

# **Plano de Mobilidade Urbana de Hortolândia**

## **PRODUTO 05**

### **Caderno de Diretrizes e Propostas**



**Prefeitura Municipal de Hortolândia/SP**

**Março/2016**

**Revisão 00**

## SUMÁRIO

<b>SUMÁRIO.....</b>	<b>I</b>
<b>TABELAS.....</b>	<b>II</b>
<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>2. DIRETRIZES E PROPOSTAS .....</b>	<b>3</b>
2.1 SISTEMA VIÁRIO.....	5
2.2 TRANSPORTE NÃO MOTORIZADO .....	18
2.3 TRANSPORTE INDIVIDUAL .....	26
2.3.1 SEGURANÇA VIÁRIA.....	27
2.3.2 EMISSÃO DE POLUENTES .....	27
2.3.3 POLÍTICA DE ESTACIONAMENTOS .....	28
2.3.4 FLUIDEZ .....	28
2.4 TRANSPORTE DE CARGAS.....	28
2.5 ÁREAS DE TRATAMENTO ESPECIAL .....	29
2.6 DIRETRIZES ESPECÍFICAS DO TRANSPORTE COLETIVO.....	35
<b>3. ANEXO.....</b>	<b>38</b>

## TABELAS

TABELA 01: VIAS DE TRÂNSITO RÁPIDO .....	8
TABELA 02: VIAS ARTERIAIS.....	9
TABELA 03: VIAS COLETORAS.....	10
TABELA 04: REDE DE CICLOVIAS.....	21
TABELA 05: REDE DE CICLOFAIXAS .....	23

## 1. INTRODUÇÃO

Trata o presente do Produto 05 do Plano de Mobilidade Urbana do Município de Hortolândia, viabilizado através do Processo Licitatório, modalidade Tomada de Preço, n.º 011/2014.

Esse produto, conforme apresentado no Planejamento Executivo dos Trabalhos (primeiro produto entregue), consiste no desenvolvimento da atividade 08: Formulação de Diretrizes e Propostas que, por sua vez, caracteriza-se como uma proposta de organização final da mobilidade em Hortolândia, a partir da alternativa selecionada em reunião realizada com a equipe da Prefeitura na etapa anterior.

Também a partir do produto 04, onde foram estabelecidas áreas preferencias a serem enfocadas nas propostas do Planmob, que o presente produto se estrutura. Isso significa que as diretrizes e propostas serão desenvolvidas para as seguintes áreas: sistema viário, transporte não motorizado, transporte individual, transporte de cargas e perímetros especiais.

Paralelamente foram entregues, tanto no caderno de alternativas (Produto 04) como para as diretrizes e propostas (Produto 05), produtos que trataram do transporte especificamente do transporte coletivo pela importância que esse tema adquire na mobilidade urbana. Direta ou indiretamente, o transporte coletivo norteou a maioria das propostas desenvolvidas para as áreas aqui trabalhadas.

Além disso, foram elencadas as seguintes premissas gerais para o Plano Diretor da Mobilidade Urbana de Hortolândia que serão parte comum em todo o trabalho:

- O comprometimento com a mobilidade sustentável, privilegiando a circulação das pessoas, priorizando os modos de transporte coletivo e não motorizados;
- O respeito ao meio ambiente natural e construído;



- Promoção da requalificação do espaço viário como local de convivência harmônica entre seus usuários e habitantes da cidade;

- Adoção de novos padrões de geometria das vias, que estimulem atitudes e comportamentos adequados por parte dos usuários, ao mesmo tempo em que respeitem e valorizem o meio ambiente e promoção da requalificação da paisagem.

Segue o trabalho:

## 2. DIRETRIZES E PROPOSTAS

Para o desenvolvimento das diretrizes do Planmob de Hortolândia, é necessário um esforço inicial no sentido de compatibilizá-lo com o que é sugerido pela Política Nacional de Mobilidade expressa na Lei Federal Nº 12.587/2012.

Segundo essa legislação, em seu artigo quinto, são os seguintes princípios que regem a mobilidade urbana:

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

Em consonância com os princípios elencados, o artigo sexto da mesma lei, estipula os objetivos as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade, a saber:

- **Integração com a política de desenvolvimento urbano e respectivas políticas setoriais de habitação, saneamento básico, planejamento e gestão do uso do solo no âmbito dos entes federativos;**<sup>1</sup>

- **Prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado;**

- Integração entre os modos e serviços de transporte urbano;

- Mitigação dos custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas na cidade;

- Incentivo ao desenvolvimento científico-tecnológico e ao uso de energias renováveis e menos poluentes;

- **Priorização de projetos de transporte público coletivo estruturadores do território e indutores do desenvolvimento urbano integrado;**

- Integração entre as cidades gêmeas localizadas na faixa de fronteira com outros países sobre a linha divisória internacional.

Finalmente seu artigo sétimo da mesma lei, estipula os objetivos da Política Nacional de Mobilidade:

- Reduzir as desigualdades e promover a inclusão social;

- Promover o acesso aos serviços básicos e equipamentos sociais;

- Proporcionar melhoria nas condições urbanas da população no que se refere à acessibilidade e à mobilidade;

- Promover o desenvolvimento sustentável com a mitigação dos custos ambientais e socioeconômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas nas cidades;

---

<sup>1</sup> Grifo nosso

- Consolidar a gestão democrática como instrumento e garantia da construção contínua do aprimoramento da mobilidade urbana.

Assim, esse conjunto de princípios, objetivos e diretrizes gerais nortearão o desenvolvimento de propostas em cada uma das áreas trabalhadas no produto 04. Além disso, ainda utilizando a Política Nacional de Mobilidade, essas propostas estarão também relacionadas aos objetivos específicos previstos para essas mesmas áreas, quando esses surgirem explícitos na Lei Federal Nº 12.587/2012.

## **2.1 SISTEMA VIÁRIO**

Assim, como as alternativas no produto 04, o desenvolvimento das propostas trabalhadas no presente relatório se iniciam pelo sistema viário o que no caso, significa trabalhar em duas direções.

Na primeira, significa estabelecer um conjunto de diretrizes sobre essa área a serem inseridas na minuta de lei. Para isso, exige-se um esforço por sua vez, em dois sentidos:

- Extrair os princípios gerais e específicos para a área presentes na Política nacional de Mobilidade;
- Explicitar os objetivos específicos em Hortolândia para essa área.

Considerando esse arcabouço, em Hortolândia deverão ser diretrizes do Sistema Viário a serem aplicados em todas as ações previstas:

- Priorização da circulação dos meios não motorizados e, em especial, dos pedestres sobre os demais modais de transporte, conforme previsto na legislação federal;

- Considerando a priorização do transporte coletivo previsto na lei federal e a consequente necessidade de estruturação do território a partir desse sistema modal, a integração dos elementos que compõem o sistema viário (hierarquização viária, largura de faixa, dimensão mínima de passeios) com a lógica de circulação do sistema de transporte coletivo, propondo no sistema viário estrutural de interesse do transporte coletivo, tratamento adequado e prioritário, para desse modo;

- Considerando a priorização dos meios não motorizados previsto na lei federal e a consequente necessidade de estruturação do território a partir desses modais, a qualificação da infraestrutura do sistema viário estrutural e não estrutural para atender aos diferentes modos de circulação, motorizados e não motorizados;

- Em consonância com o que foi apresentado e pactuado no Produto 04, adotar para os projetos de intervenções viárias os parâmetros de componentes viários estabelecidos;

- Dentro do contexto atual da municipalidade de viabilização de busca de recursos junto às entidades federais (Programa de Aceleração do Crescimento – PAC) e internacionais (Banco de Desenvolvimento da América Latina - CAF), a viabilização e a indução de busca de recursos junto aos governos estadual e federal, e de outras fontes de financiamento externo, para a implantação das obras de interesse metropolitano.

