



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Relatório

Revisão dos Cadernos
Caderno 4 – Sistema Viário

Dezembro/2022



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

TRANZUM PLANEJAMENTO E CONSULTORIA DE TRÂNSITO SS LTDA

FICHA TÉCNICA

Coordenação Geral

Alexandre zum Winkel - Tecnólogo – CREA nº 06078772864/SP

Responsabilidade Técnica

Nídia Maria Hallage Coltri - Engenheira Civil – CREA nº 0601362614/SP

Carlean Batista de Oliveira - Engenheiro Civil – CREA nº 5069247407/SP

Equipe Técnica

Coordenadora Técnica

Eng. Nídia Maria Hallage Coltri

Especialista em Tecnologia da Informação

Engº Boaz Zheng

Especialista em Projetos de Infraestrutura

Engº Carlean Batista de Oliveira

Arqº Daniella Yamana

Rodrigo Flores

Especialista em Planejamento de Transportes e Trânsito

Engº Felipe Souza Rocha



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

INDICE

1. Diagnóstico	6
1.1. SIVIM – Sistema Viário de Interesse Metropolitano	6
1.2. Plano Diretor	10
1.3. Leis Complementares	20
1.4. Classificação Viária Atual – Secretaria Municipal de Planejamento.....	25
2. Prognóstico	33
2.1. Classificação Viária Proposta	34
2.2. Propostas Viárias.....	38
2.3. Alternativas de Seções Viárias	43
2.3.1. Vias Arteriais	45
2.3.2. Vias Coletoras.....	46
2.3.3. Vias Locais	47
2.4. Estimativas de Custo.....	47
3. Bibliografia	53
4. Anexos.....	53



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

RELAÇÃO DE FIGURAS

Figura 1: Vias de Interesse Metropolitano – SIVIM.....	9
Figura 2: Corredor Metropolitano Vereador Biléo Soares	10
Figura 3: Vias Contempladas no Plano Diretor	12
Figura 4: Vias contempladas nas Leis Complementares nº 61/2014 e nº 82/2017	25
Figura 5: Classificação viária atual	27
Figura 6: Classificação viária Proposta.....	37
Figura 7: Propostas viárias.....	39
Figura 8: Vias arteriais – Seção mínima	45
Figura 9: Vias arteriais – Seção adequada.....	46
Figura 10: Vias coletoras – Seção mínima	46
Figura 11: Vias coletoras – Seção adequada	47
Figura 12: Vias locais – Seção única.....	47
Figura 13: Propostas viárias consideradas na estimativa de custo	49



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

RELAÇÃO DE QUADROS

Quadro 1: Vias de Interesse Metropolitano.....	8
Quadro 2: Vias Arteriais do Plano Diretor	12
Quadro 3: Vias Arteriais Propostas do Plano Diretor	13
Quadro 4: Vias Coletoras do Plano Diretor.....	13
Quadro 5: Vias Coletoras Propostas do Plano Diretor	17
Quadro 6: Vias Estaduais do Plano Diretor	18
Quadro 7: Corredor Metropolitano do Plano Diretor	18
Quadro 8: Classificação de vias para a implantação de empreendimentos	21
Quadro 9: Vias arteriais da classificação Viária Atual	27
Quadro 10: Vias coletoras da classificação Viária Atual	28
Quadro 11: Classificação Viária – CTB	34
Quadro 12: Vias Arteriais Propostas.....	35
Quadro 13: Vias Coletoras Propostas	36
Quadro 14: Extensão final das vias arteriais.....	38
Quadro 15: Extensão final das vias coletoras.....	38
Quadro 16: Grau de complexidade das propostas viárias	39
Quadro 17: Propostas de duplicação de vias existentes.....	40
Quadro 18: Propostas de viários novos.....	41
Quadro 19: Custo estimado por tipo de intervenção (1 km linear)	48
Quadro 20: Estimativa de custo das propostas viárias	50



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

1. DIAGNÓSTICO

1.1. SIVIM – SISTEMA VIÁRIO DE INTERESSE METROPOLITANO

O SIVIM – Sistema Viário de Interesse Metropolitano foi iniciado na Secretaria de Transportes Metropolitanos e passado a administração da EMTU/SP em 2006. Foi feito um levantamento dos sistemas viários das três regiões metropolitanas existentes na época de criação do projeto:

- RMC – Região Metropolitana de Campinas;
- RMSP – Região Metropolitana de São Paulo;
- RMBS – Região Metropolitana da Baixada Santista.

Dentre os objetivos do SIVIM estão melhorias do transporte com foco no transporte coletivo, integração da rede metropolitana, otimização das vias e definir diretrizes e padronizações para as cidades das regiões.

Para isso, o SIVIM categoriza o sistema viário em 3 classes, sendo elas:

- Sistema Viário Macrometropolitano (Rodovias, Marginais, Vias Anelares);
- Sistema Viário Metropolitano (Corredores, Estradas);
- Sistema Viário Metropolitano Secundário (Vias Municipais de Interesse Metropolitano).

Cada uma dessas categorias representa as principais funções de sua classe. O Sistema Viário Macrometropolitano tem como característica vias que fazem a ligação externa da metrópole com o viário metropolitano, o Sistema Viário Metropolitano é composto pelas vias de ligação dentro da metrópole, conectando centros e polos urbanos e, por fim, o Sistema Viário Metropolitano Secundário, sendo as vias municipais que dão acesso aos sistemas de transportes e de interesse metropolitano.

