

ANTEPROJETO DO PLANO DE MOBILIDADE URBANA (Plamob)

Orlândia (SP)

Apresentação

Este rascunho elaborado no Departamento Municipal de Trânsito e lastreado no Caderno de Referência para Elaboração do Plano de Mobilidade Urbana, do Ministério das Cidades não pretende ser o Plano de Mobilidade Urbana para o município de Orlândia. Ele é apenas um esboço com as principais diretrizes e objetivos recomendados pelo Governo Federal. O Plano definitivo depende da colaboração de todos os setores envolvidos com a questão, sejam públicos ou privados. Agradecemos a colaboração para elaborarmos o melhor para a população de nossa cidade.

Engº Luiz Carlos Penha Sarti – Chefe do Departamento Municipal de Trânsito

Roteiro de Trabalho

- 1. Propostas Preliminares**
- 2. Próximas Etapas**
- 3. Perguntas/Observações**

Fase preliminar – Audiência Pública

Objetivos Específicos desta Audiência Pública

Apresentação do Andamento do Trabalho do Plano de Mobilidade Urbana (PlaMob)

Apresentação das Propostas Preliminares do PlaMob

Recepcionar Sugestões, Comentários e Questionamentos da população para análise e considerações nas Propostas.

Fundamentação Legal

Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei 12.587 de 03/01/2012)	 =>	
Estatuto da Cidade (Lei 10.257/01)	 =>	=>Plano de Mobilidade (Obrigação Federal)

A Lei 12.587/12 institui a **Política Nacional de Mobilidade Urbana**, em atendimento à determinação constitucional que a União institua as diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive transportes, além de tratar de questões da política urbana estabelecida pelo Estatuto da Cidade.

O instrumento fundamental para a implantação da Política de Mobilidade Urbana é o Plano de Mobilidade, exigido para municípios com mais de 20 mil habitantes.

Os municípios que não o fizerem no prazo máximo de 3 anos da vigência da Lei – portanto até janeiro de 2015* – estarão impedidos de receber verbas federais destinadas à mobilidade urbana.
(Prazo prorrogado para Abril/2015)



Fundamentos da Política Nacional de Mobilidade Urbana

Princípios:

- ✓ Acessibilidade universal;
- ✓ Desenvolvimento sustentável das cidades, nas dimensões socioeconômicas e ambientais;
- ✓ Equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo;
- ✓ Eficiência, eficácia e efetividade na prestação dos serviços de transporte urbano;
- ✓ Gestão democrática e controle social do planejamento e avaliação da Política Nacional de Mobilidade Urbana;
- ✓ Segurança nos deslocamentos das pessoas;
- ✓ Justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso dos diferentes modos e serviços;
- ✓ Equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros; e
- ✓ Eficiência, eficácia e efetividade na circulação urbana.

Diretrizes:

- ✓ 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;
- ✓ Prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado;
- ✓ Integração entre os modos e serviços de transporte urbano;
- ✓ Mitigação dos custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas na cidade;
- ✓ Incentivo ao desenvolvimento científico-tecnológico e ao uso de energias renováveis e menos poluentes;
- ✓ Priorização de projetos de transporte público coletivo estruturadores do território e indutores do desenvolvimento urbano integrado; e
- ✓ Integração entre as cidades gêmeas localizadas na faixa de fronteira com outros países sobre a linha divisória internacional.

Objetivos:

- ✓ Reduzir as desigualdades e promover a inclusão social;
- ✓ Promover o acesso aos serviços básicos e equipamentos sociais;
- ✓ Proporcionar melhoria nas condições urbanas da população no que se refere à acessibilidade e à mobilidade;
- ✓ Promover o desenvolvimento sustentável com a mitigação dos custos ambientais e socioeconômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas nas cidades; e
- ✓ Consolidar a gestão democrática como instrumento e garantia da construção contínua do aprimoramento da mobilidade urbana.

Adequações dos componentes do Plano Diretor (PD) conforme o Plano de Mobilidade:

- Sistema Viário;
- Transporte Não Motorizado (a pé e de bicicleta);
- Transporte Coletivo;
- Plano Geral de Sinalização, incluindo Plano de Orientação de Tráfego e placas denominativas de vias e logradouros;
- Regulamentação para a implantação de Polos Geradores de Tráfego.

OBJETIVOS PRINCIPAIS ADOTADOS

- Acessibilidade universal;
- Participação da sociedade na resolução dos problemas de mobilidade;
- Qualidade de vida através de maior acessibilidade, segurança e saúde pública proporcionando menos congestionamento e poluição;
- Promoção de ações para garantir a todos, independentemente da capacidade de pagamento ou de locomoção, o direito de se deslocar e usufruir a cidade com autonomia e segurança;
- Estruturação urbana que aumenta a possibilidade física de deslocamentos por modo coletivo através de adensamento de atividades e de residências ao longo dos corredores de transporte.

ETAPAS

1. Pesquisas/ Levantamento de Dados e Diagnósticos;
2. Cenários de Desenvolvimento Urbano, Econômico e Social;
3. Prognóstico (Modelagem);
4. Diretrizes;
5. Plano de Projetos, Ações e Investimentos / Modelagem;
6. Análise Econômica- Financeira;
7. Minuta de Projeto de Lei.

Levantamentos de Dados

Dados	Detalhe
Informações Sociodemográficas	População estimada para 2014 – 42.354 habitantes Domicílios particulares permanentes – 11.975 Rendimento nominal mediano mensal das pessoas de 10 anos ou mais de idade, economicamente ativas R\$ 980,00
Quantidade de Empregos	RAIS - Relação Anual de Informações Sociais (2010)
Quantidade de Matrículas	INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educaçãoais (2010) – Ensino Básico 10.411 alunos Ensino Superior
Quantidade de Passageiros/Ônibus	Banco de Dados de Bilhetagem - Transoper 44.410 passageiros/mês Tranp.Coletivo Urbano Fretados – consultar Cristiane
Outros Projetos	Prefeitura (2015)

