido ao longo de todo o trecho, nos dois lados da via. Nas áreas próximas a Avenida Goiás a demanda por vagas é maior, diminuindo a medida que se aproxima do final do trecho.				
	Circulação de pedestres	Calçadas sem padronização, em alguns trechos ainda não implantadas. Fluxo de pedestres é importante nas áreas onde o comércio se concentra.				
Circulação de Bicicletas	Não há infraestrutura cicloviária implantada, embora ciclistas tenham sido flagrados durante o cadastro.					

Registro Fotográfico						
						
						
Via	Avenida Itanhangá					
Trecho:	Início:	Avenida Brasil				
	Fim:	Avenida Angelo Dall'alba				
	Faixas por sentido:	1	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Não
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em bom estado de conservação.				
	Condições gerais da sinalização	Não há sinalização horizontal implantada. Sinalização vertical apenas parcial.				
	Uso do solo no trecho	Uso predominante é o residencial unifamiliar, de média a baixa renda. A partir da Avenida Sergipe a caixa de rolamento sofre uma pequena redução, e o uso do solo residencial se mantém, mas com baixa renda mais preponderante.				
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Não há regulamentação de estacionamento aparente, entretanto veículos estacionados nos dois lados da via foram flagrados durante o cadastro.				
	Circulação de pedestres	Calçadas implantadas mas sem padronização. Não há tratamento de rebaixos e travessias.				
Circulação de Bicicletas	Não há infraestrutura específica para o trânsito de bicicletas.					

Registro Fotográfico					
					
					
Trecho:	Início:	Avenida Angelo Dall´alba			
	Fim:	Avenida Jacarandá			
	Faixas por sentido:	1	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central? Não
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em bom estado de conservação.			
	Condições gerais da sinalização	Não há sinalização horizontal parcialmente implantada. Sinalização vertical apenas parcial.			
	Uso do solo no trecho	Uso predominante é o residencial unifamiliar, de média a baixa renda.			
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Não há regulamentação de estacionamento aparente, entretanto veículos estacionados à direita da via foram flagrados durante o cadastro.			
	Circulação de pedestres	Calçadas implantadas mas sem padronização. Não há tratamento de rebaixos e travessias.			
	Circulação de Bicicletas	Não há infraestrutura específica para o trânsito de bicicletas.			

Registro Fotográfico					
					
Trecho:	Início:	Avenida Jacarandá			
	Fim:	Rua José de Anchieta			
	Faixas por sentido:	1	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central? Sim
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em bom estado de conservação.			
	Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal em estado razoável de conservação. Sinalização vertical apenas parcialmente implantada.			
	Uso do solo no trecho	Uso predominante é o residencial unifamiliar, de média a baixa renda.			
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Estacionamento em paralelo ao longo de todo o trecho, nos dois lados da via. Vagas praticamente ociosas.			
	Circulação de pedestres	Calçadas apenas parcialmente implantadas.			
	Circulação de Bicicletas	Não há infraestrutura específica para o trânsito de bicicletas.			
Registro Fotográfico					
					



Via	Avenida Ângelo Dall'alba					
Trecho:	Início:	Avenida Tocantins				
	Fim:	Avenida Mato Grosso				
	Faixas por sentido:	1	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Sim
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em bom estado geral de conservação.				
	Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal necessita manutenção, mas encontra-se em estado razoável de conservação. Sinalização vertical apenas parcialmente implantada.				
	Uso do solo no trecho	Uso residencial unifamiliar de média a baixa renda é predominante, quase exclusiva neste trecho.				
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Estacionamento em paralelo permitido ao longo de todo o trecho, dos dois lados da via. Vagas ociosas no período do cadastro (início da manhã de um dia típico).				
	Circulação de pedestres	Calçadas implantadas mas sem padronização. Nenhum tratamento específico referente a travessias e rebaixos.				
	Circulação de Bicicletas	Ciclovias bidirecionais implantadas no canteiro central. Trânsito de ciclistas pequeno durante período de cadastro.				
	Registro Fotográfico					
						
Trecho:	Início:	Avenida Mato Grosso				
	Fim:	Avenida das Nações				
	Faixas por sentido:	1	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Sim
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em bom estado geral de conservação. Trecho final, a partir da Rua Nova Mutum está em fase final de obras da segunda pista.				
	Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal necessita manutenção, mas encontra-se em estado razoável de conservação. Sinalização vertical apenas parcialmente implantada. No trecho final, após a Avenida Chapada, sinalização ainda em fase de implantação, em função de obras recentes.				

	Uso do solo no trecho	Uso comercial se torna mais frequente entre as avenidas Mato Grosso e Goiás, mas uso residencial é preponderante ao longo de todo o trecho. No trecho final, a partir da Avenida Chapada, terrenos vagos são preponderantes.				
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Estacionamento em paralelo permitido ao longo de todo o trecho, dos dois lados da via. Vagas ociosas no período do cadastro (início da manhã de um dia típico).				
	Circulação de pedestres	Calçadas implantadas mas sem padronização. Nenhum tratamento específico referente a travessias e rebaixos. Nas regiões mais próximas ao comércio (entre avenidas Mato Grosso e Goiás) presença mais significativa de pedestres.				
	Circulação de Bicicletas	Ciclovía bidirecional implantada no canteiro central. Uma pista de cooper está implantada ao lado da ciclovía, entre as avenidas Mato Grosso e Goiás).				
Registro Fotográfico						
						
Via	Avenida Amazonas					
Trecho:	Início:	Avenida das Nações				
	Fim:	Avenida Mato Grosso				
	Faixas por sentido:	1	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Não
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em estado apenas razoável. Pontos de alagamento nas sarjetas e asfalto desgastado em alguns trechos. Fluxo de caminhões é importante.				
	Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal necessita manutenção. Sinalização vertical sem padronização e apenas parcialmente implantada.				
	Uso do solo no trecho	Uso preponderante é o comercial de grande porte, de apoio a indústria (oficinas mecânicas, concessionárias, comércio de produtos agrícolas).				
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Estacionamento paralelo permitido ao longo de todo o trecho, dos dois lados da via. Vagas ociosas no momento do cadastro (início da manhã de um dia típico). A partir do cruzamento com Avenida Goiás utilização das vagas fica mais intensa.				

Circulação de pedestres	Calçadas implantadas sem padronização. Presença de redutores de velocidade ao longo do trecho. Pista de caminhada na lateral de todo o trecho (junto à grama), entre a via e a Rodovia BR163. Fluxo de pessoas costuma ser grande nos finais de tarde e finais de semana (área tem função de lazer). Travessias e rebaixos com tratamento inadequado.
Circulação de Bicicletas	Ciclovia bidirecional à esquerda, ao longo de todo o trecho. Fluxo de bicicletas é importante, de acordo com observações no momento do cadastro.
Registro Fotográfico	
	
	
	



Trecho:	Início:	Avenida Mato Grosso				
	Fim:	Acesso BR163				
	Faixas por sentido:	1,5	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Não
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em estado apenas razoável. Pontos de alagamento nas sarjetas e asfalto desgastado em alguns trechos. Fluxo de caminhões é importante.				
	Condições gerais da sinalização	Duas faixas de circulação no sentido norte e uma faixa no sentido sul. Sinalização horizontal necessita manutenção. Sinalização vertical sem padronização e apenas parcialmente implantada.				
	Uso do solo no trecho	Uso preponderante é o comercial de grande porte, de apoio a indústria (oficinas mecânicas, concessionárias, comércio de produtos agrícolas), mas em densidade bem menor do que no trecho anterior.				
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Estacionamento paralelo permitido ao longo de todo o trecho (com exceção de um pequeno trecho nas proximidade da Avenida Mato Grosso), dos dois lados da via. Vagas ociosas no momento do cadastro (início da manhã de um dia típico).				
	Circulação de pedestres	Calçadas implantadas sem padronização. Presença de redutores de velocidade ao longo do trecho. Pista de caminhada na lateral de todo o trecho (junto à grama), entre a via e a Rodovia BR163. Fluxo de pessoas costuma ser grande nos finais de tarde e finais de semana (área tem função de lazer). Travessias e rebaixos com tratamento inadequado.				
	Circulação de Bicicletas	Ciclovias bidirecionais à esquerda, ao longo de todo o trecho. Fluxo de bicicletas é importante, de acordo com observações no momento do cadastro.				

Registro Fotográfico						
						
Trecho:	Início:	Acesso BR163				
	Fim:	Rua Miguel do Oeste				
	Faixas por sentido:	1	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Não
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em estado apenas razoável. Pontos de alagamento nas sarjetas e asfalto desgastado em alguns trechos. Fluxo de caminhões menor, mas permanece importante.				
	Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal necessita manutenção. Sinalização vertical sem padronização e apenas parcialmente implantada.				
	Uso do solo no trecho	Uso preponderante é o comercial de grande porte, de apoio a indústria, em menor densidade que nos trechos anteriores.				
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Estacionamento paralelo permitido ao longo de todo o trecho, dos dois lados da via. Vagas ociosas no momento do cadastro (início da manhã de um dia típico).				
	Circulação de pedestres	Calçadas implantadas sem padronização. Presença de redutores de velocidade ao longo do trecho. Pista de caminhada na lateral de todo o trecho (junto à grama), entre a via e a Rodovia BR163. Fluxo de pessoas costuma ser grande nos finais de tarde e finais de semana (área tem função de lazer). Travessias e rebaixos com tratamento inadequado.				
Circulação de Bicicletas	Ciclovia bidirecional à esquerda, ao longo de todo o trecho. Fluxo de bicicletas é importante, de acordo com observações no momento do cadastro.					

Registro Fotográfico						
						
						
Via	Avenida Tocantins					
Trecho:	Início:	Avenida Amazonas				
	Fim:	Lago Ernani José Machado				
	Faixas por sentido:	1	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Não
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em estado apenas razoável. Trânsito de caminhões importante no trecho.				
	Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal necessita manutenção. Sinalização vertical apenas parcialmente implantada.				
Uso do solo no trecho	Na primeira quadra uso é predominantemente comercial de grande porte, em função de sua proximidade com a Avenida Amazonas. A partir da Avenida Rio Grande do Sul uso residencial unifamiliar predomina (média/ média alta renda). Alguns edifícios multifamiliares começam a surgir.					

	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Estacionamento em paralelo permitido apenas em um dos lados da via. Vagas ociosas no momento do cadastro (final da manhã de um dia típico).				
	Circulação de pedestres	Calçadas implantadas mas sem padronização. Não há tratamento adequado de rebaixos e travessias.				
	Circulação de Bicicletas	Ciclofaixa unidirecional de um dos lados da via. Pintura já desgastada.				
Registro Fotográfico						
						
						
Trecho:	Início:	Lago Ernani José Machado				
	Fim:	Avenida Pará				
	Faixas por sentido:	1	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Não
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em bom estado de conservação.				
	Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal necessita manutenção. Sinalização vertical apenas parcialmente implantada. Em função do acesso ao Lago a sinalização faz-se ainda mais relevante, pelo conflito existente entre o tráfego de pedestres e o de veículos.				



	Uso do solo no trecho	Uso predominante residencial unifamiliar.				
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Sinalização não deixa clara regulamentação de estacionamento.				
	Circulação de pedestres	Trecho em frente ao ponto de acesso ao Lago é bastante conflitante, em função dos diversos padrões de piso. Não fica claro quais são os pontos de priorização para o trânsito de pedestres.				
	Circulação de Bicicletas	Parece haver um ciclovias na região em frente ao acesso ao Lago, mas sinalização não deixa claro.				
Registro Fotográfico						
						
						
Trecho:	Início:	Avenida Pará				
	Fim:	Avenida Ângelo Dall'alba				
	Faixas por sentido:	1	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Não
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em estado apenas razoável.				
	Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal necessita manutenção. Sinalização vertical apenas parcialmente implantada.				



Uso do solo no trecho	Uso predominante é residencial unifamiliar (média a baixa renda). Após o cruzamento com Avenida Brasil ocupação é basicamente de baixa renda.
Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Estacionamento em paralelo permitido apenas em um dos lados da via. Vagas ociosas no momento do cadastro (final da manhã de um dia típico).
Circulação de pedestres	Calçadas implantadas mas sem padronização. Não há tratamento adequado de rebaixos e travessias.
Circulação de Bicicletas	Ciclofaixa unidirecional de um dos lados da via. Pintura já desgastada.

Registro Fotográfico



Via	Avenida Goiás					
Trecho:	Início:	Rua Canoas				
	Fim:	Avenida Ângelo Dall'alba				
	Faixas por sentido:	1	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Sim
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em bom estado geral de conservação.				

	Condições gerais da sinalização	Não há sinalização horizontal nem vertical.			
	Uso do solo no trecho	Baixa densidade construtiva, com predominância de uso residencial de baixa renda. Após Avenida Tangará da Serra densidade construtiva aumenta, mas tipologia unifamiliar permanece.			
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Não há regulamentação explícita em função da ausência de sinalização, mas há veículos estacionados em paralelo dos dois lados da via.			
	Circulação de pedestres	Calçadas apenas parcialmente implantadas, sem padronização. Fluxo de pedestres é pequeno.			
	Circulação de Bicicletas	Não há infraestrutura específica para o trânsito de bicicletas no trecho.			
Registro Fotográfico					
					
Trecho:	Início:	Avenida Ângelo Dall'alba			
	Fim:	Parque dos Buritis			
	Faixas por sentido:	1	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central? Sim
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em bom estado geral de conservação. Tráfego bem mais intenso, com a presença importante de caminhões.			
	Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal necessita manutenção. Sinalização vertical implantada apenas parcialmente.			
	Uso do solo no trecho	Uso comercial torna-se mais intenso à medida que nos aproximamos do Centro. Grandes equipamentos no trecho, como o Terminal Rodoviário e o supermercado Pasqualotto.			
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Estacionamento em paralelo regulamentado ao longo de todo o trecho, dos dois lados da via. Vagas com ocupação moderada no horário do cadastro (início da manhã de um dia típico).			
	Circulação de pedestres	Calçadas implantadas sem padronização. Não há tratamento adequado das travessias e rebaixos. Fluxo de pedestres é importante, devido ao uso do solo ao longo da via (presença de grandes equipamentos).			

Circulação de Bicicletas	Ciclovía bidirecional tem início no trecho que atravessa o Parque dos Buritis, à direita da via (sentido Centro). Presença de ciclistas é importante.					
Registro Fotográfico						
						
						
Trecho:	Início:	Parque dos Buritis				
	Fim:	Avenida Amazonas				
	Faixas por sentido:	1	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Sim
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em bom estado geral de conservação. Tráfego bem mais intenso, com a presença importante de caminhões. Pontos de alagamento junto às sarjetas.				
	Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal necessita manutenção. Sinalização vertical implantada apenas parcialmente.				
	Uso do solo no trecho	Uso comercial de abrangência municipal é predominante.				
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Estacionamento em paralelo regulamentado ao longo de todo o trecho, dos dois lados da via. Vagas com ocupação intensa. Veículos estacionados nos passeios e (sobretudo motocicletas) junto aos recuos frontais da edificações.				

Circulação de pedestres	Calçadas implantadas sem padronização, e com diversas situações de obstrução em função de equipamentos urbanos ou mal uso do espaço público. Não há tratamento adequado das travessias e rebaixos. Fluxo de pedestres é importante, devido ao uso do solo ao longo da via (região central da Cidade).
Circulação de Bicicletas	Ciclofaixa unidirecional implantada junto ao canteiro central, nos dois sentidos. Ciclofaixa é interrompida no cruzamento com a Avenida Paraná. Presença de ciclistas é importante no trecho.

Registro Fotográfico









Via	Avenida das Nações					
Trecho:	Início:	Avenida Amazonas				
	Fim:	Avenida Paraná				
	Faixas por sentido:	1	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Sim
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em estado apenas razoável de conservação.				
	Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal necessita manutenção. Sinalização vertical implantada apenas parcialmente.				
	Uso do solo no trecho	Comercial de grande parte, ainda sob influência do eixo da Avenida Amazonas.				
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Estacionamento proibido ao longo de todo o trecho, nos dois lados da via.				

	Circulação de pedestres	Calçadas apenas parcialmente implantadas, sem padronização.				
	Circulação de Bicicletas	Ciclofaixa unidirecional implantada em um lado da via. Pintura necessita manutenção. Fluxo de ciclistas pequeno no momento do cadastro (início da tarde de um dia típico).				
Registro Fotográfico						
						
						
Trecho:	Início:	Avenida Paraná				
	Fim:	Praça da Prefeitura				
	Faixas por sentido:	2-3	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Sim
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em ótimo estado de conservação.				

Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal em ótimo estado. Sinalização vertical praticamente inexistente. Cerca de 500 metros após interseção com Avenida Paraná a via possui duas faixas de circulação por sentido de tráfego. Outros 500 metros a frente o canteiro central se alarga, bem como a pista de rolamento, que passa a ter três faixas por sentido de tráfego.
Uso do solo no trecho	Vazio urbano.
Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Estacionamento em paralelo permitido ao longo de todo o trecho, a direita da via (sentido Prefeitura). Vagas desocupadas durante o período do cadastro (início da tarde de um dia típico).
Circulação de pedestres	Calçadas não implantadas.
Circulação de Bicicletas	Ciclofaixa unidirecional implantada em um lado da via. Pintura necessita manutenção. Fluxo de ciclistas pequeno no momento do cadastro (início da tarde de um dia típico).
Registro Fotográfico	
	
	

Trecho:	Início:	Praça da Prefeitura				
	Fim:	Rua Mário Quintana				
	Faixas por sentido:	3	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Sim
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em estado apenas razoável de conservação. Via aparentemente está em fase de implantação.				
	Condições gerais da sinalização	Não há sinalização horizontal implantada, apenas na ciclofaixa. Não é possível distinguir o número de faixas de circulação por sentido, mas pelas dimensões da via apreendem-se 3 faixas disponíveis.				
	Uso do solo no trecho	Vazio urbano.				
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Não há regulamentação clara em função da ausência de sinalização.				
	Circulação de pedestres	Calçadas não implantadas.				
	Circulação de Bicicletas	Ciclovía está em fase de implantação no canteiro central. Há uma ciclofaixa unidirecional implantada em um dos lados da via (direita, sentido Prefeitura). Presença de ciclistas bastante escassa durante cadastro.				
Registro Fotográfico						
						



Via		Avenida Chapada				
Trecho:	Início:	Avenida Ângelo Dall'alba				
	Fim:	Rua João Goulart				
	Faixas por sentido:	1	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Não
	Condições gerais da pavimentação	Pavimentação em boas condições gerais de manutenção.				
	Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal necessita manutenção. Sinalização vertical praticamente inexistente.				
	Uso do solo no trecho	Uso basicamente residencial unifamiliar. Via margeia Parque Córrego Verde.				
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Cerca de 200 metros após interseção com Avenida Ângelo Dall'alba tem início regulamentação de estacionamento em paralelo de um dos lados da via (junto ao Parque). Vagas ociosas no momento do cadastro (início da manhã de um dia típico).				
	Circulação de pedestres	Presença de pedestres no início da manhã e final da tarde (bem como aos finais de semana) em função do Parque. Calçadas em frente às residências sem padronização. Não há tratamento de travessias e rebaixos.				
Circulação de Bicicletas	Ciclovia ao longo de toda a via, junto ao Parque. Piso em concreto, sem sinalização.					





Via **Rua João Goulart**

Trecho:	Início:	Avenida das Nações				
	Fim:	Avenida Chapada				
	Faixas por sentido:	1	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Não
	Condições gerais da pavimentação	Pavimento em boas condições gerais de manutenção.				
	Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal em bom estado. Sinalização vertical apenas parcialmente implantada.				
	Uso do solo no trecho	Uso residencial unifamiliar predominante. Baixa renda.				
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Estacionamento em paralelo ao longo de toda a via, em ambos os sentidos. Vagas basicamente ociosas no momento do cadastro (início manhã de um dia típico).				
	Circulação de pedestres	Calçadas sem padronização, e sem tratamento de rebaixos e travessias. Movimentação pequena de pedestres em função do uso residencial.				

	Circulação de Bicicletas	Não há infraestrutura específica para a circulação de bicicletas.				
Registro Fotográfico						
						
						
Via	Rua Leonel Brizola					
Trecho:	Início:	Fuji				
	Fim:	Parque das Américas				
	Faixas por sentido:	1	Mão Dupla?	Sim	Canteiro Central?	Não
	Condições gerais da pavimentação	Pavimento em boas condições gerais de manutenção.				
	Condições gerais da sinalização	Sinalização horizontal necessita manutenção. Sinalização vertical apenas parcialmente implantada.				
	Uso do solo no trecho	Uso residencial unifamiliar quase exclusivo. Baixa renda.				
	Regulamentação e condições gerais de estacionamento na via pública	Estacionamento em paralelo ao longo de toda a via, em ambos os sentidos. Vagas basicamente ociosas no momento do cadastro (início manhã de um dia típico).				
	Circulação de pedestres	Calçadas sem padronização, e sem tratamento de rebaixos e travessias. Movimentação pequena de pedestres em função do uso residencial.				

	Circulação de Bicicletas	Ciclofaixa unidirecional implantada em um dos lados da via no trecho do Parque das Américas.
Registro Fotográfico		
		

4.2 INFRAESTRUTURA PARA TRÁFEGO DE BICICLETAS

A Prefeitura de Lucas do Rio Verde tem dado, nos últimos anos, bastante destaque às políticas de incentivo aos deslocamentos por meio de bicicletas na Cidade. Efetivamente, como destacado nas pesquisas de contagem volumétrica, a participação deste modo de transporte na matriz de viagens diárias contabilizadas se aproxima dos 20%, em termos absolutos. Trata-se portanto de um meio de transporte já incorporado à dinâmica de circulação da Cidade, e que não deve ser negligenciado no momento de hierarquização das ações de intervenção. Pelo contrário, seu papel atual revela o imenso potencial que este modo de transporte possui para figurar como um dos eixos da política de mobilidade no Município.

O Plano Diretor prevê a implantação de uma rede cicloviária com extensão total de aproximadamente 70 quilômetros. Destes, cerca de 30 quilômetros já foram implantados, como ilustra a figura a seguir.

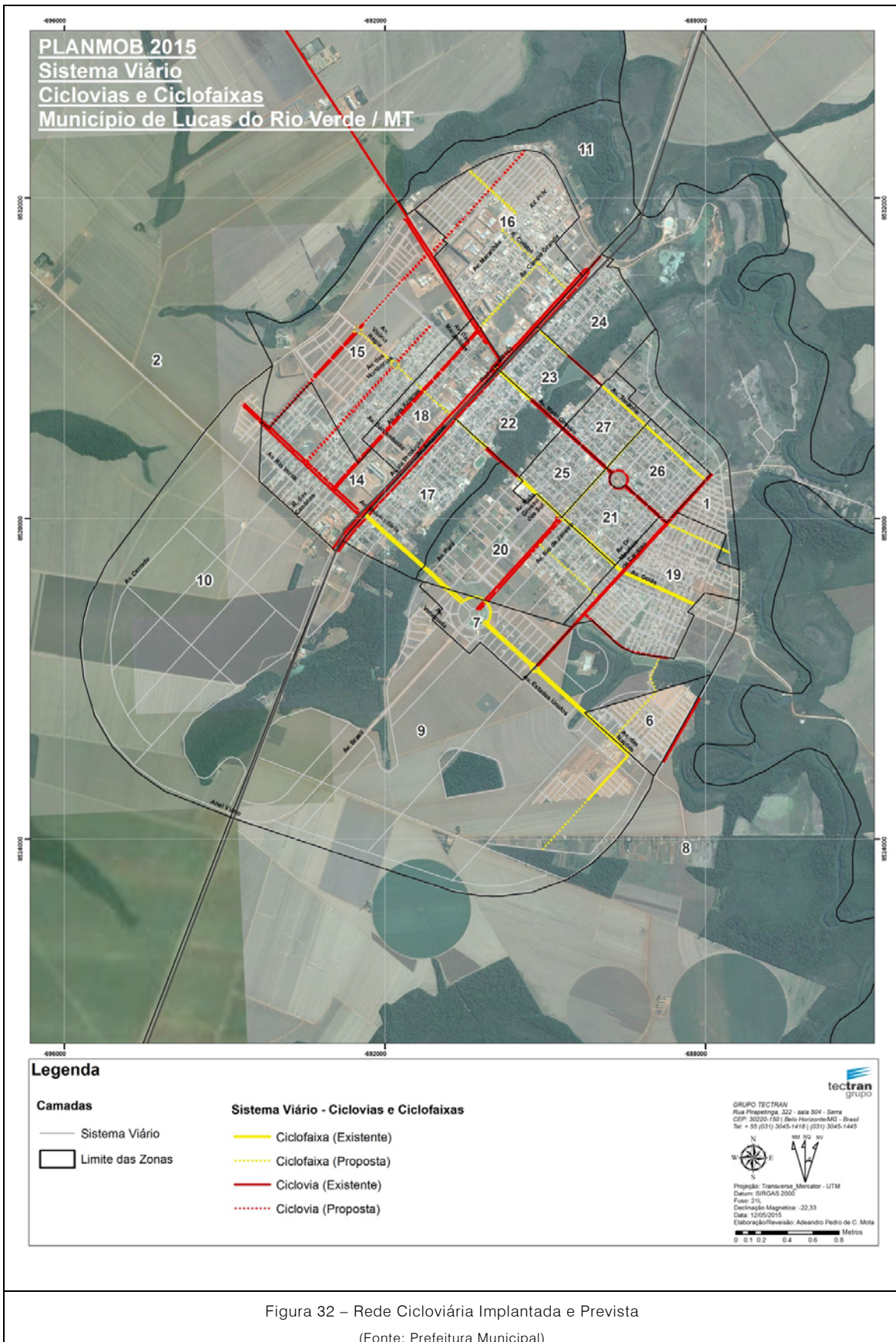


Figura 32 – Rede Ciclovária Implantada e Prevista
 (Fonte: Prefeitura Municipal)

Ponto essencial no planejamento da mobilidade por bicicletas é, de início, o alinhamento de conceitos como os de ciclovia, ciclofaixa ou rotas cicláveis, também utilizados pelos instrumentos de planejamento urbano presentes em Lucas do Rio Verde. O Ministério das Cidades assim os define:

- **Ciclovia:** “É o espaço destinado à circulação exclusiva de bicicletas, separado da pista de rolamento dos outros modos por terrapleno, com mínimo de 0,20 m de desnível, sendo, habitualmente, mais elevada do que a pista de veículos motorizados. No sistema viário, pode localizar-se ao longo do canteiro central ou nas calçadas laterais. A ciclovia também pode assumir traçado totalmente independente da malha viária urbana ou rodoviária (como as ciclovias situadas sobre antigos leitos ferroviários). Nesses casos, deverá ter controle de acesso, ou seja, a acessibilidade dos ciclistas a ela deverá ser projetada de forma segura e eficiente em todos seus cruzamentos com outras estruturas viárias. Também pode ser considerada ciclovia a faixa destinada à circulação de bicicletas situada na pista utilizada pelo tráfego motorizado, desde que haja segregação absoluta da mesma, proporcionada por elementos de concreto”.
- **Ciclofaixa:** “É o espaço destinado à circulação de bicicletas, contíguo à pista de rolamento de veículos automotores, sendo dela separada por pintura e/ou dispositivos delimitadores denominados de tachas pelo Código de Trânsito Brasileiro”;
- **Rota Ciclável:** “caminhos formados por segmentos viários, ou estruturas mistas, que interligam um par de origem e destino, desde que sejam minimamente preparados para garantir a segurança de ciclistas”.

Entretanto, não basta a existência de infraestrutura para que os usuários efetivos e potenciais do modo bicicleta passem a adotá-lo como seu principal meio de deslocamento. Uma série de cuidados deve ser tomada para que a infraestrutura disponibilizada atenda às necessidades básicas deste modo de transporte. Vários destes cuidados, como aqueles de ordem fisiológica, cultural ou psicológica, vão além da capacidade e da função de planejamento da mobilidade. Cinco aspectos, entretanto, foram destacados pelo Ministério das Cidades como os mais relevantes no momento da definição, pelo usuário potencial, pela bicicleta como seu meio de deslocamento, devendo assim pautar toda a política de incentivo aos deslocamentos por bicicleta nos municípios:

- **Qualidade física da infraestrutura** – seja ela uma ciclovia, ciclofaixa, rota ciclável ou outra. Inclui-se aí a largura e adequação do piso da via, a proteção lateral, os dispositivos de redução de velocidade na aproximação de pontos perigosos, a sinalização e a iluminação;
- **Qualidade ambiental dos trajetos** – incluindo basicamente o tratamento paisagístico (canteiros, terraplenos, sombreamento e pontos de apoio) dos mesmos;
- **Infraestrutura contínua** – especialmente a manutenção de um nível homogêneo de segurança de tráfego em todo o trajeto. Isto sem esquecer da importância do tratamento das interseções, onde a bicicleta deve ter espaços adequados e independentes para realizar as travessias necessárias à continuidade de um trajeto;

- **Facilidade para guardar a bicicleta** – em outras palavras, dispor de estacionamentos seguros (bicicletários ou paraciclos) em vários pontos do espaço urbano. Em muitos deles seria essencial que houvesse controle de acesso e vigilância permanente.
- **Integração da bicicleta com outros modos** – este é um item essencial para a ampliação da mobilidade dos ciclistas. Para tanto, na integração deve existir espaço para a guarda em segurança da bicicleta, equipamento de apoio, banheiros, bebedouros e outros elementos que gerem atratividade pelo uso desses espaços e permanência no uso do serviço de transporte público.

A análise da infraestrutura cicloviária existente em Lucas do Rio Verde presente neste Diagnóstico se baseou nos preceitos e definições acima, resumidos em cinco exigências básicas para o correto planejamento da infraestrutura cicloviária, presentes no Caderno de Referência para a Elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicletas nas Cidades (2007). Pretende-se, assim, estabelecer um critério linear de análise da rede existente, bem como pautar as propostas para sua ampliação:

- **Segurança Viária:** “A implantação de infraestrutura cicloviária deve garantir não só a segurança de ciclistas mas também de todos outros usuários das vias, promovendo visibilidade e previsibilidade, sendo pensada sempre como uma função do volume de tráfego e velocidade. Projetos geométricos, medidas de moderação de tráfego, proteção física para pedestres e ciclistas, sinalização, fiscalização, etc. são medidas que contribuem, quando bem planejadas, para a segurança no sistema viário e para a redução de acidentes”;
- **Rotas Diretas (Conectividade):** “Uma boa infraestrutura cicloviária é aquela que oferece ao ciclista rotas diretas e claras, sem desvios e com o mínimo de interferências. Assim, elas contribuem para redução do tempo de viagens e do esforço despendido nos deslocamentos”;
- **Coerência:** “A infraestrutura deve apresentar uma unidade coerente através de desenho facilmente reconhecível, constância nas larguras de ciclovias e ciclofaixas e sistema de informação e sinalização que possibilite ao ciclista fazer uso não somente da infraestrutura cicloviária propriamente dita como também informá-lo a respeito de rotas alternativas, trânsito, topografia, etc”;
- **Conforto:** “Com a finalidade de proporcionar suavidade ao pedalar, a escolha do piso das ciclovias e ciclofaixas deve propiciar superfície regular, impermeável, antideslizante e, se possível, de aspecto agradável. Além disso, é importante que as larguras sejam adequadas e que as rotas sejam protegidas do vento, sol e chuva”;
- **Atratividade:** “A atratividade ocorre quando a infraestrutura é desenhada de forma integrada ao meio ambiente circundante, de maneira que o caminhar e o pedalar sejam prazerosos”.

Para cada eixo de infraestrutura instalada foi dada uma nota de 1 a 5, sendo 1 equivalente a “muito pouco favorável” e 5 a “muito favorável”. Não há uma nota final para cada uma das rotas existentes, pois o que se pretende aqui não é a hierarquização da infraestrutura, mas tão somente dotar a Prefeitura de parâmetros de análise do desempenho potencial de seus investimentos em mobilidade por bicicleta.

Via	Avenida Universitária	
Item	Nota	Observações
Segurança	3	Apesar de implantada no canteiro central, falta sinalização.
Conectividade	3	Falta conectividade. Não há rotas transversais e ciclovia não chega de forma apropriada na Avenida da Produção. Interseção com Avenida das Acácias pode ser melhorada
Coerência	3	Apesar de recente e retilínea, falta sinalização
Conforto	4	Pavimento e pintura recentes.
Atratividade	3	A implantação no canteiro central favorece pela segurança.

Relatório Fotográfico



Via	Avenida das Acácias	
Item	Nota	Observações
Segurança	3	Apesar de implantada no canteiro central, falta sinalização.
Conectividade	3	Falta rede. Conexão com Avenida Universitária e com Linha 1 pode ser melhorada.
Coerência	3	Apesar de recente e retilínea, falta sinalização
Conforto	4	Pavimento e pintura recentes.
Atratividade	3	A implantação no canteiro central favorece pela segurança.