Em Hortolândia, existem 23 vias de interesse metropolitano, totalizando aproximadamente 43 km de vias. A relação das vias está descrita no



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Quadro 1.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Quadro 1: Vias de Interesse Metropolitano

Viário Macrometropolitano	Extensão (m)
Rod. dos Bandeirantes – SP 348	7,43 km
Rod dos Bandeirantes – Rod Fco. Aguirra Proença, Ter. Acesso	1,78 km
Total	18,59 km

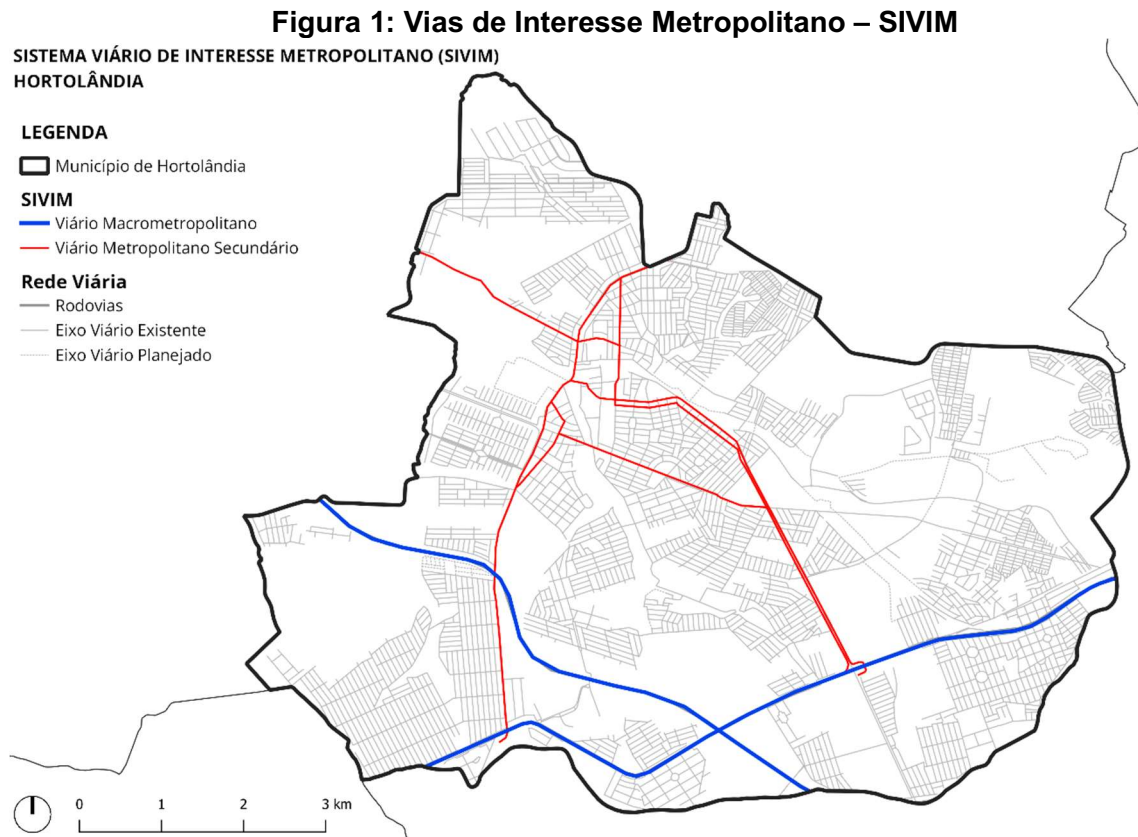
Viário Metropolitano – Secundário	Extensão (m)
Av. Anhanguera	1,05 km
R. Argolino de Moraes	0,19 km
Av. da Emancipação – Rod. Francisco Agurra Proença	0,18 km
Viaduto Dezesete de Abril	0,30 km
Av. da Emancipação	3,20 km
Av. São Francisco de Assis	2,95 km
R. João Camilo de Camargo	0,76 km
R. Papa João XXIII	0,30 km
R. José Agostinho	0,87 km
R. Júlio Silva Batista	0,02 km
R. Luís Camilo de Camargo	2,14 km
Av. Mario Covas	2,54 km
Av. Olívio Franceschini	2,36 km
R. dos Pinheiros	0,37 km
Rod. Francisco Aguirra Proença – R. Santana, Ter. Acesso	0,19 km
Rod. Francisco Aguirra Proença – Av. da Emancipação, Ter. Acesso	0,56 km
R. Santana	2,31 km
R. Sete de Setembro	1,08 km
Estr. Teodor Cundiev – SMR 020	1,15 km
Av. Thereza Ana Cecon Breda	1,75 km
R. Zacharias Costa Camargo	0,33 km
Total	24,62 km

Fonte: Elaboração Tranzum com base no Manual SIVIM (2012).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

As disposições das vias também foram apresentadas no mapa da Figura 1 a seguir:



Fonte: Elaboração Tranzum com base no Manual SIVIM (2012).

Desde o início dos estudos desenvolvidos para o SIVIM em 2006, o município de Hortolândia apresentou a consolidação de importantes conexões viárias que alteram a dinâmica do tráfego na cidade a nível intermunicipal. Desse modo, a classificação do sistema viário proposta pelo SIVIM pode ser considerada desatualizada, principalmente com a construção do Corredor Metropolitano Vereador Biléo Soares na Região Metropolitana de Campinas (RMC).

O Corredor Metropolitano Vereador Biléo Soares, antigo Corredor Noroeste RMC, é uma intervenção proposta no Manual SIVIM (2012) dentro do Programa Corredores Viários, que identificou a necessidade de conectar as áreas centrais dos municípios localizados na região noroeste da RMC. O projeto atual do Corredor Metropolitano liga Campinas aos municípios de Americana, Nova Odessa, Sumaré, Hortolândia, Monte Mor e Santa Bárbara d'Oeste, abrangendo 75% do fluxo regional diário da população que se desloca entre os polos da RMC.