- O esforço na busca de novas formas de financiamento deverá ir no sentido de implantar novos tramos viários necessários para a integração e continuação da malha viária estrutural existente;

Para o sistema viário, considerando tanto a dinâmica urbana como o esforço pela busca de financiamento em obras estratégicas, incidem ainda sob Hortolândia as seguintes diretrizes específicas:

- Realizar a ligação do Jardim Nova Hortolândia;
- Realizar a ligação do Jardim Minda;

- Realizar a ligação da Rua Augusto dos Anjos x Rua Rui Barbos;
- Criar uma nova via no Jardim Santa Fé;
- Realizar a obra de arte na Rua Cerejeiras;
- Realizar a obra de arte no Jardim Minda

O conjunto de obras prioritárias previstas consta no Mapa 1 “Propostas no sistema viário” do Anexo I do presente documento.

Na segunda direção, o desenvolvimento de proposta para o sistema viário, obriga que a categorização proposta no produto 04 (Vias de Trânsito Rápido, Vias Arteriais, Vias Coletora e Locais) seja aplicada na realidade de Hortolândia, indicando qual o enquadramento de cada via do município e, se necessário, qual a subdivisão que cada categoria sofrerá e em qual parâmetro se deu cada subdivisão.

Diferentemente do que ocorre em outros municípios, a dinâmica e o contexto urbano de Hortolândia permitem que seja utilizada apenas a divisão adotada no Código de Trânsito Brasileiro (CTB) acima citada, sem a presença de subdivisão como Vias Arteriais I e II, ou Vias Coletoras I, II e III.

As vias de trânsito rápido, de objetiva definição constante no CTB, são facilmente identificadas e, em Hortolândia nenhuma delas integra o sistema viário municipal.

A hierarquização do sistema viário está representada no Mapa 2 “Hierarquização das Vias”, no Anexo II deste documento.

Tabela 01: Vias de Trânsito Rápido

### Vias de Trânsito Rápido

- 1 SP 101 - Jornalista Francisco Aguirre Proença
- 2 SP 348 - Rodovia dos Bandeirantes

Para o enquadramento as demais vias que compõem o sistema viário estruturante (Coletoras e Arteriais, além das de trânsito rápido) utilizou-se dos seguintes parâmetros:

A inserção urbanística. A estrutura urbana de Hortolândia permite uma fácil apreensão de sua dinâmica de deslocamentos a medida que apresenta um conjunto de vias que claramente interligam as várias regiões da cidade e o sistema viário intermunicipal, essa rede por sua vez, é ratificada pelo Plano Diretor vigente (lei 2092/08), que apresenta em um de seus anexos, um mapa com a relação de vias que compõem o sistema estruturante.

Na maioria dos casos, essas vias também recebem a oferta do transporte coletivo. Também reforçam essa dinâmica a presença de obras prioritárias nos programas de financiamento externos previstos que indicam um esforço do poder público em resolver uma questão (ainda que por vez pontual) estruturante do ponto de vista da mobilidade.

Essas vias compõem em larga medida o conjunto de vias arteriais, ainda que necessitem em alguns trechos de obras viárias que viabilizem a consolidação do papel estruturador a ser exercido por algumas dessas vias. São vias arteriais em Hortolândia:

Tabela 02: Vias Arteriais

Vias Arteriais	
1	Avenida São Francisco de Assis
2	Avenida Marginal 1
3	Estrada Teodor Cundiev
4	Avenida Tereza Ana Cecon Breda
5	Avenida Anhanguera
6	Viaduto 17 de abril
7	Rua Zacarias Costa Machado
8	Rua Argolino de Moraes (da Av. Santana à Rua Luiz Camilo de Camargo)
9	Rua Luiz Camilo de Camargo
10	Avenida da Emancipação
11	Avenida Olívio Franceschini
12	Rua Indústria Giovanni Passarela
13	Avenida Antônio da Costa Santos
14	Avenida 5
15	Faixa de Servidão da CPFL
16	Rua Alvaro da Costa
17	Rua Araras
18	Avenida Crsitovão Colombo
19	Estrada Municipal Cobrasma BSH Continental



- 20 Estrada Municipal Sabrina Baptista de Camargo
- 21 Estrada Municipal Granja Ito
- 22 Estrada Municipal de Hortolândia
- 23 Estrada Municipal Pedrina Guilherme
- 24 Rua Pastor Gegembauer
- 25 Avenida Brasil
- 26 Rua Antônio Fernandes Leite

O atendimento do sistema de transporte público. A presença do transporte coletivo em um conjunto de vias consideradas não arteriais indicou o conjunto de coletoras do município. Por vezes, passando por vias que estruturam bairros, a utilização do transporte coletivo como parâmetro foi ao encontro do que estabelece a Política Nacional de Mobilidade, são elas:

Tabela 03: Vias Coletoras

Vias Coletoras	
1	Rua Osmilton Teixeira
2	Rua dos Uirapurus
3	Rua dos Melros
4	Rua dos Flamingos
5	Rua das Graunas
6	Rua Eulálio Moraes de Oliveira
7	Avenidas dos Sabias

- 8 Rua Rio Iguaçu
- 9 Rua Rio Jordão
- 10 Avenida Rio Paranapanema (da Rua Rio Jordão à Rua Rio Solimões)
- 11 Rua Rio Solimões
- 12 Rua Rio Paraná (da Rua Rio Solimões à Rua Rio Potengi)
- 13 Rua Crisântemo
- 14 Rua Hortênsia (entre a Rua Cravos e a Rua Crisântemo)
- 15 Rua José Augusto de Araújo
- 16 Rua 03
- 17 Rua Cecílio Nunes da Silva
- 18 Rua Marcia Carvalho Silva
- 19 Rua Sílvio Carlos Tiozzi
- 20 Rua João Barreto da Silva
- 21 Rua Benedicta Rosa da Silva
- 22 Avenida João Basso
- 23 Avenida Amália Basso
- 24 Rua Sebastião de Paula
- 25 Rua Antônio Zanon
- 26 Rua Antônio Baraldo
- 27 Rua Jacob Denadai
- 28 Rua Orlando

- 29 Rua Carmelino Inácio de Godoy
- 30 Rua Brigadeiro Faria Lima
- 31 Rua Lourdes Bernardes Felisbino
- 32 Rua Ernesto Bergamasco (Avenida Thereza Ana Cecon Breda)
- 33 Rua Orlando
- 34 Rua Francisca Fátima de Oliveira (a partir da Rua Cecílio Nunes da Silva)
- 35 Rua 30 (entre a Rua 33 e a rua 34)
- 36 Rua 26
- 37 Rua Rio de Janeiro
- 38 Rua Amazonas (entre a Rua Rio de Janeiro e a Rua Pernambuco)
- 39 Rua Pernambuco (entre a Rua Amazonas e a Rua Ceará)
- 40 Rua Ceará (da Rua Pernambuco à Rua Paraná)
- 41 Rua Paraná (entre a Rua Ceará e a Rua Goiás)
- Rua Cecílio Nunes da Silva (entre e Rua Francisco J. Cardoso e a Rua
- 42 Francisca Fátiam de Oliveira)
- Rua Francisco João Cardoso (entre a R. Cecílio N. da Silva e a Rua
- 43 Bernardino F. de Lima)
- 44 Rua 13 A
- Rua Frederico Alves da Costa (entre a Rua 13 A e a Rua Oswaldo
- 45 Moreira)
- 46 Rua Ytamaraka
- 47 Avenida Ytamaraka