Evolução Urbana e Vetores de Crescimento

Mapas =>

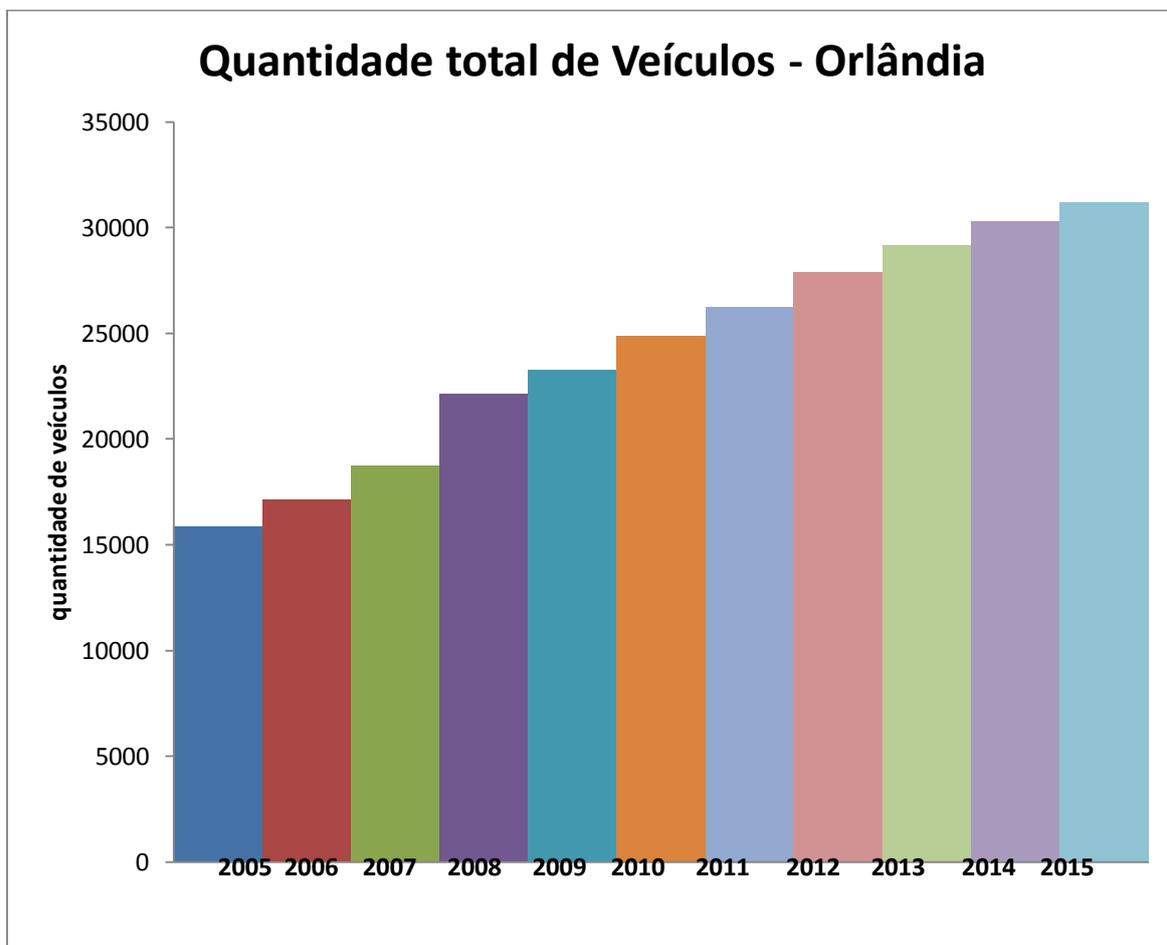
Densidade Demográfica

População: As regiões Leste e Noroeste são as mais densas da cidade.

Renda: A renda média mensal por domicílio considerando todas as regiões da cidade é de R\$ 980,00 e as regiões com as maiores rendas média/domicilio são as zonas Norte e Central.

Matrícula: Há mais matrículas de Ensino Infantil e Fundamental nas regiões leste e de Ensino Superior no Oeste (FAO -UNIESP).

Mapas e gráficos



Frota: Entre 2005 e 2015, a frota aumentou 96% e a taxa de motorização passou para 71,60 veículos por grupo de 100 habitantes, ou seja, 0,716 veículos por habitante.

— Diagnóstico: Caracterização do Sistema de Mobilidade

Divisão modal: Modo Principal - Viagens Motorizadas X Não Motorizadas

Padrões de Viagens: Viagens Internas - produção e atração de viagens diárias.

— Diagnóstico: Componentes do Sistema de Mobilidade – Sistema Viário

O Sistema Viário de Orlândia, do tipo grelha, foi planejado no início do século passado, e, apesar de avançado para a época, dada a evolução dos veículos pesados, atualmente com grandes dimensões, sofre com o pequeno raio de giro das curvas nos cruzamentos.

Sugestão:

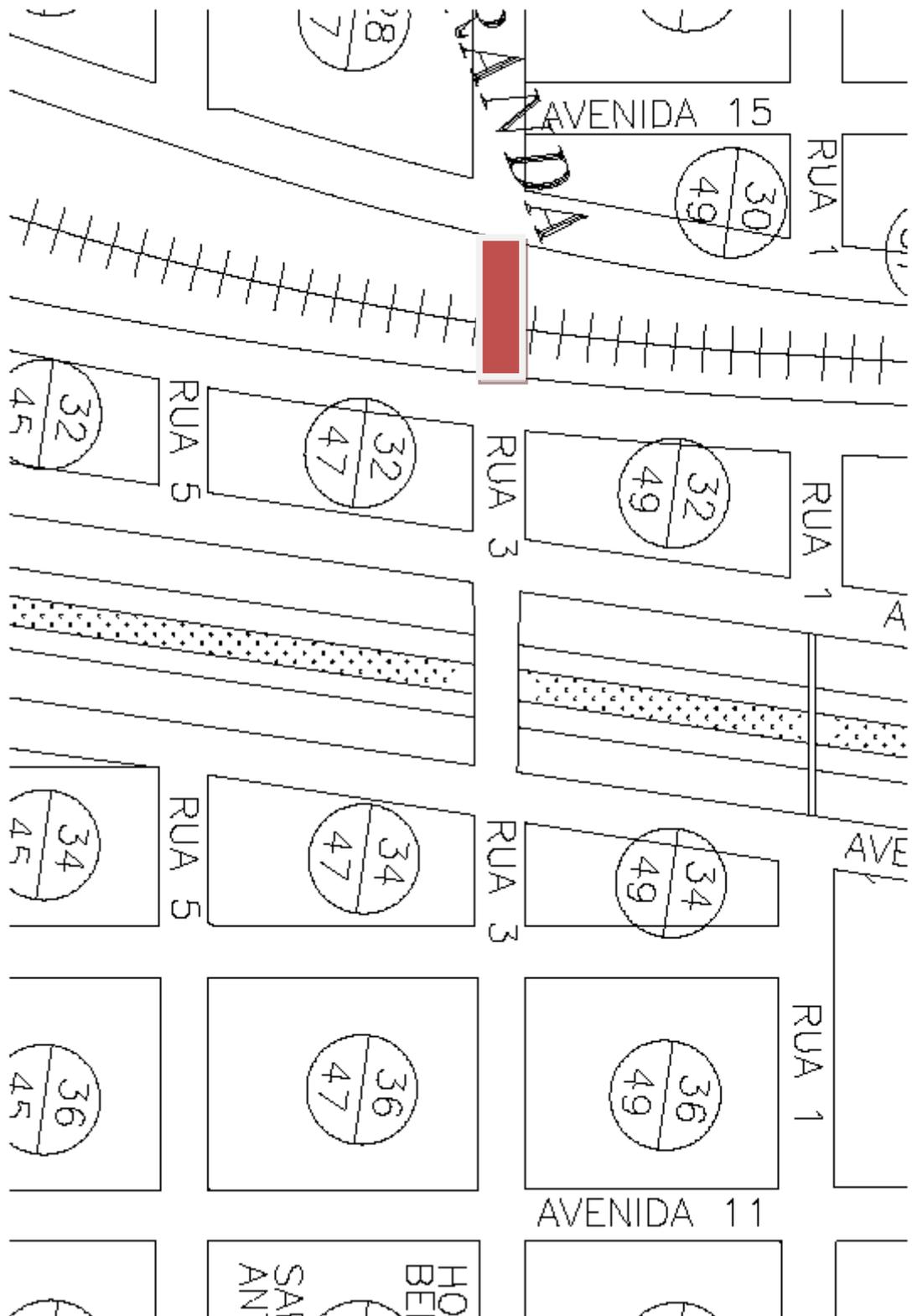
Proibição do trânsito de veículos de grandes dimensões

Além disto, a cidade conta com poucas obras de arte, principalmente no limite entre a área central e o setor oeste, bairros Jardim Anhanguera, Jardim Paraíso, Jardim Nova Orlândia, Jardim Recreio e Jardim Ciranda, bairros que se tornaram polos geradores de trânsito, tanto pelo crescimento populacional quanto a instalação de estabelecimentos de ensino médio e superior, e são separados do centro da cidade pela ferrovia e rodovia Anhanguera, cujos acessos necessitam de readequações face às limitações ao trânsito.