De acordo com o site da EMTU/SP – Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo, o trecho Hortolândia-Campinas possui 4,4 km de viário (início na Av. José João da Silva, passando pela Ponte Estaiada e seguindo a Av. Antonio da Costa Santos até as alças



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

de acesso à Rod. Jornalista Francisco Aguirre de Proença) e foi concluído em setembro de 2021. Por sua vez, o trecho Variante Sumaré-Hortolândia está em fase de projeto e terá 7,6 km de extensão, conectando o Terminal Metropolitano de Hortolândia ao futuro Terminal multimodal de Sumaré.

Figura 2: Corredor Metropolitano Vereador Biléo Soares



Fonte: <https://www.emtu.sp.gov.br/> (acesso em novembro/2022).

1.2. PLANO DIRETOR

O Plano Diretor de Hortolândia foi definido em 2008 pela Lei municipal nº 2.092 e é o principal instrumento de desenvolvimento urbano do município, orientando as ações dos agentes públicos e privados.

Dentre os eixos estratégicos de atuação do plano, a mobilidade urbana é contemplada visando maior integração das regiões da cidade, acesso às atividades produtivas e logística na integração com a Região Metropolitana de Campinas (RMC).

Dentro da mobilidade urbana, o sistema viário é desenvolvido e ajustado para garantir o transporte de pessoas e mercadorias. O Artigo 90 do Plano Diretor estabelece os principais objetivos do sistema viário, a saber: a democratização do acesso ao transporte; a integração entre as zonas comerciais, administrativas e industriais do município; e a conexão com os



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

municípios de vizinhança, sempre considerando os critérios de acessibilidade necessários no sistema de transporte.

Propõe-se, também, nos artigos subsequentes, o ajuste do transporte coletivo no contexto dos corredores, contemplando a revisão dos itinerários e linhas. As vias deverão ter as dimensões e características técnicas adequadas às suas funções.

A classificação viária definida pelo Plano Diretor é conforme se segue:

I. Via Arterial é aquela de caráter estrutural para o Município, cumprindo funções de acesso a outros municípios, e integração entre as regiões da cidade.

II. Via Coletora é aquela de saída ou penetração aos bairros tendo a função de canalizar o tráfego das vias locais para as vias arteriais.

III. Via Local é aquela que apresenta como principal função o acesso aos lotes e são identificadas como todas aquelas vias municipais sem classificação específica;

IV. Via de Tráfego Seletivo é aquela destinada a privilegiar o tráfego de pedestres através do estabelecimento de restrições a circulação de veículos e da implantação de passeios amplos e pavimentação diferenciada;

V. Via e viela de pedestres é aquela destinada apenas à circulação de pessoas e veículos autorizados quando sua largura comportar;

VI. Estrada vicinal é aquela de saída, penetração ou circulação em regiões de importância ambiental, cujos padrões obedecerão a critérios específicos;

VII. Ciclovia - É aquela destinada à circulação de bicicletas.

O mapa da Figura 3 a seguir apresenta as vias contempladas para formar a classificação viária do município, conforme definida pelo Plano Diretor municipal:



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Figura 3: Vias Contempladas no Plano Diretor

