

PLANMOB SHEGO



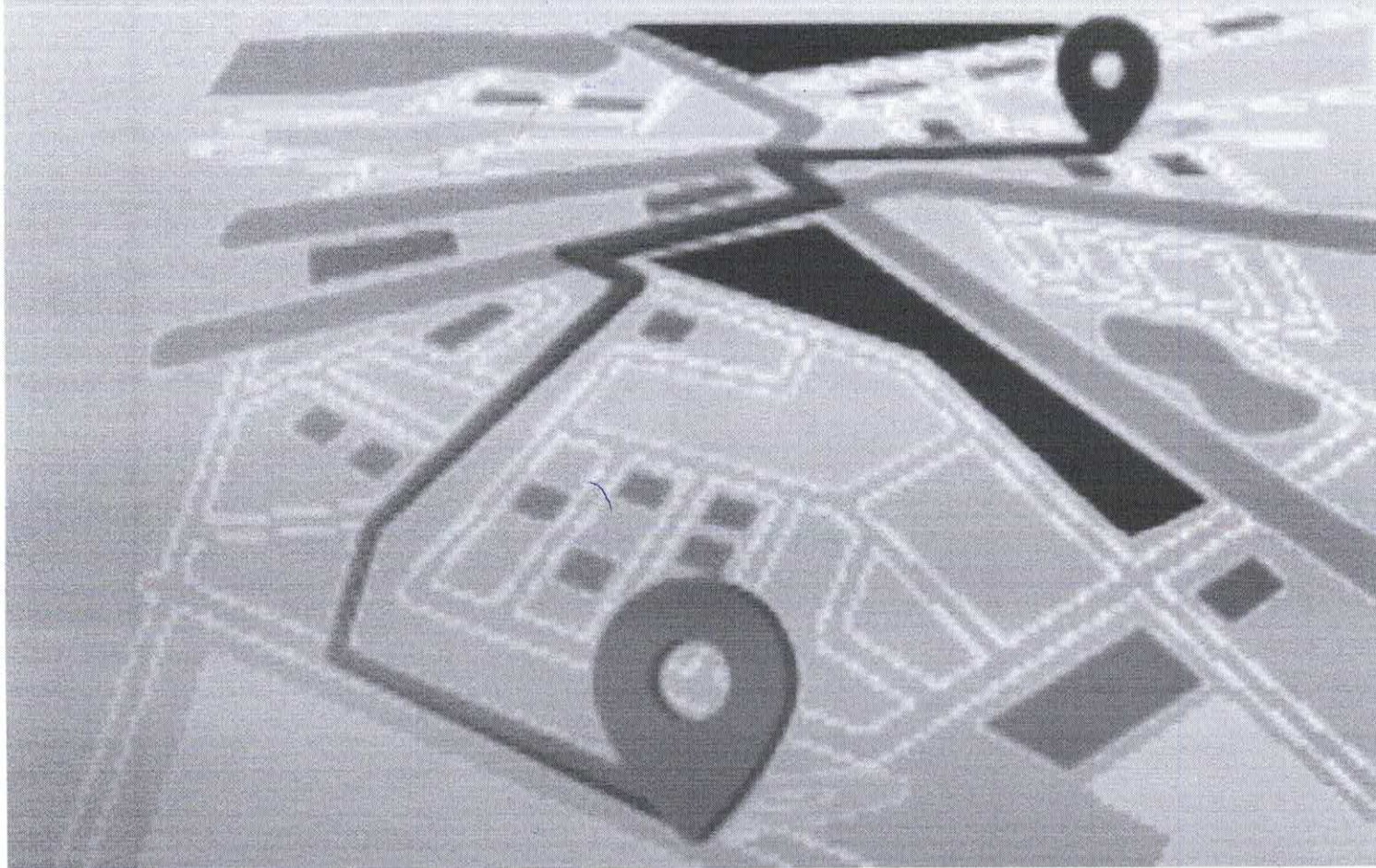
Plano de Mobilidade Urbana de Santa Helena de Goiás

SECRETARIA NACIONAL DE
MOBILIDADE E SERVIÇOS URBANOS

MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA DE GOIÁS
SECRETÁRIA DAS CIDADES

**RELATÓRIO 02 – ESTUDOS PARA MELHORIA DA MOBILIDADE
URBANA**

Arquiteto Urbanista: José Joel da Costa Souto

Abril de 2022

**SUMÁRIO:**

1 – INTRODUÇÃO.....	pág.03
2 – ANÁLISE FUNCIONAL DAS INTERSEÇÕES SIGNIFICATIVAS AFETADAS PELAS INTERVENÇÕES.....	pág.03
3 – IDENTIFICAÇÃO DOS CENÁRIOS.....	pág.04
I – SERVIÇOS DE TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO.....	pág.05
II. CIRCULAÇÃO VIÁRIA.....	pág.07
III. INFRAESTRUTURAS DO SISTEMA DE MOBILIDADE URBANA.....	pág.09
IV. ACESSIBILIDADE PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA.....	pág.12
V. INTEGRAÇÃO DOS MODOS DE TRANSPORTE PÚBLICO E DESTES COM OS PRIVADOS E NÃO MOTORIZADOS.....	pág.13
VI. TRANSPORTE DE CARGAS.....	pág.15
VII. POLOS GERADORES DE VIAGENS.....	pág.17
VIII. ÁREAS DE ESTACIONAMENTO.....	pág.18
IX. ÁREAS E HORÁRIOS DE ACESSO E CIRCULAÇÃO RESTRITA OU CONTROLADA.....	pág.20
X. MECANISMOS E INSTRUMENTO DE FINANCIAMENTO DO TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO E INFRAESTRUTURA DE MOBILIDADE URBANA.....	pág.22
XI. SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO E ATUALIZAÇÃO PERIÓDICA.....	pág.24
4 – SIMULAÇÃO MICROSCÓPICA DO TRÁFEGO.....	pág.25
5 – CONCLUSÃO.....	pág.29

1 – INTRODUÇÃO

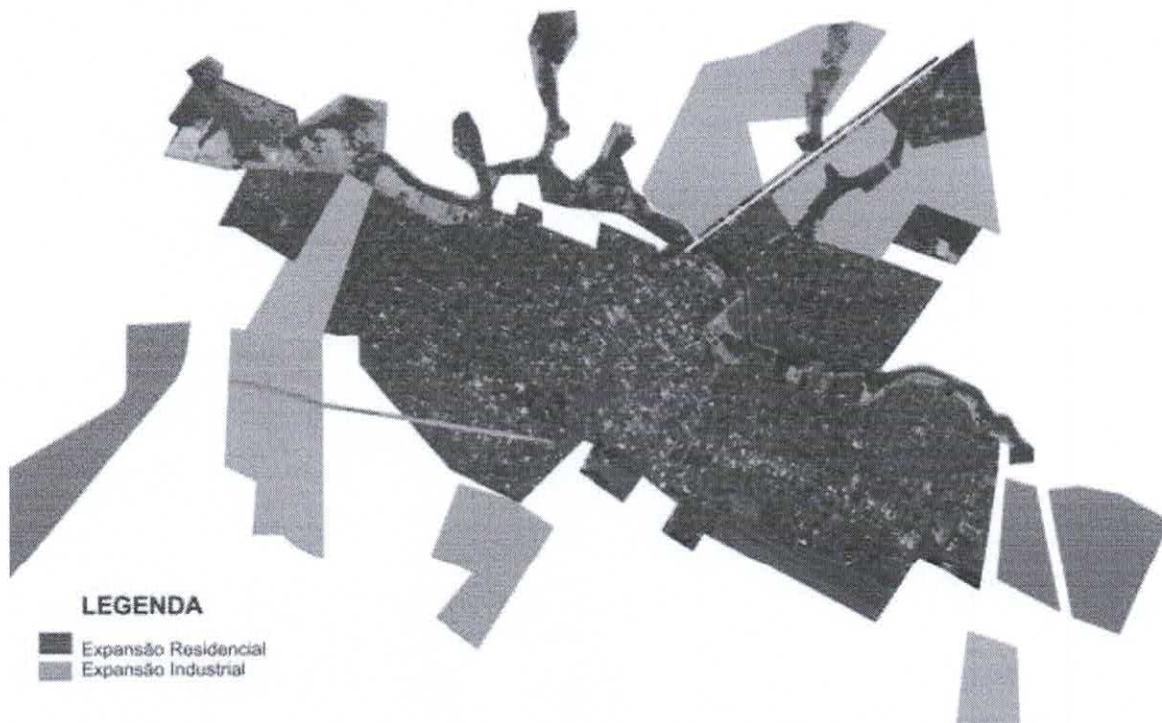
O objetivo deste relatório de estudos para melhoria da mobilidade urbana de Santa Helena de Goiás é analisar os problemas de mobilidade urbana no município e apresentar objetivos, metas e ações estratégicas para solucioná-los.