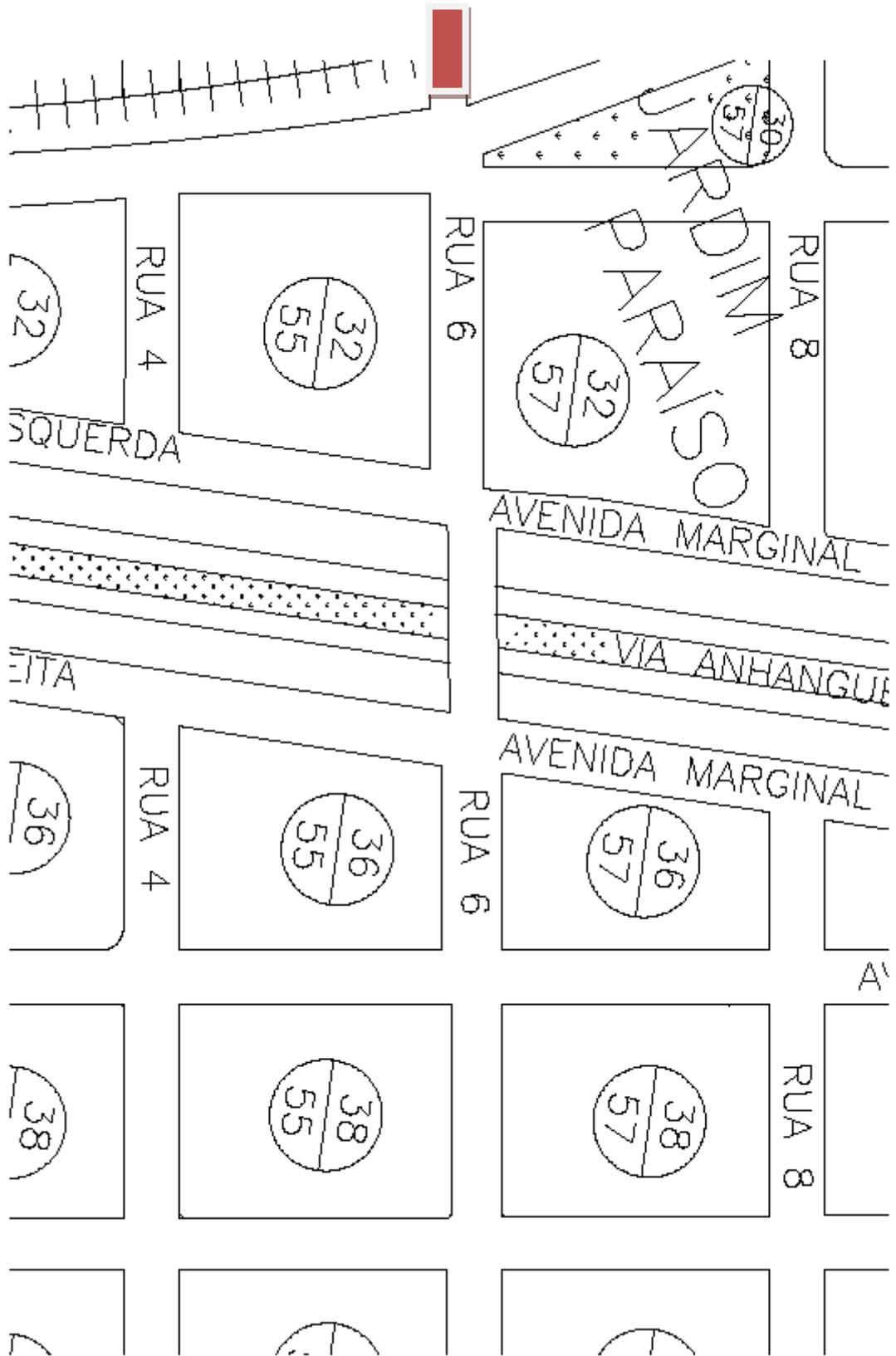
Sugestão:

Instalações de Semáforos inteligentes

Viaduto da Rua 03 e Ponte Ferroviária (Passagem Inferior)



Viaduto da Rua 06 e Viaduto sobre a Ferrovia



A alta taxa de veículo por habitante (0,716 veic/hab) aliada à baixa disponibilidade de vagas de estacionamento no centro, amenizada pela implantação da Área Azul, até certo ponto desestimula o uso do auto, mas causa um acréscimo no fluxo de veículos nas vias, gerando mais poluição e ocupação do espaço público.

Sugestão:

Ampliação da Área Azul

— Diagnóstico: Componentes do Sistema de Mobilidade – Transporte Coletivo Municipal

Quantidade Anual de Viagens por Tipo de Ônibus

Ônibus Transp.Coletivo	532.920	89,5 %
Ônibus Fretado/Especial	21.600	3,6 %
Ônibus Escolar	27.200	4,6 %
Ônibus Intermunicipal	13.680	2,3 %
Total	595.400	100,0 %

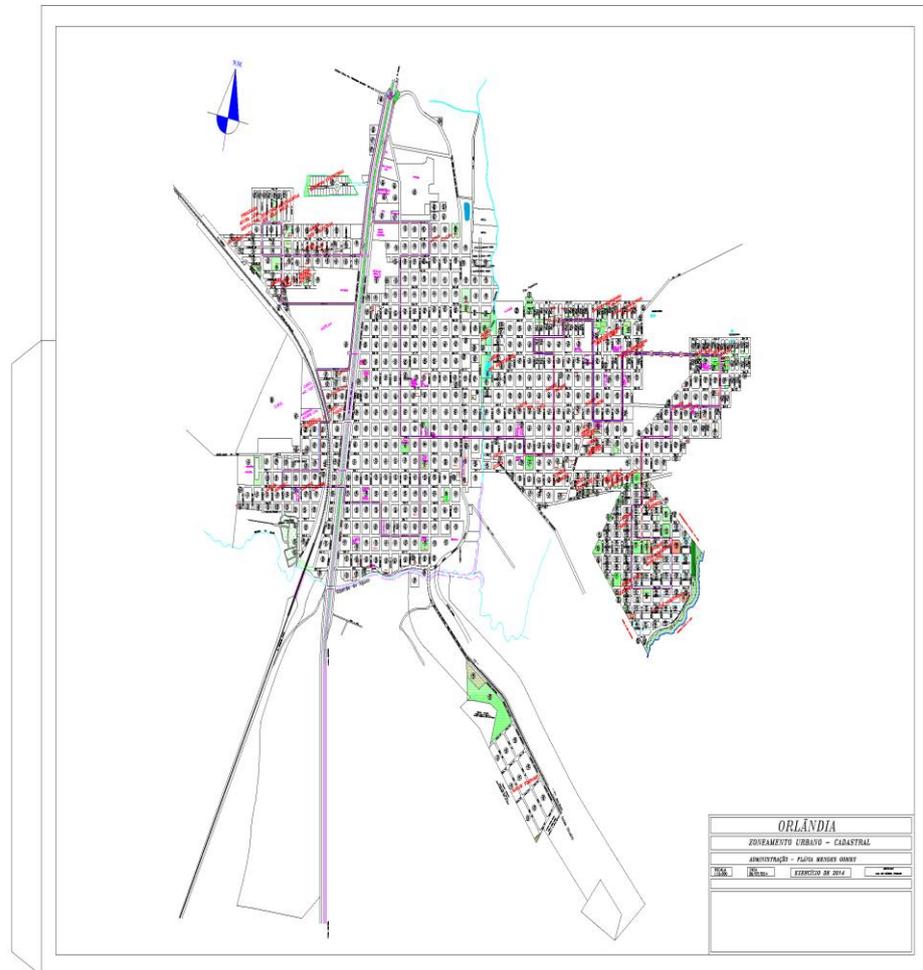
A configuração radial do sistema atende à maioria da população, ofertando viagens nos principais bairros, mas necessita de um itinerário longo (30 km), com conseqüente elevada espera nos pontos (percurso completo em torno de 1:30 horas).

Em termos de cobertura espacial, o Sistema Municipal apresenta uma densidade de atendimento bastante ampla, atingindo praticamente todas as áreas urbanizadas.