SISTEMA VIÁRIO DO PLANO DIRETOR (2008)
HORTOLÂNDIA

LEGENDA

□ Município de Hortolândia

Plano Diretor

— Vias Estaduais

— Corredor Metropolitano

— Vias Arteriais

— Vias Arteriais Propostas

— Vias Coletoras

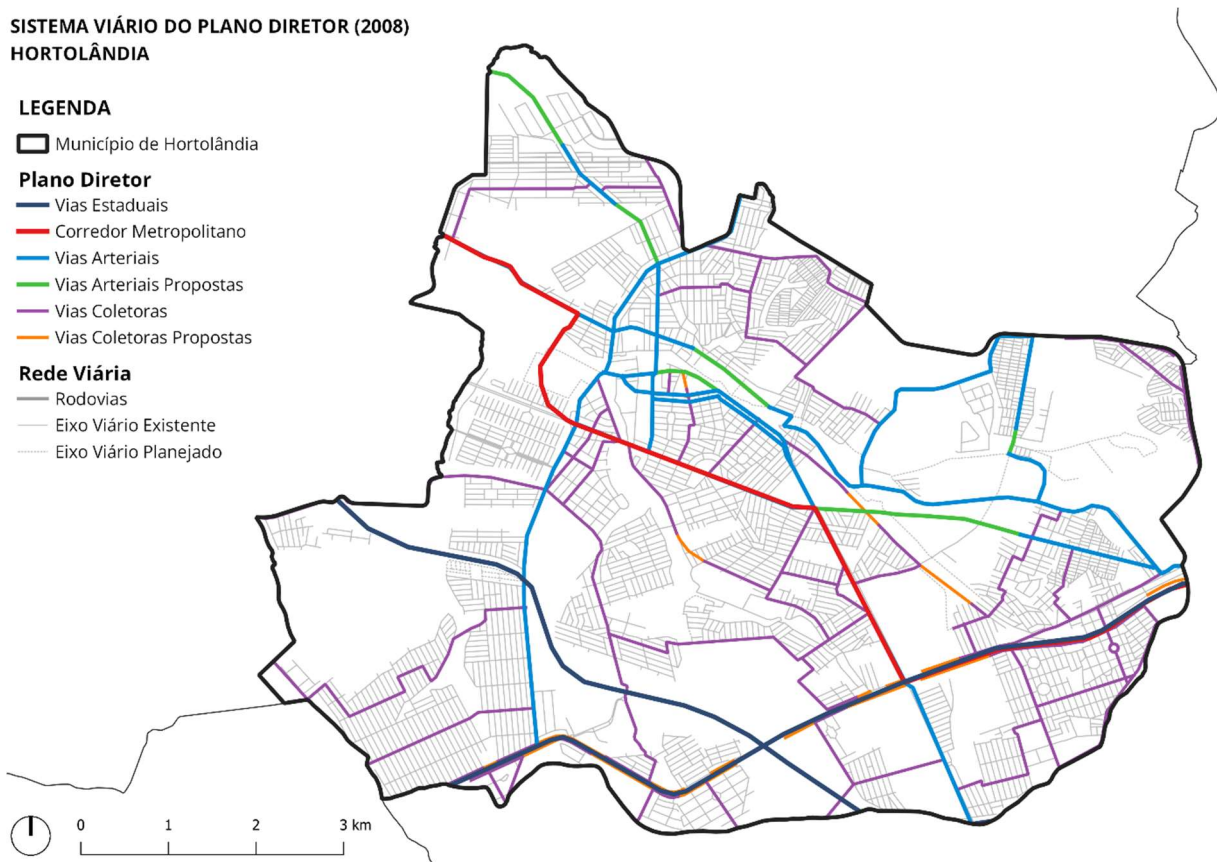
— Vias Coletoras Propostas

Rede Viária

— Rodovias

— Eixo Viário Existente

— Eixo Viário Planejado



Fonte: Elaboração Tranzum com base na Lei Complementar nº 2.092/2008.

Os quadros a seguir apresentam as relações de vias por tipo de classificação viária:

Quadro 2: Vias Arteriais do Plano Diretor

Logradouros
Av. Rio Paranapanema
Estrada Teodor Cundiev
Av. Thereza Ana Cecon Breda
Av. São Francisco de Assis
Av. Anhanguera
R. Santana
R. Argolino de Moraes
R. Luiz Camilo de Camargo (parte)
R. Joao Camilo de Camargo
R. Zacarias Costa Camargo
R. Jose Agostinho



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Logradouros

R. Pinheiros

Av. da Emancipação Caminho da Servidão da CPFL

R. 03

SMR 281 - Estrada Sabina Baptista de Camargo Avenida 05

Av. Antônio da Costa Santos

R. Antônio L Jesus

Av. Cristóvão Colombo

R. Araras

Fonte: Elaboração Tranzum com base na Lei Complementar nº 2.092/2008.

Quadro 3: Vias Arteriais Propostas do Plano Diretor

Logradouros

R. José João da Silva

Continuação da Avenida Thereza Ana Cecon Breda até R. Jeferson A. Liberato

Continuação da R. Argolino de Moraes até a R. Luiz Camilo de Camargo

Continuação da Avenida Anhanguera passa pela Avenida Rio Paranapanema e segue até o limite de município com Sumaré.

Continuação da R. Paralela a R. Ytamaraka passando pelo córrego Hortolândia com a estrada que vai até a bifurcação com a divisa na Granja do Ito.

Fonte: Elaboração Tranzum com base na Lei Complementar nº 2.092/2008.

A respeito das Vias Arteriais propostas pelo Plano Diretor, a R. José João da Silva foi executada (Ponte Estaiada/Ponte da Esperança), assim como a continuação da R. Argolino de Moraes até a R. Luiz Camilo de Camargo. Já o prolongamento da Avenida Thereza Ana Cecon Breda até R. Jeferson A. Liberato está sendo construído com outra configuração, conectando a Av. Amélia Basso Brêda à R. Jeferson A. Liberato. Não foram encontrados indícios de execução das duas últimas propostas.

Quadro 4: Vias Coletoras do Plano Diretor

Logradouros

R. dos Uirapurus

R. dos Melros

R. Rio Iguaçu

R. Rio Jordão

R. Rio Solimões



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Logradouros

R. Domingos Batista de Souza

Avenida Rio Paranapanema

R. José Augusto de Araújo (Estrada Municipal)

R. 61

R. 09 (R. São Paulo)

R. Sergipe

R. Minas Gerais

R. Goiás

R. Sebastião Edson

R. Paraná

R. Oswaldo Moreira

R. Jurandir Silvério

R. R. Célio dos Santos

R. Joana dArc de Paiva

R. 03

R. Cecílio Nunes da Silva

R. Maria C. Silva

R. Silvio C. Tioffi

R. João Barreto da Silva

R. Sérgio Ribeiro

R. Carvalho

R. Marginal 04

R. 17

R. 06

R. Capitão Lourival Mey

R. Amélia de Camargo Blumer

R. João Blumer

R. Alberto Gomes

R. João Mendes

R. 7 de Setembro

R. Stefano Galusni (parte)

R. Joaquim Guilherme da Costa

R. Pastor Germano Ritter



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Logradouros

R. Hugo Gegembauer

SMR 278 - Pedrina Guilherme

R. Pastor Ernesto Roth

R. das Violetas

R. Gerânio (parte)

R. Boca de Leão (parte)

R. Alecrim (parte)

R. 01

R. Canadá

R. Cuba

R. Equador

R. Fortaleza

R. Belo Horizonte

R. Emiliano Sanchez (parte)

R. Vereador Oscar Antônio Ghiraldelli

R. Adamastor Pirschner (parte)

R. Osvaldo R. Carrilho

R. Pedro Pereira dos Santos

R. dos Estudantes

R. Salvador Gonçalves de Souza

SMR 148 - Estrada Municipal Ângelo Marmirolli (parte)