2 – ANÁLISE FUNCIONAL DAS INTERSEÇÕES SIGNIFICATIVAS AFETADAS PELAS INTERVENÇÕES

Atendendo as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, o PLANMOB SHEGO foi pensado para uma execução ao longo de dez anos, tendo o pedestre como prioridade. Este estudo aponta os avanços feitos de mobilidade urbana no município e os problemas a serem resolvidos.

O plano proposto tem foco no deslocamento a pé e por bicicleta, que se inicia no parque linear citado no Plano Diretor Municipal e busca soluções para melhorar o deslocamento motorizado a curto, médio e longo prazo. Um dos principais problemas em Santa Helena tem sido a falta de continuidade das vias arteriais. A administração municipal já está resolvendo, através; do controle de trânsito, da pavimentação, alargamento e criação de novas vias, porém é necessário seguir um plano de longo prazo e evitar um crescimento desordenado do espaço urbano.

E para uma melhor compreensão de como a cidade se desenvolve num espaço de tempo de 10 anos, foi elaborado o mapa abaixo. Na imagem 01 percebe-se que a cidade teve uma expansão territorial de aproximadamente 40% do seu tamanho, entre os anos de 2010 a 2020. Além desta análise este relatório também mostra simulações de intervenções futuras nos próximos tópicos.



3 – IDENTIFICAÇÃO DOS CENÁRIOS

Foi realizada uma visita técnica no município de Santa Helena de Goiás, com; levantamento de campo, pesquisa e reunião com equipe da secretaria de trânsito, para registrar o contexto e problemas de mobilidade urbana no município. Posteriormente houve uma reunião com a equipe administrativa, de engenharia e jurídica da prefeitura para identificar as possíveis intervenções de mobilidade urbana na cidade.

Os temas mais debatidos na reunião foram; o incentivo ao uso de bicicleta e deslocamento a pé por meio de ciclovias e parques, a melhoria da circulação e infraestrutura viária. Assim percebemos que o município tem maior prioridade em alguns dos tópicos exigidos no conteúdo mínimo exigido no PLAMOB, conforme Artigo 24 da Lei nº 12.587/2012, é mostrado a seguir:

- I - os serviços de transporte público coletivo;
- II - a circulação viária;
- III - as infraestruturas do sistema de mobilidade urbana;
- IV - a acessibilidade para pessoas com deficiência e restrição de mobilidade;
- V - a integração dos modos de transporte público e destes com os privados e os não motorizados;
- VI - a operação e o disciplinamento do transporte de carga na infraestrutura viária;
- VII - os polos geradores de viagens;
- VIII - as áreas de estacionamentos públicos e privados, gratuitos ou onerosos;
- IX - as áreas e horários de acesso e circulação restrita ou controlada;
- X - os mecanismos e instrumentos de financiamento do transporte público coletivo e da infraestrutura de mobilidade urbana; e
- XI - a sistemática de avaliação, revisão e atualização periódica do Plano de Mobilidade Urbana em prazo não superior a 10 (dez) anos.

Alguns destes tópicos já foram executados na cidade e outros não têm tanta relevância, porém todos foram analisados, dando maior ênfase aos tópicos; I, II, III, VIII e XI. Com isso foram elaborados estudos e objetivos para execução do PLANMOB; procurando melhorar a região central da cidade que enfrenta problemas de engarrafamento, valorizar e continuar as obras de requalificação do parque linear campo alegre, implantar uma ciclovia na Avenida Onias José Borges, expandir a marginal San Marino, criar novos estacionamentos nos polos comerciais. E para garantir a continuidade das políticas públicas de mobilidade urbana no município serão previstas etapas de implementação e institucionalização do Plano de Mobilidade Urbana. Nestas etapas o detalhamento de estudos e projetos gera a necessidade de informações adicionais e de recursos incompatíveis com o objetivo principal dos trabalhos. Consequentemente, sempre que possível, o detalhamento de medidas propostas deverá ser objeto de outro processo de trabalho, que incorpore as contribuições de outros setores da Administração Municipal e dos parceiros.

I. SERVIÇOS DE TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO

Neste item deverá ser tratada apenas a operação do serviço de transporte público coletivo, devido Santa Helena de Goiás/GO não ter um sistema de transporte público coletivo bem estruturado, o Plano de Mobilidade Urbana deverá ter o foco no planejamento da infraestrutura destinada aos deslocamentos a pé e por bicicleta. A infraestrutura física referente a este serviço deve ser abordada no item III (Infraestruturas do sistema de mobilidade urbana), a política tarifária no item X (Mecanismos e instrumentos de financiamento do transporte público coletivo e da infraestrutura de mobilidade urbana) e a acessibilidade da frota no item IV (Acessibilidade para pessoas com deficiência e restrição de mobilidade). Outros serviços como transporte escolar, transporte turístico e fretamento devem ser abordados no tópico II (Circulação viária).



Figura 1: Passeio ciclístico em Santa Helena de Goiás/GO.



Figura 2: Evento ciclístico SHEGO



Figura 3: Plantio de mudas SHEGO



Figura 4: Limpeza Praça SHEGO

➤ DIAGNÓSTICO:

- Inexistência de serviço de transporte público coletivo atual, mas já houve uma operação de transporte publico coletivo antes.
- Muitas pessoas usam bicicleta na cidade, porém a topografia dificulta.
- Bom deslocamento a pé no centro, bairros nobres (ex: pista de caminhada), porém nas regiões periféricas, poderia ter mais incentivo a caminhada.
- Passeio Ciclístico são uma opção de lazer muito usada

➤ **DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS:**

- Priorizar o transporte público coletivo sobre o individual motorizado;
- Melhorar a qualidade da prestação do serviço de transporte público coletivo;
- Promover a evolução tecnológica do serviço de transporte;
- Otimizar a eficiência, eficácia e efetividade na prestação do serviço de transporte público coletivo;
- Incentivar a cultura de utilização do transporte público coletivo pela população local;
- Fortalecer o poder público municipal na regulação e gestão do serviço de transporte público coletivo;
- Oferecer alternativas de deslocamento das pessoas pela cidade.

➤ **DEFINIÇÃO DE METAS:**

- Instalar o serviço de transporte público coletivo em 10 anos;
- Aumentar em 10% a participação do transporte público na matriz de deslocamento da população em 8 anos;
- Incentivar o uso da bicicleta como transporte ativo em 10 anos;
- Aumentar em 10% a regularidade do serviço de transporte público coletivo até 2032;
- Regularizar a forma de prestação do serviço de transporte público coletivo até o ano de 2025;
- Negociar, até o ano de 2025, o contrato de prestação de serviço de transporte coletivo com a empresa operadora de forma a otimizar rotas e horários;
- Aumentar em 30% o número de passageiros transportados até 2032;
- Implantar o sistema de bilhetagem eletrônica em 5 anos.

➤ **DEFINIÇÃO DAS AÇÕES ESTRATÉGICAS:**

- Aquisição de 5 novos ônibus;
- Realização de estudo da viabilidade de implantação de serviço de transporte público coletivo;
- Realização de estudos para definir o tipo de veículo mais adequado para realização do serviço de transporte público coletivo;
- Realização de licitação para prestação do serviço de transporte público coletivo;
- Criação de ciclovias e ciclo faixas.
- Estruturação de agência de transportes do município;
- Combate ao transporte ilegal de passageiros;
- Readequação de rotas e horários;
- Definição de trajetos que atendam os bairros mais populosos;
- Compatibilização dos horários de circulação dos ônibus com o comércio local;
- Otimização de rotas;
- Regulamentação do serviço de transporte por vans;

- Aprimoramento da fiscalização visando à obtenção de dados operacionais fidedignos;
- Definição de padrões de qualidade para o serviço de transporte coletivo (pontualidade, regularidade, velocidade média);
- Mobilização e realização de campanhas de conscientização para utilização do transporte público.

II. CIRCULAÇÃO VIÁRIA

Este tema aborda questões relacionadas à gestão da circulação viária de todos os modos de transporte e os demais serviços de transporte urbano, excluindo o serviço de transporte público coletivo. Devem ser tratadas as ações de trânsito, excluindo-se a infraestrutura, e também os serviços como táxi, moto táxi e transporte escolar.