Na média, há cerca de 1.480 passageiros/dia, 44.410/mês e mais de 530 mil/ano.

Fonte: Transoper

Itinerário dos Ônibus do Transporte Coletivo Urbano



Sugestões:

Transporte escolar no município:

Ensino Municipalizado:

Zona Rural por meio de peruas/vans:

46 viagens dias - total anual = 9200

Ônibus:

Zonal rural: 4 viagens dia - total anual = 800

Zona urbana rede municipal: 20 viagens dia - total = 4000

Zona urbana rede estadual: 42 viagens dia - total = 8400

Total geral diário: 112 viagens

Total geral anual: 22.400 viagens.

Ensino da Rede Estadual:

Zona Rural e Bairros para Centro:

Origem:	Viagens/dia
José Vieira Brazão =>	10
Jardim Parisi =>	05
Vila Bucci =>	06
<u>Fazenda Agudo e Boa Esperança =></u>	<u>03</u>
Total	24 viagens/dia

Fonte: Secretaria da Educação

Transporte Escolar Intermunicipal.....60 viagens/dia

Fonte: Paz Turismo

— Diagnóstico: Componentes do Sistema de Mobilidade – Transporte Não Motorizado

De forma geral as condições das calçadas necessitam tratamento especial priorizando o pedestre;

O principal problema é nos bairros, devidos às condições ruins (buracos, desníveis, etc.) que impedem caminhadas agradáveis, prejudicando as viagens de pedestres e usuários do transporte público.

O ideal seria piso em boas condições de circulação, inclusive para pessoas com limitações de mobilidade. Na Área Central, o passeio público deveria ser dotado de rampas de acesso e sinalização tátil.

A rede ciclo viária atual se destina principalmente ao lazer, pois as características topográficas da área urbana limitam o transporte por bicicleta, dado a acentuada irregularidade no perfil das vias, com muitos aclives e declives (centro no vale e bairros nas colinas ao redor).

O sistema ciclo viário está restrito ao anel viário no entorno da região leste do Centro, sendo que as áreas de maior densidade populacional de Orlandia não tem infraestrutura ciclo viárias.

— Diagnóstico: Componentes do Sistema de Mobilidade – Carga

Em Orlandia não existe um tratamento sistêmico da distribuição das cargas urbanas, incluindo restrições temporais na Região Central, só existe a restrição ao acesso de caminhões à área central na Marginal Direita e no anel viário, com fiscalização deficiente e liberação para carga e descarga, e sinalização em péssimo estado de conservação e com discrepâncias na informação.

As restrições de tráfego na Região Central, bem como a implantação de Distrito Industrial e o não fornecimento de alvarás de funcionamento para empresas com elevado volume de cargas em áreas críticas influenciariam no desvio do tráfego de passagem, poupando as vias públicas, com pequeno raio de giro nas curvas, não adequado a veículos de grandes proporções, os quais causam estragos no passeio público e bocas de lobo.

— Diagnóstico: Componentes do Sistema de Mobilidade – Transporte Ferroviário

A revitalização da estação ferroviária/terminal de cargas traria benefícios socioeconômicos, valorizando e integrando a área ao bairro subjacente e promovendo o crescimento e desenvolvimento do município;

- Intervenção para redução das invasões na faixa de domínio, por meio de reassentamento da população envolvida ou tratamento paisagístico destas áreas, inclusive com participação de parcerias público-privadas;
- Redução e/ou eliminação de conflitos em passagens urbanas, proporcionando também a elevação da velocidade operacional no trecho;
- Redução de acidentes de trânsito, tempo de viagem e emissão de poluentes;

— Prognóstico

Situação da demanda/oferta atual e futura considerando as tendências do sistema de transporte atuais sem nenhuma intervenção

Cenários

- Curto Prazo - 2016
- Médio Prazo - 2020
- Longo Prazo - 2027

Expansão das Pesquisas e Montagem das Matrizes Origem e Destino

Cenários de Desenvolvimento Econômico e Social - Projeções de Crescimento

— **Prognóstico: Carregamento Auto**

— **Prognóstico: Carregamento Coletivo**

— **Prognóstico: Carregamento Caminhão**

— **Diretrizes**

Política Pública
Desenho

Diretriz – Inclusão Social

As diretrizes de Inclusão Social têm por objetivo o aumento da mobilidade da população de mais baixa renda.

Diretrizes Propostas

- **Diretriz 1: Ampliação da Mobilidade** – Ampliação da mobilidade da população de baixa renda especialmente no que se refere aos modos coletivo e não motorizados.
- **Diretriz 2: Ampliação da Mobilidade Não Motorizado** – Ampliação da mobilidade da população de baixa renda particularmente em relação aos deslocamentos por bicicleta.

Medidas para Atingir Diretrizes

- **D1 - Medida 1: Aumento de Serviço Especial** – Estudos para aumentar a oferta do serviço de Transporte Especial em função da demanda.
- **D1 - Medida 2: Redução da Tarifa** – Estudos para a redução da tarifa do transporte coletivo e acompanhamento das políticas do governo federal e estadual no sentido de reduzir custos do sistema de transporte coletivo.
- **D2 - Medida 1: Extensão da Rede de Ciclovias.**

Diretriz – Participação Pública

O uso de participação pública e educação na formulação de políticas de transporte urbano passa por um momento de muita relevância.

Diretrizes Propostas

- **Diretriz 1: Modelo para Participação Pública** – Consistente com o Plano Diretor (atualização proposta), deverá haver um modelo para a participação da população no planejamento e acompanhamento da gestão do transporte.
- **Diretriz 2: Consciência Cidadã** – Aumentar a consciência cidadã e o respeito à legislação por meio de ações de educação, informação, operação e fiscalização.

Medidas para Atingir Diretrizes

- **D1/D2 - Medida 1: Audiências Públicas do PlaMob** – para incorporar as sugestões da população.
- **D1/D2 - Medida 2: Divulgação** – Inclusão de outros instrumentos (por exemplo, divulgação na imprensa, página no site da Prefeitura nas redes sociais, bem como palestras).
- **D1/D2 - Medida 3: Campanhas Educativas** – Realização de campanhas educativas de mudança comportamental de pedestres e de condutores.

Audiência Pública

- **Manifestações Orais** - (*no máximo 10 inscrições*), mediante inscrição em **lista apropriada** disponibilizada pelo (a) Sr(a).que deverá ser realizada em até 2 (dois) minutos, obedecida a ordem de inscrição.
- **Manifestações por Escrito** - mediante preenchimento de **Formulário de Perguntas** (disponibilizada pelo Departamento Municipal de Trânsito) ou após a Audiência mediante protocolo na Prefeitura Municipal ou pelo endereço eletrônico: <http://www.....com.br> até o dia de de 2015.

Diretriz – Aspecto Ambiental

Em função do crescimento previsto e devido ao aumento na taxa de motorização, o aspecto ambiental requer diretrizes para mitigar os níveis de emissões e ruídos.

Diretrizes Propostas

- **Diretriz 1: Não Aumentar Emissões** – No mínimo, não deverá aumentar as emissões de Gases do Efeito Estufa (GEE), nem poluição sonora ao longo do horizonte do PlaMob.

Medidas para Atingir Diretrizes

- **D1 - Medida 1: Esforço Governamental** – A Prefeitura deverá atuar como agente de pressão junto às empresas e ao Governo Federal para a melhoria dos combustíveis e da tecnologia dos motores.

- **D1 - Medida 2: Tecnologia Veicular Limpa** – A Prefeitura deverá requerer tecnologia veicular mais limpa para a frota de ônibus municipal,

- **D1 - Medida 3: Fiscalização** – Avaliação da implementação de programas para veículos particulares de checagem e fiscalização de limites de emissões veiculares de poluentes.

- **D1 - Medida 4: Modos Mais Limpos** – Construir uma mobilidade mais respeitosa com o meio ambiente urbano e estimular o uso de transporte não motorizado.