Estrada da Servidão 1

R. João Guimarães Rosa (parte)

R. João Goulart Avenida Cora Coralina

R. Monteiro Lobato

Al. Barroso

R. Carlos Gomes (parte)

R. Duque de Caxias

Avenida Princesa Isabel (parte)

R. Euclides da Cunha

Avenida Brasil

R. Almeida Garret

R. Jorge Amado



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Logradouros

Al. Moenda

Avenida Grota Azul

Al. Monjolo

Estrada Municipal Geraldo Costa Camargo

R. Clara Nunes

R. Dalva de Oliveira

R. Nara Leão

R. Noel Rosa

R. Brasília

Avenida dos Inajás

Avenida 03

R. Jose Blummer

R. Pérola

R. Diamante

R. Benedito P. Lacerda

R. Orlando Signorelli (parte)

R. Benedito Leite (parte)

R. Antônio Fernandes Leite

R. Sebastião Lazaro da Silva (parte)

R. Armelinda Espúrio da Silva (parte)

Avenida João Coelho R. Jose Pereira de Oliveira

R. Orlando Geraldelli

R. Waldiva

Marginal A

R. Miguel Antônio dos Santos

R. Sebastião Zidro Rosa

R. João de Melo Costa (parte)

Ant. Estrada CPS - Monte Mor

R. Flaviano L. Serra (parte)

R. Antônio Ferreira

Avenida Osvaldo de Souza

R. João M. Batista

Avenida Adail Alves da Silva (parte)



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Logradouros

R. Uberaba

R. Luiz Bandeira

R. Luiz Toionato Ledis (parte)

R. Fco. A. Borges (parte)

R. Dionisio Possa

R. Álvaro da Costa

R. 09

R. 18 de Junho

R. Pau Brasil

R. Uruguai

Fonte: Elaboração Tranzum com base na Lei Complementar nº 2.092/2008.

Quadro 5: Vias Coletoras Propostas do Plano Diretor

Logradouros

Continuação da R. João Blumer

Continuação da R. Carvalho com a R. Marginal 04 (3 ligações)

Continuação da R. Orlando Geraldelli

Continuação da R. Emiliano Sanchez (SP 101)

Continuação da R. Waldiva

Via Paralela a Rodovia Jornalista Francisco Aguirra Proença.

Continuação da R. Noel Rosa

Continuação Al. Moenda paralela a Rodovia Jornalista Francisco Aguirra Proença.

Continuação da R. Almeida Garret

Continuação da Avenida 03 - R. Salvador Gonçalves de Souza

Fonte: Elaboração Tranzum com base na Lei Complementar nº 2.092/2008.

Sobre as Vias Coletoras propostas, a única proposta executada foi a continuação da R. João Blumer. O prolongamento da R. Salvador Gonçalves de Souza não foi executado, porém a construção do Viário da Fé facilitou a conexão da região com a Av. Olivio Franceschini e, consequentemente, o deslocamento até o centro de Hortolândia.

As demais propostas não implantadas tinham como objetivo consolidar vias marginais à Rod. Jornalista Francisco Aguirra Proença e à linha férrea. Não foram encontrados indícios de execução dessas propostas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Quadro 6: Vias Estaduais do Plano Diretor

Logradouros
Rodovia dos Bandeirantes (SP 348)
Rodovia Jornalista Francisco Aguirra Proença (SP 101)

Fonte: Elaboração Tranzum com base na Lei Complementar nº 2.092/2008.

Quadro 7: Corredor Metropolitano do Plano Diretor

Logradouros
Estrada Teodor Cundier
Avenida Thereza Ana Cecon Breda
Paralela a R. Antônio Zanon
Avenida Olívio Franceschini
Avenida 01
R. Antônio Nelson Barbosa
Avenida Emancipação
Rodovia Jornalista Francisco Aguirra Proença

Fonte: Elaboração Tranzum com base na Lei Complementar nº 2.092/2008.

Sobre o Corredor Metropolitano, deve ser considerado o traçado atualizado conforme a implantação pela EMTU, que já está em operação.

Ademais, embora o Plano Diretor defina sete níveis na hierarquização, foram especificadas na Lei apenas as arteriais e coletoras. Tendo em vista essa classificação, o Artigo 94 do Plano Diretor (Lei Complementar nº 2.092/2008 e nº 86/2018) estabelece as intervenções prioritárias no sistema viário do município:

I - Duplicação da Avenida Santana do Jardim Amanda, continuando pela Avenida São Francisco de Assis até o limite do Município para possibilitar a ligação com a Rodovia Anhanguera;

II - Ligação da zona industrial da RP 5 a Rodovia Anhanguera através de ligação na altura Jd. Europa e da Industria Amested Maxion;

III - Criação de marginais a Rodovia Jornalista Francisco Aguirra Proença - SP 101;

IV - Construção de via de ligação entre a Avenida Emancipação e o Novo Paço Municipal;



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

V - Construção de via que parte do cruzamento da Rua Luiz Camilo de Camargo com a Rua Júlio Silva Batista acompanhando o Parque Linear do Ribeirão Jacuba e terminado na Rua Argelino de Moraes;

VI - Prolongamento da Rua Carvalho, paralela a Ferrovia, até a Rua Marginal Quatro e continuando até Rua M;

VI - Prolongamento da Avenida Anhanguera até a Avenida Paranapanema e continuando em direção ao limite com o Município de Sumaré;

VII - Prolongamento da Rua João Blumer até a via proposta no item V deste artigo;

VIII - Prolongamento da Avenida Thereza Ana Ceccon Breda até a Rua Jeferson A. Liberato Mel;