- 48 Caminho Servidão n. 5
- 49 Rua Aparecido de Oliveira
- Avenida Osvaldo de Souza (entre a Rua João M. Batista e a Rua Damião
- 50 Antônio da Silva)
- Rua Damião Antônio da Silva (entre a Rua Antônio Ferreira e a Avenida
- 51 Osvaldo de Souza)
- 52 Rua Antônio Ferreira
- 53 Rua Flaviano L. Serra (entre a Rua Antônio Ferreira e a Rua C)
- 54 Rua Sebastião Izidro de Souza
- 55 Rua Maria Rodrigues Ferreira
- 56 Rua Joaquim Domingos de Oliveira (até a Rua Delmira Antonia de Jesus)
- Rua Delmira Antonia de Jesus (entre a Rua Joaquim Domingos de
- 57 Oliveira e a Rua Tiburtino R. do Nascimento)
- Rua Tiburtino R. do Nascimento (a partir da Rua Delmira Antonia de
- 58 Jesus)
- 59 Rua Benedito Leite
- 60 Rua Júlio César do Nascimento
- Estrada Municipal Sabrina Baptista de Camargo (entre a Rua N. Sra. Do
- Carmo e
- 61 Estr. Mun. Cobrasma BSH Continental)
- 62 Rua 17
- 63 Rua Stefano Galusni

- 64 Rua Pastor Germano Ritter
- 65 Rua Joaquim Guilherme da Costa
- 66 Rua 16
- 67 Rua 15
- 68 Rua 04
- 69 Rua 01
- 70 Rua Antônio Caetano Jr. (entre a Rua 01 e a Rua Pastor Ernesto Roth)
- 71 Alameda Roda D'água
- 72 Alameda Paiol
- 73 Avenida Grota Azul
- 74 Alameda Monjolo
- 75 Rua João de Camargo
- 76 Rua Reinalda Ap. Machado
- 77 Rua Alice C. de Queiroz
- 78 Rua Lazaro Quintino de Camargo
- 79 Rua Benedito Vicente de Camargo
- 80 Rua Benedito Simeão
- 81 Rua Ernesto de Camargo
- 82 via sem nome
- 83 Rua 02
- 84 Rua Aldemir Alcassa

- 85 Rua 05
- 86 Rua Maria C. Mendes
- 87 Rua Henriqueta Silva
- 88 Rua Almirante Barroso
- 89 Rua Monteiro Lobato
- 90 Rua Casemiro de Abreu
- 91 Rua Duque de Caxias
- 92 Rua José Bonifácio
- 93 Avenida Anita Garibaldi (até a Avenida Brasil)
- 94 Avenida Cora Coralina
- 95 Rua Fernando Sabino
- 96 Rua Amélia Buzetto de Oliveira
- 97 Rua Joana de Camargo Gigo
- 98 Rua Maria de C. Mendes
- 99 Estrada de Servidão 1
- 100 Rua João Camilo de Camargo
- 101 Rua José Agostinho
- 102 Rua João Blumer
- 103 Rua José C. de Camargo
- Rua Euclides Pires de Assis (da Praça Cláudio Ap. de Moraes até Rua
- 104 João Blumer)

- Rua Amélia de Camargo Blumer (da Rua Euclides Pires de Assis a Rua  
105 José Camargo)
- 106 Rua José Camargo (da Rua Amélia de Camargo Blumer até Travessa L)
- 107 Rua Mário Léssio
- 108 Rua Capitão Lourival
- 109 Rua M
- 110 Rua N
- 111 Rua Eliza Laurinda da Silva
- 112 Rua Pinheiros
- 113 Rua das Seringueiras
- 114 Rua Emily Cristienne Gionvanni
- 115 Rua Maria da Piedade Camargo
- 116 Rua dos Evangélicos
- 117 Rua 03
- 118 Rua 01
- 119 Rua Manoel Eneias (entre a Rua dos Evangélicos e a Rua Osvaldo Cruz)
- Rua Jesus Tomaz de Aquino (da Rua Maria Aparecida da Silva a Rua  
120 José Roberto Diogo)
- 121 Rua Maria Aparecida da Silva
- 122 Rua José Roberto Diogo
- 123 Rua José Caineli (da Rua Benedito dos Reis a Rua dos Estudantes)

- 124 Rua Benedito dos Reis
- 125 Rua dos Estudantes
- 126 Rua Pedro Pereira dos Santos
- 127 Rua Osvaldo R. Carrilho
- 128 Rua Luiz da C. Camargo
- 129 Rua Antônio Ghiraldelli
- 130 Rua Cuba
- 131 Rua Canadá
- 132 Rua 01
- 133 Rua da Mina
- 134 Rua Presidente Bernardes
- 135 Via sem nome
- 136 Rua Porto Alegre (da Rua Florianópolis a Rua Belo Horizonte)
- 137 Rua Lisianto
- 138 Rua Camélia
- 139 Rua Lírios do Campo
- 140 Rua Alecrim
- 141 Rua Boca do Leão
- 142 Rua Reseda

As demais vias são consideradas locais.



Há que se ressaltar ainda, dentro dessa categorização as vias existentes e a serem implantadas presentes no Mapa 2 do Anexo I em moldes similares ao que versa o Plano Diretor Urbano Atual. Essa hierarquização está graficamente representada no Mapa 2 do Anexo I e cada via constante nessa divisão.

Além disso, é importante salientar que para cada via foi considerada a seção transversal ideal e, quando necessária a desapropriação de lotes e glebas lindeiras para essa viabilização a construção de uma alternativa (constante no Produto 04) que não necessitasse de alargamento a fim de orientar o gestor sobre as posturas a serem assumidas dentro de uma perspectiva realista.

## **2.2 TRANSPORTE NÃO MOTORIZADO**

Tratados como prioritários pela Política Nacional de Mobilidade e ratificado pelo Plano de Mobilidade de Hortolândia, os meios não motorizados deverão ter como diretrizes para a implantação de sua política:

- A integração dos elementos que compõem o sistema viário para os modos não motorizados (calçadas, faixa de pedestre, transposições, passarelas), com o sistema de transporte coletivo as visando o pleno acesso de pedestres a essa infraestrutura;
- Garantir em todos os projetos viários as condições de segurança e conforto para pedestres e ciclistas;
- Eliminar barreiras físicas que possam representar riscos à circulação do pedestre, principalmente de crianças e pessoas com mobilidade reduzida e portadoras de necessidades especiais;
- Incorporar o conceito de acessibilidade universal em todas as intervenções relacionadas à mobilidade urbana em Hortolândia;
- Promover a implantação do sistema ciclovitário no município em Hortolândia;

- Integrar o sistema de paraciclos e bicicletários às calçadas e aos equipamentos de transporte visando o pleno acesso de ciclistas aos estabelecimentos;

Para os pedestres, há que se garantir as condições adequadas do espaço destinado ao seu deslocamento, ou seja, os passeios públicos. Nesse sentido, há que haver um esforço de padronização dos passeios e uma ampla discussão sobre se essa parte do viário se mantém como responsabilidade do privado ou se passa a ser administrado pelo poder público.

Para efeito da legislação há que contar no Plano de Mobilidade, com o seguinte conteúdo:

- Viabilizar a classificação de calçadas, pautadas em padrões claro, com o devido dimensionamento mínimo em cada caso (já apresentado no Produto 04) e a produção de um manual de orientação para técnicos do poder público, profissionais da área e público em geral que deverá ser acompanhado por capacitação desses agentes;

- Adotar medidas para melhorar as condições de segurança e conforto de pessoas com dificuldades de locomoção.