Relatório Fotográfico



Via	Linha 1	
Item	Nota	Observações
Segurança	2	Apesar de segregada, a ciclovia alterna sua localização em vários trechos (às vezes à esquerda, às vezes à direita da pista central). Pavimento não tem sido mantido, e falta sinalização.
Conectividade	3	Falta rede. Conexão com Avenida das Acácias, Avenida da Produção e Bairro Industrial pode ser melhorada.
Coerência	2	Pavimentação em diferentes estados de conservação, falta de sinalização, padrões distintos de acabamento.
Conforto	2	Pavimento e pintura necessitam finalização ou manutenção.
Atratividade	2	Como trata-se de, potencialmente uma das mais importantes rotas de bicicleta da Cidade, tratamento tem que ser diferenciado.

Relatório Fotográfico



Via	Avenida Amazonas	
Item	Nota	Observações
Segurança	4	Ciclovia implantada no canteiro entre pista Marginal e Rodovia BR163, com grande área gramada e arborização. Falta melhor sinalização, sobretudo nas interseções com os acessos à BR163.
Conectividade	3	Boa conectividade com principais eixos cicloviários em direção ao Centro e porção mais a sudeste do Município. Tratamento das travessias de vias para tráfego geral pode ser melhorado.
Coerência	3	Sinalização pode ser melhorada.
Conforto	4	Ciclovia confortável. O fato de ser compartilhada com caminhadas prejudica seu funcionamento.
Atratividade	4	Uma melhor conectividade e a implantação de infraestrutura de apoio (bicicletários, vestiários etc.) tendem a ser benéficas.

Relatório Fotográfico



Via	Avenida das Nações	
Item	Nota	Observações
Segurança	2	Ciclofaixa implantada em via com tráfego pesado, no primeiro trecho, em função da proximidade com a BR163, e de velocidade mais alta, em função das dimensões da caixa de rolamento das pistas principais. Baixo volume de tráfego impede que avaliação seja ainda pior.
Conectividade	3	Boa conectividade com corredores como Avenida Brasil e Avenida Amazonas, mas conexão com bairros poderia ser melhor (Alvorada, Menino Deus). Trecho após Avenida Brasil ainda em implantação.
Coerência	3	Sinalização pode ser melhorada.
Conforto	2	Dimensões não comportam fluxo em dois sentidos, e insegurança acaba gerando desconforto.

Atratividade	2	Apesar de se localizar em eixo viário com importante potencial de desenvolvimento, infraestrutura cicloviária tende a contribuir pouco para sua efetivação, em função de sua baixa atratividade.
--------------	---	--

Relatório Fotográfico



Via	Avenida Goiás	
-----	---------------	--

Item	Nota	Observações
Segurança	3	Primeiro trecho, a partir do acesso ao Parque Buritis, é uma ciclovia bastante segura. Falta apenas maior sinalização. Segundo trecho vai para canteiro central, em ciclofaixa, reduzindo sensivelmente condições de segurança. Dimensões da ciclofaixa não atendem normas e recomendações.

Conectividade	2	Conecta-se apenas com Avenida Amazonas. Integração com Terminal Rodoviário constitui importante movimento de conexão intermodal.
Coerência	2	Alterna de ciclovia na lateral para ciclofaixa em canteiro central.
Conforto	3	Primeiro trecho bastante confortável, mas segundo trecho prejudica análise.
Atratividade	3	Um dos mais importantes eixos viários da Cidade, conectando importantes equipamentos como Rodoviária e Parque Buritis. Uma melhor infraestrutura pode representar importante movimento dentro da política de mobilidade da Cidade.

Relatório Fotográfico



Via	Avenida Mato Grosso	
Item	Nota	Observações
Segurança	2	Primeiro trecho (Jardim Primavera) em ciclofaixa com dimensões unidirecionais. Pouco movimento de veículos auxilia nos indicadores de segurança. Segundo trecho em canteiro central (Avenida Angelo Dall'alba) e último trecho (Parque Buritis) em ciclofaixas unidirecionais (estreitas) junto ao canteiro central. Infraestrutura inadequada considerando-se tratar de um dos principais corredores viários da cidade. Falta sinalização e tratamento de travessias.
Conectividade	2	Não há rede. Conecta-se apenas em seus extremos (Avenida Amazonas a Ângelo Dall'alba).
Coerência	2	Alterna ciclofaixas e ciclovias ao longo do trecho.
Conforto	2	Apenas um pequeno trecho em canteiro central, mais uniforme, mas ainda assim sem acabamento adequado. Insegurança prejudica níveis de conforto.

Atratividade	2	Alto volume de tráfego prejudica atratividade. Há entretanto, grande utilização da infraestrutura por ciclistas, por se tratar do único eixo viário que atravessa a BR163 em desnível (maior segurança). Importantes equipamentos como escolas e hospitais ao longo do seu eixo.
--------------	---	--

Relatório Fotográfico





Via	Avenida Tocantins	
Item	Nota	Observações
Segurança	3	Trecho de acesso ao Lago em ciclovia, mas com sinalização deficitária. Demais trechos em ciclofaixas unidirecionais em apenas um dos lados da via. Falta sinalização e melhor dimensionamento da infraestrutura.
Conectividade	2	Não há rede. Conecta-se apenas em seus extremos (Avenida Amazonas a Ângelo Dall'alba).
Coerência	2	Alterna ciclofaixas e ciclovias ao longo do trecho.
Conforto	2	Apenas um pequeno trecho em ciclovia, mais uniforme, mas ainda assim sem acabamento adequado. Insegurança prejudica níveis de conforto.
Atratividade	3	Via de menos volume de tráfego, de acesso a importante equipamento (Lago). Potencial alto de atratividade.

Relatório Fotográfico



Via	Avenida Ângelo Dall'alba	
Item	Nota	Observações
Segurança	4	Infraestrutura implantada em canteiro central. Falta sinalização.
Conectividade	3	Via transversal que conecta com principais corredores, mas falta tratamento de travessias e melhor sinalização.
Coerência	4	Falta sinalização.
Conforto	3	Pavimentação nova em trecho já implantado. Falta sinalização.

Atratividade	3	Via transversal, com alto potencial de conectividade. Volume de tráfego baixo e ciclovia em canteiro central. Conecta pontos importantes da Cidade, como a Prefeitura, a Encubadora da BRF e bairros residenciais.
---------------------	---	--

Relatório Fotográfico



Via	Avenida Brasil	
------------	-----------------------	--

Item	Nota	Observações
Segurança	4	Infraestrutura implantada em canteiro central. Falta sinalização e tratamento das conexões e travessias.
Conectividade	3	Via transversal que conecta com principais corredores, mas falta tratamento de travessias e melhor sinalização. Conexão com Avenida Goiás necessita tratamento.
Coerência	4	Falta sinalização.
Conforto	4	Pavimentação nova em trecho já implantado. Falta sinalização.
Atratividade	3	Via transversal, com alto potencial de conectividade. Volume de tráfego baixo e ciclovia em canteiro central. Conecta pontos importantes da Cidade, como a Prefeitura e o Terminal Rodoviário.

Relatório Fotográfico



Via	Avenida Chapada	
Item	Nota	Observações
Segurança	3	Infraestrutura bidirecional implantada junto à calçada. Falta sinalização. É compartilhada com pedestres e esportistas. Subdimensionada.
Conectividade	2	Falta rede. Conecta-se apenas com Ângelo Dall'alba
Coerência	4	Falta sinalização.
Conforto	4	Ciclovia em concreto. Falta sinalização.
Atratividade	3	Via marginal ao Parque Córrego Verde, bastante agradável.

Relatório Fotográfico





No que se refere à infraestrutura de apoio aos deslocamentos por bicicleta, nota-se a prática amplamente difundida entre lojistas e profissionais liberais de disponibilizar bicicletários móveis junto às calçadas. Tais dispositivos foram flagrados em vários locais da Cidade. São, entretanto, dispositivos de baixa capacidade (cerca de dez bicicletas, no caso dos maiores). Ressente-se de áreas maiores para estacionamento público das bicicletas, sobretudo nas áreas de maior concentração de pessoas, como na região central. Não foram identificados vestiários (públicos ou privados).





4.3 INFRAESTRUTURA PARA TRÁFEGO DE PEDESTRES

O Plano Diretor de Lucas do Rio Verde determina larguras mínimas das calçadas para todo o sistema viário da Cidade, em função da hierarquia funcional da via, conforme imagem abaixo.

Passeios Públicos	
Classificação	Largura Mínima (m)
Via de Penetração	4,0
Perimetral	4,0
Marginal	4,0
Estrutural	4,0
Coletora > 30m	3,0
Coletora > 40m	4,0
Local	3,0

Tabela 04 – Largura das Calçadas em Função da Classificação Viária - Quadro
(Fonte: Prefeitura Municipal)

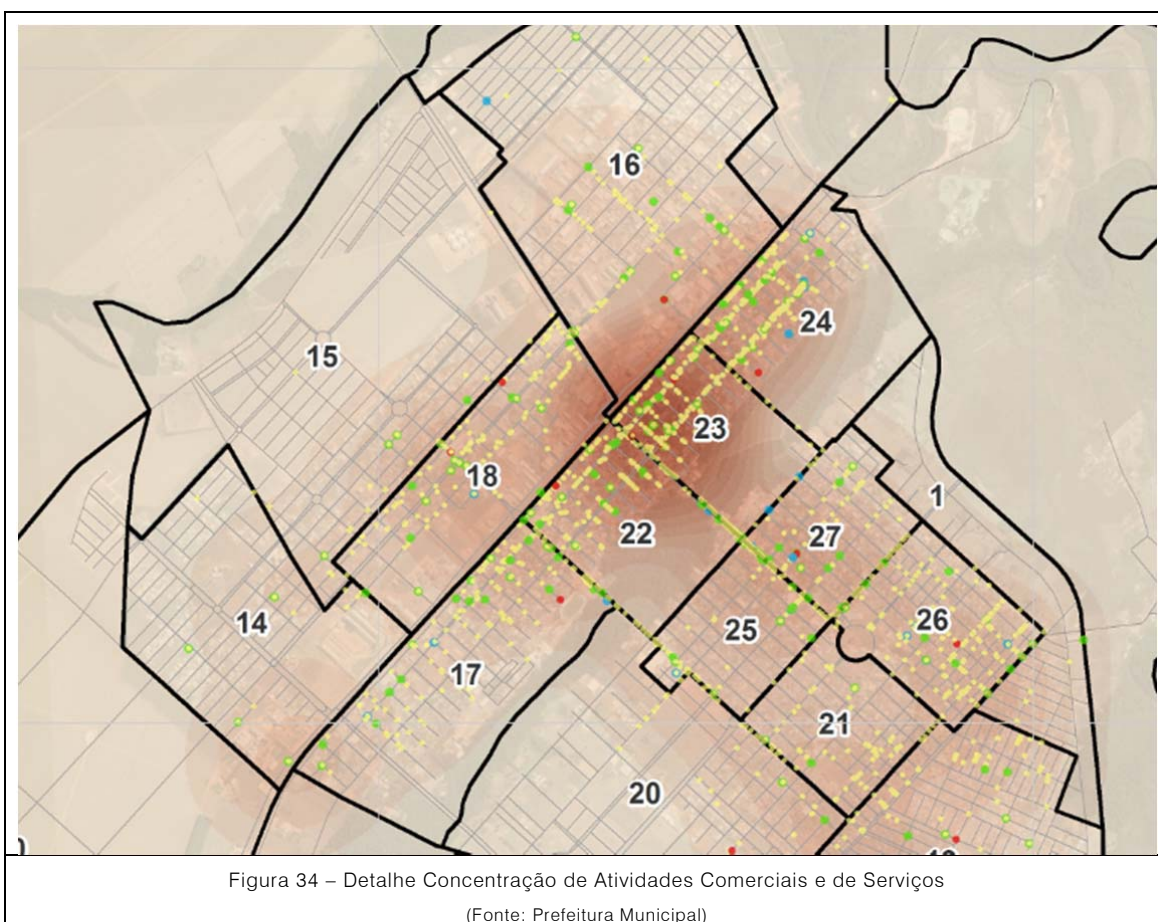
A imagem abaixo identifica espacialmente estas determinações, em função da classificação viária regulamentada pelo Plano Diretor e pela Lei do Sistema Viário (Lei Complementar 55/2007).



As análises das condições gerais de circulação de pedestres foram desenvolvidas nas regiões da Cidade onde há maior concentração de pessoas, em função de uma maior concentração de atividades comerciais e de serviços, de acordo com as análises realizadas no Capítulo 3. São elas:

- perímetro definido pelas avenidas Rio Grande do Sul, Paraná, Goiás e Tocantins – região central;
- Avenida Mato Grosso, próximo à região central;
- Avenida Goiás, próximo à região central.

Foram analisadas condições gerais de atendimento às regulamentações da legislação em vigor, no que se refere às larguras mínimas das calçadas, bem como as condições gerais de acessibilidade e circulação (travessias, rebaixos de meio-fio, conflitos com equipamentos urbanos, padronização).



De maneira geral, o diagnóstico é semelhante para as três áreas analisadas, e as imagens abaixo ilustram os principais problemas encontrados: **calçadas estreitas ou ocupadas irregularmente** por equipamentos urbanos, estacionamentos ou por lojistas; **ausência de tratamento de acessibilidade** (travessias e rebaixos de meio-fio) nos termos da normatização em vigor (NBR 9050/2004); **falta de padronização dos pisos**; inexistência ou falta de padronização de **sinalização específica para pedestres**; deficiências de **iluminação noturna**.