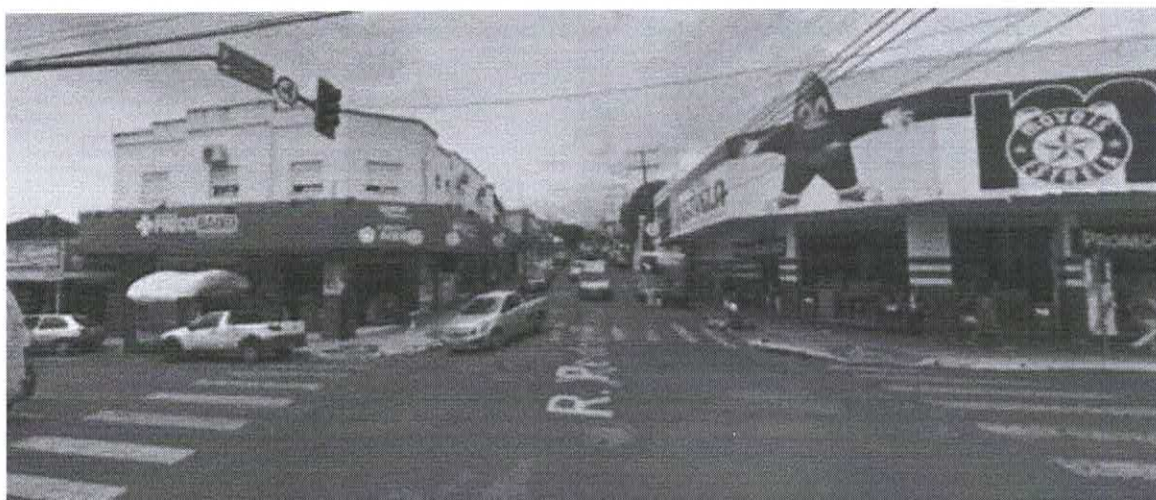


Figura 5: Circulação viária em Santa Helena de Goiás/GO.

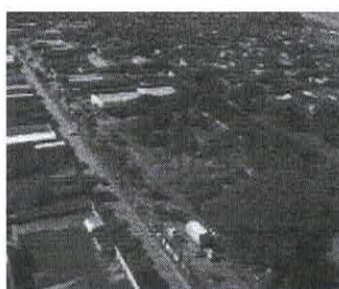


Figura 6: Avenida Onias José Borges
SHEGO

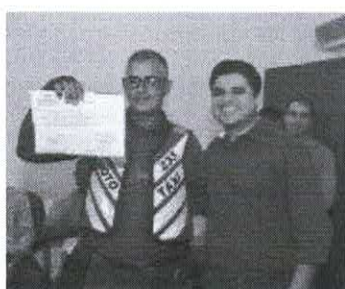


Figura 7: Treinamento Moto taxistas
SHEGO



Figura 8: Apoio transporte universitário
SHEGO

➤ DIAGNÓSTICO:

- Principais vias urbanas: Av. da cana (trecho saída pra Rio Verde), Rua Pedro Romualdo Cabral, Av. professor Cezinha, Av. ursulino Pereira de Abreu, Rua 16, Av. Joaquim Ferreira de Mendonça e Av. Circular.
- A cidade possui muitas vias boas, porém sem continuidade.
- GO-210 que atravessa o perímetro urbano do município



- Falta de Disciplinamento ao uso do Anel Viário
- Van para Goiânia saindo de madrugada bom atendimento
- Ônibus para Goiânia quebra muito e demora
- Ônibus para Rio Verde – precisa de integração com bicicletários
- Frota de táxi e moto táxi; é bem usado e teve treinamento aos condutores.
- Frota de transporte escolar. Transporte bem atendido com ônibus novos
- Apoio da prefeitura ao transporte universitário para rio verde
- Pedestres e estudantes correm risco atravessando alguns trechos da cidade.

➤ **DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS:**

- Buscar a eficiência, eficácia e efetividade na circulação urbana;
- Integrar o planejamento da circulação viária com a política de uso e ocupação do solo;
- Promover a articulação com demais esferas envolvidas para intervenções em trechos urbanos de rodovias estaduais e federais;
- Promover a segurança viária;
- Organizar e otimizar a circulação dos serviços de transporte público individual;
- Organizar e otimizar a circulação dos serviços de transporte escolar.

➤ **DEFINIÇÃO DE METAS:**

- Reduzir em 50% os acidentes de trânsito na área urbana do município até 2027;
- Oferecer treinamentos para o serviço de transporte por táxi e moto táxi até durante a vigência do plano;
- Ampliar em 20% a fiscalização com relação ao cumprimento da legislação de trânsito em 10 anos;
- Implantar sentido único de deslocamento em 10 vias municipais em 2 anos;
- Reforçar a estrutura do Departamento de Trânsito para realização da atividade de fiscalização até o ano de 2025;
- Regulamentar o serviço de transporte remunerado privado individual de passageiros até 2023.

➤ **DEFINIÇÃO DAS AÇÕES ESTRATÉGICAS:**

- Realização de estudo de trajeto a pé dos estudantes juvenil;
- Realização de ações educativas sobre segurança de trânsito;
- Criação de ouvidoria na prefeitura para atendimento com relação a trânsito e serviços de transporte;
- Emissão de 15 novas licenças de táxi;
- Realização de campanha de conscientização para a população local (respeito ao pedestre, serviços de transporte, legislação de trânsito, segurança no trânsito etc.);
- Realização de ações educativas voltadas a melhorar o serviço de mototáxi;

- Instituição do plantão de táxi;
- Proibição da invasão das calçadas pelo comércio local em todas as vias da cidade;
- Estabelecimento de parceria com Governo do Estado para realização de atividade delegada para reforço da fiscalização;
- Estipulação do sentido único de deslocamentos nas ruas: Rua das chácaras, Av. Francisco Lourenço, Av. Anésio Martins de Faria e R. Teodomiro Rêgo;
- Retirada de lombadas (quebra-molas ou redutores) nas ruas; Rua das chácaras e Av. Francisco Lourenço;
- Articulação com o governo estadual para implantação de redutores de velocidade e barreiras eletrônicas na rodovia GO-164;
- Disciplinamento e fiscalização do transporte de cargas;
- Realização de estudo para identificar a causa dos principais acidentes de trânsito;
- Aquisição de veículos, viaturas e motocicletas para o Departamento de Trânsito;
- Determinação do uso obrigatório de taxímetro nos veículos que prestam o serviço;
- Implantação de ciclorrotas nas principais vias na área central do município;
- Implantação de projeto de arborização nas principais vias.

III. INFRAESTRUTURAS DO SISTEMA DE MOBILIDADE URBANA

Este tópico deve tratar da implantação, requalificação ou ampliação das seguintes infraestruturas: vias e logradouros públicos (incluindo calçadas, travessias, pavimentação, metro ferrovias, hidrovias e ciclovias); terminais, estações e pontos de embarque e desembarque; sinalização viária e de trânsito; e instrumentos de controle e fiscalização. Áreas de estacionamento, com ou sem cobrança, devem ser tratados no tópico específico.



Figura 9: Ponto de ônibus em Santa Helena de Goiás/GO.



Figura 10: Av. Protestato Joaquim B.
SHEGO



Figura 11: Av. Jabuticaba (Pista de
Caminhada) SHEGO



Figura 12: Av. José Ferreira Gomes
SHEGO

➤ DIAGNÓSTICO:

- Pontos de embarque e desembarque de transportes intermunicipais.
- Faltam ciclovias e ciclo faixas e definir locais para implantação.
- Caracterização das principais calçadas; largura boa no centro, adequadas com rampas de acessibilidade.
- Pavimentação das principais vias em boas condições, com obras em andamento para asfaltar todas as ruas da cidade.
- Algumas vias precisam de regularização e nivelamento do asfalto
- Sinalização viária em fase avançada de execução, mas precisando corrigir o fluxo das vias coletoras (sinalização horizontal PARE).

➤ DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS:

- Proporcionar melhoria nas condições urbanas da população no que se refere à mobilidade;
- Priorizar o investimento em infraestrutura voltada ao transporte não motorizado e ao transporte público coletivo;
- Valorizar a bicicleta como meio de transporte;
- Assegurar prioridade ao pedestre no uso do espaço público;
- Garantir equidade no uso do espaço público de circulação;
- Prover condições físicas de pavimento e sinalização compatíveis com a segurança e a fluidez dos deslocamentos.