- Definir áreas para melhoria das condições de circulação e segurança do pedestre na Área Central e outros pontos de concentração de pedestres;

Para o modo ciclovitário, prioritário segundo a política nacional, foi estabelecida uma rede prioritária cujo tratamento poderá variar entre:

- Ciclovia: segregada do transporte motorizado por barreiras físicas,
- Ciclofaixa: segregada do transporte motorizado sem a incidência de barreiras físicas:
- Vias compartilhadas: sem segregação com o transporte motorizado.

A rede foi estabelecida levando em conta o papel que a bicicleta assume nos deslocamentos e a estrutura mais adequada para a realização desses trajetos.

Uma primeira conclusão foi a percepção que o sistema viário estruturante destinado ao transporte motorizado é, grosso modo, também aquele que, ainda que potencialmente, atenderia aos ciclistas.

Ainda que houvesse a preocupação de membros da municipalidade em se buscar um sistema viário alternativo, possivelmente paralelo e por questões de segurança, que atendesse ao modal adequadamente; a realidade de Hortolândia, comprovada através de inúmeras vistorias, mostrou a inexistência dessa alternativa. Assim, em um primeiro padrão de estruturação da rede cicloviária, tem-se a sobreposição com o sistema viário destinado aos modos motorizados.

Além disso, a rede é composta por itinerários de apoio aos principais geradores de tráfego e aos principais desejos de viagem para esse modo, essencialmente locais de estudo e de trabalho. Para cada um desses casos, através de análise presencial, optou-se pela solução mais adequada levando em consideração, entre outros fatores, possibilidades de alteração na seção transversal da via e potencial conflitos com o tráfego motorizado.

Na prática, houve uma tendência também de sobreposição entre a hierarquização proposta e o modo de tratamento cicloviário. Enquanto que nas vias arteriais houve uma predominância de tratamento em ciclovias, nas vias coletoras houve uma maior incidência de tratamento em ciclofaixas.

A tabela a seguir lista as vias que integram esse sistema, discriminando-as segundo o tratamento e o Mapa 3 “Rede cicloviária” do Anexo III expõe graficamente essa situação:

Tabela 04: Rede de Ciclovias

Ciclovias	
1	Avenida São Francisco de Assis
2	Avenida Marginal 1
3	Estrada Teodor Cundiev
4	Avenida Tereza Ana Cecon Breda
5	Avenida Anhanguera
6	Rua Zacarias Costa Machado
7	Rua Luiz Camilo de Camargo
8	Avenida da Emancipação
9	Avenida Olívio Franceschini
10	Estrada Municipal Pedrina Guilherme
11	Avenida Santana
12	Avenida Brasil
13	Rua Pastor Hugo Gegembauer
14	Rua Pastor Ernesto Roth
15	Rua Flores do Campo
16	Estrada Municipal Geraldo Costa Camargo
17	Rua Antônio Casemiro Amorim
18	Rua Otávio Rosolen
19	Rua Antônio Fernandes Leite

- 20 Rua José João da Silva
- 21 Rua Indústria Giovanni Passarella
- 22 Estrada Municipal Baptista de Camargo
- 23 Rua Antônia Luzia de Jesus
- 24 Estrada Municipal Granja Ito
- 25 Estrada Municipal de Hortolândia
- 26 Estrada Municipal Cobrasma BSH Continental
- 27 Avenida Cristovão Colombo
- 28 Rua Araras
- 29 Rua Alvaro da Costa

Tabela 05: Rede de Ciclofaixas

Ciclofaixas	
1	Rua dos Uirapurus
2	Rua dos Melros
3	Rua Rio Iguaçu
4	Rua Rio Jordão
5	Avenida Rio Paranapanema (da Rua Rio Jordão à Rua Rio Solimões)
6	Rua Rio Solimões
7	Rua Rio Paraná (da Rua Rio Solimões à Rua Rio Potengi)
8	Rua Rio Potengi
9	Rua Crisântemo
10	Rua Hortênsia (entre a Rua Cravos e a Rua Crisântemo)
11	Rua José Augusto de Araújo
12	Rua 09
13	Rua São Paulo
14	Rua Goiás
15	Rua Benedicta Rosa da Silva
16	Avenida João Basso
17	Avenida Amália Basso
18	Rua Sebastião de Paula
19	Rua Antônio Zanon
20	Rua Antônio Baraldo
21	Rua João Blumer

- Rua Euclides Pires de Assis (da Praça Cláudio Ap. de Moraes até Rua
- 22 João Blumer)
- Rua José Camargo (da Rua Amélia de Camargo Blumer até Travessa
- 23 L)
- 24 Rua Mário Læssio
- 25 Rua Capitão Lourival
- 26 Rua M
- 27 Rua Eliza Laurinda da Silva
- 28 Rua das Seringueiras
- 29 Rua Azaléias
- Estrada Municipal Sabrina Baptista de Camargo (entre a Rua N. Sra.
- Do Carmo e Estr.
- 30 Mun. Cobrasma BSH Continental)
- 31 Rua Maria da Piedade Camargo
- 32 Rua dos Evangélicos
- Rua Manoel Eneias (da Rua Maria da Piedade Camargo a Rua Osvaldo
- 33 Cruz)
- 34 Rua Osvaldo Cruz
- 35 Rua 03
- Rua Jesus Tomaz de Aquino (da Rua Maria Aparecida da Silva a Rua
- 36 José Roberto Diogo)
- 37 Rua José Caineli (da Rua Benedito dos Reis a Rua dos Estudantes)
- 38 Rua dos Estudantes
- 39 Rua Pedro Pereira dos Santos

- 40 Rua Osvaldo R. Carrilho
- 41 Rua Luiz da C. Camargo
- 42 Rua Antônio Ghiraldelli
- 43 Rua Cuba
- 44 Rua Canadá
- 45 Rua 01
- 46 Rua Lírios do Campo
- 47 Rua Alecrim
- 48 Rua Boca do Leão
- 49 Rua Presidente Bernardes
- 50 via sem nome
- 51 Rua Porto Alegre (da Rua Florianópolis a Rua Belo Horizonte)
- 52 Rua 02
- 53 Rua Aldemir Alcassa
- 54 Rua 05
- 55 Rua Maria C. Mendes
- 56 Rua Henriqueta Silva
- 57 Rua Almirante Barroso
- 58 Rua Monteiro Lobato
- 59 Avenida Anita Garibaldi (até a Avenida Brasil)
- 60 Avenida Cora Coralina
- 61 Rua Fernando Sabino
- 62 Rua Aparecido de Oliveira
- 63 Avenida Osvaldo de Souza (entre a Rua João M. Batista e a Rua



- Damião Antônio da Silva)
- Rua Damião Antônio da Silva (entre a Rua Antônio Ferreira e a Avenida
- 64 Osvaldo de Souza)
- 65 Rua Antônio Ferreira
- 66 Rua Flaviano L. Serra (entre a Rua Antônio Ferreira e a Rua C)
- 67 Rua Sebastião Izidro de Souza
- 68 Rua Benedito Leite
- 69 Rua Júlio César do Nascimento

## **2.3 TRANSPORTE INDIVIDUAL**

Em se tratando de um modo que, por um lado, é apontado pela legislação federal como não prioritário quando comparado aos transportes coletivos e aos meios não motorizados e, por outro, é claramente e historicamente hegemônico da disputa pelo espaço urbano; o tratamento dado aos transportes individuais no Plano de Mobilidade Urbana de Hortolândia deverá caminhar nas seguintes direções:

Em primeiro lugar, deve-se considerar a questão da segurança, sobretudo em relação às motocicletas, e o combate incansável para a redução de acidentes.

