



LEI Nº 3102, de 21 de outubro de 2015.

Institui o Plano de Mobilidade Urbana do Município de Itabirito - PlanMob-ITA - e estabelece as diretrizes para o acompanhamento e o monitoramento de sua implementação, avaliação e revisão periódica e dá outras providências.

O Povo do Município de Itabirito, por seus representantes na Câmara Municipal, aprovou, e eu em seu nome, sanciono a seguinte Lei:

CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º - Fica instituído o Plano de Mobilidade Urbana de Itabirito - PlanMob-ITA e estabelece as diretrizes para o acompanhamento e o monitoramento de sua implementação, avaliação e revisão periódica, visando a efetivação da Política Nacional de Mobilidade Urbana, nos termos da Lei Federal nº 12.587 de 03 de janeiro de 2012.

Art. 2º - O PlanMob-ITA tem por finalidade orientar as ações do Município no que se refere aos modos, serviços e infraestrutura viária e de transporte que garantem os deslocamentos de pessoas e cargas em seu território, com vistas a atender as necessidades atuais e futuras de mobilidade da população de Itabirito.

§ 1º São modos de transporte urbano:

- I - motorizados; e
- II - não motorizados.

§ 2º Os serviços de transporte urbano são classificados:

I - quanto ao objeto:

- a) de passageiros;
- b) de cargas.

II - quanto à característica do serviço:

- a) coletivo;
- b) individual.

III - quanto à natureza do serviço:

- a) público;
- b) privado.

§ 3º São infraestruturas de mobilidade urbana:

- I - vias e demais logradouros públicos, inclusive ciclovias;
- II - estacionamentos;





- III – terminais e demais conexões;
- IV - pontos para embarque e desembarque de passageiros e cargas;
- V - sinalização viária e de trânsito;
- VI - equipamentos e instalações; e
- VII - instrumentos de controle, fiscalização, arrecadação de taxas e tarifas e difusão de informações.

Art. 3º - O PlanMob-ITA guarda compatibilidade com o Plano Diretor do Município de Itabirito, estabelecido pela Lei nº 2466 de 14 de dezembro de 2005, com as normas e condições para parcelamento, ocupação e uso do solo urbano no Município previstas pela Lei nº 2460 de 14 de dezembro de 2005.

Seção I Dos Conceitos e Definições

Art. 4º - Para os efeitos desta lei, ficam estabelecidos os seguintes conceitos e definições:

I - **ACESSIBILIDADE**: facilidade de acesso das pessoas às áreas e atividades urbanas e aos serviços de transporte, considerando-se os aspectos físicos e/ou econômicos;

II - **ACESSIBILIDADE AMBIENTAL**: possibilidade e condições de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de edificações, espaços, mobiliários e equipamentos urbanos;

III - **ACESSIBILIDADE UNIVERSAL**: facilidade disponibilizada às pessoas que possibilite a todos autonomia nos deslocamentos desejados, respeitando-se a legislação em vigor;

IV - **BICICLETÁRIO**: local destinado ao estacionamento de bicicletas, com características de curta, média ou longa duração, independentemente de controle de acesso, podendo ser público ou privado; equipado com dispositivos capazes de manter os veículos de forma ordenada, com possibilidade de amarração para garantir mínima segurança contra furto;

V - **ESTACIONAMENTOS DISSUASÓRIOS** - estacionamentos públicos ou privados, integrados ao sistema de transporte urbano, com vistas a dissuadir o uso do transporte individual;

VI - **CICLOFAIXA**: espaço destinado à circulação de bicicletas, contíguo à pista de rolamento de veículos, sendo dela separado por pintura e/ou dispositivos delimitadores;

VII - **CICLOROTAS OU ROTA CICLÁVEL**: caminhos ou rotas identificados como agradáveis, recomendados para uso de bicicletas que complementam a rede de ciclovias e ciclofaixas, minimamente preparados para garantir a segurança de ciclistas, sem tratamento físico, podendo receber sinalização específica;

VIII - **CICLOVIA**: espaço destinado à circulação exclusiva de bicicletas, segregada da via pública de tráfego motorizado e da área destinada a pedestres;

IX - **DIVISÃO MODAL**: participação de cada modo de transporte no total de viagens realizadas para os diversos fins;





X - FAIXA COMPARTILHADA: faixa de circulação aberta à utilização pública, caracterizada pelo compartilhamento entre modos diferentes de transporte, tais como veículos motorizados, bicicletas e pedestres, sendo preferencial ao pedestre, quando demarcada na calçada, e à bicicleta, quando demarcada na pista de rolamento;

XI - FAIXA EXCLUSIVA PARA ÔNIBUS: faixa da via pública destinada, exclusivamente, à circulação dos veículos de transporte coletivo, separada do tráfego por meio de sinalização e/ou segregação física;

XII - FAIXA PREFERENCIAL PARA ÔNIBUS OU PARA ALGUM TIPO DE SERVIÇO: faixa da via pública destinada à circulação preferencial do transporte coletivo ou para determinados veículos, identificados por sinalização na via, indicando a preferência de circulação;

XIII - GESTÃO DA DEMANDA OU GERENCIAMENTO DA DEMANDA: medidas para direcionamento da demanda de cada modo de transporte, com vistas a uma distribuição modal mais equilibrada;

XIV - LOGÍSTICA URBANA: estratégia de distribuição de cargas urbanas, sua regulamentação, mediante otimização do uso da infraestrutura existente, e adoção de tecnologia para operação e controle;

XV - MOBILIDADE URBANA: conjunto de deslocamentos de pessoas e bens, com base nos desejos e nas necessidades de acesso ao espaço urbano, mediante a utilização dos vários meios de transporte;

XVI - MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL: realização dos deslocamentos sem comprometimento do meio ambiente, das áreas e atividades urbanas e do próprio transporte;

XVII - MODOS DE TRANSPORTE MOTORIZADOS: modalidades que se utilizam de veículos automotores;

XVIII - MODOS DE TRANSPORTE NÃO MOTORIZADOS: modalidades que se utilizam do esforço humano ou tração animal;

XIX - OPERAÇÃO URBANA CONSORCIADA: conjunto de intervenções e medidas coordenadas pelo Poder Executivo, com a participação dos proprietários, moradores, usuários permanentes e investidores privados, com o objetivo de alcançar transformações urbanísticas estruturais, melhorias sociais e valorização ambiental, podendo ocorrer em qualquer área do Município;

XX - POLÍTICA DE PREÇO: política pública que envolve critérios de definição de preços dos serviços públicos, a precificação dos serviços de transporte coletivo, individual e não motorizado, assim como da infraestrutura de apoio, especialmente estacionamentos;

XXI - SISTEMA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA: conjunto organizado e coordenado dos modos de transporte, dos serviços e da infraestrutura que garanta os deslocamentos de pessoas e de cargas no território do Município;

XXII - TRANSPORTE PRIVADO COLETIVO: serviço de transporte de passageiros não aberto ao público para a realização de viagens com características operacionais específicas;

XXIII - TRANSPORTE PRIVADO INDIVIDUAL: meio motorizado de transporte de passageiros utilizado para a realização de viagens individualizadas por intermédio de veículos particulares;



XXIV- TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO: serviço público de transporte de passageiros acessível a toda a população mediante pagamento individualizado, com itinerários e preços fixados pelo Poder Público;

XXV - TRANSPORTE PÚBLICO INDIVIDUAL: serviço remunerado de transporte de passageiros aberto ao público, por intermédio de veículos de aluguel, para a realização de viagens individualizadas;

XXVI - TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO INTERMUNICIPAL: serviço de transporte público coletivo entre Municípios que tenham contiguidade nos seus perímetros urbanos ou que integrem a mesma região metropolitana;

XXVII - TRANSPORTE URBANO DE CARGAS: serviço de transporte de bens, animais ou mercadorias;

XXVIII - VIA: superfície por onde transitam veículos e pessoas, compreendendo a pista, a calçada, ilha e canteiro central;

XXIX - VIA EXCLUSIVA DE PEDESTRE: via destinada à circulação exclusiva de pedestres, com tratamento específico, podendo permitir acesso a veículos de serviço ou acesso aos imóveis lindeiros.

Seção II

Dos Princípios, Diretrizes e Objetivos Gerais do PlanMob-ITA

Art. 5º - O PlanMob-ITA obedece aos seguintes princípios:

- I - reconhecimento do espaço público como bem comum, titularizado pelo município;
- II - universalidade do direito de se deslocar e de usufruir a cidade;
- III - acessibilidade ao portador de deficiência física ou de mobilidade reduzida;
- IV - desenvolvimento sustentável da cidade, nas dimensões socioeconômica e ambiental;
- V - gestão democrática e controle social de seu planejamento e avaliação;
- VI - justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso dos diferentes modos de transporte e serviços;
- VII - equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros;
- VIII - segurança nos deslocamentos para promoção da saúde e garantia da vida;
- IX - eficiência, eficácia e efetividade na circulação urbana e na prestação do serviço de transporte urbano.

Art. 6º - O PlanMob-ITA orienta-se pelas seguintes diretrizes:

- I - priorização dos pedestres e dos modos de transporte não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado;
- II - criação de medidas de desestímulo à utilização do transporte individual motorizado;
- III - integração com a política municipal de desenvolvimento urbano e respectivas políticas setoriais de habitação, saneamento básico, planejamento e gestão do uso do solo no âmbito do Município;





IV - mitigação dos custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas no Município;

V - priorização dos projetos de transporte público coletivo estruturadores do território e indutores do desenvolvimento urbano integrado;

VI - desenvolvimento do sistema de transporte coletivo do ponto de vista quantitativo e qualitativo;

VII - integração dos diversos meios de transporte;

VIII - planejamento da mobilidade urbana orientado pelo gerenciamento de demanda;

IX - estímulo ao uso de combustíveis renováveis e menos poluentes;

X - fomento a pesquisas relativas à sustentabilidade ambiental e à acessibilidade no trânsito e no transporte;

XI - busca por alternativas de financiamento para as ações necessárias à implementação do PlanMob-ITA;

XII - promoção de ações educativas capazes de sensibilizar e conscientizar a população sobre a importância de se atender aos princípios do PlanMob-ITA;

XIII - priorização do investimento público destinado à melhoria e expansão do sistema viário para a implantação da rede estruturante de transporte público coletivo.

Art. 7º - O PlanMob-ITA possui como objetivos gerais:

I - proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, priorizando os meios de transporte coletivos e não motorizados, de forma inclusiva e sustentável;

II - contribuir para a redução das desigualdades e para a promoção da inclusão social;

III - promover o acesso aos serviços básicos e equipamentos sociais;

IV - proporcionar melhoria das condições urbanas no que se refere à acessibilidade e à mobilidade;

V - promover o desenvolvimento sustentável com a mitigação dos custos ambientais e socioeconômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas no Município; e

VI - consolidar a gestão democrática como instrumento de garantia da construção contínua do aprimoramento da mobilidade urbana.

CAPÍTULO II

DO PLANO DE MOBILIDADE URBANA DE ITABIRITO - PlanMob-ITA

Seção I

Do conteúdo do PlanMob-ITA

Art. 8º - O PlanMob-ITA contempla:

I - os objetivos estratégicos coerentes com os princípios e diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana;

II - as metas de curto, médio e longo prazo;

III - os indicadores de desempenho e de monitoramento do sistema de mobilidade urbana;





IV - ações e políticas que associam o uso e a ocupação do solo à capacidade de transporte, de forma a contribuir para o desenvolvimento econômico e urbano da cidade e a garantir retorno social e econômico dos investimentos em infraestrutura, propondo alterações na legislação, quando necessário;

V - medidas que contribuam para a diminuição do impacto ambiental do sistema de mobilidade urbana, tanto na redução de emissões de poluentes locais e globais, quanto na diminuição do impacto nas áreas e atividades urbanas, bem como para a racionalização da matriz de transportes do Município, priorizando os modos de transporte que acarretam menor impacto ambiental;

VI - programas, projetos e infraestruturas destinados aos modos de transporte não motorizados, que deverão contemplar a sua integração aos demais modos de transporte e adequação à política municipal de promoção da saúde da população e conter:

a) a identificação das vias prioritárias para circulação de pedestres no acesso ao transporte coletivo, com vistas à sua melhoria por meio da ampliação e manutenção dos passeios;

b) a previsão de implantação de infraestrutura para circulação de bicicletas, contemplando ciclofaixas, ciclovias e ciclorrotas;

c) ações de estímulo à circulação a pé, contemplando a iluminação de travessias e de calçadas, a sinalização indicativa para o pedestre, bem como ações educativas focadas em segurança, dentre outras;

d) ações de estímulo ao uso da bicicleta, contemplando a sinalização indicativa para o ciclista, ações educativas focadas em segurança, implantação de bicicletários e sistema de informação para o deslocamento por bicicletas, dentre outras;

VII - os serviços de transporte coletivo em suas diversas escalas, contendo:

a) a rede estruturante do transporte público coletivo e suas tecnologias;

b) a composição das linhas do sistema convencional;

c) demais serviços de transporte coletivo, tais como o transporte escolar, as linhas executivas, o transporte fretado, e outros possíveis serviços que vierem a ser implantados;

VIII - as infraestruturas do sistema de mobilidade urbana voltadas para o transporte coletivo, especificando as áreas prioritárias a serem definidas por meio de:

a) construção de faixas exclusivas e preferenciais para o transporte público coletivo;

b) implantação de terminal de integração, bem como abrigos para pontos de parada;

IX - o sistema viário em conformidade com o mapa de hierarquização do sistema viário previsto na legislação urbanística municipal, contendo:

a) circulação viária;

b) sinalização viária;



- c) projeto paisagístico;
- d) revitalização da infraestrutura do sistema viário;
- e) pavimentação;
- f) áreas e horários de acesso e circulação restrita ou controlada;

X - a garantia de acessibilidade física para pessoas com deficiência e restrição de mobilidade e de acessibilidade econômica, com vistas a ampliar a mobilidade da população de baixa renda, especialmente no que se refere aos modos de transporte coletivo;

XI - a integração dos modos de transporte público e destes com os privados e os não motorizados, incluindo medidas que permitam minimizar os conflitos intermodais;

XII - a operação e o disciplinamento do transporte de carga na infraestrutura viária, a partir do conceito de logística urbana, de forma a compatibilizar a movimentação de passageiros com a distribuição das cargas, respeitando e garantindo o espaço de circulação das mesmas de forma eficiente e eficaz no espaço urbano;

XIII - ações referentes aos polos geradores de tráfego, de forma a equacionar estacionamento e operações logísticas, porém sem estimular o acesso por modos de transporte individual, e melhorar o acesso por modos de transporte coletivos e não motorizados, incluindo espaços internos para o estacionamento de bicicletas;

XIV - política de estacionamento integrada às diretrizes do planejamento urbano municipal, que contribua para a racionalização da matriz de transportes do Município e defina as áreas de estacionamentos dissuasórios integrados ao sistema de transporte urbano;

XV - os mecanismos e instrumentos de financiamento do transporte público coletivo e da infraestrutura de mobilidade urbana; e

XVI - a identificação dos meios institucionais que assegurem a implantação e a execução do planejamento da mobilidade urbana.