- Dimensionamento e Apropriação das Calçadas



Avenida Rio Grande do Sul



Avenida Rio Grande do Sul



Avenida Rio Grande do Sul



Avenida Rio Grande do Sul



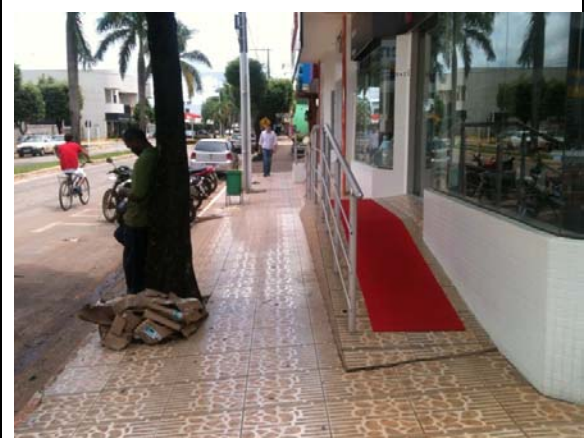
Avenida Rio Grande do Sul



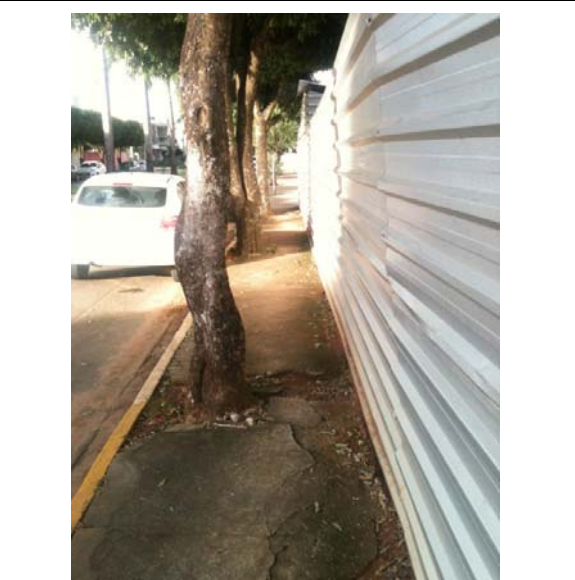
Avenida Rio Grande do Sul



Avenida Rio Grande do Sul



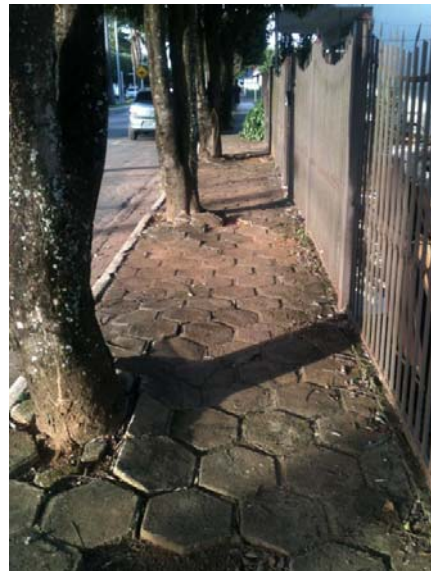
Avenida Rio Grande do Sul



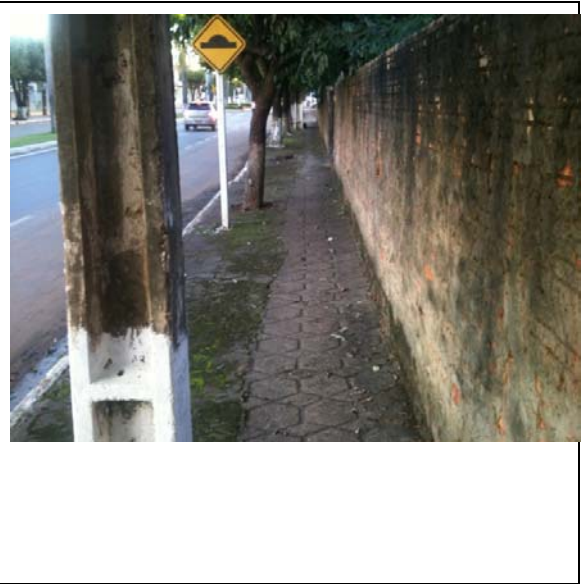
Avenida Paraná



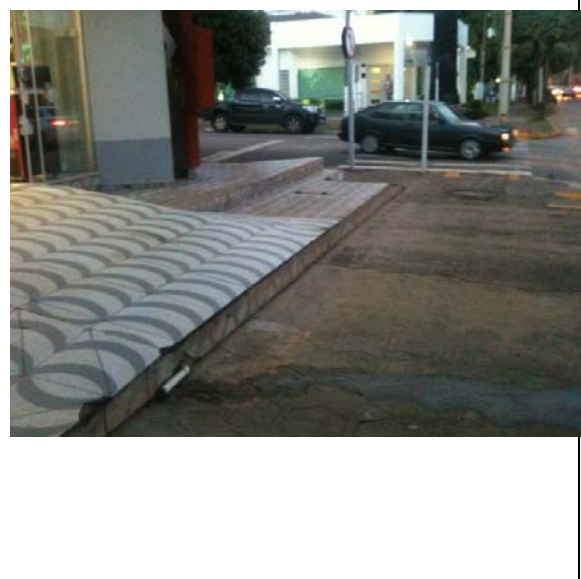
Avenida Paraná



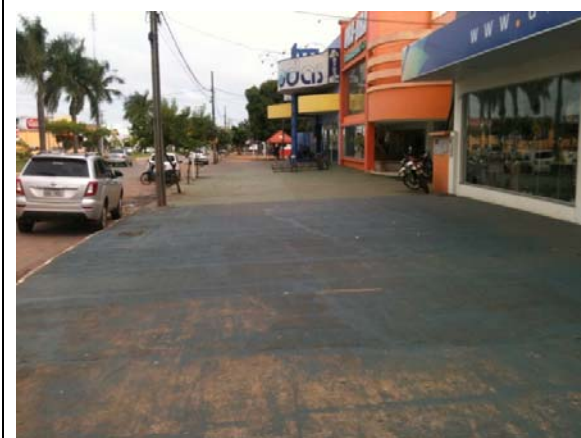
Avenida Paraná



Avenida Paraná



Avenida Paraná



Avenida Mato Grosso



Avenida Mato Grosso



Avenida Mato Grosso



Avenida Mato Grosso



Avenida Mato Grosso



Avenida Goiás



Avenida Goiás



Avenida Goiás



Avenida Goiás

- Acessibilidade e Padronização das Calçadas



Avenida Rio Grande do Sul



Avenida Rio Grande do Sul



Avenida Rio Grande do Sul



Avenida Rio Grande do Sul



Avenida Rio Grande do Sul



Avenida Rio Grande do Sul



Avenida Paraná



Avenida Paraná



Avenida Paraná



Avenida Paraná



Avenida Mato Grosso



Avenida Mato Grosso



Avenida Goiás



Avenida Goiás

4.4 SEGURANÇA VIÁRIA

A Assembleia-Geral das Nações Unidas editou em 2010 uma resolução que estabelece o período de 2011 a 2020 como a “Década das Ações para a Educação no Trânsito”. A resolução se baseou em um estudo da Organização Mundial de Saúde (OMS) que contabilizou, em 2009, cerca de 1,3 milhões de mortes por acidentes no trânsito em todo o mundo. Somente no Brasil, de acordo com o Observatório Nacional da Segurança Viária, cerca de 46 mil pessoas perderam a vida em função de acidentes de trânsito em 2012. Metade destas mortes envolve população em franca atividade econômica, entre os 18 e os 40 anos de idade, e não bastassem as perdas de vidas e a destruição de famílias, estima-se que, somente no Estado do Mato Grosso, o impacto financeiro destas mortes girou em torno dos R\$1,3 bilhões no ano de 2012.

Relatório recentemente publicado pela OMS destacou os cinco principais fatores de risco que devem ser enfrentados na jornada para a redução da mortalidade no trânsito: dirigir sob efeito do álcool, excesso de velocidade, não utilização do capacete, do cinto de segurança e da cadeirinha para crianças.

De acordo com dados levantados junto à Guarda Municipal de Trânsito de Lucas do Rio Verde (que abarcam somente os eventos efetivamente autuados), somente entre 2009 e 2014 foram cerca de **22 mortes decorrentes de acidentes de trânsito na Cidade**, não contabilizados os acidentes que ocorreram na BR163, sob jurisdição do DNIT. As principais ocorrências estão registradas na tabela a seguir.

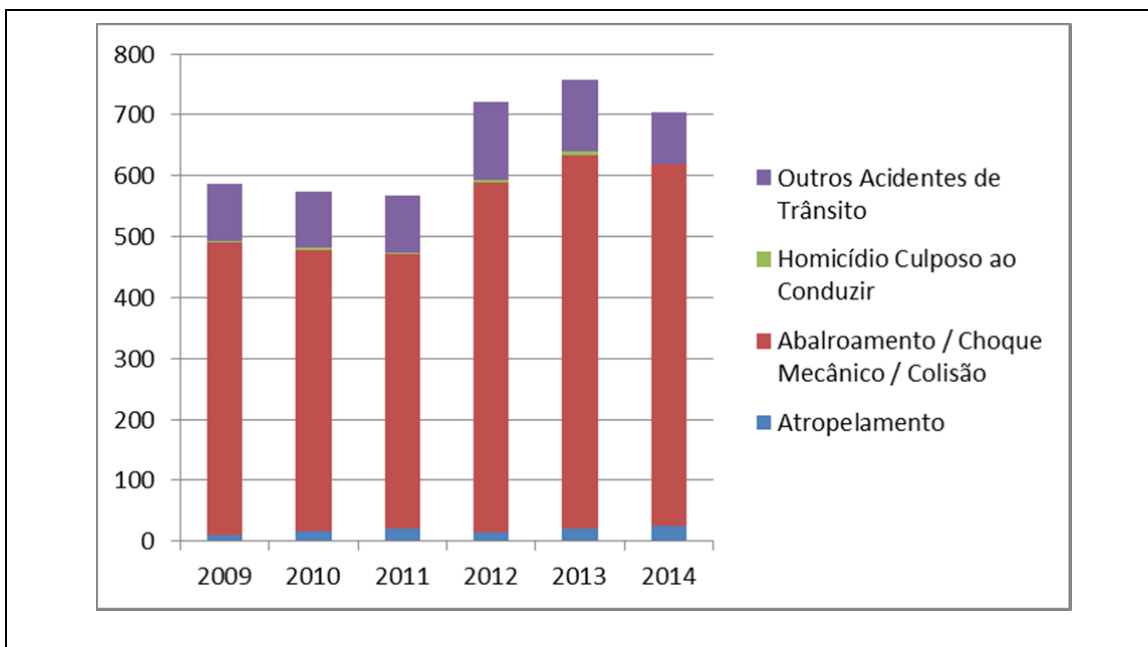


Gráfico 04 – Principais Acidentes de Trânsito no Município

(Fonte: Prefeitura Municipal)

Percebe-se pelos dados que, a partir de 2012, um novo 'patamar' de ocorrências foi registrado, sensivelmente acima dos anos anteriores. Mesmo uma pequena redução verificada em 2014 nos dados gerais não foi suficiente para retomar os índices verificados até 2011. Restringindo-se as análises acima aos casos mais delicados, de atropelamentos ou de mortes ligadas ao ato de conduzir, fica bem claro que, a partir de 2010 o conflito entre pedestres, motociclistas e motoristas tornou-se mais evidente em Lucas do Rio Verde: somente em 2014 foram **25 atropelamentos**, mais do que o dobro das ocorrências de 2009, por exemplo.

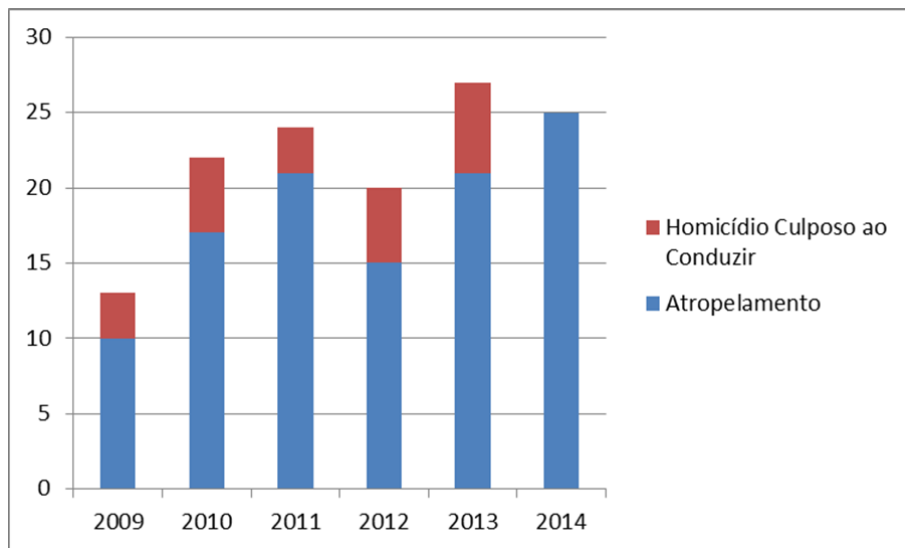


Gráfico 05 – Homicídios Culposos e Atropelamentos

(Fonte: Prefeitura Municipal)

Parte da explicação pode ser dada analisando-se os dados referentes às ocorrências de motoristas conduzindo seus veículos sob efeito de álcool, como demonstram os dados a seguir. Os números reiniciam movimento de crescimento das autuações a partir de 2012, com pico acentuado no último ano (momento de entrada em vigor de legislação menos tolerante a este tipo de infração).

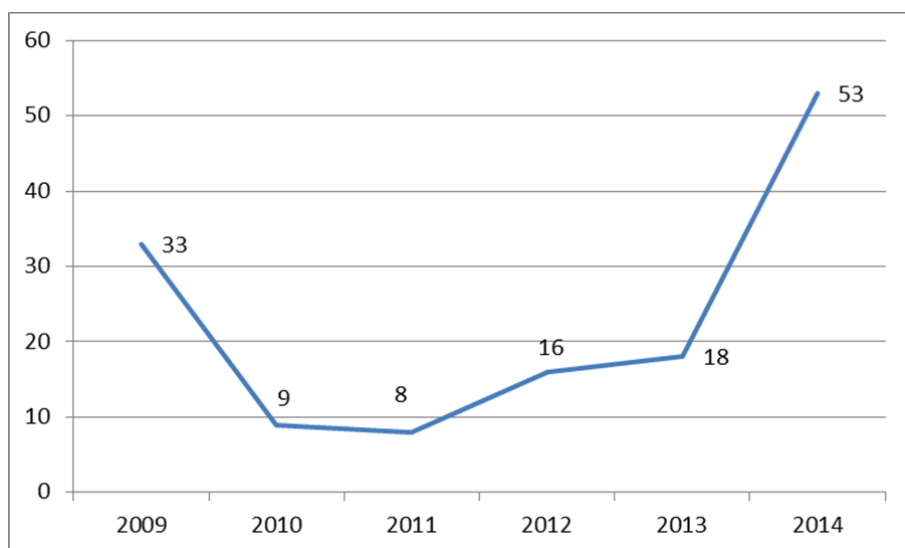


Gráfico 06 – Motoristas flagrados conduzindo sob efeito de álcool

(Fonte: Prefeitura Municipal)

Outro fator a contribuir para o incremento no número de infrações e acidentes de trânsito costuma ser o crescimento acelerado da frota de veículos da cidade, levando-se em consideração sua distribuição em função da categoria de veículos. Entre 2009 e 2014, a frota de veículos em Lucas do Rio Verde tem crescido em torno de **10% ao ano**, atingindo mais de 36 mil veículos no último ano.

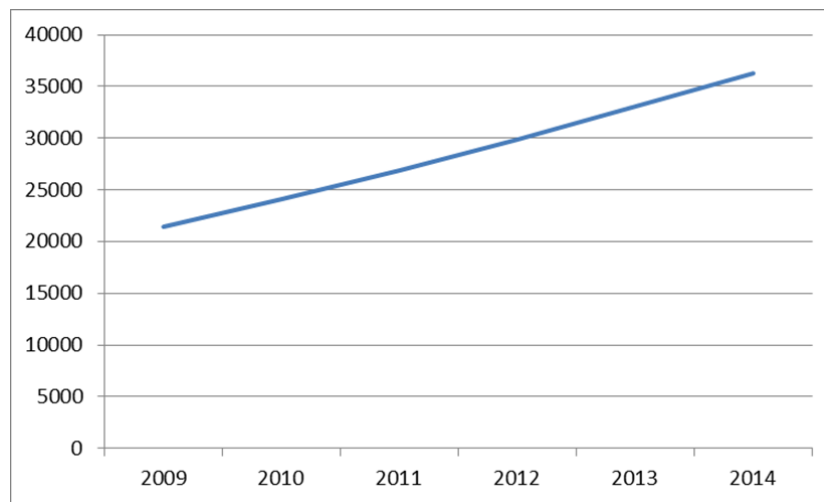


Gráfico 07 – Crescimento da Frota de Veículos (valores absolutos)

(Fonte: Prefeitura Municipal)

Representam cerca de 90% deste total as seguintes categorias: ônibus e micro-ônibus; motocicletas e ciclomotores; caminhões; e automóveis e caminhonetes. O gráfico a seguir ilustra o crescimento da frota por categoria de veículos.

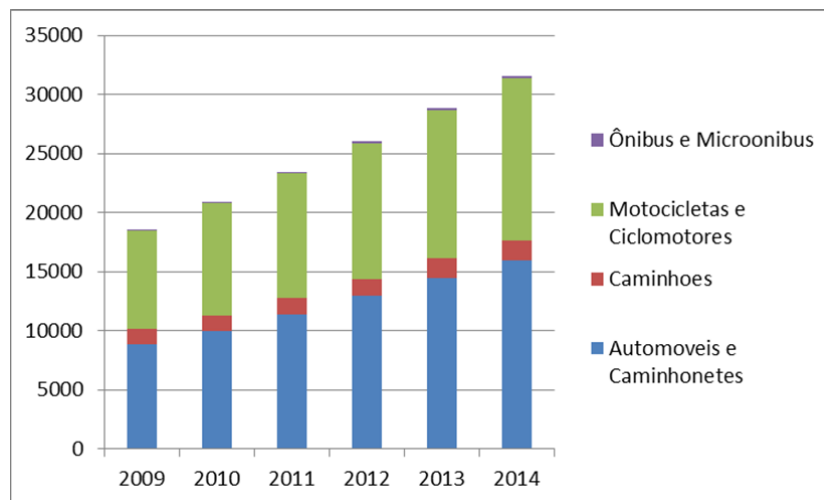
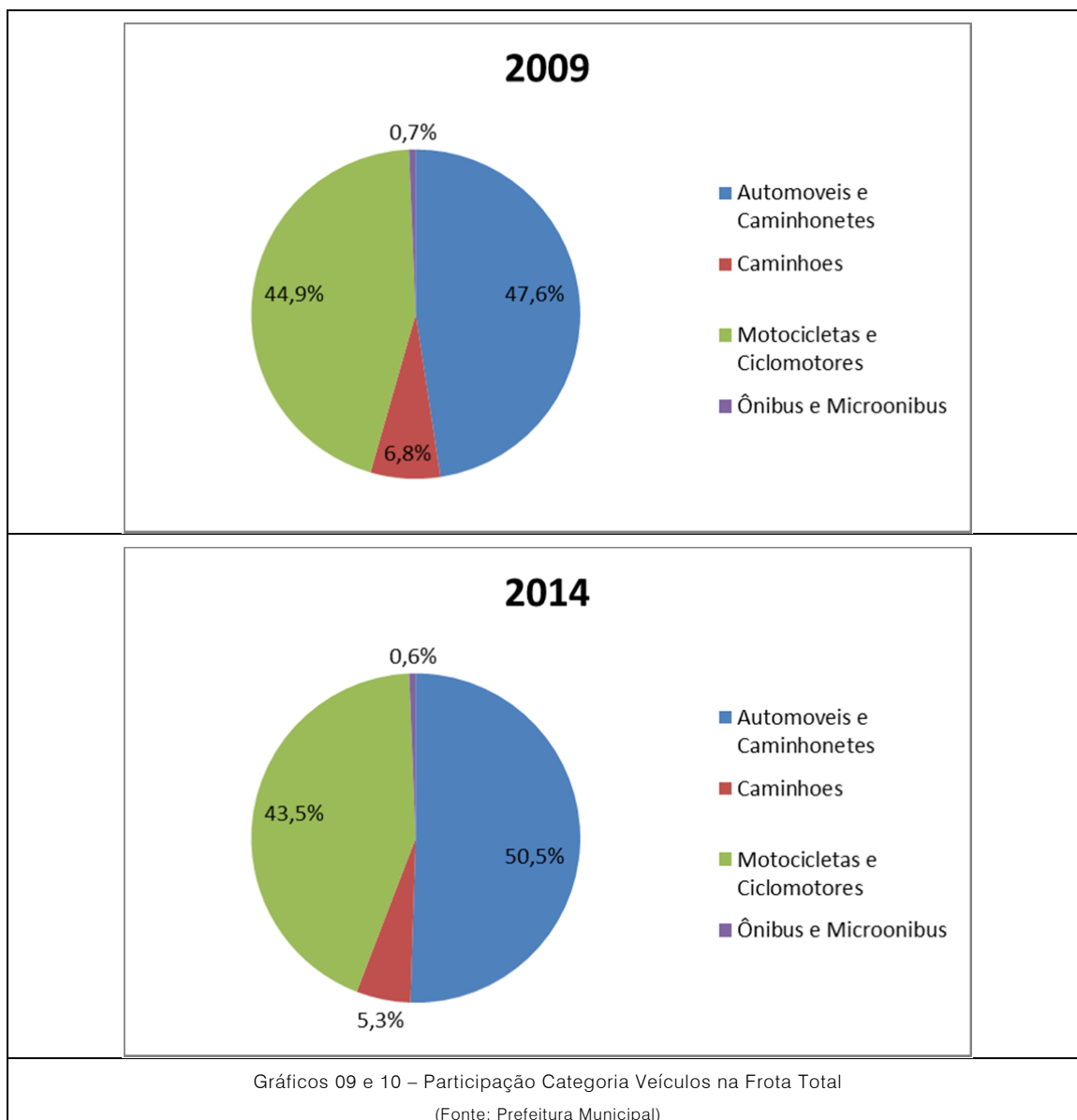