Em segundo lugar, considerando o elevado índice per capita de emissão de poluentes na atmosfera nos usuários desse modo em comparação com o transporte coletivo e aos meios não motorizados (que, no caso da motocicleta, chegar a ser cerca de 14 vezes maior), deve-se ter a preocupação, na elaboração do Plano de Mobilidade, em medidas que induzam a redução de emissão de poluentes por esses modos.

Outro ponto a ser verificado, reside na política de “armazenamento” desse modo, isto é, na política de estacionamento a ser praticada no município.

Finalmente, o último ponto se refere à melhoria e a manutenção da fluidez adequada, propondo medidas de melhorias viárias que impeçam o surgimento de congestionamentos, que representam por sua vez, relevantes custos à sociedade.

Nesse sentido, para esse modo deverão ser incorporadas as seguintes diretrizes específicas para cada caso e que poderão ser agregados quando na elaboração da minuta do plano de mobilidade.

### **2.3.1 SEGURANÇA VIÁRIA**

- Reordenar o tráfego privado visando a obtenção da equidade na apropriação do sistema viário;
- Desenvolver uma sinalização qualificada que propicie um tráfego fluido e seguro;
- Construção e mapeamento em pontos críticos de acidentes de locais para a realização de intervenções necessárias.

### **2.3.2 EMISSÃO DE POLUENTES**

- Possibilidade de restrições e controle de acesso e circulação, permanente ou temporário, de veículos motorizados em locais e horários predeterminados. Essa medida deverá ser utilizada em complemento ao estabelecimento de perímetros especiais tratados posteriormente nesse produto;
- Adoção de medidas de curto e médio prazo, também em consonância com os perímetros especiais, que estipulem padrões de emissão de poluentes para locais e horários determinados, proibindo o tráfego, prioritariamente individual que não se enquadre nessas condições.

- Criação de mecanismos que permitam o monitoramento e controle das emissões dos poluentes atmosféricos e dos gases de efeito estufa dos modos de transporte motorizado;

### **2.3.3 POLÍTICA DE ESTACIONAMENTOS**

- Dentro do contexto de evitar a privatização do espaço público e possibilitar melhor fluidez nos deslocamentos, propõe-se a criação de medidas de restrição de estacionamento em vias públicas.

- Em áreas de maior concentração de pessoas e de frotas, avaliar a possibilidade de criação de bolsões de estacionamento;

- Definição dos locais para implantação e/ou remanejamento de áreas de estacionamento rotativo.

### **2.3.4 FLUIDEZ**

- Definir rotas alternativas para o tráfego de passagem, sobretudo de caminhões;

## **2.4 TRANSPORTE DE CARGAS**

Hortolândia, por ser um município cuja economia apresenta relevante participação industrial, justificada pela sua inserção estratégica uma vez que integra tanto a Região Metropolitana de Campinas (RMC) e a Macrometrópole paulista, apresenta um pesado fluxo de cargas, o que torna esse tipo de transporte e suas respectivas rotas como essenciais para o sistema de mobilidade, tanto no município como na região.

Assim, enquanto polo industrial, Hortolândia se caracteriza por um lado como centro atrativo de oportunidades, configurando-se como o segundo maior desejo de viagens da RMC e, por outro, como um município com relevante incidência de caminhões e demais transportes de carga que, não obstante à sua importância para o município, devem ter seus itinerários diferenciados em relação ao tráfego municipal.

Essa postura tem como consequência na redação do Plano de Mobilidade a incorporação das seguintes diretrizes:

- Definição dos locais para regulamentação da circulação de veículos de carga e das operações de carga e descarga;
- Controle do uso e operação da infraestrutura viária destinada à circulação e operação do transporte de carga, concedendo prioridades ou restrições;
- Propor a melhoria das vias estruturantes articulando a circulação prioritária para os eixos com concentração dos estabelecimentos comerciais e de serviços;
- Priorizar a criação de alternativas viárias para restringir a circulação de veículos pesados que utilizem o sistema viário central como rota de passagem;

## 2.5 ÁREAS DE TRATAMENTO ESPECIAL

A definição das áreas de tratamento especial se dá em função de necessidades específicas para determinados locais, como mencionado no produto anterior.

Com base no diagnóstico realizado, apresenta-se a divisão espacial e modal do município em 5 (cinco) Áreas de Tratamento Especial (ATE) Centro (**ATE Central**), Corredor (**ATE Corredor**), Carga (**ATE Carga**), Cicloviário (**ATE Ciclo**) e Bairro (**ATE Bairro**).

**Área de Tratamento Especial Central (ATE Central)<sup>2</sup>:** Nesta área, devido à grande concentração de comércio, serviços e equipamentos urbanos, e portanto de grande atratividade de viagens e fluxos motorizados e não motorizados, por meio do transporte público e individual, devem ser priorizados os meios coletivos e não motorizados, embora também sejam necessárias algumas medidas para o transporte individual. São diretrizes específicas da ATE Central:

- Priorizar o transporte público coletivo sobre o transporte individual;
- Priorizar os deslocamentos não motorizados sobre o transporte individual;
- Implementar ações e intervenções para reforçar a segurança viária;
- Melhorar as condições de acessibilidade das calçadas e passeios, adequando-os as necessidades das pessoas com mobilidade reduzida;
- Priorizar os pedestres sobre os demais agentes;
- Incentivar a realização de deslocamentos a pé;
- Ampliar, na medida do possível, os espaços destinados a calçadas e passeios públicos, com sinalização adequada e mobiliário necessário;
- Analisar a possibilidade de implantação de calçadas e de espaços (vias) de tráfego compartilhado;
- Implantar infraestrutura cicloviária (ciclovias, ciclofaixas, ciclorotas, paraciclos e demais estruturas e equipamentos necessários) de modo a incentivar a utilização do modal para deslocamentos de curta e média distância;
- Estabelecer diretrizes para implantação de paraciclos para empreendimentos residenciais e comerciais, inclusive com previsão da implantação do equipamento como medida mitigadora (contrapartida do empreendedor) de impactos e condição de aprovação e emissão de alvarás;

---

<sup>2</sup> Consiste na área central (bairros Jardim das Palmeiras, Vila São Francisco, Remanso Campineiro, Jardim Santana, Parque dos Pinheiros, Parque São Miguel e Parque São Gabriel), que apresenta grande concentração de comércio, serviços e equipamentos urbanos, sendo de grande importância a todos os modais.

- Equacionar a demanda de vagas de estacionamento nas áreas com grande concentração de comércio, serviços e equipamentos urbanos, seja por meio da exigência de cotas mínimas de vagas, seja pela realização de parcerias público-privadas;
- Restringir a implantação de vagas de estacionamento em vias e locais onde sua existência seja um empecilho aos fluxos e modais público-coletivos e não motorizado;
- Delimitar as áreas (vias/quarteirões) de “Zona Azul”;
- Regular o tráfego de cargas e caminhões na ATE Central de forma a compatibilizá-lo com os demais fluxos e modais e com as necessidades da população e dos estabelecimentos;

**Área de Tratamento Especial Corredor Metropolitano<sup>3</sup> (ATE Corredor)<sup>4</sup>:** a delimitação de ATEs para a implantação de corredores (exclusivos ou preferenciais) para transporte coletivo, além de serem um modo de priorizar esse modal sobre os demais, dando-lhe maior eficiência, também pode constituir uma estratégia de estruturação urbana centrada no transporte, por meio da priorização e racionalização do TC e da transformação dessas ATEs em eixos de adensamento, contribuindo para melhorar as condições de fluidez do tráfego, para a sustentabilidade ambiental, e conforto, segurança e acessibilidade para os usuários. São diretrizes específicas da ATE Corredor:

- Priorizar o transporte público coletivo sobre o transporte individual;
- Delinear uma rede estruturante de corredores e faixas preferências dentre as vias com grande fluxo de linhas de transporte coletivo;
- Implementar ações e intervenções para reforçar a segurança viária;

---

<sup>3</sup> E demais corredores exclusivos e faixas preferenciais para o transporte público.