Seção II Dos Objetivos Estratégicos

Art. 9º - O PlanMob-ITA contempla, os seguintes objetivos estratégicos:

I - tornar o transporte coletivo mais atrativo do que o transporte individual, tendo como meta ampliar o percentual de viagens em modos de transporte coletivos em relação ao total de viagens em modos motorizados;

II - promover a melhoria contínua dos serviços, equipamentos e instalações relacionados à mobilidade;

III - promover a segurança no trânsito;

IV - assegurar que as intervenções no sistema de mobilidade urbana contribuam para a melhoria da qualidade ambiental e estimulem o uso de modos não motorizados;

V - tornar a mobilidade urbana um fator positivo para o ambiente de negócios da cidade;

VI - tornar a mobilidade urbana um fator de inclusão social.

Art. 10 - Para o atendimento dos objetivos estratégicos estabelecidos nesta lei, o PlanMob-ITA estabelece metas de curto, médio e longo prazo, cuja observância será



monitorada por meio de indicadores de desempenho, em consonância com regulamento específico.

Art. 11 - Com vistas a atingir o objetivo estratégico de tornar o transporte público mais atrativo frente ao transporte individual, o Poder Executivo priorizará as seguintes estratégias:

- I - implantação de rede estruturante do transporte coletivo;
- II - ampliação das ações relacionadas ao transporte coletivo no sistema viário;
- III - modernização dos sistemas de informação relacionados ao transporte coletivo;
- IV - desestímulo ao uso do transporte individual de modo articulado à melhoria do transporte coletivo;
- V - promoção de ações educativas centradas no objetivo de mudança da percepção da população quanto aos usos do transporte individual e coletivo;
- VI - promoção da modernização tecnológica dos equipamentos de monitoramento e controle do transporte coletivo e de orientação aos usuários.

Art. 12 - Com vistas a atingir o objetivo estratégico de promover a melhoria contínua dos serviços, equipamentos e instalações relacionados à mobilidade, o Poder Executivo priorizará as seguintes estratégias:

- I - fomento à implantação de sistemas de gestão da qualidade e certificação dos prestadores de serviços de mobilidade;
- II - modernização dos métodos e processos de fiscalização dos serviços de transporte, tornando-os mais eficazes;
- III - monitoramento sistemático do grau de satisfação da população em relação aos serviços de transporte e trânsito;
- IV - disseminação de informações sobre o sistema de mobilidade urbana e sua operação, propiciando a escolha otimizada, pela população, dos meios de deslocamento;
- V - modernização dos equipamentos e instalações relacionados ao transporte coletivo.

Art. 13 - Com vistas a atingir o objetivo estratégico de promover a segurança no trânsito, o Poder Executivo priorizará as seguintes estratégias:

- I - reestruturação da atividade fiscalizatória com ênfase na garantia da segurança, orientação aos usuários e operação do trânsito;
- II - garantia de espaços adequados e de direitos preferenciais aos pedestres nas intervenções no sistema de mobilidade urbana;
- III - promoção da modernização tecnológica dos equipamentos de monitoramento, controle do tráfego e orientação aos usuários, com vistas à melhoria da segurança no trânsito;
- IV - desenvolvimento de projetos de educação no trânsito, com foco nos públicos mais vulneráveis, em especial, os pedestres, os idosos, os motociclistas e os jovens condutores;

7





V - priorização de iniciativas, projetos e investimentos que potencializem a segurança no trânsito.

Art. 14 - Com vistas a atingir o objetivo estratégico de assegurar que as intervenções no sistema de mobilidade urbana contribuam para a melhoria da qualidade ambiental e estimulem o uso dos modos de transporte não motorizados, o Poder Executivo priorizará as seguintes estratégias:

I - difusão do conceito de mobilidade urbana sustentável, enfatizando a sua importância para o meio ambiente e qualidade de vida;

II - monitoramento da evolução tecnológica dos meios de transporte e indução da adoção de tecnologias limpas ou menos poluentes pelos prestadores de serviços de transporte público;

III - atuação articulada com órgãos reguladores e gestores do meio ambiente, com vistas a reduzir as emissões veiculares e a poluição sonora e visual;

IV - garantia da valorização do espaço urbano nas intervenções de mobilidade, atuando em parceria com os demais órgãos e entidades da Administração Pública;

V - estímulo ao uso de transportes não motorizados, por meio do gerenciamento da demanda, da integração aos demais modos de transporte e da melhoria da oferta de equipamentos e infraestrutura, especialmente calçadas e ciclovias.

Art. 15 - Com vistas a atingir o objetivo estratégico de tornar a mobilidade urbana um fator positivo para o desenvolvimento econômico do Município, o Poder Executivo priorizará as seguintes estratégias:

I - regulação dos serviços de mobilidade urbana no sentido de torná-los economicamente viáveis, garantindo a sua qualidade para os usuários e a modicidade das tarifas;

II - adequação do planejamento, ordenamento e operação da logística urbana, atuando em cooperação com entidades públicas e privadas, e em consonância com as políticas de uso e ocupação do solo, desenvolvimento econômico e gestão da mobilidade;

III - aprimoramento dos métodos e processos de licenciamento de empreendimentos geradores de tráfego.

Art. 16 - Com vistas a atingir o objetivo estratégico de tornar a mobilidade urbana um fator de inclusão social, o Poder Executivo priorizará as seguintes estratégias:

I - implantação da política tarifária do transporte coletivo com vistas a proporcionar maior inclusão social;

II - adequação da infraestrutura e da frota de veículos, em conformidade com os requisitos de acessibilidade universal;

III - garantia de cobertura espacial e temporal para atendimento aos usuários de transporte público.

Seção III Dos Instrumentos de Gestão





Art. 17 - Para viabilizar as estratégias definidas na Seção II deste Capítulo, poderão ser adotados instrumentos de gestão do sistema municipal de mobilidade urbana, tais como:

I - restrição e controle de acesso e circulação, permanente ou temporário, de veículos motorizados em locais e horários predeterminados;

II - estipulação de padrões de emissão de poluentes para locais e horários determinados, podendo condicionar o acesso e a circulação aos espaços urbanos sob controle;

III - aplicação de tributos sobre os modos e serviços de transporte urbano pela utilização da infraestrutura urbana, visando a desestimular o uso de determinados modos e serviços de mobilidade, vinculando-se a receita à aplicação exclusiva em infraestrutura urbana destinada ao transporte público coletivo e ao transporte não motorizado e no financiamento do subsídio público da tarifa de transporte público, na forma da lei;

IV - dedicação de espaço exclusivo nas vias públicas para os serviços de transporte público coletivo e modos de transporte não motorizados;

V - implantação de estacionamentos dissuasórios;

VI - controle do uso e operação da infraestrutura viária destinada à circulação e operação do transporte de carga, concedendo prioridades ou restrições;

VII - monitoramento e controle das emissões dos poluentes atmosféricos e dos gases de efeito estufa dos modos de transporte motorizado, facultando a restrição de acesso a determinadas vias em razão da criticidade da qualidade do ar constatada;

VIII - implantação de políticas de uso e ocupação do solo e de desenvolvimento urbano associadas ao sistema de transporte coletivo;

IX - priorização da aplicação de recursos do Fundo Municipal de Desenvolvimento Urbano- FMDU, na execução dos programas de investimento e manutenção do tráfego e trânsito e educação para a mobilidade urbana, em consonância com o PlanMob-ITA;

X - priorização das obras relacionadas aos projetos viários prioritários, constante da legislação urbanística municipal, associada à implantação da rede estruturante do transporte público coletivo;

XI - fiscalização com vistas a garantir a conservação e a implantação de passeios em logradouros públicos, nos termos do disposto na legislação Municipal;

XII - definição de um mapa de classificação de calçadas, de forma a priorizar intervenções públicas ou privadas voltadas para a melhoria da circulação de pedestres;

XIII - definição de políticas de preços dos serviços de mobilidade, incluindo políticas tarifárias para o transporte público, utilização de descontos, subsídios e desoneração tarifária e políticas de preços de circulação e estacionamento em vias públicas, como instrumentos de direcionamento da demanda para o transporte público, modos coletivos e não motorizados e tecnologias ambientalmente limpas.

CAPÍTULO III

DA SISTEMÁTICA DE MONITORAMENTO, AVALIAÇÃO E REVISÃO PERIÓDICAS DO PlanMob-ITA





Seção I

Do Monitoramento e da Avaliação do PlanMob-ITA

Art. 18 - Cabe à Secretaria Municipal de Urbanismo, no âmbito da sua competência, coordenar, fiscalizar, formular normas e legislação específica, orientar e controlar as intervenções físicas e reguladoras relativas à mobilidade e acessibilidade das pessoas na rede viária e no sistema de transportes.

Art. 19 - O monitoramento da implementação do PlanMob-ITA, no que toca à operacionalização das estratégias nele previstas e aos seus resultados em relação às metas de curto, médio e longo prazo, será realizado com base nos seguintes indicadores de desempenho:

- I - Indicadores ambientais;
- II - Indicadores de tráfego e circulação;
- III - Indicadores do transporte público coletivo;
- IV - Indicadores de acessibilidade universal;
- V - Indicadores sociais;
- VI - Indicadores políticos e econômicos;
- VII - Indicadores de transporte não motorizado.

Seção II

Da Revisão do PlanMob-ITA

Art. 20 - As revisões periódicas do PlanMob-ITA serão precedidas da realização de diagnóstico e de prognóstico do sistema de mobilidade urbana do Município, e deverão contemplar minimamente:

I - análise da situação do sistema municipal de mobilidade urbana em relação aos modos, aos serviços e à infraestrutura de transporte no território do Município, à luz dos objetivos estratégicos estabelecidos, incluindo a avaliação do progresso dos indicadores de desempenho;

II - avaliação de tendências do sistema de mobilidade urbana, por meio da construção de cenários que deverão considerar horizontes de curto, médio e longo prazo.

Art. 21 - As revisões do PlanMob-ITA terão periodicidade não superior a 10 (dez) anos e deverão manter compatibilidade Plano Diretor de Itabirito, incluindo ampla e democrática discussão com a população, nos termos da legislação urbanística em vigor.

Seção III

Da Participação da Sociedade Civil no Planejamento, Fiscalização e Avaliação do PlanMob-ITA





Art. 22 - Sem prejuízo dos instrumentos de participação da sociedade civil no planejamento, na fiscalização e na avaliação do PlanMob-ITA já definidos nesta lei, outros instrumentos poderão ser adotados, tais como:

I - órgãos colegiados com a participação de representantes do Poder Executivo, da sociedade civil e dos operadores dos serviços de transporte;

II - ouvidorias nas instituições responsáveis pela gestão do sistema municipal de mobilidade urbana;

III - audiências públicas;

IV - consultas públicas.

CAPÍTULO IV DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 23 - O Poder Executivo Municipal, segundo suas possibilidades orçamentárias e financeiras e observados os princípios e diretrizes desta Lei, fará constar dos respectivos projetos de planos plurianuais e de leis de diretrizes orçamentárias as ações programáticas e instrumentos de apoio que serão utilizados, em cada período, para o aprimoramento dos sistemas de mobilidade urbana e melhoria da qualidade dos serviços.

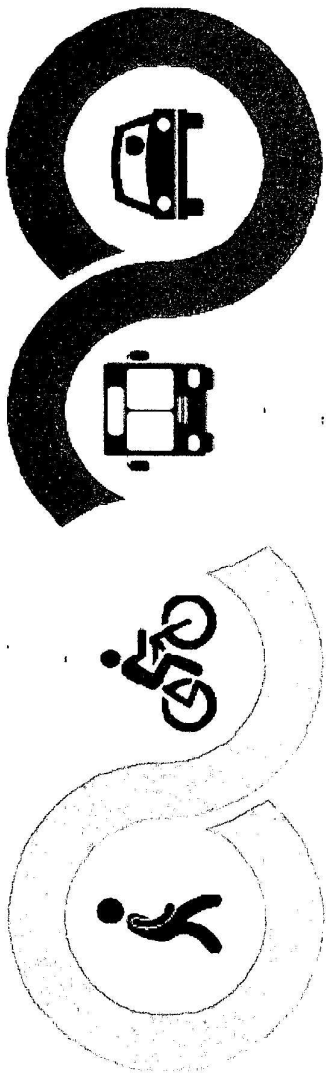
Parágrafo Único - A indicação das ações e dos instrumentos de apoio a que se refere o caput será acompanhada, sempre que possível, da fixação de critérios e condições para o acesso aos recursos financeiros e às outras formas de benefícios que sejam estabelecidos.

Art. 24 - O Poder Executivo poderá editar outros atos normativos com o objetivo de garantir a eficácia e efetividade das disposições do PlanMob-ITA.

Art. 25 - Esta Lei **entra em vigor na data de sua publicação**, revogadas as disposições em contrário.

Prefeitura Municipal de Itabirito, 21 de outubro de 2015.