IX - Prolongamento da Avenida Três até a Rua Salvador Gonçalves de Souza;

X - Criação do novo corredor viário, que ligará a região do Jardim Carmem Cristina, do Jardim Minda, do Jardim Nova Hortolândia, do Vila Real e da região central e duplicação da Estrada Sabina Baptista de Camargo;

XI - Interligação entre a Avenida Ytamaraka, Estrada Municipal Sabina Baptista de Camargo e a Estrada Panaíno;

XII - Abertura da terceira faixa da Av. Emancipação no trecho em frente a empresa EMS;

XIII - Interligação entre o Jardim Novo Ângulo com a Av. da Emancipação;

XIV - Criação de viário interligando Jd. Santa Fé, Jardim Campos Verdes, Jardim Nova Alvorada e Parque Gabriel;

XV - Interligação entre a Estrada do Panaíno e a Estrada Sabina Baptista de Camargo, margeando o Reservatório JAC 1;

XVI - Ligação do acesso leste da ponte estaiada até a Estrada Sabina Baptista de Camargo;

XVII - Criação de viário entre as ruas Pacaembu e Goiás do Jardim São Jorge;

XVIII - criação de viário que ligará a região do Jardim Carmem Cristina ao Parque dos Pinheiros;



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

XIX - Criar eixo entre o Jardim São Sebastião e Jardim Interlagos;

XX - Interligação entre Jardim Novo Cambuí e Parque Gabriel;

XXI - Transposição da linha férrea entre Av. Santana e Av. São Francisco de Assis;

XXII - Desenvolver medidas para tornar a cidade ciclável;

XXIII - Implantação de um sistema de transportes dotado de uma infraestrutura acessível em suas vias, calçadas, terminais ônibus, terminais de transferência, abrigos, dentre outros;

XXIV - Prolongamento da Avenida Emancipação.

Dessa relação de intervenções propostas, não foram encontrados registros da realização/conclusão dos itens II, III, VI, VI¹, XI, XVI, XVII, XVIII, XXI e XXIV.

1.3. LEIS COMPLEMENTARES

Também estão em vigor as Leis Complementares nº 61/2014 e nº 82/2017, que tem como objetivo estabelecer normas e condições para implantação de condomínios horizontais e verticais, visando garantir o equilíbrio entre os habitantes e o meio ambiente. Para isso, as leis dividem as vias em 3 categorias, e são elas:

- Eixos Estruturais;
- Corredores;
- Vias “Parques”.

Cada categoria possui características específicas para os empreendimentos que serão construídos, assim, os Eixos Estruturais limitam edificações de 6 a 20 pavimentos ou 60 metros de altura, os Corredores limitam edificações de 8 a 25 pavimentos ou 60 metros de altura, enquanto as Vias “Parques” limitam de 4 a 20 pavimentos ou 75 metros de altura os empreendimentos.

As leis em conjunto classificam aproximadamente 120 vias e trechos de vias que podem ser conferidas no quadro a seguir:

¹ O número VI aparece duas vezes na Lei nº 2.092/2008 com alterações da Lei nº 86/2018.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Quadro 8: Classificação de vias para a implantação de empreendimentos

Eixos Estruturais (6 a 20 pavimentos)
Estrada Teodor Cundiev
Av. Thereza Anna Cecon Breda (Trecho Da Estrada Teodor Condiev Até Av. São Francisco De Assis)
Avenida 1 Do Loteamento Pq. Bellaville
Av. Rio Paranapanema
Av, Faustino Bertolino Dos Santos
Av. Jair Gasparino
Av Anhanguera Até A Rotatória Do Migrante Pr. Calé Rodrigues Gomes
Rua Projetada Entre A Rotatória Do Migrante Pr. Calé Rodrigues Gomes e Rua Geraldo Denadai
Rua Geraldo Denadai
Av. São Francisco De Assis
Av. Santana Até O Viaduto Rod. Dos Bandeirantes
Estrada Municipal Pedrina Guilherme
R. Pastor Hugo Gegembauer
R. Arthur Henrique Gabe
R. Joaquim Gomes
R. Hjalmar Holdrich Gerhard Lindquist (Trecho Entrerua R. Arthur Henrique Gabe e a Rua Jordão Schiavetto)
R. Stefano Dilo (Trecho Entre a Rua Pastor Hugo Gegembauer e a Rua Otaviano de Figueiredo Beda)
Rua Otaviano De Figueiredo Beda
R. Pastor Ernesto Roth
R. Professor Lúcio Alves Da Costa
R. Vitória Régia
R. Flores Do Campo
Estrada Municipal Geraldo Costa Camargo
R. Nara Leão
R. Brasília
R. Noel Rosa
R. Das Castanheiras
R. Almeida Garret
R. Jorge Amado



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Eixos Estruturais (6 a 20 pavimentos)

Av. Tarsila Do Amaral

R. Monteiro Lobato

R. Prestes Maia (Trecho Entre R. Monteiro Lobato E R. Henriqueta Lisboa)

Estrada Municipal Maria Aparecida Nascimento Silva

Rua 5 Do Jd. Novo Horizonte

Trecho De Ligação Entre A Rua 5 E O Prolongamento Da Rua Lazaro Simeão De Camargo