➤ DEFINIÇÃO DE METAS:

- Qualificar a infraestrutura de calçadas em 100% dos bairros Arantes, Bairro Brasil, Jardim Progresso e Parque Industrial Ipeguary, em 10 anos;
- Ampliar em 30% o número de placas com sinalização de informação em 3 anos;
- Implantar 2 vias de uso compartilhado na região do centro e pista de caminhada em 2 anos;
- Implantar 30 km de ciclovias e ciclofaixas até o final da vigência do plano;
 - Implantar 5 km de vias novas com calçadas, acessibilidade e ciclofaixas até o ano de 2025;
 - Requalificar 5 km de vias e passeios até o ano de 2020;

- Adequar a sinalização horizontal e vertical em toda a cidade até o ano de 2025;
- Pavimentar 100% das ruas da cidade até o ano de 2025;
- Realizar intervenções na Av. San Marino (Ciclovía, Calçadas e Prolongamento da via) até o ano de 2025;
- Reduzir em 90% o número de vias não pavimentadas até 2025;
- Regulamentar a construção de passeios públicos até 2023;
- Fazer levantamento das paradas de ônibus nas rotas dos ônibus das usinas
- Implantar infraestrutura nas paradas de ônibus (abrigos, sinalização, bancos, acessibilidade, informações aos usuários) em todos os pontos de parada da cidade até 2025.

➤ DEFINIÇÃO DAS AÇÕES ESTRATÉGICAS:

- Implantação de rotatória e sinalização viária de trânsito nos trechos; Av. Ursulino com Av. Uirapuru Prudente e Viela 2 com Rua J. Salviano Nogueira;
- Realização de parceria com iniciativa privada para extensão da av. San Marino, e criação da Marginal Campo Alegre;
- Implantação de sinalização para travessia de pedestres na J. Salviano Nogueira;
- Substituição de pavimento asfáltico por piso Inter travado em trechos da Av. 221 e Rua 222;
- Construção de estacionamento em praças próximos aos polos de comércio
- Realização de estudos de viabilidade para implantação de Parque linear;
- Padronização da sinalização de identificação (parques, pontos de parada etc);
- Execução de obra viária para Ligação entre a Av. San Marino, Viela 2 e a Av. Prof. Cesinha, e entre Av. Dep. Wilmar Guimarães e Av. Onias J. B.Machado;
- Requalificação da via e passeios e implantação de ciclovía na Onias J. B.Machado;
- Pavimentação da Av. Jaboticaba e R. Goiabeira;
- Requalificação de calçadas na Rua 16;
- Implantação de ciclovía na Onias J. B.Machado;
- Criação de uma gerência de pavimentos para estudos, implantação, monitoramento e manutenção;
- Fiscalização da construção de passeios públicos conforme legislação municipal;
- Criação de incentivo para construção de calçadas em terrenos, edificados ou não, já existentes na área urbana do município.

IV. ACESSIBILIDADE PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

Trata da acessibilidade universal na infraestrutura de mobilidade urbana e nos veículos dos serviços de transporte urbano.

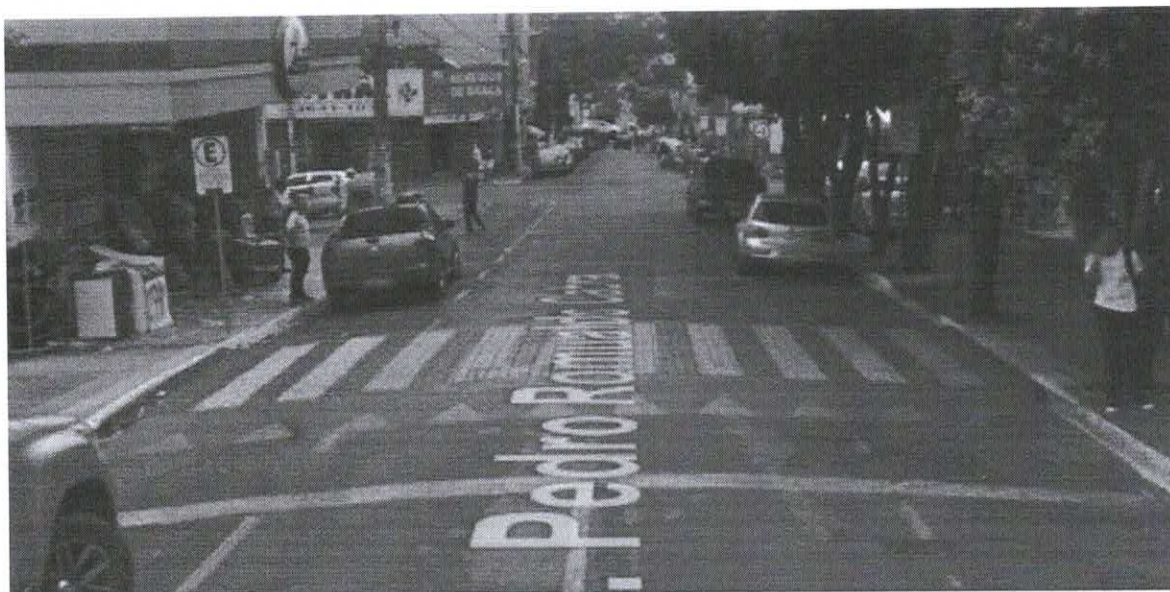


Figura 13: Travessia de pedestres acessível em Santa Helena de Goiás/GO.

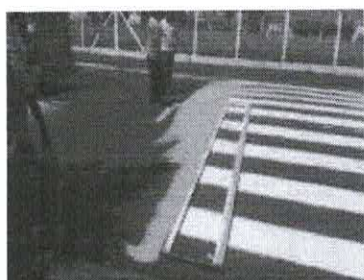


Figura 14: Execução faixa elevada
SHEGO



Figura 15: Calçada acessível centro
SHEGO



Figura 16: Evento para cadeirantes
SHEGO

➤ DIAGNÓSTICO:

- Caracterização geral da acessibilidade no município (calçadas, vagas de estacionamento, frota de transporte público)
- Calçadas possuem rebaixo acessível, expandir as adequações para bairros periféricos e há boa sinalização para vagas PNE.
- Frota de transporte escolar é acessível para cadeirantes.
- Número de estabelecimentos de ensino fundamental [2018]: 17 escolas
- Número de estabelecimentos de ensino médio [2018]: 3 escolas
- Houve evento onde paratletas jogaram no Ginásio da cidade em 2018

➤ DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS:

- Promover a acessibilidade universal;
- Proporcionar melhoria nas condições urbanas da população no que se refere à acessibilidade;

- Atender aos princípios do desenho universal e as normas técnicas de acessibilidade;
- Assegurar o deslocamento de pessoas com deficiência e restrição de mobilidade.

➤ **DEFINIÇÃO DE METAS:**

- Aumentar em 50% a frota de transporte público com acessibilidade universal até 2025;
- Requalificar 100% da infraestrutura urbana existente para acessibilidade universal na área central da cidade em 5 anos;
- Exigir 100% de veículos acessíveis para o serviço de transporte público coletivo em 10 anos;
- Ampliar até o ano de 2025, a adequação da acessibilidade para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, incluindo rebaixamento de guias, rampas, informação acessível;
- Implantação de serviço especial para transporte de pessoas com deficiência em 2 anos.

➤ **DEFINIÇÃO DAS AÇÕES ESTRATÉGICAS:**

- Definição de rotas preferenciais e vias de uso proibido
- Aquisição de veículos para transporte de pessoas com deficiência;
- Ampliar rebaixamento de guias ou meios-fios em esquinas e locais onde houver faixa para travessia de pedestres na área central da cidade;
- Construção de rampas para acesso às plataformas de embarque e desembarque no terminal rodoviário;
- Adaptação dos veículos de transporte coletivo mediante rebaixamento do piso interno;
- Implantação de sistemas de comunicação visual acessíveis na área central do município;
- Inclusão dos requisitos de acessibilidade em todos os projetos;
- Realização de estudo de viabilidade para contratação de transporte privado coletivo (fretamento) com acessibilidade;
- Realização de estudo prévio para definição das intervenções de acessibilidade a serem realizadas, incluindo, pontos de parada, travessias, interior de veículos etc.;
- Revisão da Legislação municipal sobre calçadas, no que couber, para adequação quanto aos quesitos de acessibilidade.

V. INTEGRAÇÃO DOS MODOS DE TRANSPORTE PÚBLICO E DESTES COM OS PRIVADOS E NÃO MOTORIZADOS.

Trata da integração física, operacional ou tarifária entre o serviço de transporte público local e o intermunicipal ou metropolitano, e também da integração física com os meios de transporte não motorizados.

Caso o município não possua nem o serviço de transporte público coletivo e nem de bicicletas públicas e não pretenda implantá-los durante a vigência do plano, não se faz necessária a definição de objetivos, metas e ações estratégicas neste tema.



Figura 17: Terminal de ônibus em Santa Helena de Goiás/GO.