<sup>4</sup> Área ao longo do Corredor Metropolitano (em implantação pela EMTU, na Av. Olívio Franceschini) e demais corredores e/ou faixas, exclusivas e/ou preferenciais de transporte público coletivo a serem delimitados e implantados no município.

- Melhorar as condições de acessibilidade das calçadas e passeios, adequando-os as necessidades das pessoas com mobilidade reduzida;
- Identificar as vias com maior circulação de TP e analisar a possibilidade de transformá-las em corredores exclusivos ou faixas preferenciais;
- Priorizar as obras e ações necessárias para a implementação do Corredor Metropolitano (de forma coordenada com a EMTU);
- Dar tratamento especial às calçadas e passeios, adequando-os as necessidades das pessoas com mobilidade reduzida e de forma a melhorar as condições de acessibilidade;
- Construção de estações de transferência entre linhas municipais e metropolitanas;
- Aumentar a frequência e melhorar a oferta do serviço;
- Requalificar as calçadas e os pontos de ônibus de forma a melhorar a acessibilidade nos corredores e faixas;

**Área de Tratamento Especial Carga (ATE Carga)<sup>5</sup>:** Pela grande concentração e importância da atividade industrial no Município, é fundamental estabelecer quais as principais (potenciais) rotas de carga existentes – Av. Emancipação/Rua Otávio Rosolen/Marginal Um, Rodovia dos Bandeirantes (SP-348), Jornalista Francisco Aguirre Proença (SP-101) e o binário Rua Jair da Silva Guimarães/Servidão<sup>5</sup> e Rua Dr. Miguel Vieira Ferreira, entre outros - e qual o tratamento viário que as mesmas devem receber. São diretrizes específicas da ATE Carga:

- Identificar as principais vias de circulação de cargas dentro o município;
- Analisar se as mesmas apresentam o padrão mínimo necessário para cumprir de forma eficiente com a função de deslocamento de cargas;

---

<sup>5</sup> Ao longo dos eixos que concentram atividade industrial, logística e de armazenamento, como ao longo da Av. Emancipação/Rua Otávio Rosolen/Marginal Um, Rodovia dos Bandeirantes (SP-348), Jornalista Francisco Aguirre Proença (SP-101) e o binário Rua Jair da Silva Guimarães/Servidão<sup>5</sup> e Rua Dr. Miguel Vieira Ferreira, entre outros a serem designados.

- Adequar as vias que estejam em padrão inadequado (alargamento, sinalização etc.);
- Implementar medidas para priorizar o fluxo de cargas nessas vias;
- Regular o fluxo de veículos de carga (horários, permissões etc.) em vias com grande fluxo de pedestres e ciclistas, bem como onde haja equipamentos coletivos como escolas, creches, hospitais e similares;
- Implantar sinalização adequada ao transporte de cargas;

**Área de Tratamento Especial Ciclovário (ATE Ciclo)<sup>6</sup>:** o modal ciclovário, além de estar em franco crescimento, apresenta inúmeras vantagens (com relação aos custos, meio ambiente, espaço, redução do tempo de deslocamento e maiores distâncias), permitindo deslocamentos de forma mais eficiente, barata e benéfica aos usuários e uma melhor utilização do espaço público. São diretrizes específicas da ATE Ciclo:

- Priorizar os deslocamentos não motorizados sobre o transporte individual;
- Implantar infraestrutura ciclovária (ciclovias, ciclofaixas, ciclorotas, paraciclos e demais estruturas e equipamentos necessários) de modo a incentivar a utilização do modal para deslocamentos de curta e média distância;
- Estabelecer diretrizes para implantação de paraciclos para empreendimentos residenciais e comerciais, inclusive com previsão da implantação do equipamento como medida mitigadora (contrapartida do empreendedor) de impactos e condição de aprovação e emissão de alvarás;
- Implantar uma rede de bicicletas pública compartilhada ao longo da rede ciclovária proposta;

---

<sup>6</sup> Ao longo de vias determinadas, principalmente entre as arteriais (ciclofaixas), coletoras (ciclofaixas/vias compartilhadas), bem como ao longo de cursos d'água e fundos de vale, de forma a configurar uma rede;



- Promover ações que contribuam com a intermodalidade, especialmente entre o modal cicloviário, pedonal e do transporte coletivo (paraciclos, sistema de bicicletas compartilhadas, calçadas adaptadas, vias compartilhadas, espaços para bicicletas nos terminais, estações de transferência e dentro dos veículos de transporte coletivo etc.);

**Área de Tratamento Especial Bairro (ATE Bairro)<sup>7</sup>:** os bairros de caráter predominantemente residencial fora da ATE Central (e das outras) devem receber tratamento especial principalmente para a promoção de uma melhor convivência entre os agentes e modais e para a melhoria das condições de segurança viária. São diretrizes específicas da ATE Bairro:

- Implementar ações e intervenções para reforçar a segurança viária;
- Melhorar as condições de acessibilidade das calçadas e passeios, adequando-os as necessidades das pessoas com mobilidade reduzida;
- Priorizar os pedestres sobre os demais agentes;
- Analisar a possibilidade de implantação de Zonas “30”, “40” (km/h) nas vias locais de bairros residenciais de forma a promover uma melhor convivência entre moradores, ciclistas, carros, ônibus (etc.) e maior segurança viária;
- Implantar medidas de “*traffic calming*” nas vias e locais onde for detectada necessidade e a ocorrência de acidentes (perto de parques, praças, creches, escolas, vias locais de maior circulação etc.);
- Implantar infraestrutura cicloviária (ciclovias, ciclofaixas, ciclorotas, paraciclos e demais estruturas e equipamentos necessários) de modo a incentivar a utilização do modal para deslocamentos de curta e média distância;

---

<sup>7</sup> Áreas delimitadas nos bairros de caráter predominantemente residencial fora da área central com grande concentração de residências e, portanto, de demanda de viagens.