Gráfico 08 – Crescimento da Frota de Veículos por Categoria

(Fonte: Prefeitura Municipal)

Percebe-se um incremento importante da categoria 'motocicletas' no período, mas também um crescimento ainda mais forte da categoria 'automóveis': as motocicletas, que representavam cerca de 45% da frota em 2009, reduziram sua participação para 43,5%, enquanto os automóveis passaram de 47% para mais de 50% do total. Trata-se de fenômeno bastante específico de Lucas do Rio Verde, uma vez que o que se verifica recentemente em cidades onde os efeitos da urbanização se tornam mais intensos é o crescimento mais forte das motocicletas.



Considerando-se apenas os automóveis, caminhonetes, motocicletas e ciclomoteres a cidade de Lucas do Rio Verde contava, em 2014, com aproximadamente 30 mil veículos,

o que revela uma taxa de motorização de cerca de **1,8 habitantes por veículo**, alta quando comparada à média brasileira, por exemplo, de cerca de 5,1 habitantes por veículo no mesmo período.

Do ponto de vista espacial, a Guarda de Trânsito identificou os seguintes pontos como focos das principais ocorrências de acidentes de trânsito na Cidade:

- Avenida Goiás, em vários pontos da via, mas em especial nas regiões próximas ao Terminal Rodoviário (Avenida São Paulo) – colisões e abalroamentos;
- Avenida Rio Grande do Sul, entre as avenidas Goiás e Tocantins – abalroamentos, colisões e atropelamentos;
- Avenida Mato Grosso, na região do bairro Cidade Nova – colisões e atropelamentos;
- Avenida Brasil com Avenida das Nações, na praça da Prefeitura – colisões e abalroamentos.

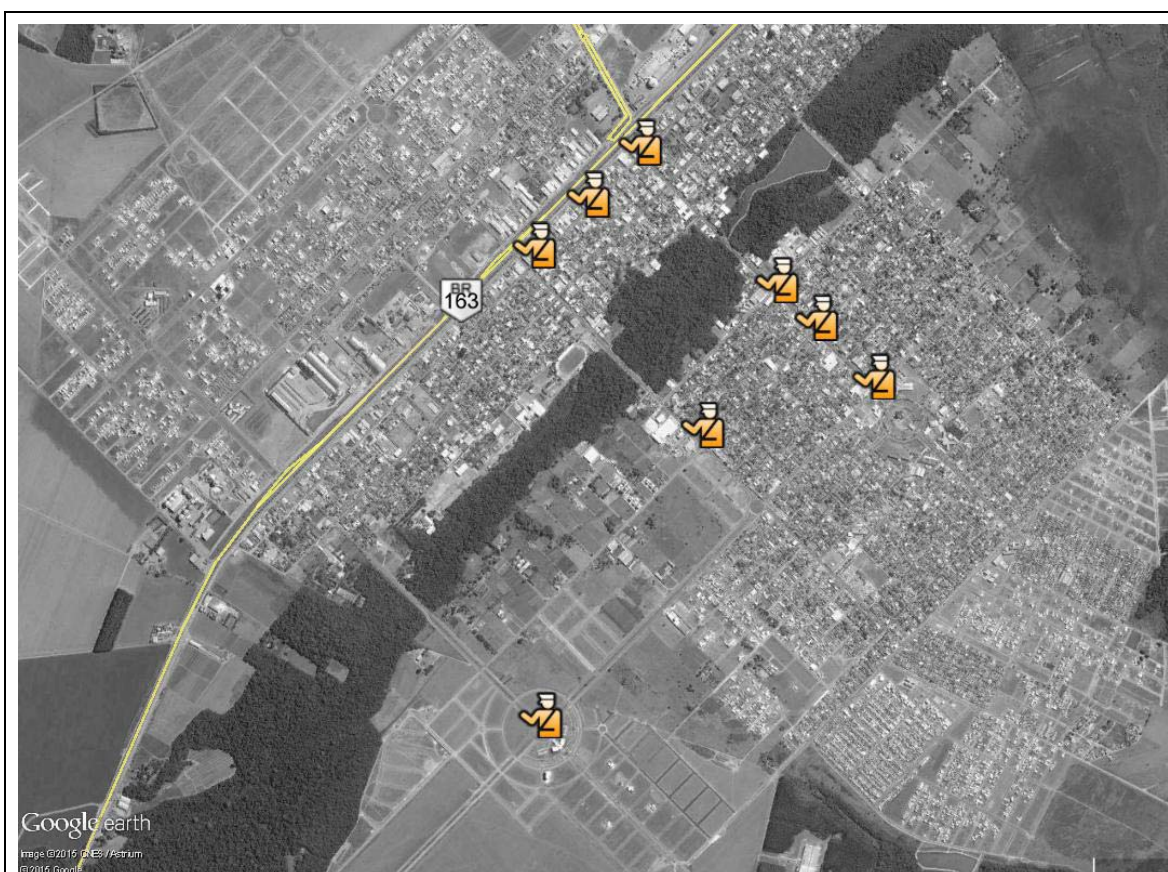


Figura 35 – Principais Pontos de Acidentes de Trânsito

(Fonte: Prefeitura Municipal)

Pontos não citados pela Guarda Municipal, mas que devem ser destacados, são referentes às interseções com a Rodovia BR163, no trecho em que ela cruza o perímetro

urbano de Lucas do Rio Verde. Merecem cuidados especiais as seguintes interseções, em função da alta exposição ao risco de acidentes, típicos de saídas ou acessos de rodovias:

- Avenida Universitária;
- Avenida das Nações;
- Avenida Goiás;
- Rua Vitória Régia;
- Rua São Miguel do Oeste;
- Rua Cuiabá;
- Rua Curitiba.

SÍNTESE

De forma geral, o diagnóstico da infraestrutura viária se resume a problemas de sinalização (em especial a sinalização vertical, apenas parcialmente implantada e sem padronização), ausência de prioridade para os sistemas de transporte coletivo ou não motorizados e inexistência de infraestrutura adequada ao trânsito de pedestres, mesmo nas regiões mais centrais.

Os estacionamentos, de maneira geral, são ociosos, com exceção de pequenas áreas do Centro, em horários específicos. Há efetivamente um problema de vagas em determinados trechos e horários, sobretudo nas avenidas Paraná, Rio Grande do Sul, Mato Grosso e Goiás. Entretanto, há disponibilidade de vagas há poucos metros destes pontos de maior concentração de veículos. Estacionamentos sobre os passeios são comuns, sobretudo de motocicletas e veículos de grande porte (caminhonetes). O desrespeito à regulamentação dos estacionamentos foi bastante observado.

O tráfego de bicicletas, como esperado, cumpre papel importante na dinâmica de circulação, respondendo por quase 20% dos deslocamentos cotidianos. A rede de ciclovias e ciclofaixas implantada cumpre seu papel de indutor e catalisador de uma demanda reprimida. Entretanto, sua implantação carece de melhor observância das regras gerais de projeto, como forma de garantir a segurança tanto dos ciclistas quanto dos motoristas. É necessário, ainda, definir a função principal que se pretende para este modo de deslocamento, passo inexorável no correto planejamento de uma rede cicloviária. Abordagem distinta, inclusive de projeto, pode ser impressa se se pretende implantar uma rede de atravessamentos (grandes deslocamentos) ou de conexão entre os bairros e as centralidades mais próximas.

O trânsito de pedestres carece de maior atenção, de forma semelhante aqueles referentes aos ciclistas e ao transporte coletivo. A falta de padronização nas calçadas, bem como o tratamento de travessias e rebaixos coloca em risco a segurança daquele que caminha, na mesma proporção em que prejudica a economia do município, já que dificulta o acesso final dos cidadãos às suas atividades (toda viagem começa ou termina, às vezes ambos, a pé, é sempre bom lembrar).

A questão da segurança viária é, de certa forma, consequência dos pontos levantados acima e nos capítulos anteriores: privilégio aos deslocamentos por automóvel e motocicleta, deficiências do transporte coletivo e da infraestrutura de circulação para pedestres e ciclistas coloca todos em risco, e o s acidentes são consequências naturais. A falta de fiscalização e de campanhas constantes de sensibilização também contribui para o cenário atual.

5 TRANSPORTE PÚBLICO

Neste capítulo serão abordadas as análises desenvolvidas sobre os sistemas de transporte público disponíveis na cidade de Lucas do Rio Verde: transporte coletivo por ônibus e transporte individual por táxi e moto-táxi.

5.1 TRANSPORTE COLETIVO POR ÔNIBUS

O sistema de transportes coletivos por ônibus em Lucas do Rio Verde é concedido à iniciativa privada desde 1993. Atualmente, a concessionária, Viação Lucas, detém a concessão dos serviços através de um contrato assinado em 2010, com duração prevista de 12 anos. O sistema, do tipo tronco-alimentador, é composto por 3 linhas:

- Linha 500 (Venturini – Industrial) – TRONCAL
- Linha 400 (Ventura – Rodoviária) – ALIMENTADORA
- Linha 600 (Bandeirantes – Rodoviária) – ALIMENTADORA

Uma linha de suporte, denominada 210, faz o apoio da Linha 500 no seu trecho final nos horários de pico, conectando o Bairro Industrial às indústrias ao longo da Avenida Linha 1, principalmente a planta da BR Foods. A imagem abaixo ilustra as linhas e seus itinerários. A garagem da empresa fica na Rua Iraí, no Bairro Menino Deus, setor oeste da Cidade, próxima à Avenida das Nações.

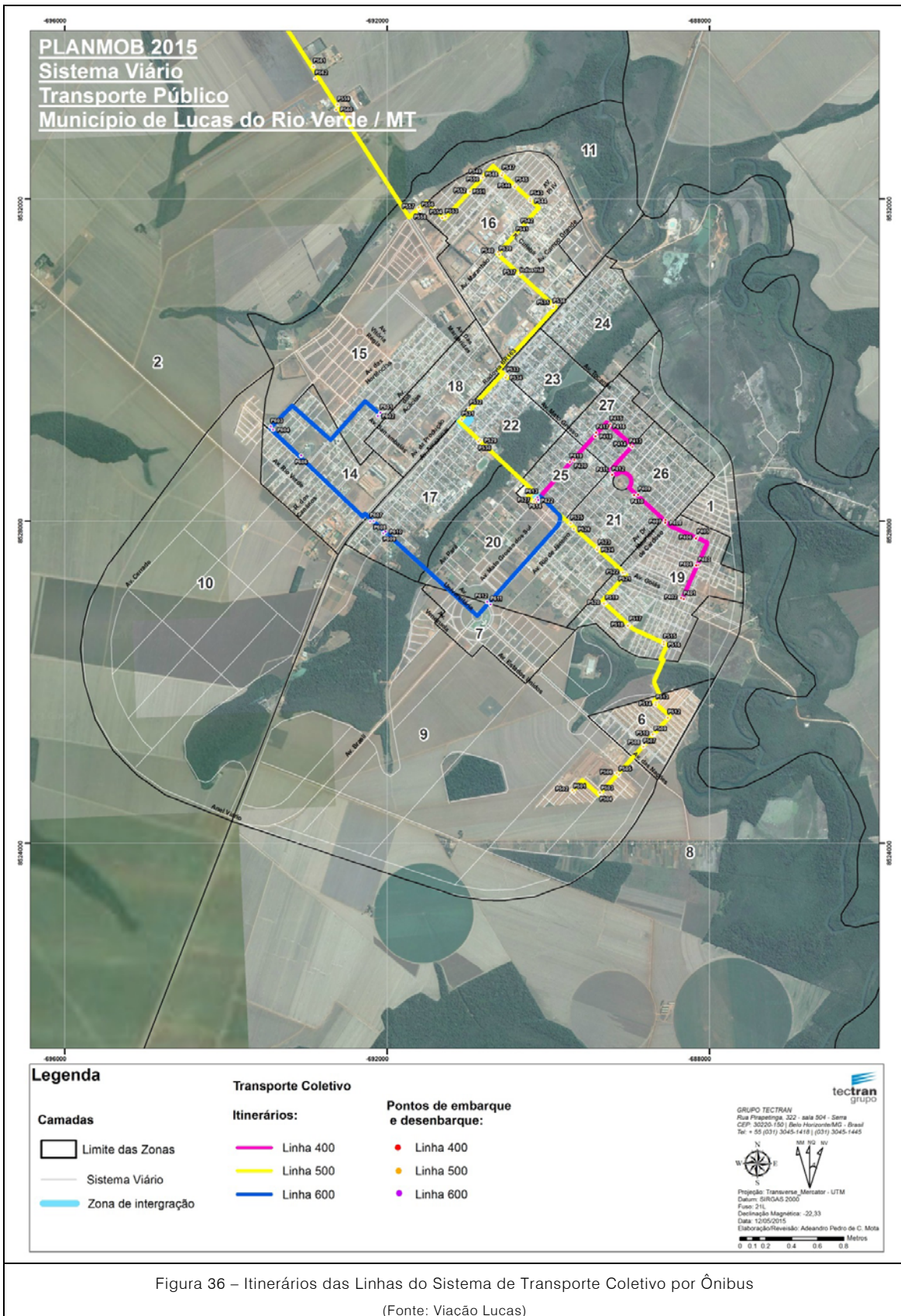
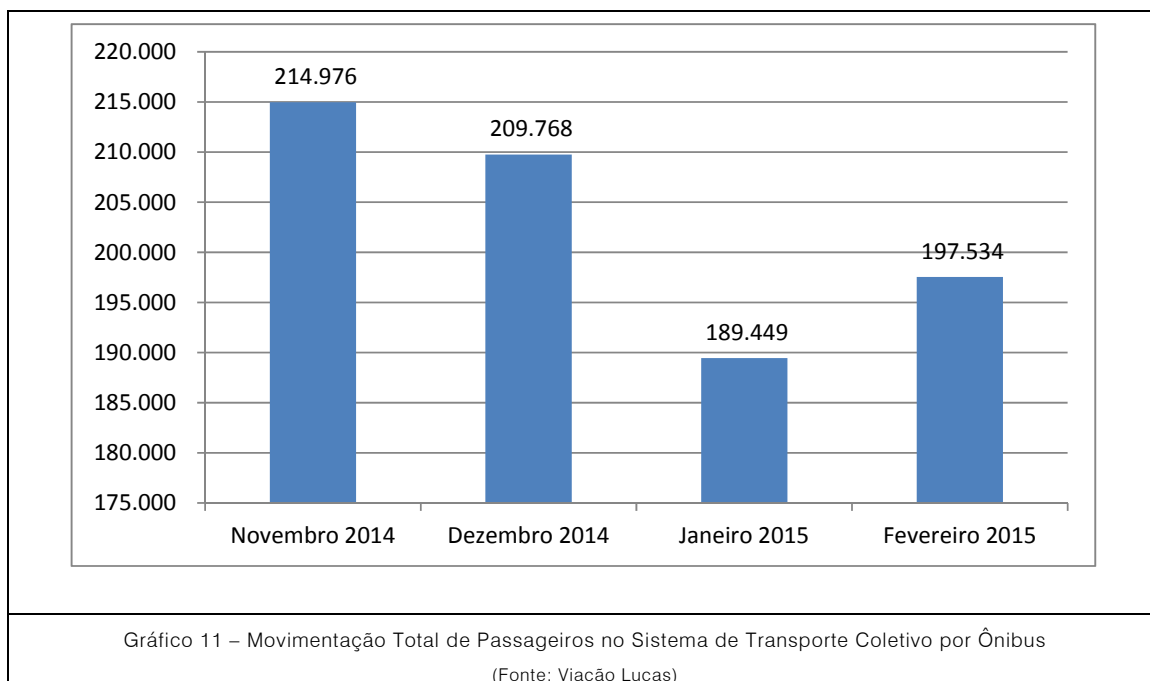


Figura 36 – Itinerários das Linhas do Sistema de Transporte Coletivo por Ônibus

(Fonte: Viação Lucas)

De acordo com informações repassadas pela Concessionária, são cerca de 9000 passageiros transportados em um dia típico, ou cerca de 200.000 viagens individuais todos os meses, realizadas através de uma frota que conta atualmente com dezessete veículos. A Linha Troncal 500 (somada ao serviço de suporte da Linha 210) é a mais utilizada, e responde sozinha por cerca de 70% do todo o movimento do sistema.