Figura 18: Bicletário, Terminal Sacomã - SP



Figura 19: CityBus 2.0 Goiânia - GO



Figura 20: Taxi SHEGO

➤ DIAGNÓSTICO:

- Existe serviço de transporte público coletivo intermunicipal e metropolitano,
- Porém poderia haver uma linha de van por aplicativo conectada com os horários da rodoviária, e bicicletário com câmera pois muitas pessoas trabalham em Rio Verde.
- Ver bicicletário de Goiânia como exemplo

➤ DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS:

- Promover a integração do serviço de transporte local com o intermunicipal;
- Promover a integração do transporte não motorizado com o transporte público coletivo;
- Fomentar o uso de bicicletas públicas.

➤ DEFINIÇÃO DE METAS:

- Integrar a tarifa do transporte público local com o metropolitano até 2027;
- Implantar serviço público de bicicletas compartilhadas em 5 anos;
- Implantar 5 bicicletários no terminal rodoviário e em pontos de ônibus até o ano de 2025

➤ **DEFINIÇÃO DAS AÇÕES ESTRATÉGICAS:**

- Definição de rotas preferenciais e vias de uso proibido
- Implantação de bicicletário na rodoviária municipal;
- Implantação de bicicletários com bicicletas públicas no Parque do Centro, Pista de Caminha e Rodoviária;
- Realização de estudos visando à integração do transporte público coletivo com o modo ciclovitário;
- Utilização da rodoviária intermunicipal como terminal do serviço de transporte público coletivo;
- Articulação com o governo estadual para fiscalização do transporte intermunicipal na área urbana do município;
- Definição de rotas para o transporte intermunicipal na área do município;
- Articulação junto à iniciativa privada para estudo de viabilidade para implantação de serviço de bicicletas públicas.

VI. TRANSPORTE DE CARGAS

Regulamentação, gestão e infraestruturas voltadas ao disciplinamento do transporte de cargas no município.



Figura 21: Circulação de transporte de cargas Santa Helena de Goiás/GO.



Figura 22: Alameda H. Domingues
SHEGO

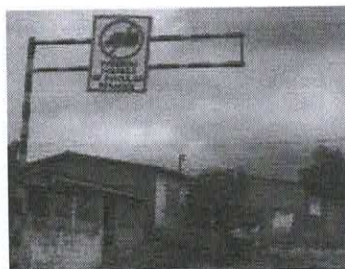


Figura 23: Imagem ilustrativa
controle de veículos pesados



Figura 24: Pátio de caminhões
confinamento São Lucas - SHEGO

➤ DIAGNÓSTICO:

- Identificação das principais origens, destinos e rotas do transporte de cargas: rota mais difícil na avenida da cana, confinamento São Lucas, Monsanto, Distrito industrial, Comigo;
- Abastecimento dos comércios por caminhão médio e armazéns e polo industrial por caminhões grande porte.
- Região do agronegócio, transporte pesado.
- Necessidade de elaborar estudo para acesso a Monsanto e restringir passagem de caminhões na avenida da cana.

➤ DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS:

- Mitigar os custos ambientais, sociais e econômicos do deslocamento de cargas no município;
- Reduzir o nível de poluentes locais;
- Promover o desenvolvimento econômico, viabilizando a entrega de mercadorias;
- Preservar a infraestrutura urbana;

➤ DEFINIÇÃO DE METAS:

- Instituir o marco normativo do transporte de cargas municipal até 2025;
- Implantar barreiras para o transporte de cargas em 5 vias em 2 anos;
- Regulamentar a circulação de veículos pesados no centro da cidade em 3 anos;
- Regulamentar as paradas, rotas, restrições e horários de circulação do transporte de cargas em 8 anos;
- Implantar 2 centros logísticos em 10 anos;

➤ DEFINIÇÃO DAS AÇÕES ESTRATÉGICAS:

- Definição de rotas preferenciais e vias de uso proibido;
- Estabelecimento de restrição de horário de circulação;
- Implantação de sinalização viária específica para veículos de carga;
- Realização de estudo para definição da estratégia de circulação para o transporte de cargas;

- Realização de estudo para implantação de centro logístico de distribuição;
- Fiscalização das atuais normas presentes na legislação municipal;
- Criação de área de estacionamento, para impedir a entrada de caminhões na área urbana do município;
- Definição de locais e regras para carga e descarga.

VII. POLOS GERADORES DE VIAGENS

Trata de obras de infraestrutura ou do uso de instrumentos de gestão da mobilidade urbana no entorno ou incluídas em equipamentos sociais, empreendimentos comerciais ou conjuntos habitacionais com potencial de atrair ou gerar grande número de viagens diárias.



Figura 25: Entorno do UPA 24 horas de Santa Helena de Goiás/GO.



Figura 26: Hospital HURSO
SHEGO



Figura 27: Supermercado Para todos
SHEGO



Figura 28: Supermercado Mega
SHEGO

➤ DIAGNÓSTICO:

- Levantamento dos principais polos geradores de viagens mostra uma grande demanda de viagens para região central e outros polos de comercio.
- Algumas destas rotas são de transporte de carga

- O hospital regional e entorno já um grande polo de viagens municipais e intermunicipais.
- Algumas vias são coletoras dos setores habitacionais, estas precisam ser estudadas mais detalhadamente.
- A cidade possui polos geradores de viagens que geram deslocamento de bicicleta, e a pé.

➤ **DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS:**

- Promover o acesso aos serviços básicos e aos equipamentos sociais;
- Distribuir de forma mais equilibrada as atividades no território visando minimizar a necessidade de viagens motorizadas;
- Estimular o adensamento nas regiões providas de infraestrutura de mobilidade urbana;
- Restringir a expansão horizontal da malha urbana;
- Promover a avaliação de impactos urbanos para grandes empreendimentos públicos e privados que possam ser potenciais polos geradores de viagens;
- Melhorar os espaços de convivência na área central do município;
- Facilitar o acesso aos principais pontos de atrativos turísticos, artísticos e culturais da cidade.

➤ **DEFINIÇÃO DE METAS:**

- Revitalizar áreas que compõem a criação do parque linear até 2025;
- Implantar 50 casas em projeto habitacional popular em local com presença de serviços básicos de saúde, educação etc. até o ano de 2025;
- Adequar a área de funcionamento da feira livre, até 2023.

➤ **DEFINIÇÃO DAS AÇÕES ESTRATÉGICAS:**

- Requalificação dos trechos de acesso ao hospital regional;
- Implantação de equipamentos públicos em áreas adensadas e de fácil acesso;
- Implantação de conjuntos habitacionais em áreas urbanizadas, adensadas e de fácil acesso;
- Inclusão da mobilidade urbana no planejamento dos novos bairros ou conjuntos habitacionais a serem implantados (arborização, calçadas, pavimentação, pontos de parada, ciclovias etc);
- Estudo para melhoria da circulação viária nos horários de entrada e saída de escolas.

VIII. ÁREAS DE ESTACIONAMENTO

Regulamentação, gestão e infraestruturas voltadas ao disciplinamento da política do uso de áreas de estacionamento públicos e privados.



Figura 29: Estacionamento em Santa Helena de Goiás/GO.



Figura 30: Avenida da Cana
SHEGO



Figura 31: Centro
SHEGO



Figura 32: Alameda Zéca Valeriano
SHEGO

➤ DIAGNÓSTICO:

- Inventário das áreas públicas e privadas de estacionamento e vagas de estacionamento nas vias públicas, gratuitas ou onerosas.
- Centro já enfrenta sério problema falta de vagas
- Muitos caminhões estacionando em ruas locais da cidade e atrapalham o trânsito principalmente nas esquinas, impedindo a visibilidade.
- As praças e o parque linear permitem criar estacionamentos, e valorização tanto do parque quanto do comércio.

➤ DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS:

- Desestimular o uso do transporte individual motorizado por meio da cobrança de estacionamento na área central da cidade;
- Estabelecer a política de estacionamento como instrumento de gestão da mobilidade urbana;
- Racionalizar o estacionamento de todos os modos de transporte na área central da cidade e nos principais polos geradores de viagem.

➤ DEFINIÇÃO DE METAS:

- Garantir 2% de reserva de vagas em estacionamentos públicos e privados para veículos que transportem pessoas com deficiência até 2025;
- Garantir 5% de reserva de vagas em estacionamentos públicos e privados para idosos até 2025;
- Reservar 30 áreas em estacionamentos públicos para implantação de paraciclos em 2 anos;
- Ampliar em 50% o número de vagas onerosas para veículos privados em áreas públicas em 10 anos;
- Criar 100 vagas de zona azul em 3 anos;
- Reservar 5 áreas para estacionamento fora do centro histórico da cidade em 2 anos;
- Demarcar vagas de estacionamento gratuitos em 10 vias públicas em 2 anos.