## 2.6 DIRETRIZES ESPECÍFICAS DO TRANSPORTE COLETIVO

- Manter as características da Rede de Transporte Coletivo municipal, pois já garante boas condições de deslocamento dentro do próprio município;
- Melhorar a Bilhetagem Eletrônica e Sistema de Controle Operacional por GPS ou similar, garantindo ao poder público e ao usuário condições de acesso amplo e irrestrito às informações operacionais cotidianas;
- Promover melhorias nos padrões de atendimento, como diminuição do tempo de espera nos pontos e de lotação interna dos ônibus;
- Instalar de informativos das linhas nos pontos de embarque e desembarque contendo o itinerário, com mapa e lista de logradouros, e intervalos entre viagens por faixa horária
- Implantar serviço de Informação aos Usuários através de linha 0800;
- Implantar serviço de Informação aos Usuários através da internet, com disponibilidade de dados em tempo real no que se refere a busca de linha mais adequada entre origem e destino especificados, indicação do ponto de embarque e desembarque mais próximo, tempo de espera de acordo com horário de saída previsto e dados obtidos por GPS instalados nos veículos. Tais informações devem ser disponibilizadas tanto em um *site* quanto em aplicativo para plataformas móveis;
- Estabelecer e divulgar o Regulamento dos Serviços de Transporte Coletivo;
- Implantar novo sistema de transporte metropolitano, com eixo composto pelas avenidas Thereza Ana Cecon Breda, São Francisco de Assis, Olívio Franceschini e Av. Antônio da Costa Santos;
- Aprimorar a integração entre o sistema municipal e o metropolitano por meio de integração física no Terminal Hortolândia e estações de transferência a serem implantadas (Peron, Pinheiros e Jardim Santo Antônio);

- Estabelecer parâmetros concretos de integração tarifária entre os sistemas de transporte coletivo municipal e metropolitano, de modo que esta possibilidade não dependa da disposição das empresas e sim se torne uma obrigação, passando a ser regida por legislação estadual e municipal;

- Implantar e adequar alças e acessos para as avenidas municipais nas principais vias de ligação metropolitana, como a rodovia Jornalista F. Proença Aguirra - SP 101 (Campinas-Monte Mor), alimentada pelas rodovias Bandeirantes e Anhanguera, Av. da Emancipação, Av. Olívio Franceschini (corredor metropolitano), a R. Luiz Camilo de Camargo e a Av. Santana;

- Construção de duas estações de transferência para gerar maior possibilidade de integração entre linhas municipais e metropolitanas;

- Possibilitar adensamento de corredores que atualmente passam por vazios urbanos para conectar urbanizações consolidadas, aplicando IPTU progressivo e demais instrumentos previstos no estatuto da cidade e no plano diretor de Hortolândia, de modo que a ocupação dessas áreas influencie positivamente na oferta de serviço de transporte coletivo;

- Implantação de corredores preferenciais nas seguintes vias: Av. Santana, Avenida São Francisco de Assis (eixo 1), Av. da Emancipação, R. Luiz Camilo de Camargo, R. Zacarias Costa Camargo, Viaduto 17 de Abril, Av. Anhanguera (eixo 2);

- Implantação de corredores preferenciais nas vias principais das glebas mais adensadas de Hortolândia, conectando as regiões mais adensadas de Hortolândia com maior eficácia. São elas: Av. Brasil, R. Primavera e Av. José Augusto de Araújo;

- Melhorar a oferta de serviço por aumento da frequência das viagens;

- Requalificar as calçadas na área central e onde houver tráfego de pedestres intenso e pontos de ônibus;

- Melhorar as condições de acessibilidade entre pontos de embarque e desembarque e entorno;

- Instalar pontos de embarque e desembarque diferenciados na área central, com informações claras ao usuário, abrigo e assentos;