Diretriz – Sistema de Informação

Envolve a transferência das informações operacionais dos serviços entre operadores, órgãos gestores e usuários, permitindo decisões rápidas e transparentes.

Diretrizes Propostas

- **Diretriz 1: Informação em Tempo Real** – Implementação de medidas que permitam garantir o cumprimento da programação operacional do sistema e o repasse das informações em tempo real para os agentes envolvidos.
- **Diretriz 2: Análises Inovadoras** – Usar análises mais econômicas e rápidas e mais frequentemente para observar e analisar as mudanças nos padrões de viagens em horizontes futuros.
- **Diretriz 3: Avaliações de Qualidade de Serviço** – Sistemática para avaliação permanente da qualidade do serviço de transporte coletivo e de indicadores de trânsito

Medidas para Atingir Diretrizes

- **D1 - Medida 1: Ampliação da Abrangência de Informação em Tempo Real** – Ampliar a abrangência dos painéis de “real time”, disponibilizando informações para os usuários de todos os modos de transporte, inclusive pedestres e ciclistas.
- **D2/D3 - Medida 1: Usar os Dados de Bilhetagem x GPS** – Realização de análises com os dados de bilhetagem e GPS para conseguir cruzar essas informações que resultarão em matrizes de viagens.
- **D2/D3 - Medida 2: Registro dos Passageiros nos Pontos** – Estudos para adoção de equipamentos para o registro de passageiros nos pontos de parada nas linhas do transporte urbano.
- **D2/D3 - Medida 3: Dados de Radares e Câmeras** – Implantação do uso de radares e câmeras para monitorar os fluxos de trânsito.

Diretriz – Sistema Viário

Diretrizes Propostas

- **Diretriz 1: Melhoria do Desempenho do Sistema Viário** – Melhoria do desempenho do sistema viário com o objetivo de aumentar a capacidade, reduzir os tempos de viagem e conflitos.

- **Diretriz 2: Segurança Viária** – Investir na segurança do sistema viário, particularmente nos pontos identificados com os maiores índices de acidentes.

- **Diretriz 3: Estudos de Impacto** – Realizar estudos de impacto para todos os empreendimentos considerados pelos geradores de tráfego que poderão aumentar significativamente os impactos de trânsito.

Medidas para Atingir Diretrizes

- **D1 - Medida 1: Priorização de Pedestres** – Os projetos viários devem priorizar o modo a pé (regularidade dos passeios nas calçadas, tratamento das travessias, etc.).

- **D1 - Medida 2: Priorização de Transporte Ciclo viário**– Os projetos viários devem incluir infraestrutura ciclo viária,

- **D1 - Medida 3: Priorização de Projetos Viários que Atendem Usuários do Transporte Coletivo** – Priorização de implantação dos projetos viários de interesse que atendam às demandas do transporte coletivo.

- **D1 - Medida 4: Restrição ao Uso de Transporte Individual Motorizado** – Implantação de medidas físicas e políticas de restrição ao uso do automóvel e moto, quando necessárias.

- **D2 - Medida 1: Otimização dos Equipamentos** – Investir em tecnologia para modernização dos equipamentos de controle e da gestão da operação do tráfego.

- **D2 - Medida 1: Traffic Calming** – Implantação dispositivos que diminuam a velocidade dos veículos.

- **D3 - Medida 1: Formalização da Lei de Polo Gerador** – Formalização da Lei de Polo Gerador para as construções de grande porte/eventos considerados pelos geradores de tráfego.

- **D3 - Medida 2: Equipe Técnica Multidisciplinar** – Os impactos devem ser analisados por um grupo técnico multidisciplinar para solicitar compensações adequadas a todos os usuários do sistema de transporte e não apenas aos usuários de transporte individual motorizado.

Diretriz – Transporte Individual Motorizado (Auto e Moto)

A formulação e implantação de diretrizes para a gestão de demanda do uso de transporte individual motorizado (auto e moto) é essencial para viabilizar o Plano de Mobilidade.

Diretrizes Propostas

- **Diretriz 1: Desestímulo do Transporte Individual Motorizado** – Deverá ser desestimulado através de medidas de restrição ao uso de automóvel nas áreas mais congestionadas da cidade e nos corredores designados prioritários para transporte coletivo.
- **Diretriz 2: Integração entre Auto e Coletivo** – Deverá haver incentivos de integração auto/moto com o transporte coletivo para eliminar alguns deslocamentos realizados por transporte individual motorizado.

Medidas para Atingir Diretrizes

- **D1 - Medida 1: Estacionamento** – Política de estacionamento em consonância com o planejamento urbano e com ênfase na racionalização da utilização da via e melhoria da qualidade dos espaços públicos.
- **D2** - O sistema de Área Azul deverá incluir cobrança para motos.

Diretriz – Taxi

Diretrizes Propostas

- **Diretriz 1: Apoio ao Sistema de Transporte Coletivo** – Manutenção como serviço de apoio ao sistema de transportes, sem concorrer com o sistema de transporte coletivo nem gerar conflitos.
- **Diretriz 2: Aumento da Oferta de Taxi** – Consistente com a intenção do poder público para aumentar a quantidade do serviço de taxi para melhorar a oferta do serviço e estimular a concorrência, conseqüentemente, proporcionando a redução dos valores praticados das tarifas.

Medidas para Atingir Diretrizes

- **D1 - Medida 1: Estudos de Demanda** – Estudos para aumentar a oferta de taxis em fases.
- **D2 - Medida 2: GPS** – Estudos para implantar sistemas de monitoramento dos deslocamentos e aumentar segurança do serviço.
- Também servirá para entender os padrões de viagens e demanda.

Diretriz – Transporte Coletivo Municipal

Diretrizes Propostas

- **Diretriz 1: Garantia de Serviço para Todos** – Garantir transporte público à toda população e a todas as regiões da cidade.
- **Diretriz 2:** tornar o transporte público uma alternativa viável e atraente para todos.
- Isso seria obtido através da criação de corredores de transporte de ônibus, complementado pela racionalização das linhas de ônibus.
- **Diretriz 3: Melhoria do Serviço** - Garantir o deslocamento das pessoas em um transporte coletivo de qualidade, integrado e rápido, considerando sua priorização na circulação viária e nos investimentos públicos.

Diretriz 4: Acesso aos Abrigos – O Acesso dos pedestres desde a porta de casa até os pontos de parada deverá ser de fácil acesso, confortável, livre de obstáculos e o mais direto possível na área de entorno dos pontos de parada.

- **Diretriz 5: Informações e Transparência** – deverá ser aprimorado o acesso à informações pelos usuários, gestores e operadores no sistema de transporte em geral.

Medidas para Atingir Diretrizes

• **D1/ D2/D3 - Medida 1:** Para aumentar a mobilidade e acessibilidade para os usuários, reduzindo os tempos de viagem, com faixas exclusivas e serviço de elevado padrão em termos de conforto, segurança e confiabilidade.

- **D2/D3 - Medida 2: Racionalização das Linhas de Ônibus.**

D4 - Medida 1: Plano para Acesso aos Abrigos – A criação de um manual para padronizar tanto a implantação de abrigos quanto a área no entorno deles.

- **D5 - Medida 1: Controle de Qualidade** – uso de sistema de controle de qualidade de comunicação e atualização das informações em tempo real.
- **D6 - Medida 2: Capacitação Técnica** – Aprimorar e ampliar a capacitação técnica dos operadores dos sistemas de transporte e trânsito.

Diretriz – Transporte Coletivo Fretado

Diretrizes Propostas

- **Diretriz 1:** Incentivar o uso do transporte fretado (que atualmente representa ___% da divisão modal de transporte coletivo) particularmente pela indústria, grandes empresas e estabelecimentos de ensino, desde que ele não esteja competindo diretamente com o sistema de transporte coletivo.