Alexander Silva Salvador de Oliveira
PREFEITO MUNICIPAL



PLANO DE MOBILIDADE URBANA

ITABIRITO - MG



ITABIRITO
Cidade Viva

ImTraff
UNIVERSIDADE DE MINAS

APOIO:

FUNDACÃO
RENATO
AZEREDO
CONTÉCNICA
consultoria técnica

POENHA

PREFEITURA DE ITABIRITO

Prefeito Municipal: Alexander Silva Salvador de Oliveira

SECRETARIADO

Chefe De Gabinete – Sebastião Antônio Da Silva -

Procuradora Jurídica Consultiva – Mariane De Oliveira Braga Santos

Procurador Jurídico Contencioso – João Batista Dos Reis Gonçalves

Secretário Municipal De Administração – Valdir José De Moraes

Secretária Municipal De Fazenda - Marília De Toledo

Secretário Municipal De Planejamento – Hudson Gustavo De Souza

Secretário Municipal De Saúde - Wolney Pinto De Oliveira

Secretária Municipal De Educação - Ana Maria Góis Corradi

Secretário De Patrimônio Cultural E Turismo - Ubiraney De Figueiredo

Secretário Municipal De Desenvolvimento Econômico – Sanders Jones

Secretário Municipal Agricultura, Pecuária E Abastecimento – Antônio Neto

Secretário Municipal De Segurança E Trânsito – Artidório Pereira Senem

Secretária Municipal De Comunicação – Nathalia De Toledo Lopes

Secretária Municipal De Assistência Social – Jussara Do Carmo Vieira

Secretário Municipal De Esportes E Lazer – Alessandro Rolhfs Massaini

Secretário Municipal De Obras – Octávio João Silva Baeta Júnior

Secretário Municipal De Meio Ambiente – Antônio Marcos Generoso

Secretário Municipal De Urbanismo – Lúcio Flávio Rodrigues Bastos

EQUIPE TÉCNICA

Marco Aurélio Rocha - Diretor de Fiscalização

Amanda Silva Santos – Arquiteta e Urbanista

Karla de Melo Pagano – Arquiteta e Urbanista

Mariana Cristina Teixeira Araújo – Arquiteta e Urbanista

Júlia Maria Gurgel Tiradentes – Geógrafa

COLABORADORES

Ézio Pimenta – Diretor de Trânsito

FRAMINAS

Fundação Renato Azeredo: Ana Cristina Ladeira Furtado -Superintendente
Técnica

Laura Cristina Santos - Arquiteta e urbanista

Wilton Marques Pedrosa - Arquiteto e urbanista
IMTRAFF

Consultoria e Projetos de Engenharia: Frederico Rodrigues,

Guilherme de Mello Pessoa Guimarães Cardoso

CONSÓRCIO CONTÉCNICA/POENTE

Consultoria Técnica: Eng. José Maurício Gomes

ÍNDICE:

1	INTRODUÇÃO (APRESENTAÇÃO)	01
1.1	- PLANO DE MOBILIDADE	01
1.2	- OBJETIVOS	02
1.3	- ETAPAS DO TRABALHO	03
2	- DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO	04
2.1	- INTRODUÇÃO	04
2.2	- PONTOS CRÍTICOS DO SISTEMA ATUAL	05
2.2.1	- ASPECTOS URBANOS E SOCIOECONÔMICOS	05
2.2.2	- CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA DE MOBILIDADE	07
2.3	- PROGNÓSTICO	11
3	- DIRETRIZES DO PLANO DE MOBILIDADE	12
3.1	- MELHORIA E ADEQUAÇÃO DA SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL E HORIZONTAL	12

3.2	- OTIMIZAÇÃO DOS PLANOS SEMAFÓRICOS	13
3.3	- ADEQUAÇÃO DA GEOMETRIA DAS INTERSEÇÕES VIÁRIAS	14
3.4	- LIMITAÇÃO DO TRÁFEGO DE PASSAGEM E DE VEÍCULOS PESADOS NA REGIÃO CENTRAL	14
3.5	- ORGANIZAÇÃO DA OFERTA E CONFIGURAÇÃO DE ESTACIONAMENTOS	15
3.6	- INCENTIVO DO USO DE OUTRAS VIAS ARTERIAIS E LOCAIS DA CIDADE	16
3.7	- AUMENTO DA CAPACIDADE DE VIAS QUE DEMANDAM MAIOR MOBILIDADE	16
3.8	- UTILIZAÇÃO DO TRANSPORTE COLETIVO PÚBLICO E DA BICICLETA	17
3.9	- PRIORIZAÇÃO E TRATAMENTO DA CIRCULAÇÃO DE PEDESTRES	17
3.10	- CRIAÇÃO DE VIAS LOCAIS E VICINAIS	18
4	- PROPOSTAS DO PLANO	19

4.1 - PLANOS URBANÍSTICOS/GERENCIAMENTO DE DEMANDA-----	20	4.4 - TRANSPORTE NÃO MOTORIZADO-----	32
4.1.1 - GERENCIAMENTO DE ESTACIONAMENTOS PÚBLICOS--	20	4.4.1 - GERENCIAMENTO, REFORMA E ALARGAMENTO DAS CALÇADAS-----	32
4.1.2 - PADRONIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO VIÁRIA-----	21	4.4.2 - CRIAÇÃO E EXPANSÃO DA REDE CICLOVIÁRIA-----	35
4.2 - SISTEMA VIÁRIO-----	23	4.5 - TRANSPORTE DE CARGA-----	37
4.2.1 - PLANO SEMAFÓRICO-----	23	4.5.1 - RESTRIÇÕES TEMPORÁRIAS E LOCAIS-----	37
4.2.2 - ALARGAMENTO DE VIAS-----	23	4.5.2 - DEFINIÇÃO DE VIAS PREFERENCIAIS-----	38
4.2.3 - ADEQUAÇÃO DE INTERSEÇÕES-----	25	4.5.3 - CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA-----	39
4.2.4 - ABERTURA DE VIAS LOCAIS E VICINAIS-----	27	5 - IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO-----	40
4.3 - TRANSPORTE COLETIVO-----	29	5.1 - CUSTOS DOS INVESTIMENTOS-----	40
4.3.1 - ORGANIZAÇÃO E EXPANSÃO DAS ROTAS-----	29	5.2 - RESULTADOS ESPERADOS-----	43
4.3.2 - MELHORIA DA INFRAESTRUTURA-----	31	6 - CONCLUSÃO-----	43
4.3.3 - TERMINAL DE INTEGRAÇÃO-----	31		

ÍNDICE DE IMAGENS:

Imagem 01: Expansão Ocupação (Fonte: GoogleEarth)-----	06
Imagem 02: Fluxos - Fonte: GoogleEarth-----	11
Imagem 03: Exemplo situação atual (Fonte: ImTraff/Out 2014)-----	13
Imagem 04: Áreas de restrições na região central (Fonte: GoogleEarth)-----	15
Imagem 05: Exemplo situação atual. (Fonte: ImTraff/Out 2014)-----	18
Imagem 06: Exemplo de soluções. (Fonte: Google)-----	18
Imagem 07: Exemplo de soluções. (Fonte: Google)-----	22

Imagem 08: Interseções-Itabirito/MG (Fonte: GoogleEarth)-----	26
Imagem 09: Exemplo de soluções. (Fonte: Google)-----	26
Imagem 10: Rotas atuais transporte coletivo. (Fonte: GoogleEarth)-----	30
Imagem 11: Exemplo de terminal de integração (Fonte: Google)-----	32
Imagem 12: Exemplos de calçadas. (Fonte: Manual Calçada Sustentável/2012)-----	33
Imagens 13: Exemplos de ciclovias. (Fonte: Google)-----	35
Imagem 14: Ciclovias (Fonte: GoogleEarth)-	36

ÍNDICE DE MAPAS:

**Mapa 01: Mapa de Ocupação - Itabirito/MG
(Fonte: SEMURB/2005)-----06**

**Mapa 02: Itinerário Transporte (Fonte:
ImTraff/Out 2014)-----08**

**Mapa 03: Oferta de vagas na região central
(Fonte: ImTraff/Out 2014)-----16**

**Mapa 04: Eixos de Implantações Viárias.
(Fonte: Lei 2466-14/12/2005)-----28**



1 – INTRODUÇÃO (APRESENTAÇÃO)

O Plano de Mobilidade Urbana de Itabirito foi realizado pela Prefeitura Municipal de Itabirito através da Secretaria Municipal de Urbanismo durante o período de agosto de 2013 até agosto de 2015. Constitui-se em um importante instrumento orientador das ações referentes ao transporte coletivo, individual e não motorizados que deverão ser conduzidas pela Prefeitura do Município para atender as necessidades atuais e futuras de mobilidade da população de Itabirito.

Este documento tem a finalidade de apresentar os resultados obtidos através dos estudos desenvolvidos ao longo do processo de sua criação, segundo uma abordagem analítica. Consultas específicas a respeito de questões metodológicas e técnicas podem ser obtidas nos relatórios específicos de cada etapa do processo.

1.1 – PLANO DE MOBILIDADE

A Lei 12.587 de 03 de Janeiro de 2012 que institui a Política Nacional de Mobilidade Urbanacompreende a Mobilidade como instrumento de desenvolvimento urbano e de promoção do bem estar social, em um

contexto democrático de gestão pública. Esta Lei determina a obrigatoriedade da confecção do plano para todas as cidades brasileiras com população acima de 20 mil habitantes.

Compreende-se Mobilidade Urbana como tudo que diz respeito ao deslocamento de pessoas e de carga dentro do limite urbano de cada município. Tal mobilidade deve ser provida pela própria cidade, de maneira que seus habitantes possam exercer seu direito de ir e vir livremente de forma rápida e eficiente.

É importante deixar claro que para melhoria real da mobilidade urbana nas cidades, as políticas adotadas para esse objetivo, devem ser compreendidas e aceitadas por todos os envolvidos no processo, população e gestores públicos.

O Plano de Mobilidade Urbana de Itabirito (PLAMOB-ITA) propõem políticas e ações consonantes com os princípios, diretrizes e objetivos dispostos na Lei Federal de Mobilidade Urbana e será integrado ao Plano Diretor da cidade.

Em síntese, o Plano de Mobilidade Urbana de Itabirito concentra esforços para o transporte público coletivo sobre o transporte individual, aos modos de transporte não motorizados, à gestão participativa e democrática, ao uso equitativo do espaço urbano e à inclusão social em

atendimento às necessidades atuais e futuras de mobilidade da população de Itabirito.

A necessidade de se pensar uma nova maneira de viver e conviver na cidade, com mais qualidade de vida, mais áreas verdes, menos poluição e menos automóveis já são reconhecidas pelo governo municipal e a população. Sendo assim, o Plano de Mobilidade Urbana se apresenta como uma opção fundamental para a construção dessa nova cidade, com uma mobilidade que se apresenta de forma democrática e sustentável.

1.2 – OBJETIVOS

O PLAMOB-ITA tem como objetivos:

- Mobilidade democrática, priorizando pedestres, ciclistas e passageiros de transporte coletivo;
- Segurança e conforto aos pedestres, ciclistas, usuários do transporte coletivo e motoristas de todas as faixas etárias em diferentes condições físicas;
- Otimização dos tempos de deslocamento para toda a população;
- Atendimento das normas de Acessibilidade Universal;
- Participação popular na solução dos problemas de mobilidade apresentadas,



- Garantia de qualidade de vida com um modelo de mobilidade mais acessível, segurança e saúde pública, através da diminuição do congestionamento e poluição;
- Promoção de ações que garantam o direito de se deslocar e usufruir a cidade com autonomia e segurança;
- Desestímulo do uso do transporte motor individual através de políticas públicas e infraestrutura de transporte coletivo e transporte não motorizado;
- Desenvolvimento sustentável do município nas dimensões socioeconômicas e ambientais;
- Integração do Plano de Mobilidade com a política de desenvolvimento urbano e as demais políticas setoriais, como de habitação, saneamento básico, planejamento e gestão do uso do solo;
- Integração entre os modos e serviços de transporte urbano;
- Inclusão social;
- Acessibilidade aos serviços básicos e equipamentos sociais;
- Integração com o Plano Diretor Municipal;
- Disciplina e restrição do transporte de carga nas vias do município;
- Otimização de deslocamentos entre os bairros da cidade;
- Interligação entre a Sede e os Distritos do município.

1.3 – ETAPAS DO TRABALHO

- Realização da 1ª Audiência Pública – Apresentação do tema abordado, legislação, diagnóstico, cronograma e diretrizes.

O PLAMOB-ITA foi realizado em 14 etapas, como descrito abaixo:

ETAPA 06 – Análise de fluxo

ETAPA 01 – Planejamento executivo:

- Planejamento executivo;
- Construção da metodologia de trabalho;
- Definição dos produtos a serem entregues.

ETAPA 02 – Levantamento e avaliação de Planos e Legislação existentes:

- Estudos dos planos e legislação existentes;
- Análise de estudos e projetos e circulação e transporte existentes.

ETAPA 03 – Consolidação das informações existentes:

- Levantamento, consolidação e avaliação das informações sobre sistema viário, tráfego, fluxo e transportes existentes;
- Sistematização das informações.

ETAPA 04 – Pesquisas complementares

- Planejamento de pesquisas complementares.

ETAPA 05 – 1ª Audiência Pública



- Pesquisa e análise dos fluxos existentes no município, com foco na área central.

ETAPA 07 – Diagnóstico do sistema de mobilidade existente

- Consolidação de todas as etapas executadas até o momento;
- Execução de um relatório da mobilidade existente.

ETAPA 08 – Geração de propostas

- Estudo das propostas de alternativas e intervenções viárias com base no diagnóstico e, principalmente, a identificação dos focos existentes de conflito de mobilidade.

ETAPA 09 – Simulação da Proposta Final

- Apresentação da simulação da alternativa adotada para intervenções no sistema viário, contemplando as diretrizes elencadas anteriormente e realizando as devidas propostas e análises.

ETAPA 10 – 2ª Audiência Pública

- Realização da 2ª Audiência Pública – Apresentação do diagnóstico, simulação e propostas.

ETAPA 11 – Detalhamento da alternativa

- Desenvolvimento da proposta de organização final da mobilidade na área de estudo, a partir do detalhamento da alternativa aprovada.

ETAPA 12 – Programa de ação

- Desenvolvimento do programa de ação, considerando a proposta de organização final da mobilidade na área de estudo, contemplando ações imediatas, de médio e longo prazo.

ETAPA 13 – Conclusão do Plano de Mobilidade

- Realização do texto final do Plano de Mobilidade Urbana

ETAPA 14 – 3ª Audiência Pública

- Realização da 3ª Audiência Pública – Apresentação final e entrega do Plano de Mobilidade Urbana de Itabirito (PLAMOB-ITA).



2 - DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO

2.1 – INTRODUÇÃO

A base para estruturação do Plano de Mobilidade de Itabirito consistiu em avaliar as condições atuais do sistema de circulação urbana da cidade, a partir da análise dos dados obtidos através de pesquisas, identificando os aspectos críticos e os problemas existentes.

Com essas informações, no primeiro momento, foi possível avaliar a condição atual do sistema de mobilidade urbana de Itabirito. Essas informações foram avaliadas através de:

- A)** Análise dos aspectos urbanos e socioeconômicos do município;
- B)** Especificação do sistema de mobilidade atual;
- C)** Componentes do sistema de mobilidade;
- D)** Análise das áreas que recebem o maior fluxo da cidade (região central);
- E)** Organização institucional.

Em um segundo momento, partindo das informações que foram coletadas, projetou-se para um horizonte de dez anos a situação do sistema motorizado do município, caso nada de significativo seja feito no sentido de inverter as tendências observadas hoje.

2.2 - PONTOS CRÍTICOS DO SISTEMA ATUAL

2.2.1 - ASPECTOS URBANOS E SOCIOECONOMICOS

O município de Itabirito contém aproximadamente 49.580 habitantes (IBGE 2010), localizado na região central de Minas Gerais, a 52km de capital do estado, Belo Horizonte.

Por estar localizado em área de mares de morros, com relevo montanhoso, o crescimento da cidade se apresenta ao longo dos rios e baixadas do município, se estendendo ao longo dos morros ao redor dos cursos d'água.

A horizontalização da cidade provocou ocupações cada vez mais afastadas do centro, implicando na necessidade e dependência cada maior de infraestrutura urbana.

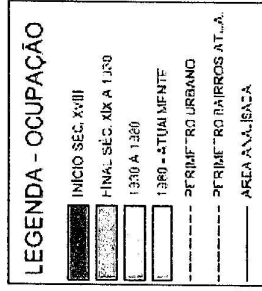
- Eixo Nordeste: aceleração do crescimento ao longo da Avenida Francisco José de Carvalho e das estradas de ligação Quintas dos Inconfidentes/São José e Itaubira/Portões. Crescimento acentuado nos últimos cinco anos com a presença de novos loteamentos, se apresentando como novo eixo de expansão do município.