Av. Dos Inajás

Estrada Da Amizade

Estrada Do Campo Grande (Trecho Entre A Estrada Da Amizade E Rua Diamante

R. Diamante

R. Pérola (Trecho Entre R. Diamante E R. José Blummer)

R. José Blummer

R. Antônio Carlos Martins (Antiga Estrada “7”)

Rua Nelson Pereira Bueno

R. José Athanásio Bueno

R. Capitão Lourival Mey

Av. Fermino Maltarolo

R. Dos Estudantes

R. Pedro Pereira Dos Santos

R. Osvaldo Da Silva (Trecho Entre R. Pedro Pereira Dos Santos E R. Francisca Bueno Da Silva)

R. Cuba (Trecho Entre A Rua Equador E Av. Da Emancipação)

Rua Sebastião Izidro Rosa

Rua Miguel Antônio Dos Santos

Rua Vereador Antônio Melo Costa

Rua Waldiva Fernandes Duarte Da Silva (Trecho Entre A Rua Maria Izilda Salustiano De Freitas E Rua 13 Do Jardim Santa Izabel) Antiga Estrada Campinas – Monte Mor

Rua 13 Do Jardim Santa Izabel

Antiga Estrada Campinas – Monte Mor (A Partir Do Leito Da Rede Ferroviária Até A Divisa Do Município)

Av. João Coelho

R. Armelina Espúrio Da Silva

R. Antônio Fernandes Leite

R. Orlando Geraldelli



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Eixos Estruturais (6 a 20 pavimentos)

R. Miguel Gimenez Alves

R. Benedito Macedo

Av. Osvaldo De Souza (Trecho Entre A Rua Antônio Golçalves Pires Filho E Rua João Martins Batista)

R. João M. Batista (Trecho Entre R. Aparecido A. De Oliveira E A.V Osvaldo De Souza)

R. Aparecido A. De Oliveira

Antigo Leito Da Rede Ferroviária (Trecho Entre Avenida Sabina Baptista De Camargo E Prolongamento Da Rua Ytamaraká)

Prolongamento Da Rua Ytamaraká

R Ytamaraká

R. Eônio Moreira Diniz (Antiga Rua Araras)

Av. Cristóvão Colombo

Estrada Carlos Roberto Prativiera

Estradas Municipais E Caminhos De Servidão Demarcados No Mapa

Estrada Municipal Campinas Hortolândia (Trecho Demarcado No Mapa)

Corredores (8 a 25 pavimentos)

Av. Da Emancipação Corredor 1

R. Luiz Camilo De Camargo (Trecho Da Av. Da Emancipação Até R. José Camilo De Camargo) Corredor 1

R. Otávio Rosolen Corredor 1

R. Carvalho Brasileiro Corredor 2

Av. Olívio Franceschini Corredor 2

R. José João Da Silva Corredor 2

Prolongamento Da R. Indústria Giovanni Passarella (Ponte Estaiada) Corredor 2

R. Antônia Luíza De Jesus Corredor 2

Av. Antônio Da Costa Santos Corredor 2

R. Indústria Giovanni Passarella Corredor 2

Av. Santana (Trecho Entre Rod. Sp 101 E Viaduto Rod. Bandeirantes) Corredor 3

Vias "Parques" (4 a 20 pavimentos)

R. João Mendes

Av. Joaquim Martarolli

Futuro Trecho De Ligação Av. Joaquim Martarolli E Av. Wesley Dias Rodrigues



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Vias “Parques” (4 a 20 pavimentos)

Avenida Wesley Dias Rodrigues

Futuro Trecho De Ligação Entre Av. Wesley Dias Rodrigues E Rua Rio Tapajós

Rua Rio Tapajós (Trecho Entre R. Rio Guaíba E Rua Canada)

Rua Canadá

Rua Cuba (Trecho Entre Rua Canadá E Rua Equador)

Rua Equador

Futuro Trecho De Ligação Entre Rua Equador E Rua José Alves Pereira

R. José Alves Pereira

Rua Belo Horizonte (Trecho Entre Rua José Alves Pereira E Rua Porto Alegre)

Rua Porto Alegre (Trecho Demarcado No Mapa)

Futuro Trecho De Ligação Entre A Rua Porto Alegre E Rua Bolívia

Rua Bolívia

R. Da Cerâmica

R. Joaquim Costa Camargo

R. Da Confibra

R. Vereador Oscar Antônio Ghiraldelli (Trecho Entre A Rua Anna Da Costa Camargo E A Rua Dos Estudantes)

R. Anna Da Costa Camargo (Trecho Entre As Ruas Sebastião Da Silva E Vereador Oscar Antônio Ghiraldelli)

Rua Sebastião Da Silva

Rua Aedvaldo Diogo Da Costa

Rua Joaquim Marcelino Leite

Av. Sabina Baptista De Camargo (Trecho Entre R. A Do Jd. Santana E R. Aparecido A. De Oliveira)

Rua A Do Jd. Santana

Vias Propostas No “Projeto Viário Central”

Futura Ligação Entre As Vias Do “Projeto Viário Central” E Rua Amazonas

Futura Ligação, Paralela A Via Férrea, Entre Av. Sabina Baptista De Camargo E Rua José Pereira Lira (Trecho Demarcado No Mapa)

R. 24 (Vinte E Quatro) Loteamento Vila Real Continuação

R. Anézio Antônio Foreze

R. Pedrina Oliveira Da Cinha (Trecho Entre As Ruas Catarina Bilotta Righetto E Eleusina Batista Silva)

R. Eleusina Batista Silva (Trecho Entre As Ruas Pedrina Oliveira Da Cunha E José Possidônio Silva)



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Vias “Parques” (4 a 20 pavimentos)

R. José Possidônio Silva (Trecho Entre As Duas Eleusina Batista Silva E Benedito Pedro Lacerda)

R. Benedito Pedro Lacerda (Trecho Entre As Ruas José Possidônio Silva E Anézio Antônio Foreze)

R. Maria Julinda E Pina Pereira

Prolongamento Da Rua Maria Julinda De Pina Pereira Até A Divisa Do Jd. São Sebastião