Medidas para Atingir Diretrizes

D1 - Medida 1: Propor medidas de **restrição ao uso de transporte individual motorizado**, especialmente para viagens a trabalho e estudo quando existirem serviços de ônibus fretados disponíveis.

- **D1 - Medida 2:** Estudos para a implementação de **parcerias entre empresas privadas e governo** para incentivar as pessoas usarem o serviço fretado em detrimento ao uso do carro.

Diretriz – Carga

Diretrizes Propostas

- **Diretriz 1:** Maior redução de conflitos entre circulação de caminhões de carga e outros modos, particularmente, transporte coletivo e medidas que permitam racionalizar a distribuição das cargas urbanas de forma a garantir o abastecimento da cidade.

Medidas para Atingir Diretrizes

- **D1 - Medida 1: Restrições Temporais** - Ampliação da restrição temporal para a circulação dos veículos de carga e carga/descarga no centro da cidade.

- **D1 - Medida 2: Restrições de Dimensões** - restrição de dimensões para a circulação de veículos urbanos de carga.

- **D1 - Medida 3: Fiscalização** - Ampliação da fiscalização conjuntamente com as restrições, incluindo na Área Central onde deve ser reforçado a fiscalização de carga/descarga e o uso de veículo urbano de carga (VUC).

Diretriz – Transporte a Pé

O transporte a pé deverá ser tratado como um modo de transporte que compartilha o espaço viário com os demais modos de transporte, devendo ser priorizado e ampliado.

Diretrizes Propostas

- **Diretriz 1: Priorização do Pedestre** - A priorização da circulação a pé, deverá ser tratada com elevada prioridade de maneira a proporcionar deslocamentos com conforto, segurança e autonomia.
- **Diretriz 2: Plano para a Priorização da Requalificação das Calçadas** – Embora a maioria das calçadas precise ser requalificada, o seu tratamento e das outras infraestruturas para pedestres precisa ser priorizado visando alcançar gradualmente os padrões desejados de qualidade numa forma pragmática.
- **Diretriz 3: Gerenciamento** – Gerenciamento das calçadas (e ciclovias) para a conservação, manutenção e reforma.
- **Diretriz 4: Fiscalização** – Fiscalizar o cumprimento das regras de acessibilidade (ABNT NBR 9050/2004) e da legislação municipal para garantir que as calçadas fiquem à disposição da população diuturnamente.

Medidas para Atingir Diretrizes

- **D1/D2 - Medida 1: Padronização das Calçadas** – Através de um “Plano de Requalificação das Calçadas”.
 - **D1/D2 - Medida 2: Travessias** – Implantação de mais travessias de pedestres para evitar cruzamentos no meio dos quarteirões que é bastante comum atualmente.
 - **D1/D2 - Medida 3: Plano de Orientação/Sinalização** – Implantação de um programa de sinalização e informação.
 - **D1/D2 - Medida 5: Regulamentação do Rebaixamento da Guia** – Regular o rebaixamento das guias para prever o uso da frente do lote para estacionamento.
- D3 - Medida 1: Concessões/PPP** – Deverá ser implantado um novo modelo para a requalificação e manutenção das calçadas e ciclovias, de modo que seu nível de serviço seja mantido para continuamente permitir e incentivar deslocamentos a pé ou por bicicleta.

- É preciso estudar os mecanismos jurídicos necessários para tanto. Em tese, é possível considerar a delegação da adequação e manutenção de calçadas e mobiliário urbano por PPP, concessão ou outro instrumento, inclusive mediante exploração regulamentada de publicidade.

- **D4 - Medida 10: Fiscalização** – A Prefeitura deve assumir a responsabilidade pela fiscalização do uso, como também pela conservação, que devem ser constantes e regulares, de forma a garantir a segurança e o conforto dos usuários, da mesma maneira que em qualquer outro modo de transporte.

Diretriz – Transporte por Bicicleta

A implantação de novos trechos e estações de bicicleta pública para estimular o crescimento da utilização do modo bicicleta como transporte principal como alimentação ao Transporte Coletivo Urbano.

Diretrizes Propostas

- **Diretriz 1:** Elevar a participação do modo bicicleta. A participação atual é da ordem de 0,9% em relação ao total de viagens realizadas diariamente, sendo que a média nacional é de 3,0% para cidades de 500 mil a 1 milhões de habitantes conforme dados de ANTP em 2011.
- **Diretriz 2:** Aumentar a integração com o transporte coletivo (do total de viagens realizadas por bicicleta).

Medidas para Atingir Diretrizes

- **D1/D2/D3 - Medida 1: Implantação de Ciclovias e Ciclofaixas** - como serviço de alimentação ao transporte coletivo.
- **D1/D2/D3 - Medida 2: Instalações físicas para proporcionar deslocamentos seguros e confortáveis: bike boxes, sinalização, iluminação, mais bicicletários, etc.**
- **D1/D2/D3 - Medida 3: Ampliação das Campanhas Educativas** – como a Escola do Pedala e programas de incentivo do uso da bicicleta, por exemplo, “Via Viva”.
- **D1/D2/D3 - Medida 4: Criação do Sistema de Bicicleta Pública** –
- **D1/D2/D3 - Medida 5:** Estudar a possibilidade de incluir a e-Bike (elétrica) no sistema de uso compartilhado.
- **D1/D2/D3 - Medida 6:** Parcerias com empresas e escolas para incluir vestiários para seus funcionários.

Propostas Preliminares

— Projetos Urbanísticos / Gerenciamento de Demanda

O *Transit Oriented Development* (TOD) – Desenvolvimento Orientado pelo Transporte é uma das estratégias mais eficazes para promover urbanização sustentável ligando o planejamento do uso do solo com o de transporte.

Conceitos

Políticas de promoção de uma maior densidade de residências, postos de trabalho, lojas e serviços nas proximidades da rede de transporte coletivo, oferecendo facilidades de acesso ao sistema e um serviço de alta qualidade;

- Maximização do acesso ao transporte coletivo para incentivar os residentes ou usuários a satisfazerem suas necessidades básicas, profissionais e sociais sem usar o automóvel;

- Padrões de usos do solo mistos (residencial + comercial) que tornam viável o transporte coletivo (física e economicamente);

- Promove a integração social e cria espaços que valorizem as atividades comunitárias;

Fonte: Experiência de Curitiba com TOD 5/9/2008

■ Incentivos Financeiros

- Oportunidades para a dinamização do mercado imobiliário;

- Diversificação e intensificação de atividades aumentam a atratividade das áreas promovendo exploração mais intensa e lucrativa dos terrenos.

■ Outros Ganhos Sociais Indiretos

- Melhoria da qualidade do ar e da saúde pública através de reduções em emissões de carbono;

- Aumento de segurança pública (Conceito - “Olhos na Rua”).

As tendências de crescimento desordenado voltado ao uso do auto e novos projetos/políticas que enfatizam sustentabilidade justificam implementar estratégias de TOD.

Diagnóstico

- Tendência de espalhamento;
- Falta integrar o planejamento do uso do solo com transporte;
- Necessidade para requalificação urbana.

Política e Iniciativas Existentes

- Plano Diretor, Lei Municipal 3.505, de 20 de Setembro de 2006 (Atualização proposta em):

Art. 6º-

XII - permitir a participação da iniciativa privada em ações relativas ao processo de urbanização, mediante o uso de instrumentos urbanísticos diversificados, quando for de interesse público e compatível com a observação das funções sociais da Cidade:

CAPÍTULO I

Art. 14 – I - a recuperação, para a coletividade, da valorização imobiliária resultante da ação do Poder Público:

II - a racionalização do uso da infraestrutura instalada, inclusive sistema viário e transportes, evitando sua sobrecarga ou ociosidade c completando sua rede básica;

III - a regularização fundiária c a urbanização de áreas ocupadas por população de baixa renda;

IV - a redução dos deslocamentos entre a habitação e o trabalho, a educação c o lazer:

V - a incorporação da iniciativa privada no financiamento dos custos de urbanização c da ampliação c transformação dos espaços públicos da Cidade, quando for de interesse público c subordinado às funções sociais da cidade:

VI - a preservação, proteção c recuperação do meio ambiente e da paisagem urbana.