➤ DEFINIÇÃO DAS AÇÕES ESTRATÉGICAS:

- Implantação de zona azul nas Ruas Custódio P. Vêncio, R. Paulo Lopes e R. Pedro Romualdo Cabral;
- Definição de áreas para estacionamento de ônibus de turismo;
- Definição de áreas para bolsões de estacionamento;
- Demarcação de vagas de estacionamento em vias públicas fora da zona azul próximo ao Espelho D'água;
- Realização de fiscalização dos estacionamentos em parceria com a polícia militar;
- Organização e demarcação das vagas, na área central e nos principais polos geradores de viagem, incluindo vagas para motos, bicicletas, automóveis etc;
- Implantação de paraciclos na área central e nos principais polos geradores de viagem;
- Realização de estudo de viabilidade para implantação de zona azul;
- Proibição de estacionamento de veículos Em trechos da Pista de Caminha e Av. da Cana;
- Proibição de estacionamento em um dos lados da via em vias urbanas com menos de 8m;
- Realização de estudo para contagem das vagas existentes ao longo da via urbana na área central da cidade e nos principais polos geradores de viagem.
- Ordenamento do estacionamento de motos na área central do município.

IX. ÁREAS E HORÁRIOS DE ACESSO E CIRCULAÇÃO RESTRITA OU CONTROLADA

Este tópico do plano está relacionado ao uso de diversos instrumentos de gestão, sendo o mais comum o fechamento de vias, de forma permanente ou temporária. Porém, caso existam, medidas como pedágio urbano, rodízio de veículos ou restrição de acesso a vias em razão de elevado índice de emissão de poluentes também podem ser abordados.

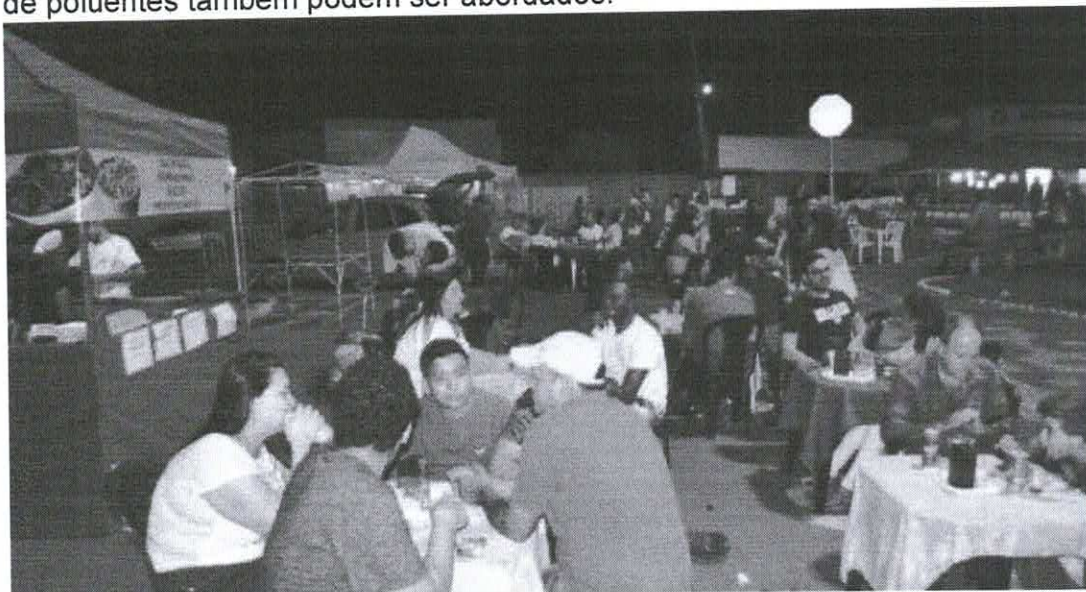


Figura 33: Área de circulação controlada em Santa Helena de Goiás/GO.



Figura 34: Corredor Comercial
Recife



Figura 35: Pista de Caminha
SHEGO



Figura 36: Rua de pedestres
Curitiba

➤ DIAGNÓSTICO:

- Existência ou não de áreas com restrição e controle de acesso e circulação permanente ou temporário.
- Feira coberta
- Feirinha praça pista de caminhada
- Percebe-se que o cuidado com a pista de caminhada eleva o padrão e qualidade de vida no setor, e conseqüentemente movimenta o comércio.
- É necessário analisar melhor o tráfego de veículos em frente aos bares e restaurantes, e ver a possibilidade de um controle de acesso.

➤ DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS:

- Estimular a criação de ambientes mais seguros e amigáveis para a circulação de pedestres;
- Fomentar o lazer;
- Restringir a circulação de veículos individuais motorizados em determinadas áreas da cidade.

➤ **DEFINIÇÃO DE METAS:**

- Fechar 3 vias municipais de forma permanente em 10 anos;
- Ampliar em 100% o número de vias fechadas aos domingos e feriados até 2025;
- Incentivar a iniciativa privada para aluguel de patins nas vias fechadas.
- Implantar pedágio urbano na área central do município até 2027;
- Realizar um projeto piloto, com fechamento de vias para utilização de pedestres e ciclistas em finais de semana, até 2023.

➤ **DEFINIÇÃO DAS AÇÕES ESTRATÉGICAS:**

- Fechamento permanente do tráfego de veículos na Viela Getúlio P. de Almeida
- Fechamento permanente do tráfego de veículos em trecho da R. Teodomiro Rêgo;
- Fechamento da R. Teodomiro Rêgo aos domingos e feriados para a prática de lazer;
- Realização de estudo para implantação de restrição de circulação de veículos motorizados de forma permanente ou temporária (fins de semana ou feriados) na área central do município.
- Realização de campanhas e consultas a sociedade sobre a temática.

X. MECANISMOS E INSTRUMENTO DE FINANCIAMENTO DO TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO E INFRAESTRUTURA DE MOBILIDADE URBANA.

Deve tratar das fontes de recursos, possíveis ou garantidas, para a implantação das ações descritas nos itens anteriores. Também pode ser abordada a questão tarifária do serviço de transporte público coletivo.



Figura 37: Frota de ônibus escolar com acessibilidade em Santa Helena de Goiás/GO.



Figura 38: A malha de asfalto da cidade SHEGO



Figura 39: Ponte do Córrego da Lagoa, estrada vicinal SHEGO



Figura 40: Rolo compressor -
Secretaria de Transportes SHEGO

➤ DIAGNÓSTICO:

- A prefeitura subsidia o transporte coletivo universitário,
- Especificação da ação do orçamento anual do município para realização de algumas das ações presentes no Plano de Mobilidade Urbana;
- A aquisição de uma usina de asfalto para a prefeitura através de emenda parlamentar do Deputado Federal Alcides Rodrigues.
- A Assessoria Executiva de Captação de Recursos e Convênios compete, contribui com a elaboração de projetos de captação de recursos e convênios.
- Áreas de desapropriação possíveis de negociação por conta da valorização do espaço urbano ocasionada pelas obras de urbanização.
- Revitalização de estradas vicinais integrando a zona rural a urbana.

➤ DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS:

- Proporcionar modicidade de tarifa para o usuário do serviço de transporte público coletivo;
- Buscar novas fontes de financiamento para infraestrutura de mobilidade urbana;
- Buscar a participação de recursos privados provenientes de beneficiários indiretos;

- Articular com os governos estadual e federal o financiamento de obras de infraestrutura;
- Buscar parceria com instituições privadas para o financiamento da mobilidade urbana.

➤ **DEFINIÇÃO DE METAS:**

- Ampliar em 20% o subsídio público para o transporte coletivo até 2027;
- Reduzir em 10% o custo do transporte público coletivo até 2025;
- Criar um fundo para mobilidade urbana até 2023;
- Reservar no mínimo 10% dos recursos provenientes das multas de trânsito para uso em ações educativas a partir de 2023.

➤ **DEFINIÇÃO DAS AÇÕES ESTRATÉGICAS:**

- Acompanhamento de possibilidades de obtenção de recursos de fontes estaduais e federais;
- Instituição de contribuição de melhoria para custeio de obras de infraestrutura de mobilidade urbana;
- Utilização de recursos provenientes da arrecadação em estacionamentos públicos como fonte de financiamento para infraestrutura de mobilidade urbana;
- Realização de estudo visando reduzir as gratuidades no serviço de transporte público coletivo.

XI. SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO E ATUALIZAÇÃO PERIÓDICA

➤ **AÇÕES OBRIGATÓRIAS:**

- Fixação da periodicidade para atualização do plano não superior a 10 anos;
- É necessária a definição do órgão responsável pelo acompanhamento da implantação do plano. Observa-se a execução do mesmo que se divide em obras de infraestrutura e trânsito.

➤ **AÇÕES RECOMENDADAS:**

- Realização de revisões periódicas;
- Instituição de um banco de dados permanente sobre mobilidade urbana;
- Realização de processos periódicos de consulta à sociedade;
- Definição de indicadores para monitoramento e avaliação do Plano de Mobilidade Urbana;
- Instituição do Plano de Mobilidade Urbana.