- Eixo Sudeste: expansão de crescimento do bairro Novo Itabirito com a presença de seis loteamentos já consolidados, com ligação também pela BR 356.
- Eixo Sul: crescimento exponencial ao longo da Rua Ana Maria Teixeira no Bairro Cardoso, com a futura possibilidade de ligação com a Avenida José Farid Rahme. E ao longo da MG 030.
- Eixo Sudoeste: expansão nos bairros Gutierrez e ao fim do bairro Munu, com presença de novos empreendimentos e possibilidade de futuros investimentos urbanísticos na área.
- Eixo Oeste: com a presença de um novo Distrito Industrial às margens da BR 040 e a presença de novos empreendimentos industriais, acentuam a ocupação irregular do local estimulando o aparecimento de novas moradias e também do crescimento populacional nesta área. Tal área se apresenta para o município o principal eixo de crescimento atual.

Com todos esses eixos em acentuada expansão justificam-se investimentos na infraestrutura urbana e no transporte coletivo, para atender a demanda atual que já se encontra defasada e para as futuras demandas.



Mapa 01: Mapa de ocupação – Itabirito/MG. (Fonte: SEMURB/2005)



LEGENDA – EXPANSÃO OCUPAÇÃO

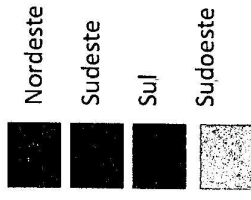


Imagem 01: Expansão Ocupação (Fonte: GoogleEarth)

[Assinatura]

2.2.2 – CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA DE MOBILIDADE

Sistema Viário

Considerando a extensão total das vias do município de Itabirito, aproximadamente 220Km, os resultados mostram que apenas 9,54% corresponde às áreas que recebem os maiores trânsitos de veículos da cidade, em um total de aproximadamente 21 Km.

Não há no município uma rede de vias arteriais que façam a conectividade de todas as áreas da cidade. Temos apenas três eixos arteriais, concentrados na Av. Queiroz Junior e Av. Eurico Rodrigues, e a Avenida dos Inconfidentes (subutilizada). Desse modo todas as demais vias coletoras despejam seu fluxo nessas vias arteriais, que desse modo se apresentam saturadas.

Através dos estudos, verificou-se que na cidade não possui áreas de congestionamento constante. As vias que sofrem de congestionamentos momentâneos representam 1,36%, em relação às demais vias. Deve se considerar que há congestionamento na cidade somente em horários de pico, que se concentram no período do fim da tarde, que coincide com os horários das viagens de retorno para a moradia, sentido centro-bairro, e

que são considerados congestionamentos pontuais, por não afetarem diretamente as demais vias adjacentes.

Os pontos principais de congestionamentos são: Cruzamentos da Avenida Queiroz Junior, Ligação da Avenida João Pinheiro com Avenida dos Inconfidentes e Cruzamento da Praça Padre Francisco Xavier (Ponte da Açucena).

No que se refere à configuração da malha viária de Itabirito, a área central apresenta certa falta de articulação com algumas áreas adjacentes a ela. Devido a essa conformação das vias, ocasiona um acúmulo de fluxo no centro da cidade, proporcionando um movimento de passagem acentuado nessa área, devido à falta de ligações entre os bairros.

O mesmo ocorre no eixo Nordeste da cidade, onde devido à ausência de interligações entre as ruas, ocorre uma concentração de tráfego ao longo da Avenida Francisco José de Carvalho, que não possui infraestrutura adequada para atender toda a demanda, provocando congestionamentos em determinados períodos do dia.

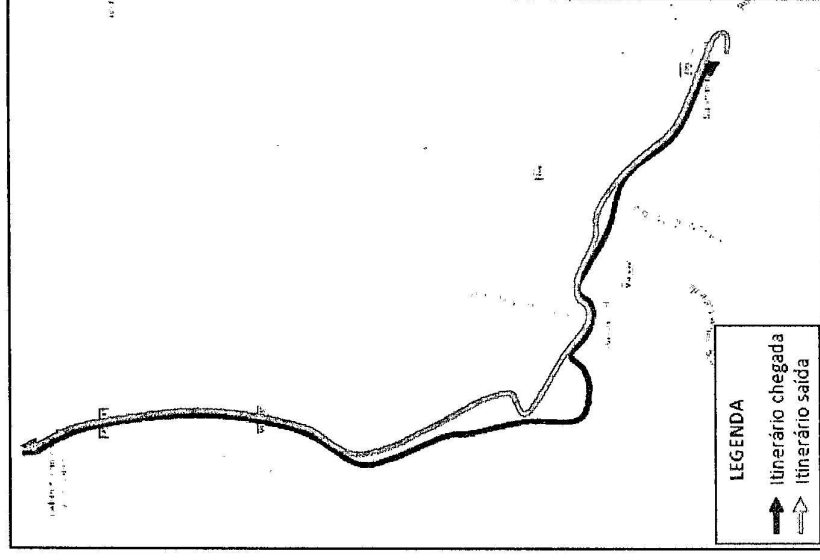
Além disso, a concentração econômica na região central associada à oferta de estacionamentos e a ineficiência do transporte público, induz a realização de viagens por automóvel com destino a essas áreas, implicando em uma série de problemas.



Assim, medidas que contemplem a restrição ao uso do automóvel e incentivem a utilização do transporte público, do uso da bicicleta e uma maior mobilidade para o pedestre foram estudadas e se apresentam como ação fundamental para tratar a organização da mobilidade da área central de Itabirito.

Sistema de Transporte por Ônibus

O sistema de transporte coletivo do município, apesar de sua melhora nos últimos anos, quando consideramos a frota e o número de linhas, ainda não se apresenta de forma eficiente e sustentável. A ausência de uma rede tronco-alimentadora, que contemple a região central, ou seja, uma linha principal para atender as vias arteriais e uma estação integradora que faça a ligação de alimentação centro-bairro, reflete uma série limitações ao serviço de transporte público coletivo.



Mapa 02: Itinerário Transporte (Fonte: ImTraff/Out 2014)

Apesar de se apresentar com uma densidade de atendimento considerável, por atender a maioria das regiões, não possui uma frequência de atendimento satisfatória. Possui ainda o problema da



caracterização das rotas, que se configuram como linhas bairro-bairro, todas passando em algum momento pelo centro, tanto no trajeto de ida quanto de volta.

Assim, em determinados períodos do dia temos todas as linhas passando pelo centro, o que proporciona um fluxo intenso de ônibus na região central, provocando congestionamentos, já que não possuímos também áreas adequadas às paradas de ônibus para embarque e desembarque de passageiros.

O fator que corresponde ao horário das rotas também apresenta deficiências, onde possuímos regiões da cidade que só são atendidas duas vezes ao longo do dia, causando problemas à população que depende do transporte público nessas áreas, além de estimular a utilização do automóvel particular para realizar esses deslocamentos.

Um ponto positivo das linhas atuais é o tempo de deslocamentos entre o início e o fim da rota, que gasta no máximo 40 minutos.

Assim, temos fatores no município que desestimulam a utilização do transporte coletivo, como: baixa frequência das rotas em determinadas áreas, não atendimento em toda a cidade, ausência de linhas centro-bairro, e ausência de infraestrutura adequada para atender com conforto e eficiência a demanda do usuário. Desse modo, somado à oferta de

estacionamento na região central da cidade, a tendência é que a população busque modos mais rápidos e confiáveis para se locomover, como o carro e a moto, limitando a capacidade das vias, gerando congestionamentos e subutilizando o espaço público.

Modos não motorizados

Tratando da rede cicloviária do município, a mesma é praticamente inexistente. Não possui na cidade uma metragem suficiente para interligar duas regiões da cidade. Apesar do seu histórico de utilização da bicicleta como meio de transporte por trabalhadores e até mesmo por lazer nunca foi realizado um investimento significativo que tratasse e priorizasse este meio de transporte. A cidade possui somente uma linha de aproximadamente 1 km que atende ao mesmo tempo aos ciclistas e pedestres, no trajeto do Jardim São Cristóvão à VDL, antiga Usina Esperança.

Apesar da ausência de estrutura adequada para atender os ciclistas isso não impede ainda a utilização da bicicleta para realizar os deslocamentos na cidade. É importante ressaltar que existem na cidade muitos usuários da bicicleta, e que hoje, não possuem a segurança adequada, tendo que se misturar a carros e ônibus nas vias da cidade em busca de um espaço.

Embora Itabirito não apresente topografia, aparentemente, adequada à utilização da bicicleta, seu uso pode ser estimulado através da criação de ciclovias e ciclorotas que levem em consideração o relevo mais adequado e a implantação de facilidades para seus usuários, com bicicletários em pontos estratégicos e medidas de segurança que garantam o conforto dos ciclistas. E que façam a ligação com a maior parte das regiões da cidade, para que o serviço se apresente de forma eficiente.

No contexto da mobilidade urbana, o ponto principal que deve ser tratado é a circulação dos pedestres. Tratar o pedestre significa gerar facilidades ao modo mais importante para o funcionamento dos centros urbanos. Pois é o modo que proporciona a interligação modal em qualquer ambiente urbano.

Hoje, a cidade de Itabirito apresenta inconsistências de continuidade, deficiências de pontos de travessia e conflitos entre os pedestres, falta de acessibilidade, espaço reduzido em áreas de grande movimentação de pedestres. Assim a sensação de se caminhar em determinadas áreas da cidade, principalmente ao longo das vias arteriais, não é muito agradável, em função de conflitos das mais variadas ordens, o que inibe os deslocamentos a pé.

De forma geral as condições das calçadas necessitam de tratamento especial para priorização dos pedestres. O principal problema consiste nas

pequenas larguras das calçadas e excesso de equipamentos urbanos nelas, como placas, lixeiras, postes de eletricidade etc.

Para que as caminhadas sejam estimuladas no centro urbano de Itabirito, é necessário promover o conforto e segurança dos pedestres, com calçadas largas e acessíveis e contínuas. Assim como desestimular a utilização do automóvel e promover uma sensação mais agradável para quem caminha nessas regiões.

Transporte de Carga

Em Itabirito, o transporte de carga apresenta um grande fator de conflito para a concretização da mobilidade urbana. A cidade possui muitos depósitos de carga ao longo da região central. O que, em determinados momentos do dia, proporciona uma competição pelo espaço público, entre ônibus, carros, pedestres e caminhões transportando mercadorias para seu destino.

Apesar de todo o transtorno gerado pela circulação de grandes caminhões no centro da cidade, não devemos esquecer que esse meio de transporte é fundamental para a cidade, pois é através dele que a cidade é abastecida.

Porém a ausência de horários restritivos a essa atividade e de locais pré-definidos para sua circulação proporciona todos esses conflitos citados.

Além de medidas e de políticas regulatórias para esse serviço, é necessário se pensar alternativas de natureza ocupacional, especialmente na área central, capazes de garantir, ao mesmo tempo, o abastecimento dos estabelecimentos e reduzir os impactos com os demais agentes da mobilidade urbana.

Dentre algumas alternativas, destacam-se a criação de uma Lei restritiva (que já foi aprovada pela Câmara Municipal) ao uso de veículos de carga no centro da cidade, e da criação de espaços na cidade destinados à atividade de carga e descarga fora do centro, o que poderia promover o fracionamento dos transportes de carga para o centro da cidade.

2.3 – PROGNÓSTICO

Para realização do prognóstico projetou-se a demanda para o ano horizonte do PLAMOB-ITA (2025), a partir da estimativa do crescimento populacional da cidade, do aumento da frota de veículos, do aumento do número de viagens pelo transporte individual, coletivo e não motorizado, da proporção do horário de pico da manhã e do período da tarde.

Este cenário, compreendido entre os anos de 2015 a 2015, prevê o que aconteceria se a matriz de viagens, a população e a frota de veículos crescesse ao longo do horizonte de análise segundo a tendência atual,

servindo mais como referência de comparação do que como alternativa real.

Com todos esses fatores, caso nada seja realizado a fim de promover melhoria no sistema atual de mobilidade da cidade, teremos um aumento de fluxo na região central, aumento de pontos de congestionamentos, provocando saturação do trânsito. O transporte público continuará com baixos índices de adesão da população.



Imagem 02: Fluxos - Fonte: GoogleEarth

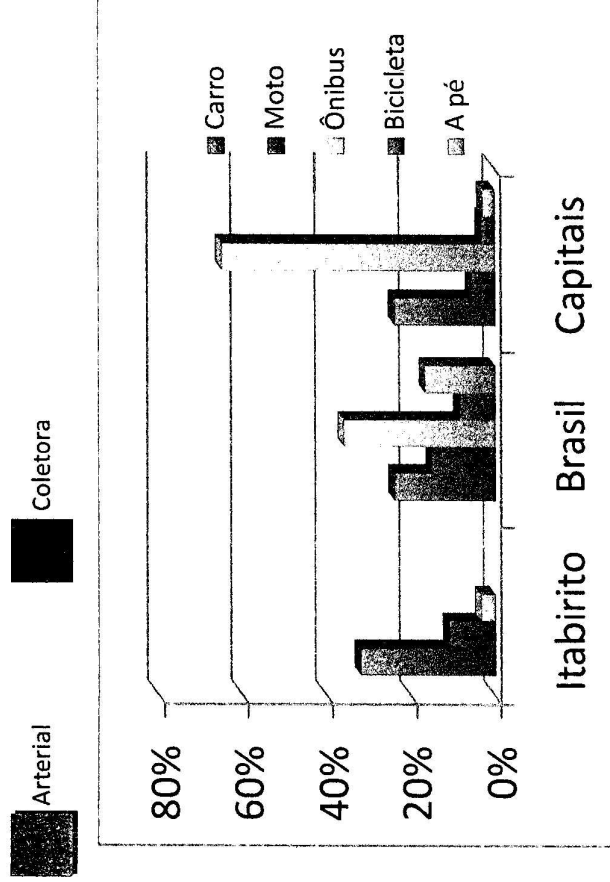


Gráfico: Comparativo de Uso da População Itabirito x Brasil x Capitais 2011.
(Fonte: IPEA/2011)

3 - DIRETRIZES DO PLANO DE MOBILIDADE

Foi elaborado um conjunto de diretrizes gerais para cada componente do Sistema de Mobilidade Urbana de Itabirito, para a construção de ações e investimentos de mobilidade urbana de forma compatível com os objetivos da política urbana, social e econômica do município. As

diretrizes servem também para orientar a formulação das ações e investimentos de acordo com o horizonte considerado.

A identificação das diretrizes e sua devida construção é resultado dos estudos elaborados pela equipe técnica da Secretaria Municipal de Urbanismo, em parceria com as empresas que desenvolveram diagnósticos da cidade. Assim foi possível a absorção da experiência e do conhecimento a respeito das características e expectativas locais.