Art. 19 - XIII - a promoção e o desenvolvimento do sistema de transporte coletivo:

XIV - a promoção de sistema de circulação e rede de transporte que assegure acessibilidade satisfatória a todas as regiões da Cidade,

— Capítulo I, Art. 14 e Art. 15 que descrevem as principais funções sociais do ordenamento do desenvolvimento urbano; e no art. 16 permite o uso de “Operações Urbanas Consorciadas” e “Outorga Onerosa do Direito de Construir e Mudança de Uso” como intervenções urbanísticas que possibilitaram o adensamento ao longo de corredores de transporte.

Nos cenários de desenvolvimento, as áreas lindeiras aos corredores têm taxas de crescimento mais altas que a média da cidade começando no Curto Prazo.

Taxa de Crescimento Populacional ao Ano, entre Cenário Atual e 2027 => mapa

As áreas das instalações industriais e da antiga estrada de ferro Mogiana desativadas (ou subutilizadas) lindeiras ao Centro proporcionam uma oportunidade urbanística altamente relevante e transformadora para a cidade.

— Projetos Urbanísticos / Gerenciamento de Demanda: Estacionamento

O estacionamento tem um papel significativo no tráfego, quando bem planejado e gerenciado diminui os congestionamentos e melhora as condições para os pedestres e transporte coletivo.

Conceito

■ Gerenciamento

- Cobrança pelo uso do espaço público;
- Redução de vagas junto ao meio fio em trechos prioritários;
- Melhorar a rotatividade e implementar níveis tarifários adequados;
- Redução de conflitos - até 1/3 do tráfego é gerado pela procura de vagas nas vias urbanas;
- Racionalização da utilização da via.

■ Fiscalização

- Melhorar a arrecadação para a cidade;

— Fundos para projetos direcionados ao transporte coletivo e não motorizado.

Gerenciamento de Estacionamento é uma das políticas mais impactantes e eficazes para desestimular o uso do automóvel. Quando a política de estacionamento está em consonância com o planejamento urbano e é bem gerenciado, contribui para a dinamização urbana.

(Ex: vagas convertidas em espaço recreativo).

A grande maioria dos estacionamentos em vias públicas é gratuita.

Diagnóstico

- A disponibilidade de estacionamento em áreas e corredores principais:
 - Estimula o uso de transporte individual motorizado;
 - Interrompe a fluidez do tráfego nas faixas adjacentes durante a realização de manobras;
 - Circulação de veículos à procura de vagas gera congestionamento e conflitos com outros modos;
 - Tira o espaço público para transporte mais sustentável.

O Estacionamento Rotativo - Área Azul - necessita de reformulação, ampliação e modernização, aprimorando seu controle operacional e sua fiscalização.

Diagnóstico

- Sistema de Área Azul:
 - Limitado apenas ao Centro;
 - Aproximadamente 350 vagas ;

- Plano de expansão de mais _____ vagas;
- Custo Regulamentado
- R\$ 1,00/1 hora e motos não são cobradas;
- Há pouca Fiscalização
- Diminui rotatividade (reduzindo capacidade das vagas);
- Reduz arrecadação.

- Estacionamento Privado
- estimular criação no centro.

Política e Iniciativas Existentes

■ Lei Municipal ____/20__ autoriza a Prefeitura a conceder serviços de estacionamento rotativo nas vias públicas e da outras providências pertinentes.

— Art. _ Fica a Prefeitura de Orlandia autorizada a conceder, mediante licitação, a implantação, operação, administração, manutenção e exploração do sistema de estacionamento rotativo em vias públicas, na área urbana, pelo prazo de dez anos.

- Gerenciamento da Oferta:

— Expansão de Zona Azul em zonas e corredores comerciais além da Área Central;

— Restringir e reduzir a oferta em outros corredores prioritários para o transporte coletivo e o não motorizado;

— Considerando o crescente uso de moto, deverá incluir cobrança.

A Gestão de Estacionamento ordenará os procedimentos para o rebaixamento das guias dos imóveis com frente para as vias arteriais e corredores mais transitados

— O regulamento deverá adotar medidas que priorizem a circulação de pedestres nas calçadas e que contribuam para reduzir e eliminar os conflitos entre o trânsito de pedestres x veículos;

— Projetos Urbanísticos / Gerenciamento: Política contra Poluição Visual

Conceito

■ Política contra Poluição Visual

— Proibição de propaganda em outdoors na cidade;

— Regula o tamanho de letreiros e placas de estabelecimentos e outras providências.

■ Exemplo: São Paulo

— Lei Cidade Limpa em vigor desde janeiro 2007;

— “Fica proibida, no âmbito do Município de São Paulo, a colocação de anúncio publicitário nos imóveis públicos e privados, edificados ou não”.

Política e Iniciativas Existentes?

■ Estudos objetivando Projeto de Lei visando inibir a poluição visual em Orlandia.

Benefícios

- A redução do espaço público destinado à propaganda:
 - Reduzirá a poluição visual;
 - Valorizará significativamente o espaço sobrando para realizar a exploração regulamentada de publicidade;
 - Mobiliário público urbano, tais como abrigos de ônibus, relógios públicos, placas de rua, bancos, etc.
 - Benefício agregado – fundos para implantação e manutenção de mobiliário público urbano.

— Projetos Urbanísticos / Gerenciamento: Outras Diretrizes

?

— Sistema Viário

— Sistema Viário: Intervenções Viárias

projetos viários prioritários considerados para o Curto, Médio e Longo Prazo,

⇒ **Mapa**

— Sistema Viário: Vias Integrais

Conceitos

- As intervenções no sistema viário (vias novas e a requalificação das vias existentes) deverão ser orientadas numa forma mais democrática:
 - Ruas projetadas e operadas para todos os tipos de usuários;

- Acesso seguro aos pedestres, ciclistas, usuários do sistema de transporte público e motoristas de todas as faixas etárias em diferentes condições físicas;
- Qualidade urbanística diferenciada;
- Os projetos viários devem priorizar o modo a pé (regularidade dos passeios nas calçadas, tratamento adequado das travessias);
- Os projetos viários devem incluir infraestrutura ciclo viária, em continuidade e conectividade com o sistema existente;
- Distribuição de diferentes hierarquias de transporte no território deve ser em uma forma integrada e adequadamente segregada, de acordo com o necessário.

Fontes: <http://la.streetsblog.org/2008/10/08/governor-signs-complete-streets-legislation/>
Acervo Logit (Nova Iorque)

— Sistema Viário: Semáforos Inteligentes

Conceito

Orlândia poderá considerar semáforos inteligentes - novo sistema controlado por sensores que visa dar maior segurança e fluidez ao trânsito.

- Os controladores semaforicos tidos como inteligentes funcionam cada um em um determinado cruzamento, para que seja possível uma reprogramação rápida e abrangente, mudando o tempo de parada, por exemplo, em corredores importantes.
- Os semáforos inteligentes são considerados por especialistas como "essenciais" para melhorar a fluidez da cidade.
- Há no Brasil tecnologia para instalar um sistema que detecte o movimento nas vias e, automaticamente, seja capaz de abrir e fechar o sinal daquelas com maior demanda.

Fonte: <http://www.marcoareliodeca.com.br/2012/11/11/semaforos-inteligentes>

Diagnóstico/Prognóstico

- Aumento de congestionamento nos horizontes futuros;

- Velocidade caindo enquanto tempo de viagem aumentando nos horizontes futuros.