O gráfico abaixo mostra a movimentação do sistema entre os meses de Novembro 2014 e Fevereiro de 2015.



De acordo com os dados de divisão modal apresentados no Capítulo 3, a participação do modo coletivo por ônibus no total de viagens geradas diariamente em Lucas do Rio Verde é da ordem de 25%.

A tarifa comum tem o preço de R\$ 2,70, mas através do sistema de bilhetagem eletrônica implantado nos últimos anos é possível fazer a integração das linhas no Terminal Rodoviário, dentro de um período de transbordo de até 30 minutos. A integração tarifária ocorre somente quando o transbordo ocorre no Terminal Rodoviário.

- **Cobertura Territorial do Sistema de Transportes por Ônibus**

Um mapa de cobertura do sistema de transportes por ônibus foi desenvolvido a partir do mapeamento dos pontos de embarque e desembarque de passageiros (PED). Para tanto, considerou-se uma distância máxima de caminhada do pedestre, a partir do PED, de 500 (quinhentos) metros, também em função da topografia basicamente plana que caracteriza a Cidade.

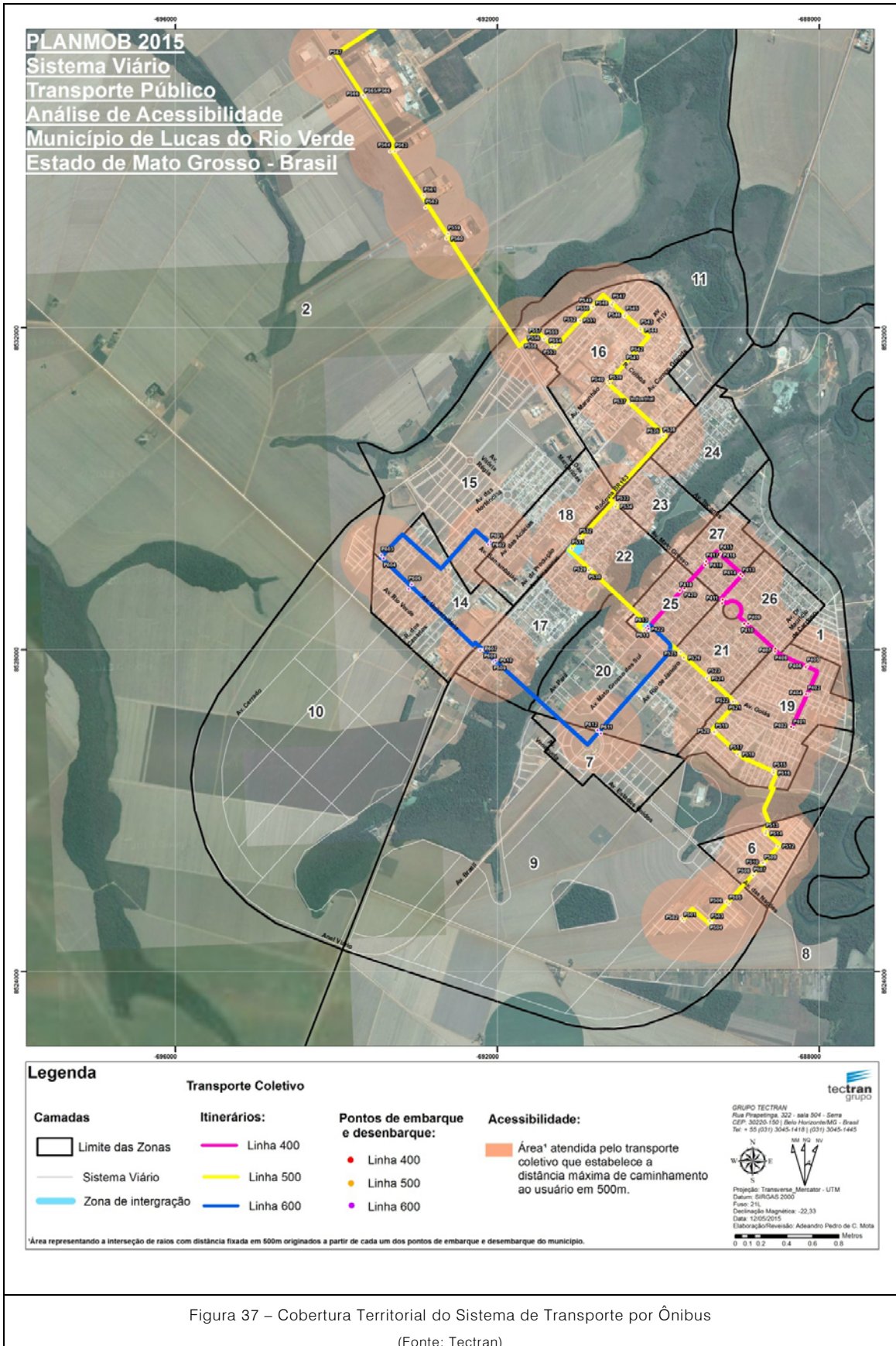


Figura 37 – Cobertura Territorial do Sistema de Transporte por Ônibus
 (Fonte: Tectran)

Percebe-se que, desconsiderando-se a frequência das linhas, a cobertura territorial do sistema é boa, restando pequenas áreas do Menino Deus, do Rio Verde e do Bandeirantes fora da cobertura.

- **Itinerários e Hierarquização Viária**

De forma geral, não há tratamento específico para a circulação de ônibus no sistema viário de Lucas do Rio Verde. As linhas tendem a trafegar pelo sistema viário principal, sobretudo ao longo de avenidas como a Goiás, a Mato Grosso, a Brasil, Nações, Universitária e Linha 1. Nos bairros, sobretudo no Industrial, Cerrado, Parque das Araras e Parque das Américas, o trânsito é por via local. O mapa a seguir identifica os itinerários sobrepostos à hierarquização viária.

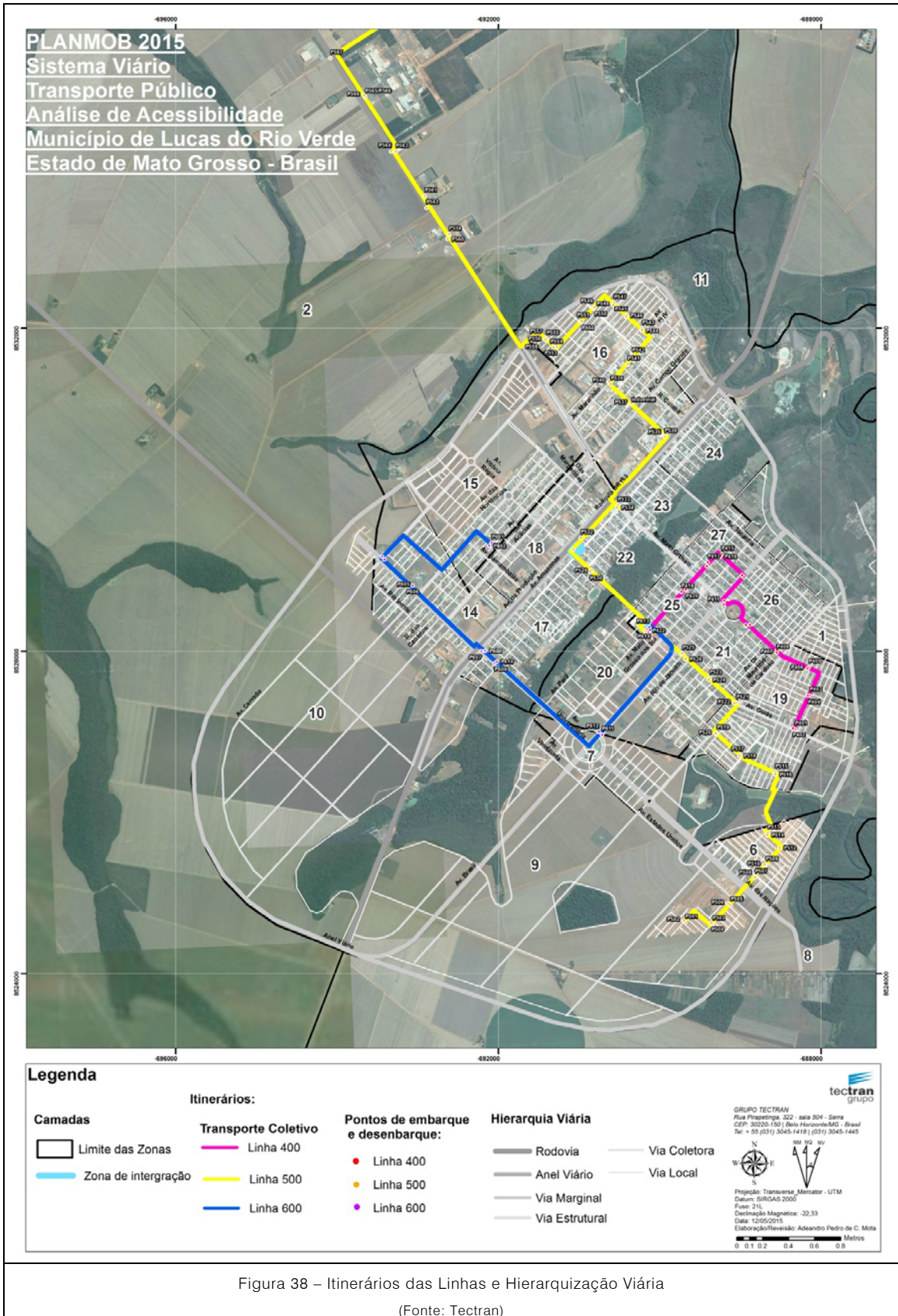


Figura 38 – Itinerários das Linhas e Hierarquização Viária

(Fonte: Tectran)

Não há nenhum tipo de priorização para a circulação dos ônibus, e na maior parte das vezes as paradas são identificadas através de sinalização horizontal e vertical, sem alterações de geometria.

- **Terminal e Pontos de Embarque e Desembarque**

O sistema de transporte por ônibus possui um ponto de integração física das linhas, ao lado do Terminal Rodoviário de Lucas do Rio Verde. Neste ponto é possível fazer o transbordo entre as linhas, dentro de um intervalo de até trinta minutos e, segundo a Concessionária, os horários das linhas são trabalhados para que sempre haja ônibus das linhas alimentadoras no Terminal, como forma de reduzir o tempo das operações de transbordo. Não há, entretanto, nenhum tratamento específico de integração física entre os edifícios.



Figura 39 – Terminal de Integração (Terminal Rodoviário)

(Fonte: Google)

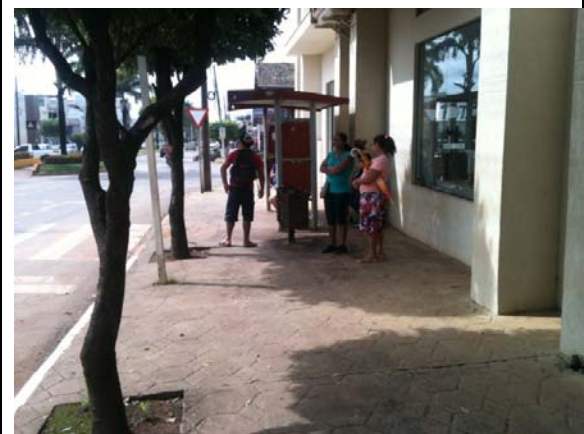
Com relação aos pontos de embarque e desembarque (PED), nenhum tratamento específico foi identificado, além da implantação de abrigos, mesmo nas regiões mais centrais da Cidade. As imagens abaixo identificam alguns dos PED existentes e o padrão de tratamento concedido à estas áreas.



Hospital São Lucas (Av. Goiás)



Av. Mato Grosso próximo à Av. Amazonas



Av. Mato Grosso próximo à Av. Amazonas



Avenida Goiás



Rua Leonel Brizola

- **Pesquisa Qualitativa de Satisfação do Usuário**

Para se conhecer de forma mais ampla o papel exercido pelo sistema de transportes por ônibus junto à população, foi desenvolvida uma pesquisa quantitativa de Satisfação do Usuário. Para tanto, a Consultora se valeu de metodologia já validada em trabalhos anteriores, abordando usuários nos principais pontos de aglomeração (usualmente estações ou terminais de integração), bem como entrevistando usuários dentro dos veículos, durante a viagem.

Foram realizadas 440 entrevistas no início do mês de Abril, utilizando-se o formulário abaixo exemplificado. As entrevistas foram feitas ao longo de três dias, não necessariamente no horário de pico do sistema. Ao todo foram feitas 10 perguntas, dimensionadas para que a pesquisa não durasse mais de 5 minutos, já que as abordagens foram feitas sem agendamento. As perguntas focam aspectos socioeconômicos dos usuários, bem como aspectos qualitativos do sistema, como preço, adequação da frequência, lotação, entre outros. Os pesquisadores se identificavam como técnicos da equipe do Plano de Mobilidade da Prefeitura.

Pesquisa de Opinião do Sistema de Transporte Coletivo de Lucas do Rio Verde -MT

Pesquisador: _____

Data : ___ / ___ / ___ Linha: _____

Hora:	Origem
	Destino
Vai utilizar ou já utilizou alguma linha?	<input type="checkbox"/> ANTES <input type="checkbox"/> DEPOIS
Qual?	