Durante a formulação das diretrizes, preocupou-se em abranger também diretrizes e objetivos apontados pelo Plano Diretor – Lei 2466/05 e a Legislação Municipal, para que em um contexto geral não existisse conflitos de objetivos. Assim o Plano de Mobilidade Urbana de Itabirito se apresenta alinhado e complementar ao Plano Diretor da cidade.

Essas diretrizes gerais se tornaram propostas e diretrizes específicas como será salientado no item 4.

3.1 - MELHORIA E ADEQUAÇÃO DA SINALIZAÇÃO VIÁRIA VERTICAL E HORIZONTAL

Condição fundamental para orientação de motoristas, ciclistas e pedestres, no ambiente urbano, a sinalização viária é fator fundamental quando tratamos de mobilidade urbana. Informar, orientar, direcionar a

população dentro da cidade é condição básica para construção de um ambiente urbano.

Quando tratamos desta diretriz visamos a melhoria e adequação da sinalização tanto vertical, como placas de indicação de bairros, placas de estacionamentos etc. E sinalização horizontal, através de faixas de pedestres, pintura adequada de setores da via entre outros.

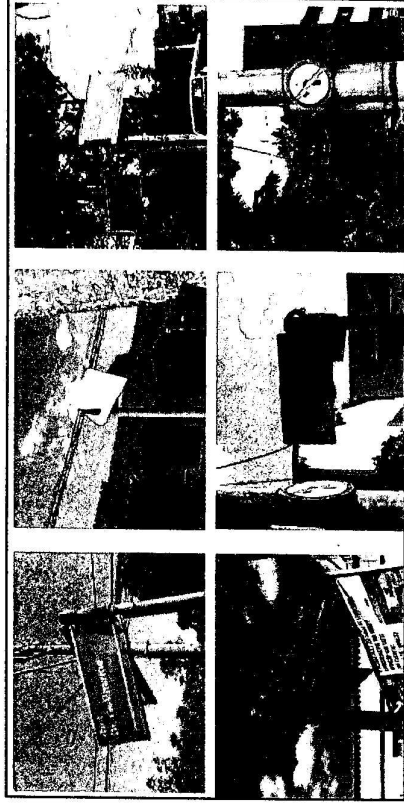
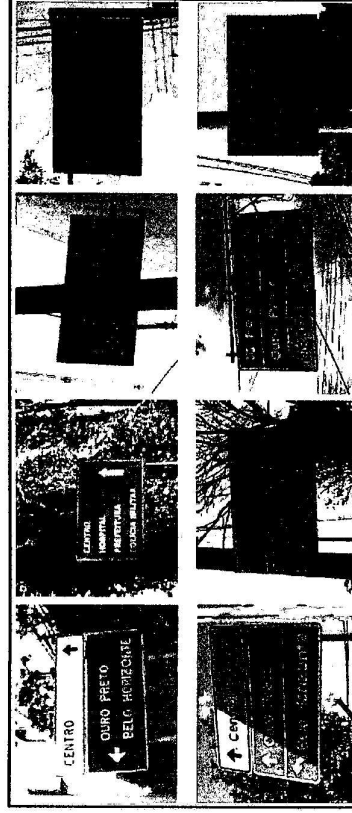


Imagem 03: Exemplo situação atual (Fonte: ImTraff/Out 2014)

3.2 - OTIMIZAÇÃO DOS PLANOS SEMAFÓRICOS

A presença de semáforos no ambiente urbano aparece primeiramente como forma de controle de tráfego, principalmente de veículos. Instrumento para organização do trânsito, dinamizando pontos de cruzamentos e travessias.

Mas no contexto da mobilidade urbana, além de controle do trânsito de veículos motorizados, e fator fundamental para assegurar a travessia também dos pedestres. A inserção de semáforos destinados aos pedestres e também a ciclistas, os semáforos se configuram no cenário urbano como uma forma de segurança para a população.

A inserção de um plano semafórico na cidade pode contribuir ainda mais para deixar a cidade mais dinâmica, eficiente em suas travessias e segura para toda a população.

3.3 - ADEQUAÇÃO DA GEOMETRIA DAS INTERSEÇÕES VIÁRIAS

Ponto crítico presente na maioria das cidades brasileiras, as interseções viárias se encontra inseridas no centro urbano proporcionando cruzamentos da população de um eixo ao outro da cidade.

Mas o fluxo de veículos e pedestres interfere diretamente na dinâmica das interseções, provocando dificuldades ou facilidades em determinadas travessias.

Assim, estudos de fluxo ajudam a entender a rotina das interseções, para promover ou não mudanças de sinalização ou de estrutura das mesmas. Com objetivo fundamental de não obstruir as passagens devido às inconsistências das travessias.

3.4 -LIMITAÇÃO DO TRÁFEGO DE PASSAGEM E DE VEÍCULOS PESADOS NA REGIÃO CENTRAL

Com a falta de costume da população de utilizar outras vias de deslocamentos pela cidade, a área central encontra-se saturada, por atender também veículos que a utilizam não com destino, mas como via de passagem para outras regiões do município.

O tráfego de veículos pesados de carga é outro fator que contribui para a saturação e a sensação de desconforto dos usuários da região central de Itabirito.

Essa diretriz visa proporcionar uma direção para futuras políticas e ações que promovam outras vias da cidade como opção de deslocamento e para regulamentar e restringir o tráfego de transporte de carga na região central do município.





Imagem 04: Áreas de restrições na região central (Fonte: GoogleEarth)

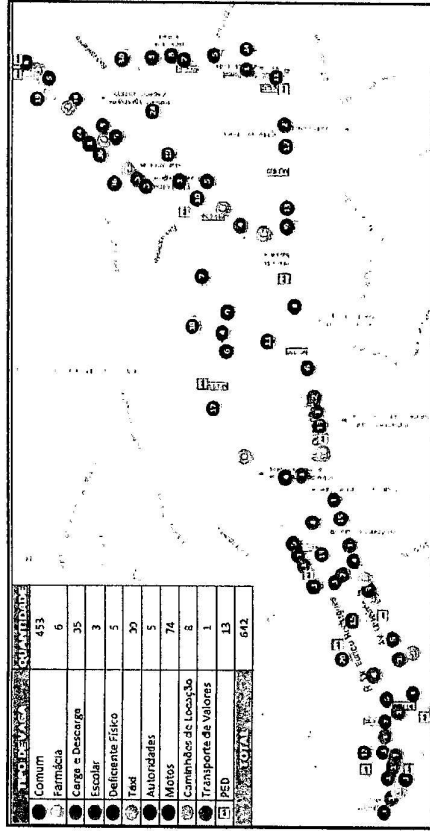
3.5 – ORGANIZAÇÃO DA OFERTA E CONFIGURAÇÃO DE ESTACIONAMENTOS

Apontado como um dos maiores problemas das cidades brasileiras, devido principalmente ao histórico de evolução da utilização do automóvel como meio principal de transporte, em detrimento dos demais meios, a falta de estacionamentos, comparado com o número da frota municipal, se apresenta em Itabirito como um entrave quando tratamos de mobilidade urbana.

A cidade que hoje é dominada pelo transporte motor individual sofre com a falta de estacionamentos, devido também ao histórico de que a maioria dos estabelecimentos comerciais, que demandam a maior parte de vagas de estacionamento não possuem vagas para atender a sua clientela. Dependendo assim das vagas ofertadas nos espaços públicos.

Desse modo, organizar e configurar a disponibilidade de estacionamentos na cidade é fundamental para promoção econômica do município.

[Handwritten signature]



Mapa 03: Oferta de vagas na região central (Fonte: ImTraff/Out 2014)

3.6 – INCENTIVO DO USO DE OUTRAS VIAS ARTERIAIS E LOCAIS DA CIDADE

Por uma questão histórica, o eixo principal de interligação entre todas as regiões da cidade se forma ao longo da Avenida Queiroz Junior, que se apresenta como via arterial. Todo o tráfego de passagem de uma região para outra da cidade se concentra nela. A Rua Francisco José de Carvalho apresenta características semelhantes à dinâmica da Av. Queiroz Junior, porém em menor escala.

Entretanto a cidade possui um apanhado de vias coletoras, vias locais e até mesmo uma via arterial que promovem a ligação entre os bairros da

cidade, sem que seja preciso transitar pelas vias centrais. Desse modo, essas vias se encontram subutilizadas e necessitam de melhor infraestrutura e divulgação para que cumpram seu papel dentro do centro urbano de facilitar os deslocamentos.

Políticas e ações que visem o melhoramento das estruturas urbanas além da área central podem ser fundamentais para atenderem a essa diretriz.

3.7 – AUMENTO DA CAPACIDADE DE VIAS QUE DEMANDAM MAIOR MOBILIDADE

Com o aumento da frota de veículos do município de Itabirito e também do crescimento populacional, algumas regiões da cidade apresentam vias saturadas. Entende-se por saturadas as vias que não atendem as necessidades não só da demanda de veículos, mas também dos outros usuários do trânsito.

A partir do aumento da demanda é necessário que estudos e projetos de viabilidade sejam realizados para que essa demanda seja suprida pelo município, seja através de alargamentos da caixa de rua, do aumento da capacidade das calçadas, ou até mesmo da diminuição da oferta para determinado segmento do trânsito para atender um segmento em crescimento.

Importante salientar que para atender às necessidades que uma expansão urbana promove, o estudo da demanda das vias é primordial, para que as futuras ações de solução sejam eficientes.

3.8 - UTILIZAÇÃO DO TRANSPORTE COLETIVO PÚBLICO E DA BICICLETA

A busca por uma cidade mais sustentável para todos os cidadãos está diretamente ligada à procura por meios mais eficientes, do ponto de vista ambiental e social, de meios de locomoção.

O transporte coletivo público e o uso da bicicleta, hoje, são considerados opções de meios de transportes mais importantes na busca pela solução do problema da mobilidade urbana nos centros urbanos.

O transporte coletivo, se planejado corretamente, proporciona um atendimento eficiente e com conforto para a população, atendendo ao mesmo tempo uma grande porção da cidade.

O transporte por bicicleta, por sua vez, é o meio mais eficiente ambientalmente, por não emitir gases poluentes, além de fazer bem a saúde de quem a escolhe como meio de transporte.

Essa diretriz, no contexto atual do município, é a que exige maiores cuidados e investimentos da administração pública, pois são fatores que

beneficiam uma porção da população maior, pois além de ganhos ambientais elas visam à coletividade.

3.9 - PRIORIZAÇÃO E TRATAMENTO DA CIRCULAÇÃO DE PEDESTRES

A forma primordial de tráfego na cidade, andar a pé consiste na maneira mais antiga e eficiente de deslocamentos. Porém com o advento do automóvel as cidades brasileiras direcionaram suas ações e políticas em favorcimento destes. Através de alargamentos de vias, criação de novos eixos de trânsito rápido etc.

Todas essas ações ao mesmo tempo em que priorizou o uso do automóvel, diminui a capacidade do pedestre se deslocar, diminuindo a largura das calçadas, inserindo obstáculos nas mesmas, como degraus, rampas de garagem, entre outros.

Hoje, através de uma perspectiva de outros países, a solução da mobilidade conforma-se em priorizar os pedestres dentro dos centros urbanos. A criação de calçadas largas, travessas fechadas ao uso do automóvel, grandes calçadas estão sendo vistos com bons olhos na procura da resolução dos problemas de mobilidade.



Ações dessa diretriz ajudam a minimizar os congestionamentos e a distribuir melhor o tráfego de veículos na cidade.

A criação de vias vicinais no interior do município facilita a integração entre a sede do município, seus distritos e a zona rural, trazendo mais segurança e conforto para a população que transitam entre esses eixos.

4 - PROPOSTAS DO PLANO

O PLAMOB-ITA propõe ações e diretrizes que visam expandir e racionalizar o sistema de mobilidade por meio de nova configuração, estrutura, reformulações e novas políticas públicas para melhor gestão da demanda. Nesse sentido, o plano destaca proposições relativas ao sistema viário, sistema de transporte público, gestão de estacionamento público e adequação da infraestrutura aos modos não motorizados (calçadas, ciclovias e sistema de sinalização).

As propostas foram simuladas em vista de um cenário futuro pré-definido, e que visam à melhoria da qualidade de vida, segurança e conforto para a população.

Os cenários se configuram como: Curto, Médio e Longo prazo. No qual o período definido como Curto considera os próximos dois anos, Médio de

dois a seis anos e Longo de seis a dez anos. Desse modo o Plano trabalha com uma margem de ações para dez anos, compreendido entre Agosto de 2015 a Agosto de 2025.

A tabela abaixo apresenta uma síntese das propostas das ações e políticas do Plano de Mobilidade de Itabirito, que é composta por cinco eixos de trabalho diretamente interligados.

Eixos da Mobilidade	Proposta	Prazo
Planos Urbanísticos/ Gerenciamento de Demanda	Gerenciamento de estacionamentos públicos	Curto/Médio/Longo
	Padronização da sinalização viária (vertical e horizontal)	Curto/Médio/Longo
Sistema Viário	Plano semafórico	Médio/Longo
	Alargamento de vias	Médio/Longo/Longo+
	Adequação de interseções	Curto/Médio/Longo/Longo+
	Abertura de vias locais e vicinais	Curto/Médio/Longo/Longo+
Transporte Coletivo	Organização e expansão das rotas	Médio/Longo
	Melhoria da infraestrutura	Curto/Médio/Longo
	Terminal de integração	Médio/Longo
Transporte Não Motorizado	Gerenciamento, Reforma e alargamento de calçadas	Curto/Médio/Longo
	Criação e expansão da rede cicloviária	Curto/Médio/Longo
Transporte de Carga	Criação de restrições temporárias e locais	Curto/Médio/Longo
	Definição de vias preferenciais	Longo
	Centro de distribuição de carga	Médio

Para cada proposta define-se a sua justificativa, seu detalhamento e a Pré-viabilidade econômica quando possível. Usa-se o termo Pré-Viabilidade devido à necessidade de estudos específicos para cada proposta, onde os mecanismos jurídicos e financeiros viáveis serão analisados. 

4.1 – PLANOS URBANISTICOS/GERENCIAMENTO DE DEMANDA

4.1.1 – GERENCIAMENTO DE ESTACIONAMENTOS PÚBLICOS

Justificativa

Os estacionamentos possuem papel significativo no ambiente urbano, quando bem orientado e gerenciado diminui os congestionamentos e proporciona melhores condições para o pedestre e para a dinâmica do transporte coletivo.

Uma das políticas mais eficazes para reduzir o tráfego de veículos particulares nas vias urbanas se dá através da redução e cobrança de estacionamentos.

A redução da oferta de vagas tende a aumentar a tarifa do estacionamento, e com isso criar uma forma de regulação. A cobrança do estacionamento pode influenciar diretamente na escolha da população pelo modo de transporte que irá adotar nas suas viagens rotineiras.