4 - SIMULAÇÃO MICROSCÓPICA DO TRÁFEGO

A simulação do tráfego de veículos na cidade foi feito por meio do levantamento de hierarquia das vias, da identificação das interseções de conflito de trânsito e polos geradores de tráfego. Com base neste inventário foram elaborados mapas esquemáticos e estudos gráficos das intervenções.

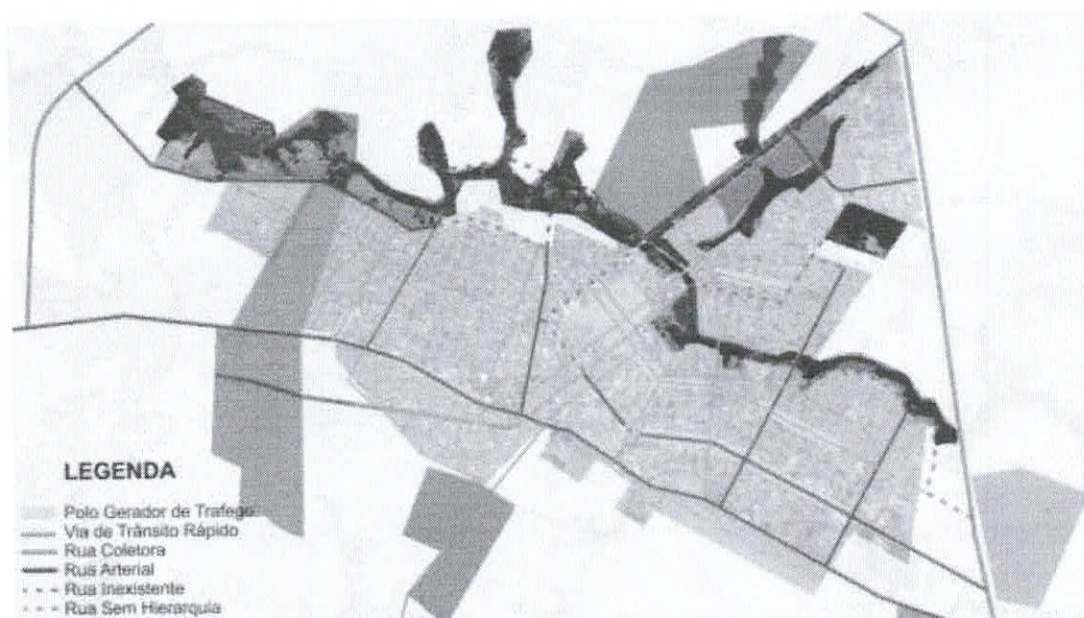


Figura 41: Mapa de hierarquia viária e polos geradores de tráfego, Santa Helena de Goiás/GO.

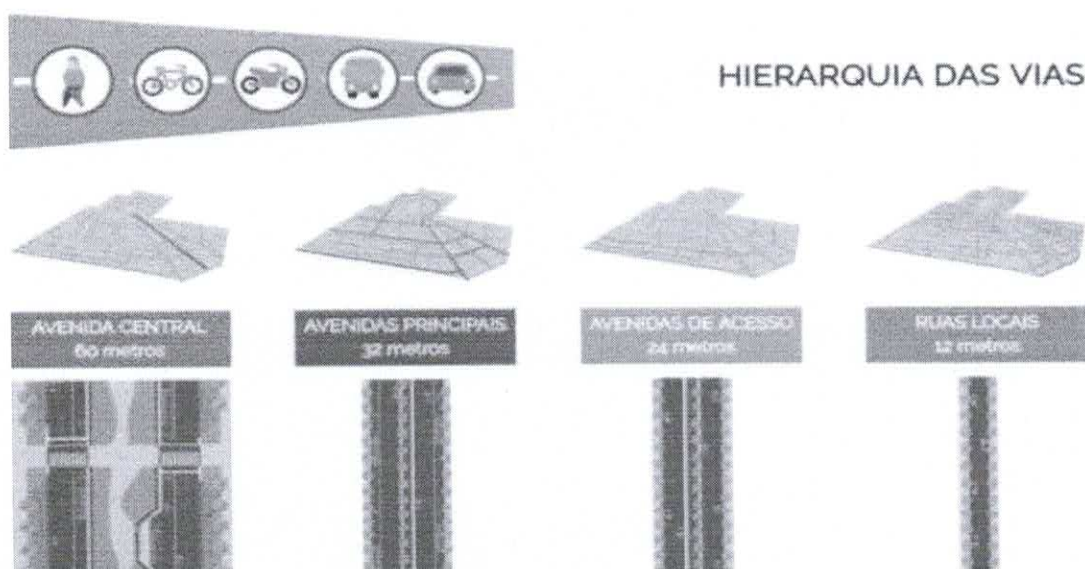


Figura 42: Ilustração de Hierarquia Viária.

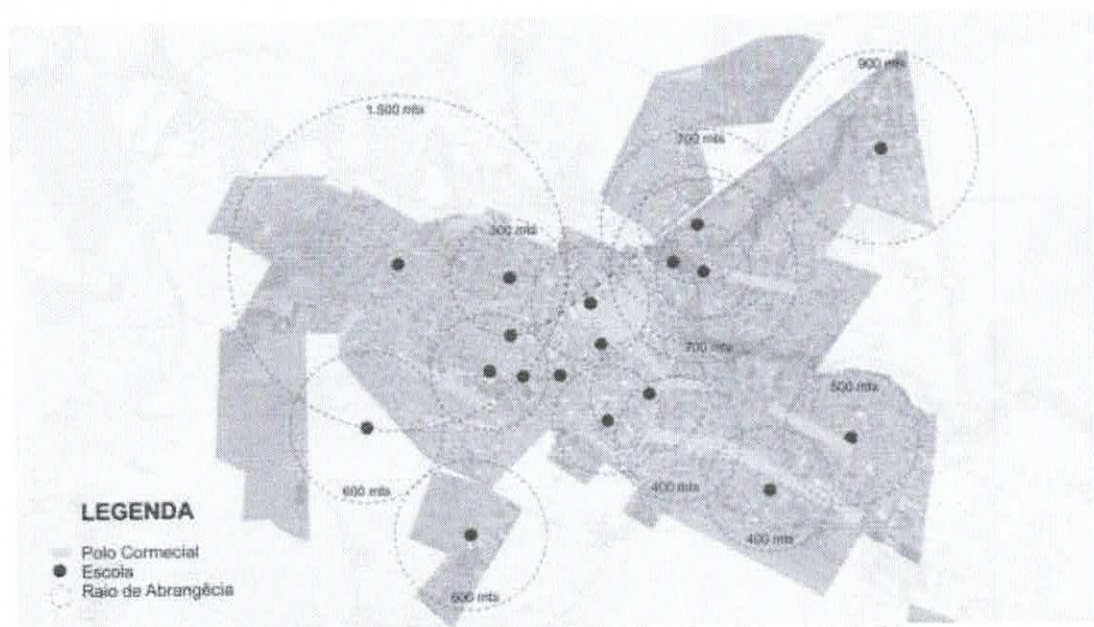


Figura 43: Mapa de escolas e polos geradores de tráfego, Santa Helena de Goiás/GO.

O mapa acima mostra em amarelo os polos geradores de viagens como; comércios aglomerados, supermercados, hospitais, etc... e em azul as escolas e seus respectivos raios de abrangência.

No mapa abaixo é mostrado a classificação dos diversos tipos de estrutura cicloviária no plano estão fundamentados pela regulação da lei Federal 9503/97 – Código de Trânsito Brasileiro.