<p>1. Entre os diferentes serviços públicos do município cite em os dois piores e dois melhores.</p> <p><input type="checkbox"/> Saúde</p> <p><input type="checkbox"/> Educação</p> <p><input type="checkbox"/> Segurança</p> <p><input type="checkbox"/> Coleta de lixo</p> <p><input type="checkbox"/> Transporte Coletivo</p> <p><input type="checkbox"/> Asfalto</p> <p><input type="checkbox"/> Saneamento</p>	<p>2. Sobre o transporte coletivo do município o sr.(a) diria que ele é?</p> <p><input type="checkbox"/> Ótimo</p> <p><input type="checkbox"/> Bom</p> <p><input type="checkbox"/> Regular</p> <p><input type="checkbox"/> Ruim</p> <p><input type="checkbox"/> Péssimo</p> <p><input type="checkbox"/> NSD/NR</p>	<p>3. Sobre a tarifa do transporte coletivo de L. do Rio Verde o sr.(a) diria que ela é?</p> <p><input type="checkbox"/> Muito cara</p> <p><input type="checkbox"/> Cara</p> <p><input type="checkbox"/> Adequada</p> <p><input type="checkbox"/> Barata</p> <p><input type="checkbox"/> Muito barata</p> <p><input type="checkbox"/> NSD/NR</p>
<p>4. Com qual frequência o sr.(a) utiliza o transporte coletivo?</p> <p><input type="checkbox"/> Diariamente</p> <p><input type="checkbox"/> Até 3 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> Uma vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> Raramente</p> <p><input type="checkbox"/> NSD/NR</p>	<p>5. O sr.(a) está realizando esta viagem por qual motivo?</p> <p><input type="checkbox"/> Indo para o trabalho</p> <p><input type="checkbox"/> Indo estudar</p> <p><input type="checkbox"/> Indo para Casa</p> <p><input type="checkbox"/> NSD/NR</p> <p><input type="checkbox"/> Outros, especificar: _____</p>	<p>6. Como o sr.(a) irá pagar a passagem?</p> <p><input type="checkbox"/> Com o Vale Transporte</p> <p><input type="checkbox"/> Pagarei para o cobrador</p> <p><input type="checkbox"/> Não pago passagem sou idoso</p>
<p>7. Qual o sexo sr.(a)?</p> <p><input type="checkbox"/> Masculino</p> <p><input type="checkbox"/> Feminino</p> <p>Idade _____</p>	<p>8. Qual a Escolaridade do sr.(a)?</p> <p><input type="checkbox"/> Analfabeto</p> <p><input type="checkbox"/> Primário (1ª a 4ª série)</p> <p><input type="checkbox"/> Ensino Fundamental</p> <p><input type="checkbox"/> Ensino Médio</p> <p><input type="checkbox"/> Superior</p> <p><input type="checkbox"/> NSD/NR</p>	<p>9. Qual a Faixa de sua renda mensal</p> <p><input type="checkbox"/> R\$0,00 a R\$ 724,00</p> <p><input type="checkbox"/> R\$725,00 a R\$ 1.448,00</p> <p><input type="checkbox"/> R\$1.449,00 a R\$ 2.172,00</p> <p><input type="checkbox"/> R\$ 2.172,00 a R\$3.620,00</p> <p><input type="checkbox"/> R\$3.620,00 a R\$7.240,00</p> <p><input type="checkbox"/> mais de R\$7.240,00</p> <p><input type="checkbox"/> NSD/NR</p>

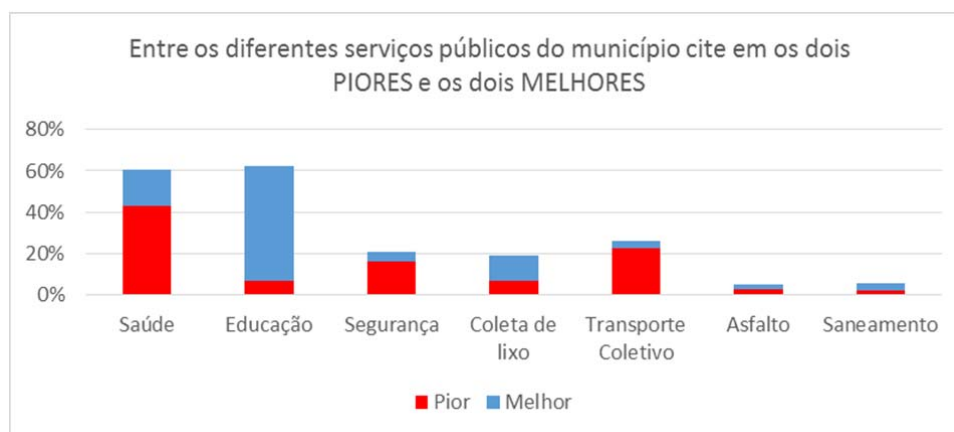
Vou citar alguns aspectos do transporte coletivo municipal e gostaria que o sr.(a) me dissesse se nesse aspecto o transporte coletivo é Ótimo, Bom, Regular, Ruim ou Péssimo.

<p><input type="checkbox"/> Tempo de Espera no Ponto</p> <p><input type="checkbox"/> Tempo de Viagem</p> <p><input type="checkbox"/> Cumprimento do Horário</p> <p><input type="checkbox"/> Lotação do Veículo</p> <p><input type="checkbox"/> Conservação e Limpeza do veículo</p>	<p><input type="checkbox"/> Segurança</p> <p><input type="checkbox"/> Educação dos Motoristas e Cobradores</p> <p><input type="checkbox"/> Facilidade de visualização do itinerário</p> <p><input type="checkbox"/> Estrutura dos Pontos de ônibus</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Avaliação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>O</td> <td>Ótimo</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Bom</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>Regular</td> </tr> <tr> <td>U</td> <td>Ruim</td> </tr> <tr> <td>P</td> <td>Péssimo</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>NSD/NR</td> </tr> </tbody> </table>	Avaliação		O	Ótimo	B	Bom	R	Regular	U	Ruim	P	Péssimo	N	NSD/NR
Avaliação																
O	Ótimo															
B	Bom															
R	Regular															
U	Ruim															
P	Péssimo															
N	NSD/NR															

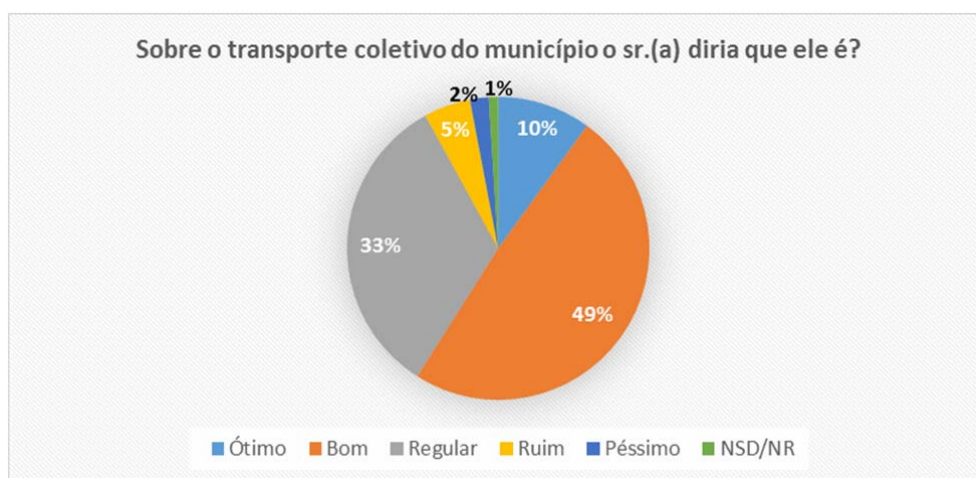
Figura 40 – Formulário Pesquisa Satisfação Usuário Transporte Coletivo

(Fonte: Tectran)

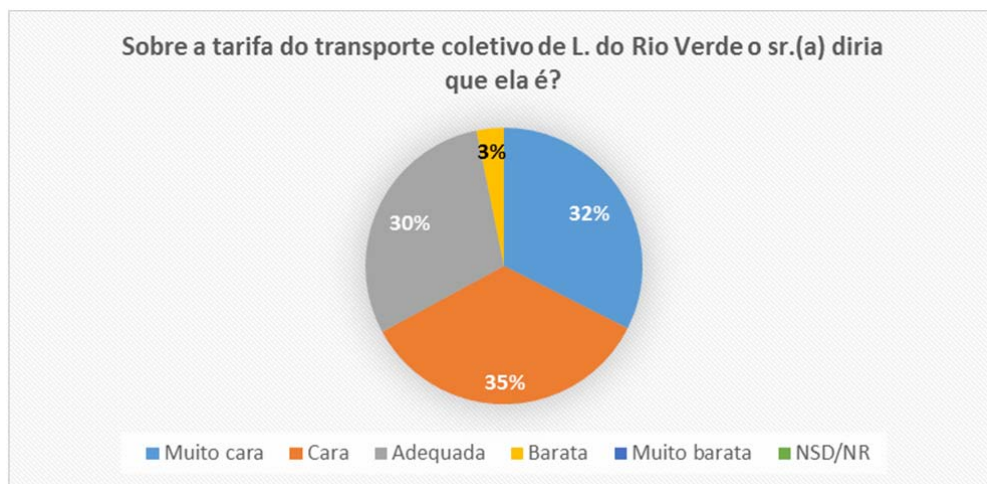
A seguir a tabulação e a análise dos resultados.



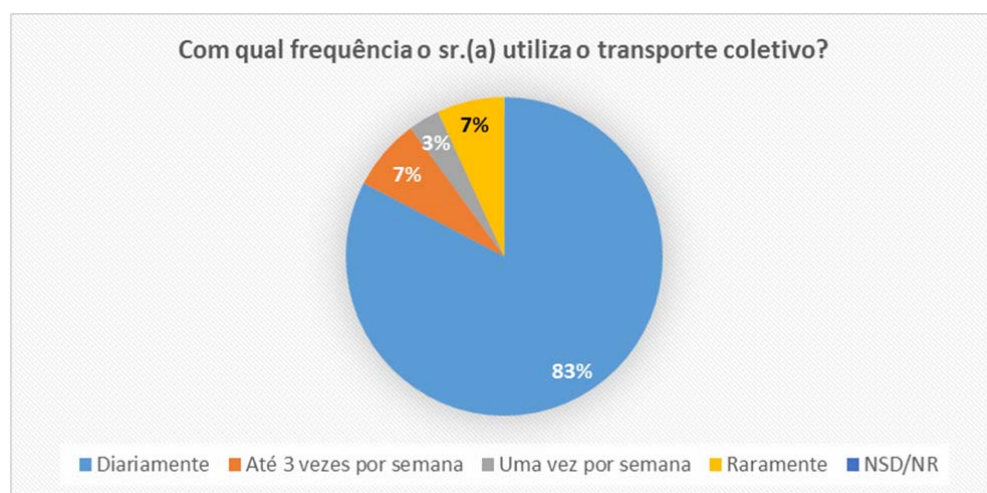
Destaque para o fato de que, apesar de se tratar de uma entrevista realizada dentro do contexto do transporte coletivo, não figurar este tema como o de pior avaliação.



Cerca de 59% dos entrevistados consideram o serviço de transporte coletivo como OTIMO ou BOM.



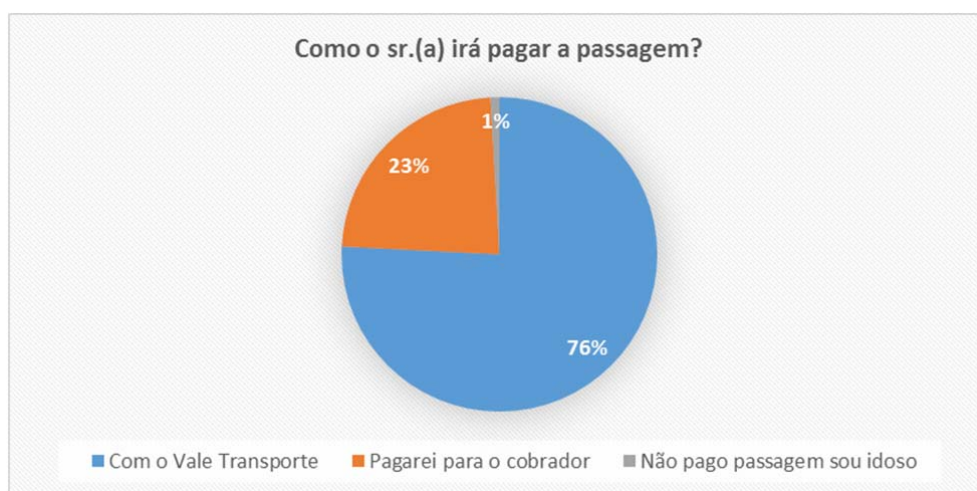
67% dos entrevistados têm uma abordagem negativa frente aos custos referente às passagens.



Maior parte dos entrevistados faz uso regular do serviço de transporte por ônibus, sendo 83% destes usuários cotidianos.

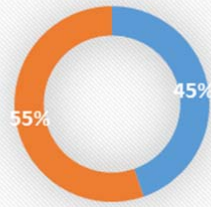


A quase integralidade dos entrevistados utilizava o sistema de transporte por ônibus nos deslocamentos não eletivos, como casa, trabalho e estudos. Importante ressaltar que as pesquisas não se concentraram somente nos horários de pico.



Alinhando-se aos dados levantados pela Concessionária, cerca de 75% dos usuários se valem da bilhetagem eletrônica para pagamento das passagens.

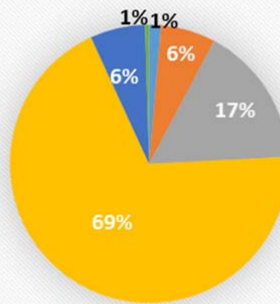
Qual o sexo sr.(a)?



Média de Idade dos usuários 36,9 anos

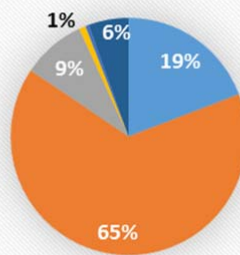
■ Masculino ■ Feminino

Qual a Escolaridade do sr.(a)?

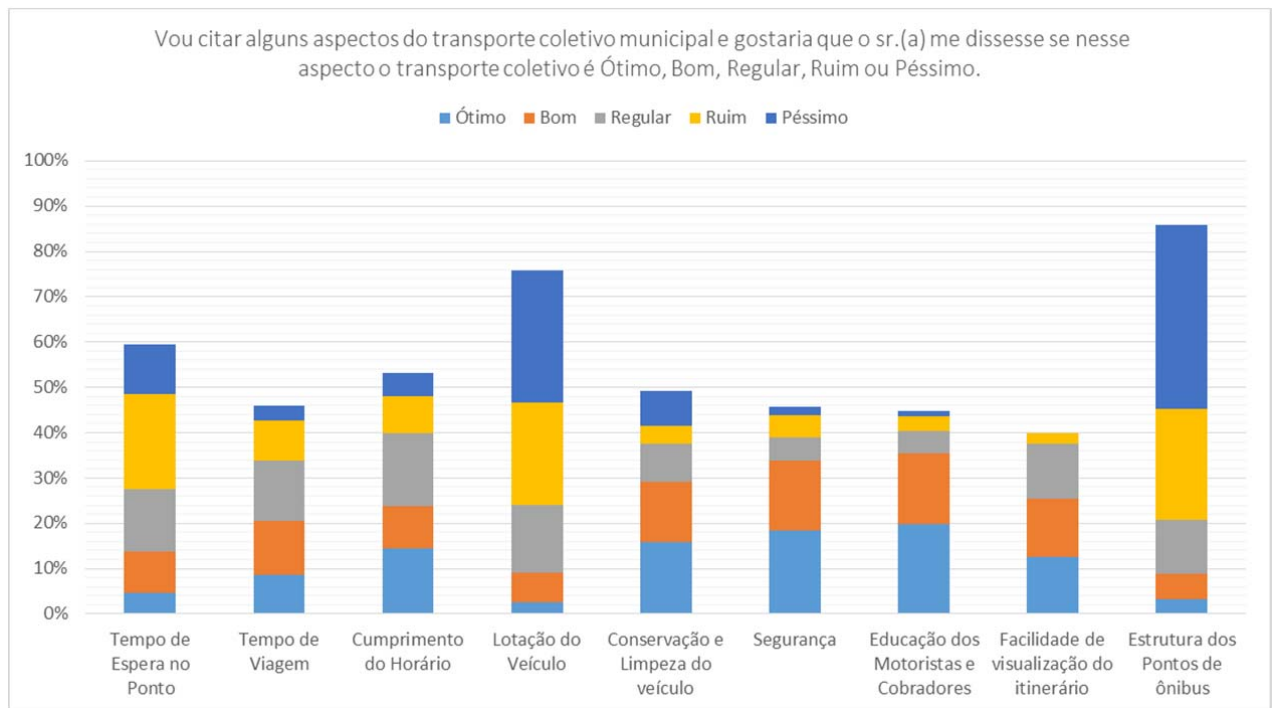


■ Analfabeto ■ Primário (1ª a 4ª série) ■ Ensino Fundamental
■ Ensino Médio ■ Superior ■ NSD/NR

Qual a Faixa de sua renda mensal



■ R\$0,00 a R\$ 724,00 ■ R\$725,00 a R\$ 1.448,00 ■ R\$1.449,00 a R\$ 2.172,00
■ R\$ 2.172,00 a R\$3.620,00 ■ R\$3.620,00 a R\$7.240,00 ■ mais de R\$7.240,00
■ NSD/NR



Percebe-se que os pontos com mais peso na avaliação negativa (péssimo e ruim) do sistema de transportes por ônibus tem relação com a estrutura dos pontos de embarque e desembarque e lotação dos veículos. Merece destaque também o tempo de espera nos pontos. Pelo lado positivo destacam-se a educação dos funcionários, a segurança do sistema e a conservação e limpeza dos veículos.

5.2 TRANSPORTE PÚBLICO POR TÁXI

O serviço de transporte público por táxi é regulamentado, em Lucas do Rio Verde, pela Lei 1464/2007, de autoria do Poder Executivo. De acordo com a legislação, o serviços de táxi deve ser oferecido à população na proporção mínima de 1 táxi para cada 1.500 habitantes. Hoje estão cadastrados e ativos junto à Prefeitura 26 taxistas, o que equivale dizer que existe 1 táxi circulando para cada 2115 habitantes, levando-se em conta os números do IBGE para 2014. Há, portanto, margem legal para incrementar o número de táxis circulando pela Cidade.