É importante lembrar que para que essa medida seja eficiente a fim de desestimular a utilização do automóvel particular, a fiscalização rígida é de suma importância. Tal fiscalização contribui também para aumentar a

receita municipal, que pode ser destinada para investimentos na mobilidade urbana do município.

Detalhamento

Atualmente, a grande maioria das vagas de estacionamento na área central e nas áreas de maiores movimentos se apresenta de forma gratuita. As vagas rotativas, “Faixa Azul” sob a responsabilidade da Secretaria Municipal de Segurança e Trânsito (Guarda Municipal) encontra-se ainda em fase de implantação e não possui um número adequado de servidores para garantir a fiscalização. A localização das vagas rotativas se encontra no centro e ruas próximas, sendo necessária ampliação do sistema.

Atualmente há:

- Aproximadamente 650 vagas de estacionamentos na região central;
- O custo da hora do rotativo é de R\$ 2,00;
- O sistema rotativo abrange somente veículos, com exceções das motocicletas.
- Não há fiscalização eficiente, o que diminui a rotatividade (reduzindo a capacidade das vagas) e reduz a arrecadação do município;

Desse modo a intenção é que se intensifique a fiscalização para garantir a eficácia do sistema rotativo, aumente o número de vagas contempladas pelo “Faixa Azul”, promover a instalação de parquímetros na região central e a criação de bolsões de estacionamento.

AÇÃO	PRazo
Fiscalização	Curto/Médio/Longo
Expansão do sistema rotativo	Curto/Médio/Longo
Instalação de Parquímetros (700 vagas)	Curto/Médio
Expansão das áreas atendidas pelos parquímetros	Médio/Longo
Criação de bolsões de estacionamento	Médio/ Longo

Pré-Viabilidade

O Gerenciamento de Estacionamentos Públicos poderá ser viabilizado pelas políticas, iniciativas e instrumentos jurídicos existentes, conforme disposto na Lei 2933 de 27 de junho de 2013, que dispõe sobre a instituição e implantação do Sistema Municipal de Transporte e Trânsito, cria o Conselho Municipal de Transporte e Trânsito, o Fundo Municipal de Trânsito, regulamenta o Departamento de Transportes e Trânsito e institui a Junta Administrativa de Recursos de

Infrações – JARI e outras providências. Como prioridade básica da Lei está a implantação, manutenção e operação do sistema de estacionamento rotativo pago nas vias públicas.

Vale destacar que é essencial realizar um estudo de viabilidade para atendimento da demanda mais profundo para determinar o melhor modelo de gerenciamento. Esse eventual estudo deverá considerar:

- A expansão do gerenciamento de estacionamento para áreas mais transitadas, para uma abrangência maior que o centro.
- A Prefeitura ainda será responsável pela administração das multas.
- Poderá ser considerado também dentro do mesmo modelo para Gerenciamento das calçadas.

4.1.2 – PADRONIZAÇÃO DA SINALIZAÇÃO VIÁRIA

Justificativa

O acesso a informação é algo essencial para a mobilidade urbana. Conseguir se orientar e deslocar dentro do perímetro urbano com segurança e eficiência esta diretamente ligada com a disponibilidade de informações que se encontram nas vias das cidades.

4.2 – SISTEMA VIÁRIO

4.2.1 – PLANO SEMAFÓRICO

Justificativa

De acordo com o diagnóstico realizado, a tendência é do aumento da frota e do número de viagens realizadas na área central. Para orientar e melhorar o fluxo de veículos e ao mesmo tempo garantir a segurança para todos os agentes de trânsito nas travessias da cidade, a presença de semáforos é de suma importância.

Atualmente a cidade conta com um total de cinco cruzamentos orientados pelo sistema semafórico, totalizando a presença de treze equipamentos destinados à orientação do fluxo, contemplando veículos e pedestres.

Detalhamento

A partir de estudos específicos de tráfego a Prefeitura Municipal de Itabirito, através do seu Departamento de Trânsito, promoverá a instalação e adequação dos planos semafóricos para melhor atender a demanda local, e garantir a segurança de todos.

Os semáforos contarão com Timer visível a todos que passarem por esses locais, orientação para os pedestres e veículos da cidade.

Ação	Prazo
Adequação do plano semafórico	Médio/Longo
Aquisição de semáforos	Médio/Longo

Pré-Viabilidade

Através de estudos específicos da demanda da cidade por áreas atendidas por planos semafóricos e por meios legais adotados pelo município, será realizada a adequação e aquisição dos semáforos.

4.2.2 – ALARGAMENTO DE VIAS

Justificativa

O aumento da frota e consequentemente do fluxo, em determinadas regiões que se encontram em expansão, promove áreas de congestionamento e de comprometimento da dinâmica da mobilidade urbana.

A expansão cada vez maior e mais rápida da cidade, juntamente com a ausência de vias adequadas de ligação entre as regiões ajudam a acentuar esse processo de congestionamento.

Atualmente, vias da cidade que não possuem conformação adequada para atender o fluxo que recebem, necessitam de maiores investimento e ampliação para suportar a demanda.

A partir do diagnóstico realizado, constatou-se que no município algumas vias que recebem um número expressivo de tráfego necessitam de atenção quando nos referimos a alargamento e melhora na infraestrutura.

As vias municipais que possuem potencial de alargamento são:

- Rua Francisco José de Carvalho
- Rua Dr. Eurico Rodrigues
- Avenida João Pinheiro
- Rua Ana Maria Teixeira

Detalhamento

O processo de alargamento de vias, em Itabirito, está diretamente ligado a processos de desapropriações. As vias apontadas se encontram com as

margens consolidadas, e são eixos principais de ligação entre os bairros e região central.

É importante salientar que a ação de alargamento das vias está ligada à adequação da infraestrutura da mesma, para que seja capaz de melhorar a sua dinâmica, atendendo a todos, nas suas variadas necessidades.

Desse modo são definidas as seguintes ações:

- Rua Dr. Eurico Rodrigues: finalizar o seu processo de alargamento, restando um trecho correspondente a uma faixa de rolamento, o trecho tem extensão de aproximadamente 150 metros.
- Rua Francisco José de Carvalho: aumento de uma faixa de rolamento em alguns trechos da via, ainda não determinados.
- Avenida João Pinheiro: aumento, em determinados trechos, de uma faixa de rolamento.
- Rua Ana Maria Teixeira: aumento de uma faixa de rolamento.

VIAS		PRAZO
Av. Eurico Rodrigues		Médio/Longo
Rua Francisco José de Carvalho		Longo/Longo+
Rua João Pinheiro		Longo/Longo+
Rua Ana Maria Teixeira		Médio/Longo/Longo+

Pré-Viabilidade

A viabilidade dessas ações está diretamente relacionada ao orçamento do município e estudos que comprovam a viabilidade da execução. Tais estudos deverão fornecer os custos para implantação das ações.

4.2.3 - ADEQUAÇÃO DE INTERSEÇÕES

Justificativa

Em busca da melhoria da condição do trânsito e da segurança das travessias, a avaliação dos cruzamentos da cidade é fundamental.

Atualmente, segundo os dados levantados no diagnóstico do plano, a cidade possui um total de 19 (dezenove) interseções conflituosas que merecem atenção da administração pública.

Estas são apresentadas na imagem a seguir:

Nos quais temos como referência as seguintes localizações:

1-Passarela: Rodovia 356 (Supermercado BH)	11- Praça Dr. Guilherme
2-Avenida dos Inconfidentes – Rua João Pinheiro	12- Rua Raul Soares (Rodoviária Velha)
3-Ligação Acesso II: Bairro Quintas dos Inconfidentes	13- Rua Waldir Salvador/ Rua Raul Soares/Rua Hélio Ferreira Bastos
4-Passarela: Bairro Agostinho Rodrigues/ Bairro Quintas dos Inconfidentes	14-Rua João Gualberto de Lemos/Rua Henrique Michel
5-Jardim São Cristóvão – Bairro Capanema/Bairro Nossa Senhora de Fátima	15-Praça Padre Alcides (Ponte da Açucena)
6- Jardim São Cristóvão – Bairro Santo Antônio	16- Bairro Serra Azul/Bairro Vila José Lopes
7- Praça José Calixto	17- Ponte: Rua Arthur Bernardes/Rua Belo Horizonte
8- Praça da Bandeira	18-Passarela Ribeirão do Eixo/BR 040
9- Praça São Sebastião	19-Trevo 040
10- Rua Belmiro Martins Paranhos/Rua João Pessoa	

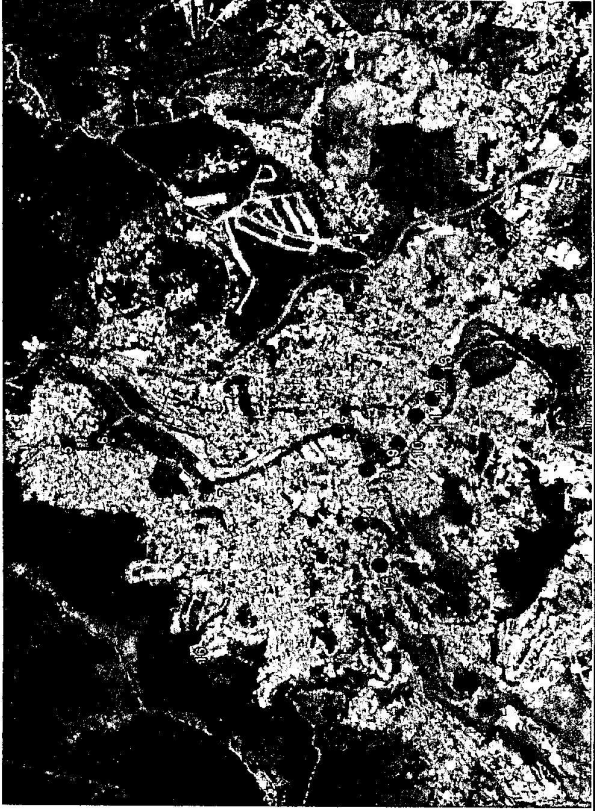


Imagem 08: Interseções-Itabirito/MG (Fonte: GoogleEarth)

Detalhamento

A partir de estudo específico de engenharia de trânsito, levantamento topográfico e análise arquitetônica, cada interseção conflitante passará por adequações.

Adequações que poderão se caracterizar por estruturais ou apenas mediante implantação de nova sinalização e mudança direcional do

tráfego. Que permitirá uma maior segurança, para a população que trafega no local, e eficiência da mobilidade urbana.

O processo de adequação das interseções respeitará toda a norma referente à legislação de trânsito, aos princípios de acessibilidade, ao Plano Diretor Municipal e demais legislações municipais.

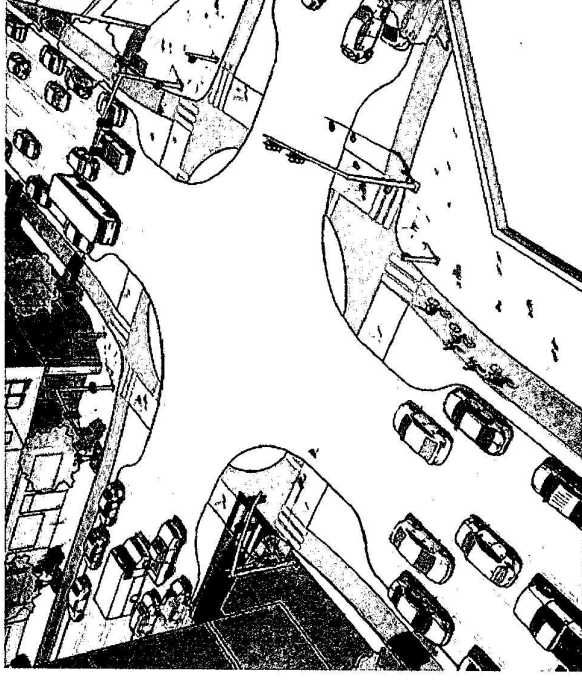


Imagem 09: Exemplo de soluções. (Fonte: Google)

INTERSEÇÃO	PRAZO
1 - Passarela: Rodovia 356 (Rodoviária)	Médio/Longo
2 - Avenida dos Inconfidentes – Rua João Pinheiro	Curto
3-Ligação Acesso II: Bairro Quintas dos Inconfidentes	Longo/ Longo+
4-Passarela: Bairro Agostinho Rodrigues/ Bairro Quintas dos Inconfidentes	Médio/Longo
5-Jardim São Cristóvão – Bairro Capanema/Bairro Nossa Senhora de Fátima	Curto/Médio
6- Jardim São Cristóvão – Bairro Santo Antônio	Curto/Médio
7 - Praça José Calixto	Curto/Médio
8 - Praça da Bandeira	Curto/Médio
9 - Praça São Sebastião	Curto/Médio
10- Rua Belmiro Martins Paranhos/Rua João Pessoa	Curto
11 - Praça Dr. Guilherme	Curto/Médio
12 - Rua Raul Soares (Rodoviária Velha)	Médio/Longo
13- Rua Waldir Salvador/ Rua Raul Soares/Rua Hélio Ferreira Bastos	Curto/Médio
14-Rua João Gualberto de Lemos/Rua Henrique Michel	Curto
15-Praça Padre Alcides (Ponte da Açucena)	Curto
16 - Bairro Serra Azul/Bairro Vila José Lopes	Curto
17 - Ponte: Rua Arthur Bernardes/Rua Belo Horizonte	Médio/Longo
18-Passarela Ribeirão do Eixo/BR 040	Médio/Longo
19-Trevo 040	Curto

Pré-Viabilidade

Os estudos específicos referentes a cada interseção mencionada será realizado através das equipes técnicas das Secretarias de Segurança e Trânsito e de Urbanismo, que promoverá mediante os instrumentos legais adotados pelo município a devida ação para resolver o problema.

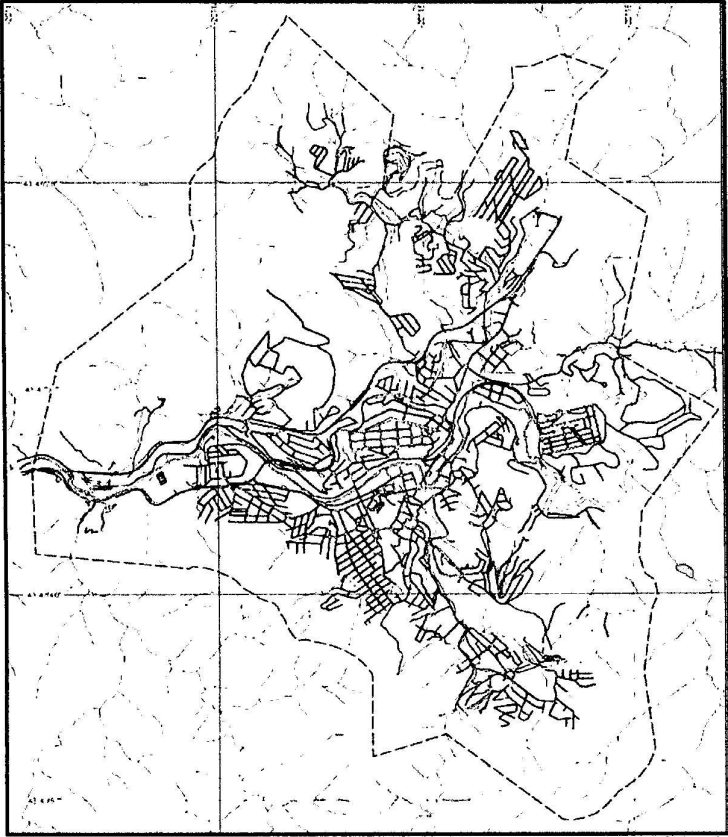


4.2.4 - ABERTURA DE VIAS LOCAIS E VICINAIS

Justificativa

A interligação dos bairros da cidade é primordial para garantir o deslocamento da população com eficiência. A cidade deve planejar e garantir a sua interligação, e propiciar, para seus habitantes, opções de deslocamentos.