Detalhamento

Viadutos cruzando a Via Anhanguera, principalmente Rua 03, depois Ruas 6 e 12.

— Sistema Viário: Transporte Coletivo

Conceitos e Diretrizes

- Intervenções que priorizem a circulação das pessoas a pé e que facilitem o acesso aos sistemas coletivos;
- Ciclovias onde o contexto urbano permita;
- Maior distância entre paradas
- Plataformas ao nível do veículo;

— Transporte Não Motorizado

Plano para Requalificação das Calçadas

Um plano para priorizar o tratamento das calçadas e outras infraestruturas para pedestres é necessário para alcançar gradualmente os padrões desejados de qualidade.

Conceito

■ Definição de padrões consistentes com legislação existente para a melhoria da qualidade na oferta de passeio para pedestres.

■ **Padrões**

— Largura mínima conforme circulação de pedestres e usuários de transporte coletivo;

— Uso do espaço das calçadas;

— Localizações de travessias;

Para viabilizar um plano de calçadas, alguma entidade (pública?) tem que se responsabilizar para esse componente crítico do sistema viário, principalmente na execução de melhorias e fiscalização.

Gerenciamento (Governo)

■ A legislação estabelece que os proprietários dos imóveis (e usuários do local) são responsáveis pela construção, conservação, reforma e manutenção das suas calçadas de acordo com padrões.

■ Contudo, não há uma fiscalização eficaz para garantir o cumprimento da lei.

Conceitos

- Um dos elementos mais fundamentais para a mobilidade, segurança e conforto de todos os cidadãos de uma cidade é a existência de calçadas acessíveis.
- A possibilidade de uso da calçada com uma sensação de segurança é um direito básico.
- Porém, muitos trechos de calçadas em Orlandia estão em condições precárias, com buracos, piso em revestimento inadequado, obstáculos nas faixas livres e/ou com rampas inacessíveis.

Faseamento das Prioridades

- Embora a maioria das calçadas em Orlandia precise ser requalificada, deverá haver um plano que priorize o tratamento nessa ordem:

1. As áreas com maiores concentrações de pedestres (atualmente a Área Central e, no futuro, ao longo dos trechos com pontos de ônibus, nos centros de bairros, áreas escolares, postos de saúde etc.);
2. As áreas sem nenhuma infraestrutura;
3. Ao longo dos corredores prioritários para transporte coletivo;
4. Os pontos com altas taxas de acidentes envolvendo pedestres.

— Transporte Não Motorizado: Plano de Acesso aos Abrigos

Conceitos

- Faltam bancos e proteção contra as intempéries suficientes a todos.
- Falta iluminação nos arredores da parada e outros equipamentos urbanos básicos como lixeiras.

- Dificuldade em acessar a parada de ônibus devido infraestrutura inadequada de calçadas e ausência de travessia segura para pedestres.
- Falta faixa de segurança entre o meio-fio e o local recomendado de espera do ônibus.
- Conflitos na operação de embarque e desembarque com as pessoas que esperam os ônibus.
- Não há sinalização indicativa dos ônibus que atendem às paradas.

Plano de Melhoria das Paradas de Ônibus.

- Propõe-se a criação de um plano de melhoria e acompanhamento das condições das paradas de ônibus. Ele conterà as seguintes etapas:
 - Levantamento das condições dos atuais acessos às paradas e abrigos;
 - Priorização das paradas de maior interesse público. São elas: alto fluxo de passageiros, próximas a polos geradores, próximas às escolas,
 - Rever as localizações das paradas existentes;
 - Rever o desenho da parada de modo a garantir boas condições e segurança aos usuários;
 - Criação de identidade visual entre abrigos;
 - Plano de acompanhamento e manutenção dos abrigos

— Transporte Não Motorizado: Plano Ciclo viário

Para aumentar a proporção de viagens realizadas de bicicleta que representa menos que 1% do total, é necessário criar em Orlândia um sistema ciclo viário.

Diagnóstico

■ A partir da oferta e da demanda existente, realizar uma análise para verificar a conectividade ciclo viária com vistas ao estabelecimento integral da rede ciclo viária e ao atendimento de alguns pontos de interesse, sendo eles:

- Paradas iniciais/finais do transporte coletivo urbano;
- Praças centrais da cidade e bairros;
- Concentrações de escolas de ensino médio e superior;
- Concentrações de empregos;
- Zonas com maior densidade e menor renda;

Potencial

- A presença de malha ciclo viária na Região Central facilitaria muitos deslocamentos e reduziria a presença do automóvel;
- Possui alta concentração de empregos, principalmente tipo comercial, escolas, dois terminais de ônibus e um terminal rodoviário;
- Entretanto, por se tratar de uma região já bastante consolidada, grandes intervenções são mais complicadas.

■ Plano Diretor (atualização proposta)

— **Diretriz 1:** *Prefeitura Municipal de Orlândia executará políticas voltadas preferencialmente à melhoria das condições de circulação a pé, por bicicletas e por transportes coletivos.*

■ Regulamentação Municipal

— **Leis** que estabeleçam *que ficasse obrigatória a destinação de área exclusiva (Por Ex. 5% das vagas destinadas aos autos) para o estacionamento de bicicletas nos estacionamentos de edificações, destinados a supermercados, prédios públicos e outros locais geradores de grande interesse de tráfego.*

Plano Ciclo viário

- Priorização do Plano Ciclo viário
 - Nos corredores do transporte urbano;
 - Novas vias e vias a serem reformadas;
- Onde não houver espaço viário para implantar infraestrutura, deverá ser contemplada com ciclo rotas:
 - Baixa velocidade;
 - Sinalização especial: legitima a presença da bicicleta nas vias e estimula o compartilhamento e o respeito;
 - Não há redução do espaço destinado ao automóvel;
 - Custo baixo.

Implantação de um programa de sinalização e informação (*Wayfinding*) – sinalização de orientação com placas e mapas pensando na escala do pedestre e ciclista

Conceitos

- Sinalização para pedestres e ciclistas que indique os nomes das ruas
 - Priorização dos modos não motorizados;
 - Facilitar as viagens de pedestres, usuários de transporte público e ciclistas;
 - Identidade visual.
- As placas serão localizadas no campo visual do pedestre.
- Os mapas indicarão as localizações das paradas do transporte público, atrações locais e outras referências importantes na área dentro de um raio de 5 minutos a pé.
- O sistema poderá ser considerado como um componente do eventual mecanismo para o gerenciamento das calçadas.

— Transporte de Carga

Restrições Temporais

Conceitos e Diretrizes

■ Objetivo

— Maior redução de conflitos entre circulação de caminhões de carga e outros modos, particularmente, transporte coletivo e medidas que permitam racionalizar a distribuição das cargas urbanas de forma a garantir o abastecimento da cidade.

■ Restrições Temporais

— Ampliação da restrição temporal para a circulação dos veículos de carga e carga/descarga na área central e nos corredores de transporte coletivo.

-Restrições na aprovação de obras e alvarás de funcionamento para polos geradores de grande quantidade de carga na área central.

■ Fiscalização

— Ampliação da fiscalização conjuntamente com as restrições, incluindo na Área Central onde deve ser reforçada a fiscalização de carga/descarga;

■ Próximas Etapas

Perguntas – Sugestões – Manifestações

• **Manifestações Orais** - (no máximo 10 inscrições), mediante inscrição em **lista apropriada** disponibilizada pela(o) Sr(a). _____i, _____, que deverá ser realizada em até 2 (dois) minutos, obedecida a ordem de inscrição.

• **Manifestações por Escrito** - mediante preenchimento de **Formulário de Perguntas** (disponibilizada por _____) ou após a Audiência mediante protocolo na Prefeitura Municipal ou pelo endereço eletrônico: <http://www.....> até o dia _____ de _____ de 2015.