O cadastro de taxistas é mantido atualizado pela Prefeitura, que fiscaliza também a idade máxima dos veículos, de 6 (seis) anos contados a partir da data de sua fabricação. Ainda de acordo com a legislação em vigor, todos os veículos devem ser equipados com taxímetros, e o cálculo das tarifas deverá ser feito pela Prefeitura. Entretanto, na prática, o que se nota é a determinação de um preço fixo para as corridas mais usuais, dentro do perímetro urbano do Município. Em entrevista com alguns motoristas a Consultora aferiu que o valor usualmente cobrado é de R\$15,00 (quinze reais), e o taxímetro não costuma ser acionado.

São cinco pontos de parada regulamentados para os taxistas:

- junto ao Hospital São Lucas;
- Terminal Rodoviário;
- Avenida Paraná (Centro);
- Avenida Goiás (Centro);
- bairro Tessele Junior.

A imagem a seguir identifica espacialmente estes pontos.



Figura 41 – Pontos de Parada de Táxi

(Fonte: Tectran)

5.3 TRANSPORTE PÚBLICO POR MOTO-TÁXI

O serviço de transporte público na modalidade moto-táxi é regulamentado, em Lucas do Rio Verde, pela Lei 1796/2009, de autoria do Poder Legislativo. De acordo com a legislação, a cota máxima de habitantes por motocicleta disponível não deve exceder 1200. Levando-se em conta os números atualizados do IBGE, seriam admitidos até 36 moto-taxistas devidamente registrados junto à Prefeitura. Efetivamente, há atualmente 20 (vinte) motoristas regulamentados e em atividade.

O cadastro e a fiscalização dos motoristas estão a cargo da Prefeitura Municipal, que regulamenta o tipo de motocicleta permitido e os itens de segurança exigidos. A Lei não determina, entretanto, o sistema de cobrança pelos serviços junto aos usuários. Na prática, o que se verificou junto ao moto-taxistas é a cobrança de um valor único (R\$ 8,00) para corridas dentro do perímetro urbano de Lucas do Rio Verde.

São quatro pontos de parada regulamentados para os moto-taxistas:

- junto ao Hospital São Lucas;
- Terminal Rodoviário;
- Avenida Paraná (Centro);
- Posto Central (Av. Mato Grosso)

O ponto do Posto Central, entretanto, tem sido pouco utilizado pelos moto-taxistas, em função da baixa demanda. A imagem a seguir identifica espacialmente estes pontos.



Figura 42 – Pontos de Parada de Moto-táxi

(Fonte: Tectran)

SÍNTESE

O transporte coletivo, apesar de em termos de abrangência territorial apresentar números interessantes, sofre com a falta de priorização, e as linhas hoje existentes cumprem apenas a função de atender à demanda principal, conectando os bairros populares a sudeste da Cidade ao setor industrial, onde há mais concentração de empregos. A função de catalisador do processo de estruturação territorial, inerente aos sistemas de transporte coletivo, tem sido negligenciada. Não há uma correlação perceptível entre o sistema existente e a conexão dos diversos pontos da Cidade aos principais polos concentradores de atividades.

Os pontos de embarque e desembarque não possuem tratamento adequado (abrigo, iluminação, acessibilidade, informações).

De maneira geral, a população atendida pelo sistema existente se caracteriza por

trabalhadores em movimentos pendulares, de baixa e média renda. Os usuários se mostram satisfeitos uma vez que entram dentro dos ônibus (os itens mais bem avaliados dizem respeito à limpeza e à educação dos funcionários), mas bastante insatisfeitos com relação a itens externos, como a estrutura dos pontos de embarque e ao tempo de espera nos pontos. Neste sentido, a criação de um terminal de integração deve ser avaliada com cuidado, de forma a impedir que este tempo de espera seja ainda maior.

6 TRANSPORTE DE CARGA

De acordo com a divisão modal apresentada no Capítulo 3, a participação total dos caminhões nas contagens das interseções urbanas de Lucas do Rio Verde chega a 5%, o que pode ser considerado, como já era esperado, um valor alto, já que usualmente trabalha-se com valores entre 2 e 3% nas análises tradicionais de engenharia de tráfego.

Entretanto, no que se refere ao perímetro urbano da Cidade, a localização bastante concentrada dos equipamentos industriais ao longo do eixo da BR163 (Avenida Amazonas e, sobretudo, Avenida da Produção), e na região do Bairro Industrial auxilia na mitigação de impactos predominantemente negativos oriundos dos tradicionais conflitos entre o uso urbano e o uso industrial.



Figura 43 – Concentração do Uso Industrial no Perímetro Urbano

(Fonte: Tectran)

A implantação da incubadora da Sadia na região sudeste da Cidade, próximo aos bairros Parque das Araras e Parque das Américas tende a atrair um fluxo maior de caminhões nos eixos viários de conexão com a BR163 (Avenida das Nações). Por outro lado, a proximidade do uso residencial de menor renda pode facilitar o deslocamento de seus funcionários, caso efetivamente eles consigam se instalar na região.

No início de 2014 a Prefeitura determinou a proibição do tráfego de caminhões de grande porte em boa parte do perímetro urbano de Lucas do Rio Verde. Os mapas abaixo identificam as vias onde é proibida a circulação, bem como os locais onde foi estabelecida proibição de estacionamento.

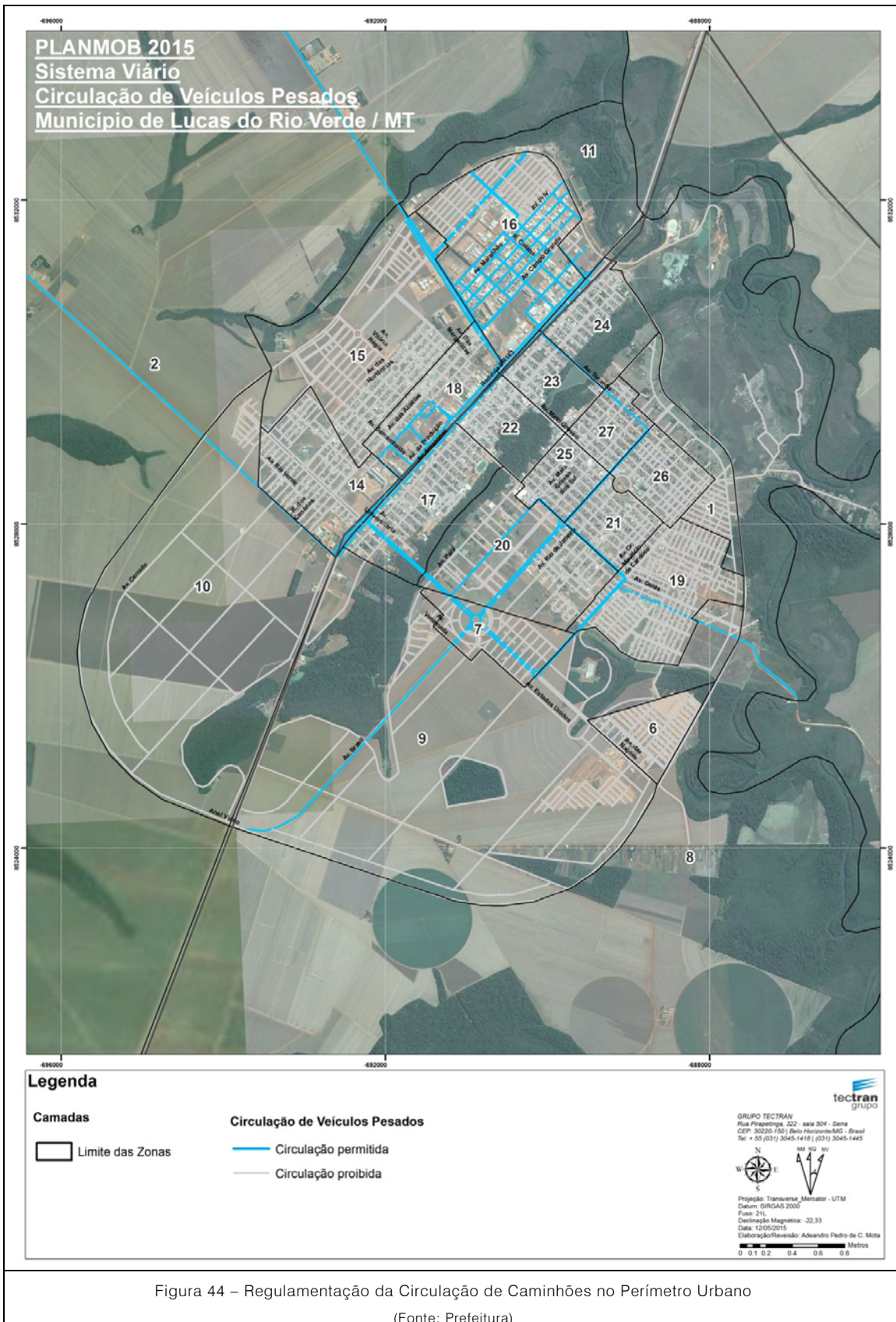


Figura 44 – Regulamentação da Circulação de Caminhões no Perímetro Urbano

(Fonte: Prefeitura)



Figura 45 – Regulamentação de Estacionamento para Caminhões

(Fonte: Prefeitura)

O objetivo desta regulamentação de circulação e estacionamentos era o de reduzir, ou mesmo impedir o estacionamento de caminhões em vias pouco adequadas a este tipo de tráfego, como as vias locais ou coletoras. A maior preocupação da Prefeitura era impedir que motoristas que residem na região levem seus veículos para próximo de suas casas, para pernoitar. A medida teve pouco efeito prático, e o que se presencia normalmente ao longo do dia e da noite são caminhões trafegando normalmente em algumas das vias proibidas, bem como o estacionamento em zonas de uso predominantemente residencial.



Av. Rio Grande do Sul



Bairro Pioneiro



Av. Rio Grande do Sul





A Prefeitura está na fase final de projeto de um estacionamento exclusivo para caminhões, com área total de mais de 140 mil metros quadrados na região Industrial, e capacidade para mais de 600 (seiscentos) caminhões estacionados. A previsão para o início das obras é ainda neste ano de 2015.

SÍNTESE

A questão do transporte de cargas na cidade de Lucas do Rio Verde vem sendo abordada desde a elaboração do último Plano Diretor, que preconizava uma mudança da estrutura da economia do município, abandonando a preponderância da agricultura e atraindo investimentos do setor industrial. Efetivamente, foi o que ocorreu nos últimos 10 anos, com conseqüente incremento no trânsito de veículos pesados na região, não bastasse o intenso tráfego de caminhões da indústria da soja e do milho na BR163. Como se verificou através das pesquisas de tráfego, a participação média de caminhões no total de veículos pesquisados atingiu 5%, o que deve ser considerado alto.

Ainda assim, o fato do Município ter concentrado seu uso industrial em setores específicos da cidade permitiu que os impactos deste tipo de tráfego não atingisse de forma tão

determinante o cotidiano da cidade. Um marco legal regulamenta o tráfego de caminhões dentro do perímetro urbano, bem como o estacionamento em vias de trânsito leve.

Fica pendente um trabalho de fiscalização para efetiva implantação deste importante marco regulatório.

7 GESTÃO DA MOBILIDADE

A estrutura institucional do planejamento e operação dos sistemas de transporte em Lucas do Rio Verde é bastante recente, e encontra-se em constante construção.

Em 1989 foram editadas as primeiras leis municipais que davam início à estruturação do que viria a constituir um sistema de transporte urbano municipal, com a regulamentação dos serviços de táxi (Lei Municipal 0019/1989). Em 1993, a responsabilidade pela estruturação e gestão do sistema de transporte coletivo urbano foi concedida à empresa Valescatur, atualmente Viação Lucas. Em 2009, através da Lei 1795/2009, a Prefeitura regulamenta e moderniza o sistema de transporte urbano de passageiros na Cidade, aprova o Código Disciplinar e institui o Programa de Aparelhamento e Modernização do sistema, abrindo caminho para publicação de um novo edital para concessão dos serviços. O último contrato de concessão foi assinado em 2010, novamente com a Viação Lucas, e tem duração de 12 anos.

A Concessionária possui, por força do edital de concorrência, autonomia sobre a gestão da oferta do sistema, alterando frequências e rotas sem eventual anuência prévia da Prefeitura. As condições gerais de manutenção da infraestrutura rodante foram definidas em contrato.

Em 1999 é criada a Guarda Municipal de Trânsito, ligada à Secretaria de Administração, através de Lei 689/99. Inicialmente criada como uma estrutura de apoio às várias secretarias municipais – responsável inclusive pela atuação conjunta de agentes municipais em atividades como controle de pragas e epidemias e evacuações de áreas de risco – a Guarda foi sendo reestruturada ao longo dos anos, reduzindo suas atribuições especificamente às operações de controle e fiscalização do trânsito. Seu regimento interno define entre suas atribuições:

- atuar no monitoramento do trânsito, através das Câmeras de Segurança;
- orientação da População;
- organização do Trânsito;
- elaboração e execução de Campanhas Educativas ligadas ao trânsito;
- fiscalização e apreensão de veículos;
- vistoria de veículos;
- elaboração de projetos e planos operacionais ligados a grandes eventos;

- ronda diária durante 24h.

Atualmente a Guarda está vinculada à Secretaria de Planejamento, Gestão e Orçamento. Seu corpo efetivo conta com 24 guardas, coordenados por Fábio Medeiros.

Desde 2002, a partir da publicação da Lei 910/2002, a Prefeitura de Lucas está autorizada a firmar convênio com a Polícia Militar do Estado do Mato Grosso. Efetivamente hoje a Guarda Municipal compartilha algumas responsabilidades com a PM, como por exemplo o registro de ocorrências e acidentes de trânsito no caso de lesões corporais ou vítimas fatais.

Do ponto de vista da gestão financeira da gestão do trânsito e dos sistemas de transporte, em 2007 foi aprovada a Lei 1406/2007 autoriza o município a aplicar até 20% de toda a sua receita aferida via multas de trânsito em "sinalização, engenharia de tráfego, policiamento, fiscalização e educação para o trânsito". Em 2009 a Lei 1781/2009 cria o Fundo Municipal de Segurança e Trânsito (FUMSEGT) do município de Lucas do Rio Verde, administrado pela então Secretaria de Finanças. Segundo a Lei, constituem recursos do Fundo:

- dotação consignada anualmente no orçamento do Município voltada para a Segurança;
- rendimentos de quaisquer naturezas, decorrentes de aplicação de seu patrimônio;
- o produto de convênios firmados com outras entidades financiadoras;
- o produto da arrecadação decorrente das multas previstas na legislação de trânsito, excluídas as parcelas destinadas ao Fundo Nacional de Segurança e Educação de Trânsito - FUMSET, bem como parcelas de arrecadação de outras taxas já instituídas e daquelas que o Município vier a criar;
- as parcelas do produto da arrecadação de outras receitas próprias oriundas das atividades econômicas, de prestação de serviços e de outras transferências que o Município tenha direito a receber por força de lei e de convênios no setor;
- doações em espécie feitas diretamente para este Fundo.

A Lei prevê, ainda, que o planejamento de aplicação dos recursos oriundos do Fundo seja realizado a partir de um Plano Municipal de Segurança e Trânsito.

As atividades de implantação de sinalização horizontal e vertical estão, hoje, a cargo da Secretaria de Infraestrutura e Obras, bem como os serviços de manutenção e limpeza das vias, e a execução de obras propriamente ditas.

Não há, atualmente, um órgão responsável diretamente sobre o processo de planejamento estratégico dos sistemas de transporte e trânsito em Lucas do Rio Verde. O Plano Diretor foi revisado sob supervisão da Secretaria de Infraestrutura e Obras. O Plano de Mobilidade de Lucas está a cargo da Gerência da Cidade, ligada diretamente ao Gabinete do Prefeito.

SÍNTESE

A elaboração do Plano de Mobilidade é uma etapa importante do processo de construção e do planejamento não apenas dos sistemas de transportes, mas de toda a estruturação territorial luverdense. É a oportunidade de avançar na implantação de um sistema que abranja todas as etapas do desenvolvimento territorial: planejamento, projeto, obra e operação / fiscalização.

A ausência de conexão e de compreensão das funções de cada uma das secretarias e demais órgãos públicos nos assuntos referentes à mobilidade é, sem dúvida, fator impeditivo na viabilização de políticas abrangentes e efetivas de planejamento territorial.

ANEXOS