Em 2005, com a aprovação do Plano Diretor de Itabirito estabeleceu-se eixos de implantações viárias, conforme mapa abaixo:



Mapa 04: Eixos de Implantações Viárias. (Fonte: Lei 2466-14/12/2005)

A implantação de novas vias locais e vicinais é de obrigação da administração pública, e deve ser pensada e planejada visando a dinâmica atual da cidade e o objetivo que ela alcançará.

Detalhamento

A implantação das ações de abertura de novas vias locais e vicinais estabelecidas nesse plano foi definida através do levantamento diagnóstico e da necessidade colocada pela população durante as audiências públicas.

A implantação de novas vias na cidade é acompanhada de toda infraestrutura necessária para atender a população. Criação de calçadas, ciclovias (quando possível), equipamentos urbanos e implantação de sinalização viária deverão estar presentes no plano funcional de cada via.

As ligações viárias levantadas para concluir essa proposta são:

Ligações		Prazo
Bairro Munu/ Bairro Matozinhos		Longo/Longo+
Bairro Monte Sinai/ Bairro Funcionários		Curto/Médio
Bairro Bota/ Bairro Munu		Curto/Médio
Bairro São José/ Bairro Quintas dos Inconfidentes		Curto/Médio
Rua João Pinheiro/Rua Guilherme Rodrigues		Curto/Médio
Bairro São José/ Bairro Novo Itabirito		Médio/Longo
Bairro Dona Luízinha/ Bairro Padre Eustáquio		Curto
Bairro Portões/ Distrito Acuruí		Curto/Médio

Sede/Distrito Industrial BR 040	Médio/Longo
Bairro Meu Sítio/ Bairro Marzagão – Avenida José Farid Rahme	Curto/Médio/Longo

Pré-Viabilidade

Para implantação das vias citadas, faz-se necessária a apresentação de um estudo de viabilidade de implantação, compondo-se de levantamento topográfico, plano funcional, detalhamento de materiais, custo de implantação e demais análises que apresentarem necessárias.

Para viabilização das obras, o município poderá recorrer a investimentos oriundos de orçamento próprio como também procurar recursos em outras instâncias governamentais e parcerias publico-privadas.

4.3 – TRANSPORTE COLETIVO

4.3.1 – ORGANIZAÇÃO E EXPANSÃO DAS ROTAS

Justificativa

O transporte coletivo, no cenário mundial, quando bem planejado e instalado, apresenta-se como um dos meios mais eficientes quando tratamos de mobilidade urbana, pois consegue atender um número maior

de pessoas utilizando um número reduzido de veículos, absorvendo pessoas de todas as regiões da cidade.

O transporte público coletivo de Itabirito, atualmente, atende aproximadamente 3,5% da população total da cidade. Esse número, comparado a outras cidades brasileiras é praticamente inexpressivo. A baixa utilização do transporte público pela população pode ser consequência da ausência de rotas mais dinâmicas, que atendam a todas as regiões com eficiência e rapidez.

As rotas atuais se configuram no sentido Bairro-Bairro, passando em algum momento, todas pela área central.

Como apresentado na imagem a seguir, as rotas atuais não contemplam todos os bairro da cidade, e realizam longos trajetos ligando pontos opostos da cidade, porém não promove uma integração do sistema, que possibilite a mobilidade para outras rotas. ↗

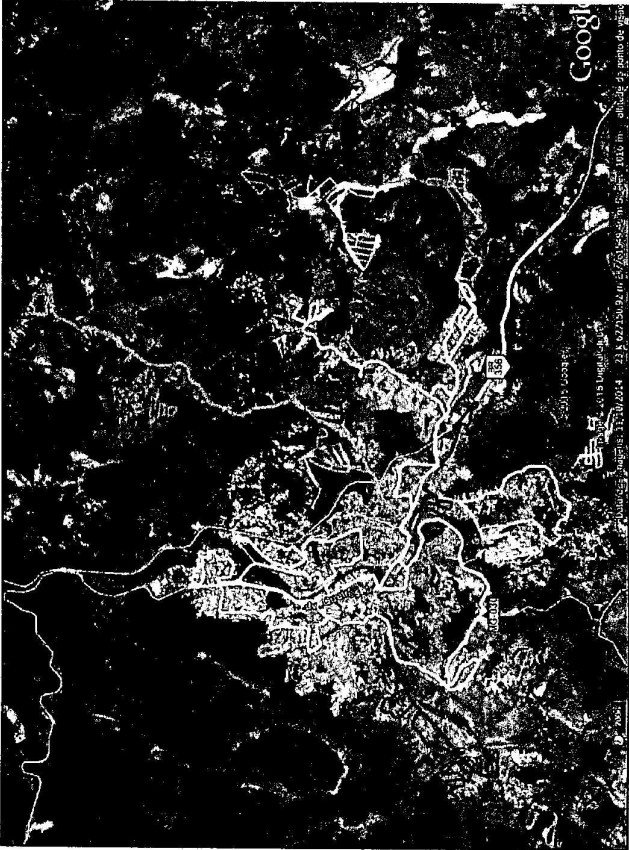


Imagem 10: Rotas atuais transporte coletivo. (Fonte: GoogleEarth)

Detalhamento

A proposta consiste na criação de novas rotas e horários, que percorra uma quantidade maior de bairros e regiões da cidade. Para garantia de sua eficiência, a organização das rotas deverá ser configurada no sentido Centro-Bairro, com a presença de uma linha circular na área central.

Criar um sistema de 2° passe livre, no qual o usuário poderá realizar duas viagens pagando somente a primeira. Esse método, aplicado em outras cidades, é composto por um sistema de recarga de cartão, que facilita a integração e garante a segurança para o usuário.

Para cumprimento desses objetivos algumas ações devem ser tomadas como:

ACOES	PRAZO
Organização das rotas	Médio/Longo
Expansão das rotas	Médio/Longo
Sistema 2° passe livre	Médio

Pré-Viabilidade

O transporte coletivo público municipal de Itabirito é realizado através de um sistema de concessão do transporte público. No qual a municipalidade apresenta as demandas que deseja ser atendida.

Desse modo a implantação das ações contidas neste tópico consiste em um estudo para determinar as rotas e a necessidade do município, para que sejam incluídas nos termos da concessão.

4.3.2 - MELHORIA DA INFRAESTRUTURA

Justificativa

Para garantir a eficiência e a receptividade da população para o uso do transporte coletivo público o município deve fornecer infraestrutura adequada. Instalação de abrigos, equipamentos modernos e dinâmicos, mobiliários urbanos, informação, entre outros, são condições essenciais para o provimento de um sistema de transporte público coletivo.

O município de Itabirito, no cenário atual, não possui em todos os seus pontos de parada de ônibus estrutura adequada para garantir a eficácia do serviço. Sendo necessária a aquisição e instalação de mobiliário adequado para atender os usuários, e revitalização dos existentes.

Detalhamento

A proposta consiste na melhoria de toda a infraestrutura municipal destinada ao atendimento do transporte coletivo na cidade. Abrigos, bancos, adequação das paradas de ônibus, sinalização, ônibus modernos, equipamentos de cobrança informatizados, acessibilidade e manutenção dos equipamentos fazem parte do escopo para alcance do objetivo estabelecido, que visa aumentar o número de usuários do sistema na cidade e garantir a sua qualidade.

AÇÕES	PRAZO
Instalação e manutenção de abrigos e bancos	Curto/Médio/Longo
Adequação das paradas	Curto/Médio/Longo
Sinalização	Curto/Médio/Longo
Reforma do Terminal Rodoviário	Médio/Longo

Pré-Viabilidade

Para execução das ações estabelecidas neste tópico um estudo para avaliar a condição dos equipamentos existentes e a quantificação de novos mobiliários deverá ser realizado, para posteriormente levantar custo.

As ações serão desenvolvidas através de instrumentos legais adotados pelo município ou através de parcerias público-privadas.

4.3.3 - TERMINAL DE INTEGRAÇÃO

Justificativa

Terminais de integração de transporte coletivo estão se tornando cada vez mais comuns no cenário urbano. A possibilidade de contemplar em

um mesmo local a integração de várias rotas de ônibus promove umatendimento com mais conforto e eficácia para a população.

Conforme outras cidades que utilizam do sistema, o tempo gasto pelo usuário para completar seu trajeto diminui e a sua segurança aumenta, pois assim não há mais a necessidade de longos deslocamentos para realização de uma nova viagem.

Para confirmar a eficiência do sistema, o ideal se configura com a implantação do terminal dentro do perímetro central da cidade, onde há maior numero de passageiros e de rotas.

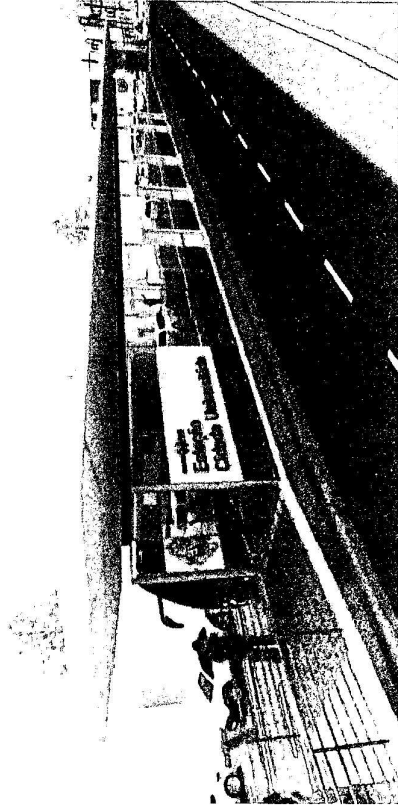


Imagem 11: Exemplo de terminal de integração (Fonte: Google)

Detalhamento

A proposta visa à construção de um terminal rodoviário de integração do sistema de transporte coletivo público municipal. O terminal deverá se localizar próximo à Praça da Estação, onde segundo o diagnóstico, concentra o maior fluxo de rotas urbanas e de passageiros.

Devido a necessidade de se estudar e implantar as demais propostas relativas ao Transporte Coletivo o prazo estipulado para essa ação será definido Médio/Longo.

4.4 – TRANSPORTE NÃO MOTORIZADO

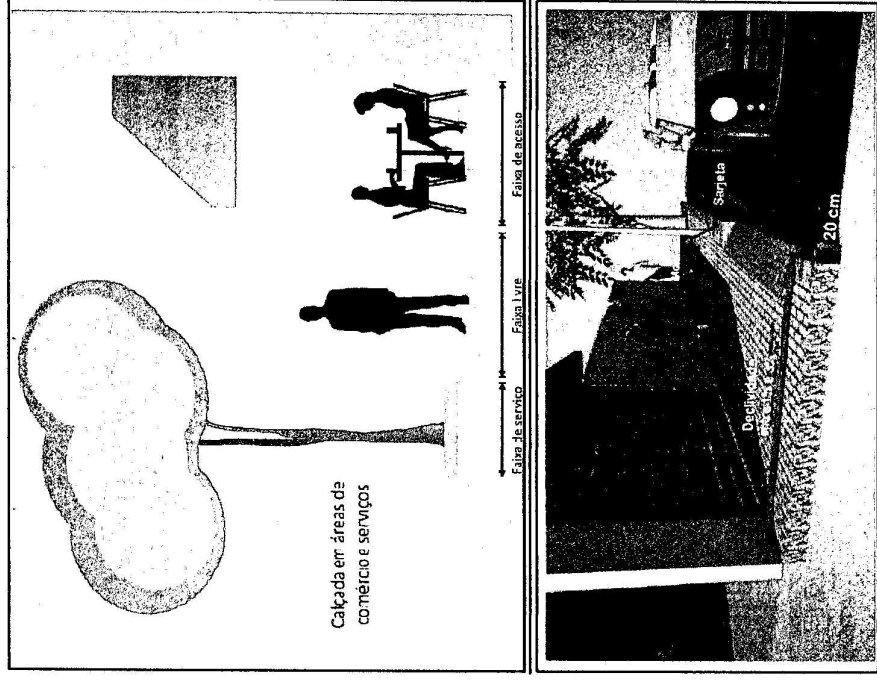
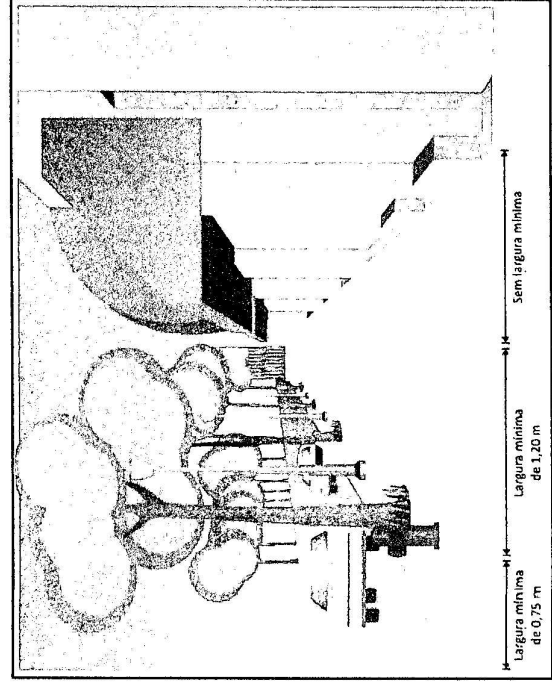
4.4.1 – GERENCIAMENTO, REFORMA E ALARGAMENTO DAS CALÇADAS

Justificativa

O gerenciamento das calçadas tem como objetivo assegurar a acessibilidade, a reforma e padronização das calçadas, para que garantam maior conforto e segurança para o pedestre. O gerenciamento e a fiscalização das calçadas devem ser realizados pela Secretaria Municipal de Urbanismo, através dos fiscais de postura.

Tal ação se justifica devido à condição das calçadas de Itabirito, que se encontram de forma insatisfatória, apresentando buracos, revestimento inadequado, obstáculos, rampas inacessíveis entre outros problemas.