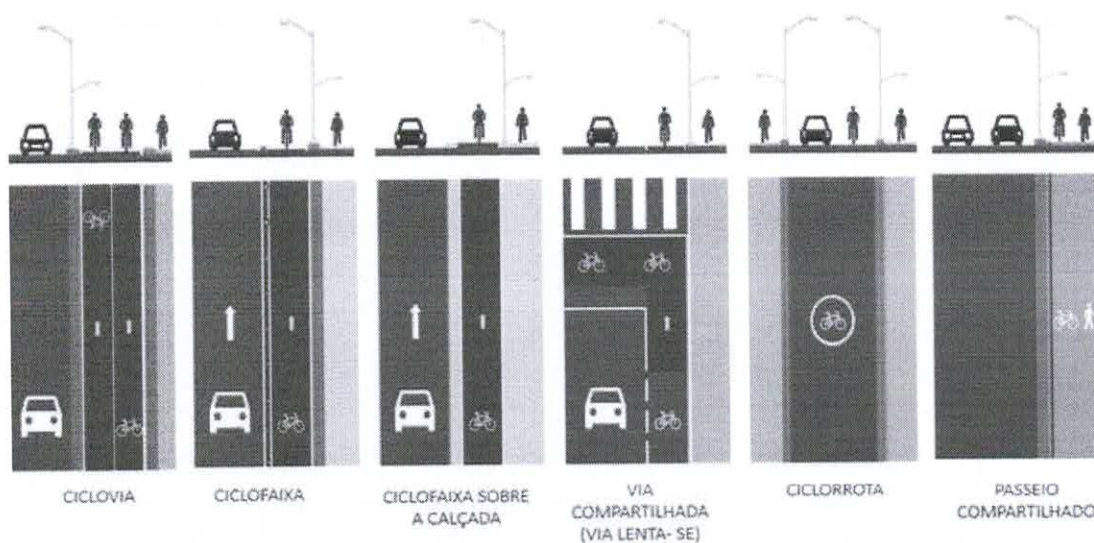


Figura 44: Tipologias de rede cicloviária – Sec. de trânsito de Curitiba.

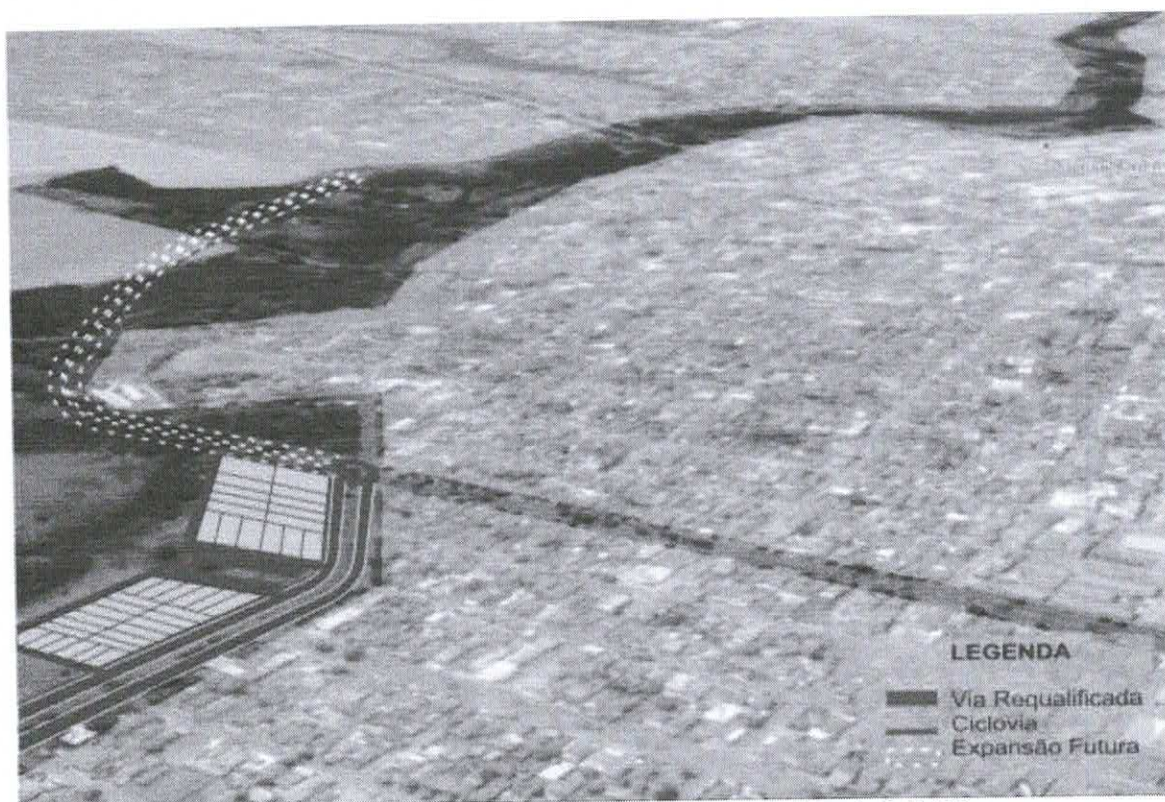


Figura 45: Estudo implantação da Marginal Campo Alegre em Santa Helena de Goiás/GO.



Figura 46: Estudo implantação da Marginal Campo Alegre em Santa Helena de Goiás/GO.



Figura 47: Estudo implantação da Marginal Campo Alegre em Santa Helena de Goiás/GO.

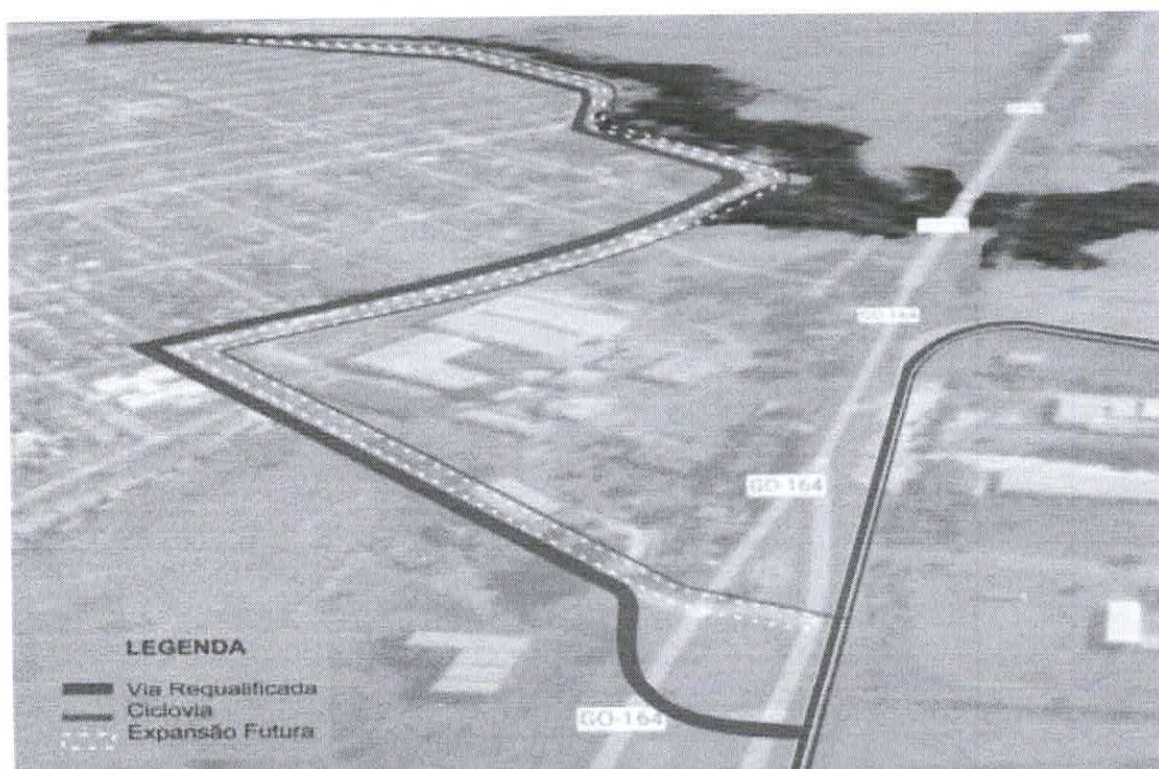


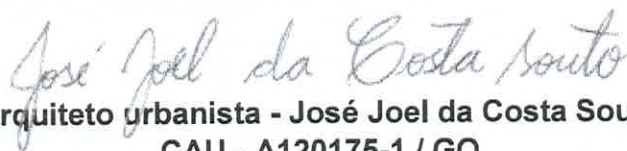
Figura 48: Estudo implantação da Marginal Campo Alegre em Santa Helena de Goiás/GO.

5 – CONCLUSÃO

Conclui-se que os principais desafios de mobilidade urbana na cidade já são perceptíveis aos pedestres e motoristas, assim como também as muitas obras de melhoria. Portanto uma análise macro e micro da região podem melhorar ainda mais a assertividade das políticas pública e garantir o apoio para execução do PLAMOB através das diretrizes de Política Nacional de Mobilidade Urbana.

Esta pesquisa de dados tem por objetivo iniciar estudos de políticas públicas e intervenções urbanas juntamente com órgãos competentes da prefeitura. Este levantamento inicial abre espaço para o diálogo sobre os problemas e avançados de mobilidade urbana na cidade.

O estudo tem avançado no sentido de juntar interesses públicos e privados para o melhor desenvolvimento possível da mobilidade urbana no município.



Arquiteto urbanista - José Joel da Costa Souto

CAU - A120175-1 / GO

ARTCON

CNPJ: 42.903.256/0001-59