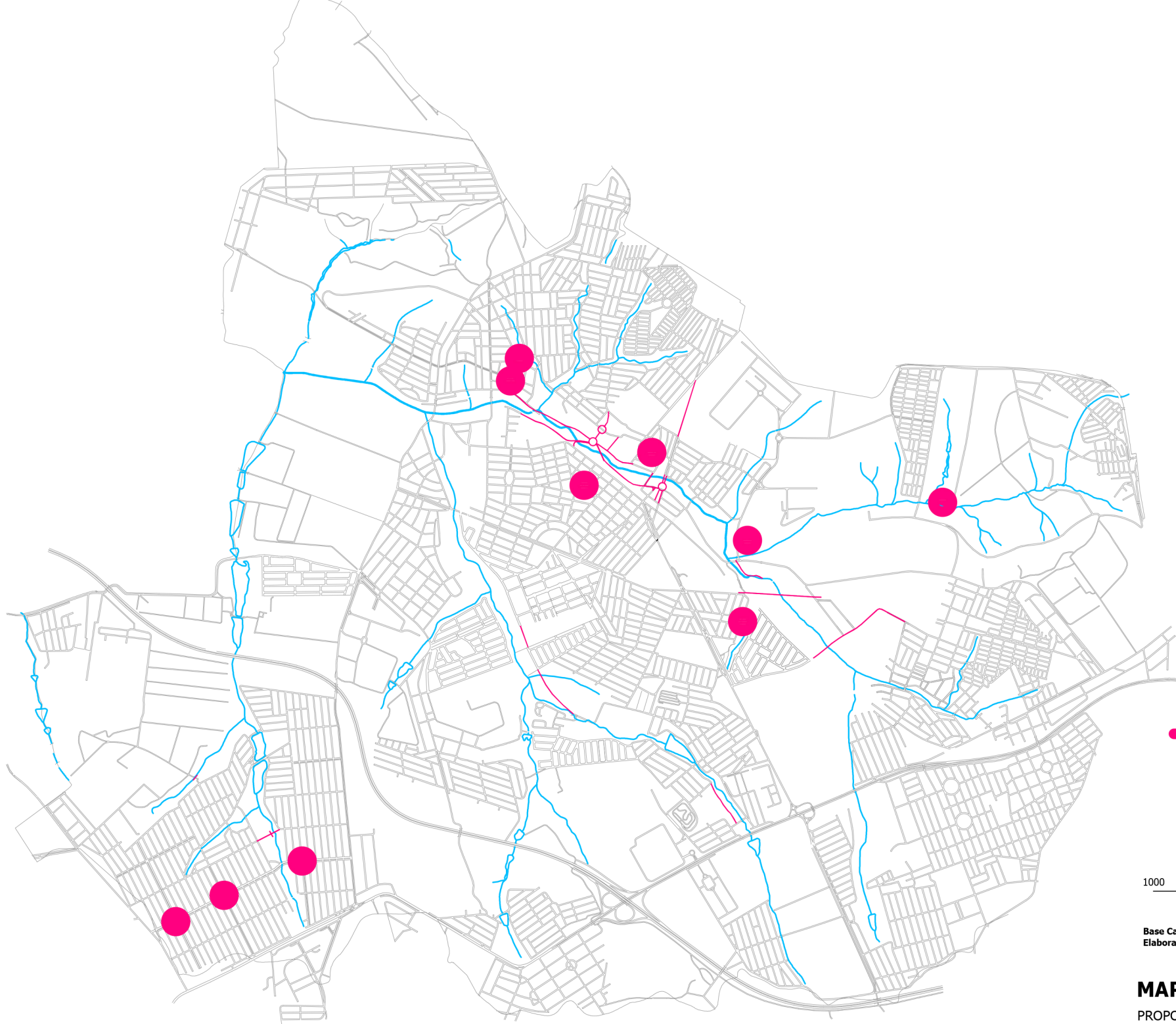
### **3. ANEXO**



Anexo I – Mapas

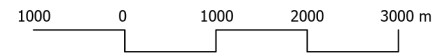
Mapa 1 Propostas no Sistema Viário

Mapa 2 Hierarquização das Vias

Mapa 3 Rede Cicloviária



-  FUTURAS LIGAÇÕES
-  OBRAS PONTUAIS

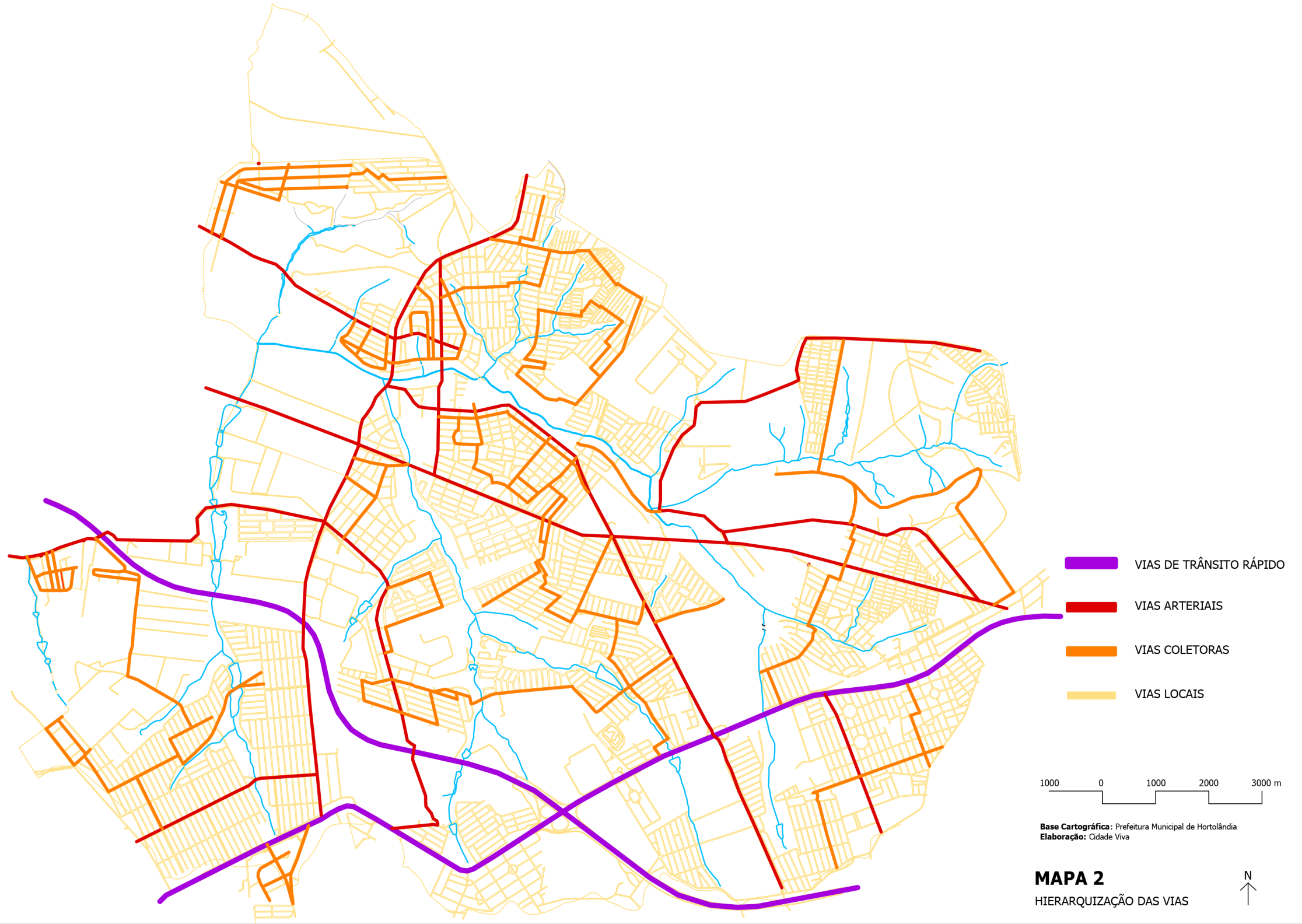


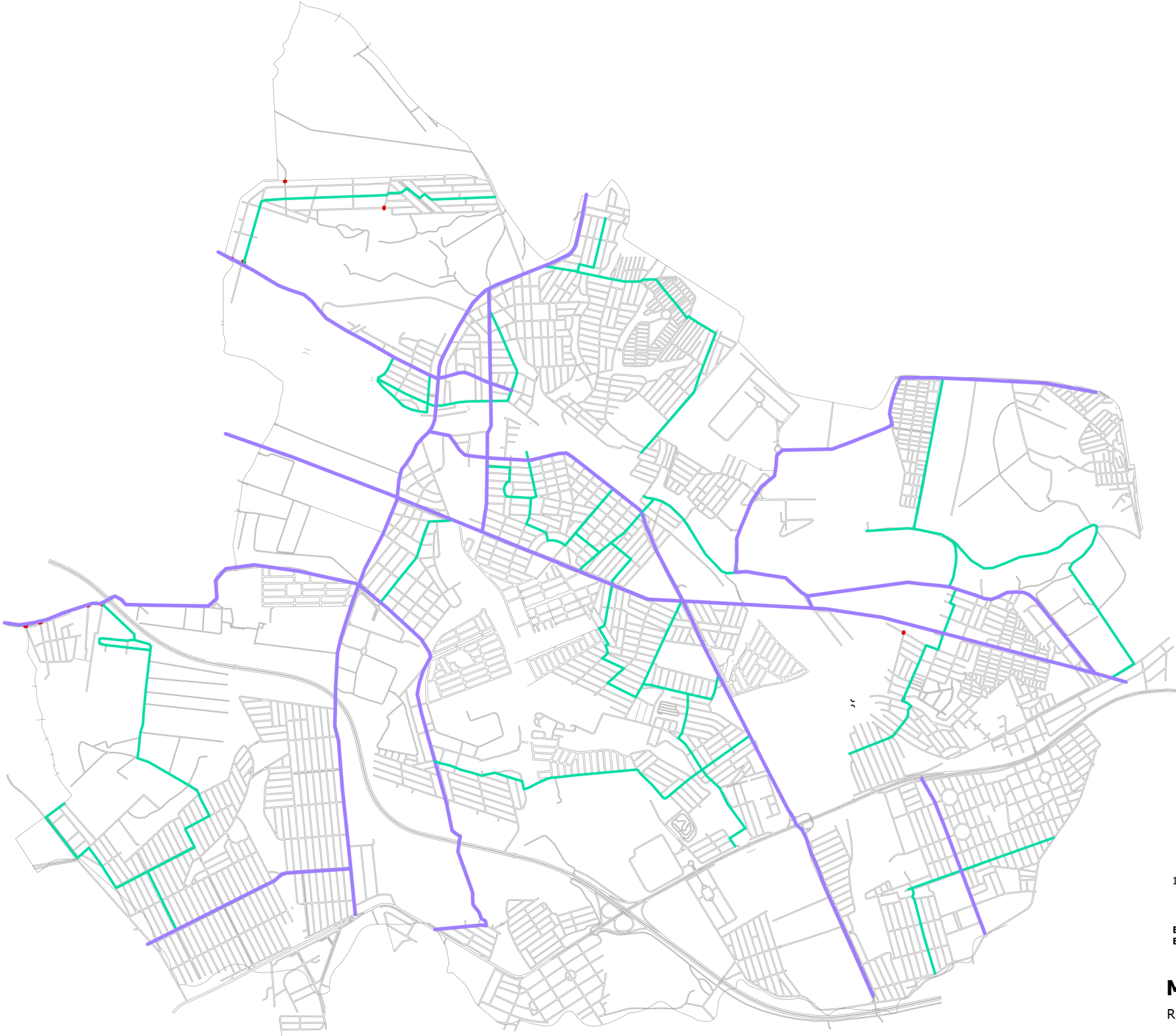
Base Cartográfica: Prefeitura Municipal de Hortolândia  
Elaboração: Cidade Viva

**MAPA 1**  
PROPOSTAS NO SISTEMA VIÁRIO

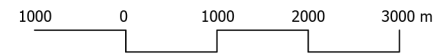








-  CICLOVIAS
-  CICLOFAIXAS



Base Cartográfica: Prefeitura Municipal de Hortolândia  
Elaboração: Cidade Viva

### MAPA 3

REDE CICLOVIÁRIA