A partir deste cenário fazem-se necessárias ações que promovam a fiscalização, reforma e alargamentos das calçadas quando viável.



É fundamental preservar a faixa livre no centro da calçada. Essa faixa deve acompanhar a inclinação da rua e não ter inclinação transversal maior que 2% como imagem a seguir:

S

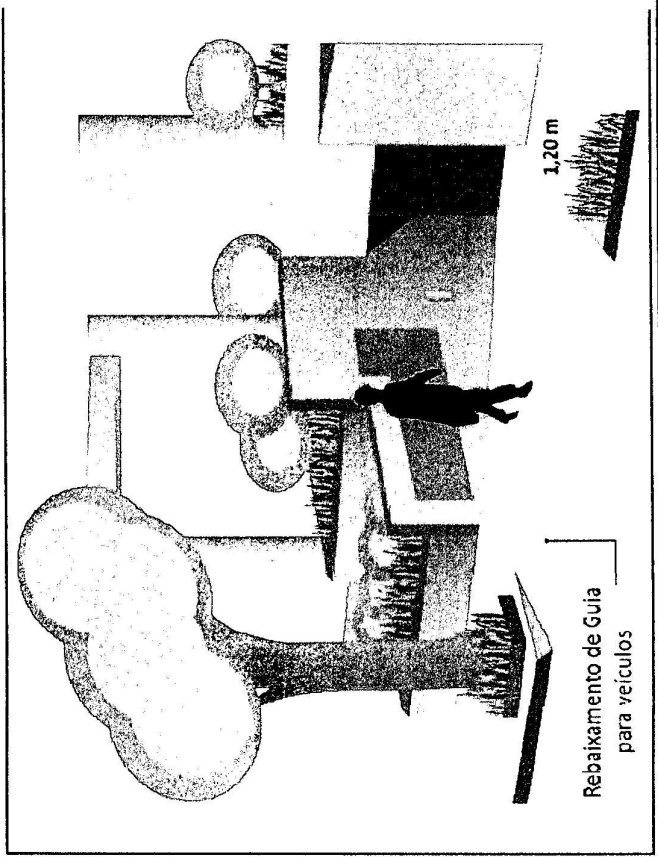


Imagem 12: Exemplos de calçadas. (Fonte: Manual Calçada Sustentável/2012)

Detalhamento

As ações destinadas a esta proposta consistem em obras de alargamentos e adequação que promovam acessibilidade e segurança para os pedestres, eliminando qualquer tipo de obstáculos nas calçadas.

A responsabilidade de construção da calçada é do proprietário do imóvel em que ela se encontra, e isso deverá ser gerenciado pela Secretaria

Municipal de Urbanismo, para garantir a qualidade e adequação da calçada.

A iniciativa de promover os alargamentos nos eixos principais da cidade será da administração municipal.

Para melhor cumprimento da proposta e aceitação da população, campanhas educativas de preservação e importância das calçadas para os pedestres serão realizadas pela Prefeitura Municipal.

Para estabelecimento das vias que receberão melhorias deverá ser considerado:

- Áreas com maior concentração de pedestres;
- Pontos com altas taxas de acidentes com pedestres;
- Áreas sem calçadas;

Teremos então:

AÇÃO	PRAZO
Gerenciamento das calçadas	Curto/Médio/Longo
Campanhas educativas	Curto/Médio/Longo
Alargamentos na Av. Queiróz Júnior	Médio/Longo
Alargamentos na Rua Dr. Guilherme	Médio/Longo
Alargamentos na Rua João Pessoa	Médio Longo

Alargamentos na Rua Dr. Eurico Rodrigues	Médio/Longo
Novas vias para alargamento de calçadas	Curto/Médio/Longo

Pré-Viabilidade

O gerenciamento e fiscalização das calçadas no município estarão diretamente relacionados à competência da Secretaria Municipal de Urbanismo. Lembrando que a população deve contribuir sempre que puder com a administração municipal, para garantir eficácia neste processo.

A execução dos alargamentos das calçadas será viabilizada mediante orçamento municipal e seus instrumentos legais para concretização da proposta.

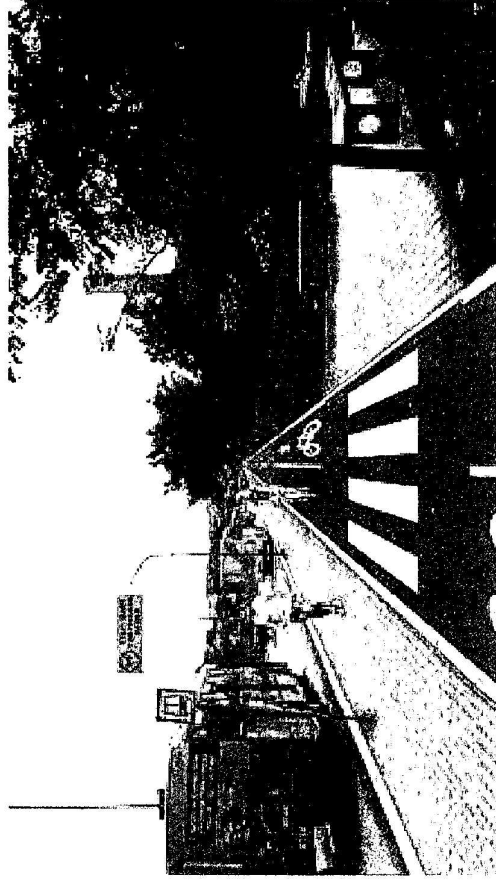
4.4.2 – CRIAÇÃO E EXPANSÃO DA REDE CICLOVIÁRIA

Justificativa

A partir do diagnóstico realizado para construção do Plano de Mobilidade verificou-se que Itabirito possui habitantes que utilizam da bicicleta como meio de transporte. Porém não existe na cidade uma rede cicloviária para atender essa população e demais habitantes.

Desse modo a implantação de uma rede eficiente, que promova a interligação das regiões e garanta segurança para os ciclistas pode ser uma alternativa para ajudar a solucionar o problema da mobilidade, além de tentar estimular cada vez mais o número de usuários do sistema.

Sua viabilidade como sistema de transporte depende além da criação da própria ciclovia e o estabelecimento de ciclorrotas, de estacionamentos e paraciclos, condições reais de acesso a ciclovia, integração com o sistema de transporte público e fortalecimento da cultura de bicicleta. É importante que a população perceba o modo bicicleta como algo atrativo, seguro, rápido, saudável e barato.



Imagens 13: Exemplos de ciclovias. (Fonte: Google)

Detalhamento

Para implantação da rede cicloviária estabeleceu-se rotas com a presença de ciclovia e ciclorrotas (vias preferenciais), com a inserção de estacionamentos e sistema de locação de equipamento, conforme imagem a seguir:



Imagem 14: Ciclovias (Fonte: GoogleEarth)

A rede compreende as seguintes vias:

VIA	TIPO	METRAGEM
Av. Queiróz Junior	Ciclovia	4.258 metros
Av. José Farid Rahme	Ciclovia	5.818 metros
Parque Ecológico	Ciclovia	620 metros
Av. dos Inconfidentes	Ciclovia	5.040 metros
Rua Francisco J. de Carvalho	Ciclorrota	2.167 metros
Rua da Carioca	Ciclorrota	2.201 metros
Rua Dr. Eurico Rodrigues	Ciclovia	1.088 metros
Ligação MG030	Ciclovia	1.751 metros

Com a implantação dos estacionamentos e sistema de locação de bicicletas totalizará 22 bicicletários, sendo nove pontos de locação.

A implantação das ciclovias se dará de acordo com o quadro a seguir:

VIA	PRAZO
Av. Queiróz Junior	Médio/Longo
Av. José FaridRahme	Curto/Médio/Longo
Parque Ecológico	Implantada
Av. dos Inconfidentes	Médio/Longo

Rua Francisco J. de Carvalho	Curto/Médio
Rua da Carioca	Curto/Médio
Rua Dr. Eurico Rodrigues	Médio/Longo
Ligação MG030	Médio/Longo

Com a implantação da rede cicloviária proposta a cidade contará com um sistema de 22.943 metros para atender e garantir a segurança do ciclista, promovendo integração de todas as regiões da cidade.

Pré-Viabilidade

A viabilidade para implantação das ciclovias e ciclorrotas propostas dependerá de estudos e projetos específicos para cada eixo cicloviário estabelecido.

A execução da rede cicloviária será viabilizada mediante orçamento municipal e seus instrumentos legais para concretização da proposta.

4.5 - TRANSPORTE DE CARGA

4.5.1 - RESTRIÇÕES TEMPORÁRIAS E LOCAIS

Justificativa

A ausência de regulamentação para o transporte de carga dentro da cidade implica em uma desordem em regiões estratégicas da cidade.

O comércio de Itabirito está concentrado na região central e ao longo de algumas vias coletoras, que não possuem estrutura adequada para atender todo o tipo de fluxo destinado para elas.

Com a tendência do município de expandir a utilização do transporte coletivo e de meios não motorizados, o transporte de carga nessas áreas citadas pode provocar um conflito, gerando transtorno para a população.

A presença de muitos veículos de carga no período de maior circulação da população nas vias artérias e coletoras produz desconforto, devido ao barulho, criação de obstáculos no trânsito, dentre outros fatores.

A criação, através de meios legais, para regulamentar o transporte de carga na cidade poderá ajudar a garantir melhor qualidade de vida para os habitantes da cidade.



Detalhamento

Para garantir a eficiência da proposta, a fiscalização exercerá papel fundamental para que as restrições sejam cumpridas.

A Lei 3073, de 19 de maio de 2015 que dispõem sobre a restrição ao tráfego de veículos pesados e tratores e estabelece normas para operação de carga e descarga no município e dá outras providências, servirá para garantir a eficiência da fiscalização.

A lei estabelece horários para atividade de carga e descarga em cada região da cidade, proporcionando mais conforto e segurança para a população.

A Lei de Uso e Ocupação (2460/05), que determina as formas de uso e ocupação do espaço urbano, é importante instrumento nesse processo, pois determina os parâmetros urbanísticos a serem seguidos em cada região da cidade, que leva em consideração a estrutura urbana presente para atender a cada demanda.

O cumprimento e fiscalização das leis deverão ocorrer em todos os prazos estabelecidos no plano apresentando-se como uma ação contínua.

Pré-Viabilidade

As restrições temporais e locais para a circulação de veículos pesados e tratores, atividade de carga e descarga, e a fiscalização dessas operações será subsidiada e garantida pelo cumprimento da Lei 3073/2015 e da Lei 2460/05.

4.5.2 – DEFINIÇÃO DE VIAS PREFERENCIAIS

Justificativa

Ausência de vias na cidade destinadas ao tráfego de transporte de carga e de veículos pesados e tratores contribui para a criação de conflitos urbanos. A presença de automóveis individuais, bicicletas, transporte coletivo, pedestres e veículos de carga em horário de pico nas vias da cidade promove um ambiente de conflito entre eles.

Além da regulamentação do transporte de carga e da presença de veículos pesados e tratores, como foi apontado na Lei 3073/2015, indicar e promover condição adequada para esse tipo de transporte na cidade é fundamental para atender de forma plena a mobilidade urbana e garantir mais conforto para a população. ↗

Ao final deste processo de planejamento, muitas propostas foram realizadas e baseadas em uma extensa análise de dados e informações disponíveis e levantadas no próprio âmbito do estudo.

Por fim, como apresentado anteriormente, os esforços para o desenvolvimento do Plano de Mobilidade foram concentrados nas questões estratégicas. Para muitas propostas estabelecidas haverá a necessidade de realização de estudos mais específicos para que seja avaliada a viabilidade em uma forma mais detalhada.



REFÊRENCIAS:

- ▶ Lei nº 2466, de 14 de dezembro de 2005. Plano Diretor de Itabirito.
- ▶ Lei nº 2460, de 14 de dezembro de 2005. Parcelamento, o uso e a ocupação do solo urbano na sede municipal, nos distritos e nas áreas urbanas especiais do Município de Itabirito.
- ▶ Lei nº 2459, de 2005. Código de obras de Itabirito.
- ▶ Lei nº 2933, de 27 de Junho de 2013. Instituição e implantação do Sistema Municipal de Transporte e Trânsito, cria o Conselho Municipal de Transporte e Trânsito, o Fundo Municipal de Trânsito, regulamenta o Departamento de Transportes e Trânsito, institui a Junta Administrativa de Recursos de Infrações – JARI e da outras providências.
- ▶ Lei nº 3073, de 19 de Maio de 2015. Restrição ao tráfego de veículos pesados e tratores, estabelece normas para operações de carga e descarga no Município de Itabirito e da outras providências.
- ▶ Lei nº 3014, de 24 de Junho de 2014. Estacionamento Rotativo no Município de Itabirito – MG.
- ▶ Lei nº 12.587, de 03 de Janeiro de 2012. Política Nacional de Mobilidade Urbana.
- ▶ Decreto nº 10081, de 23 de Agosto de 2013. Regulamentação do Regimento interno da JARI – Junta Administrativa de Recursos de Infrações, e da outras providências.
- ▶ Decreto nº 10250, de 18 de Fevereiro de 2014. Nomeação de membros efetivos e suplentes para comporem a JARI - Junta Administrativa de Recursos de Recursos de Infrações.
- ▶ Decreto nº 10251, de 18 de Fevereiro de 2014. Nomeação de membros para comporem o Conselho de Administração do Fundo Municipal de Trânsito.
- ▶ Decreto nº 10249, de 18 de Fevereiro de 2014. Nomeação de membros efetivos e suplentes para comporem o Conselho Municipal de Transporte e Trânsito.
- ▶ Decreto nº 10500, de 01 de Dezembro de 2014. Nomeia servidores para exercerem função de fiscalização de trânsito no município de Itabirito - MG.
- ▶ Decreto nº 10427, de 22 de Agosto de 2014. Regulamenta o Sistema de Estacionamento Rotativo de veículos nas vias e logradouros públicos de Itabirito, instituído pela Lei Municipal nº 3014, de 24 de junho de 2014.
- ▶ Portaria nº 6039, de 26 de Março de 2014. Nomeia a Autoridade de Trânsito no município de Itabirito – MG. 

REFÊRENCIAS:

- ▶ ABNT NBR: 9050 de 2004. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos
- ▶ IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;
- ▶ IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada;
- ▶ ImTraff - Plano de Ação Imediato de Trânsito em Itabirito – MG, de Fevereiro de 2015.
- ▶ Contécnica – Elaboração dos Estudos Ambientais, projeto básico e executivo para as obras de controle de inundações do Rio Itabirito no Município de Itabirito – MG, de Maio de 2015.
- ▶ Cartilha: Ciclovias em São Paulo. Integrando e fazendo o bem pra cidade, de Agosto de 2014.
- ▶ Cartilha: Construção e Manutenção de Passeios. Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. 