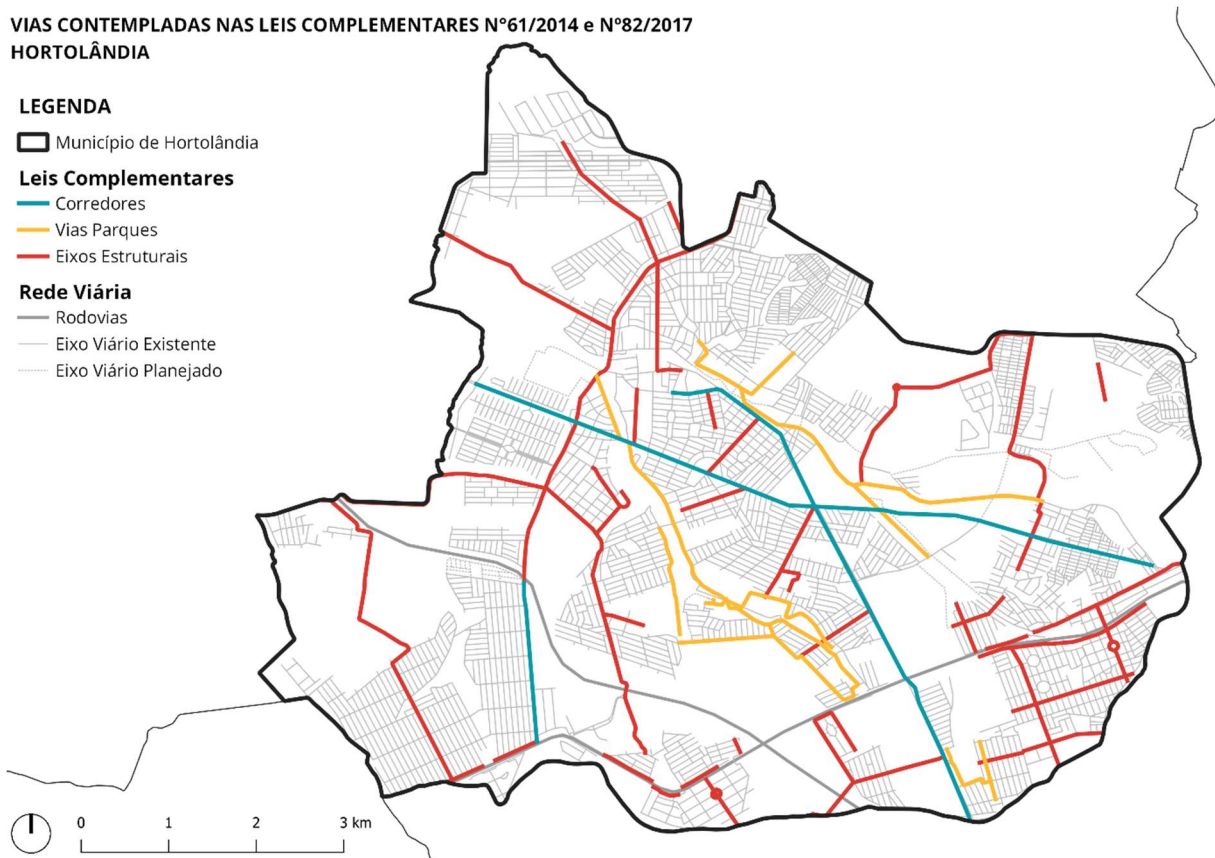
Fonte: Prefeitura de Hortolândia.

Na figura a seguir será apresentada a disposição das vias supracitadas:

Figura 4: Vias contempladas nas Leis Complementares nº 61/2014 e nº 82/2017

VIAS CONTEMPLADAS NAS LEIS COMPLEMENTARES Nº61/2014 e Nº82/2017
HORTOLÂNDIA

- LEGENDA**
- Município de Hortolândia
 - Leis Complementares**
 - Corredores
 - Vias Parques
 - Eixos Estruturais
 - Rede Viária**
 - Rodovias
 - Eixo Viário Existente
 - Eixo Viário Planejado



Fonte: Prefeitura de Hortolândia.

1.4. CLASSIFICAÇÃO VIÁRIA ATUAL – SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

No ano de 2017, a Secretaria Municipal de Planejamento de Hortolândia, analisando os aspectos das vias e dos fluxos de tráfego da cidade decidiu por elaborar uma proposta de



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

reestruturação da classificação viária da cidade, expandindo-a, assim atribuindo características principais de uso a um número maior de vias.

Nesta nova reestruturação, o eixo viário é dividido por vias arteriais, coletoras e locais. Com esta nova classificação, estima-se que o município de Hortolândia conte com aproximadamente 90 km de vias coletoras e 47 km de vias arteriais.

Esta proposta adota a definição técnica apresentada no Código de Trânsito Brasileiro – CTB (Lei nº 9.503/97), onde as vias são classificadas da seguinte maneira:

I - Vias Urbanas:

- a) Via De Trânsito Rápido;*
- b) Via Arterial;*
- c) Via Coletora;*
- d) Via Local;*

II - Vias Rurais:

- a) Estradas;*
- b) Rodovias.*

Das definições acima, a única que não é pertinente a esta proposta de estruturação de sistema viário de Hortolândia é a Via de Trânsito Rápido.

O mapa da figura a seguir apresenta uma visão geral desta classificação viária e os quadros apresentam a relação de vias por categoria:



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Figura 5: Classificação viária atual

CLASSIFICAÇÃO VIÁRIA ATUAL (2017)
HORTOLÂNDIA

LEGENDA

□ Município de Hortolândia

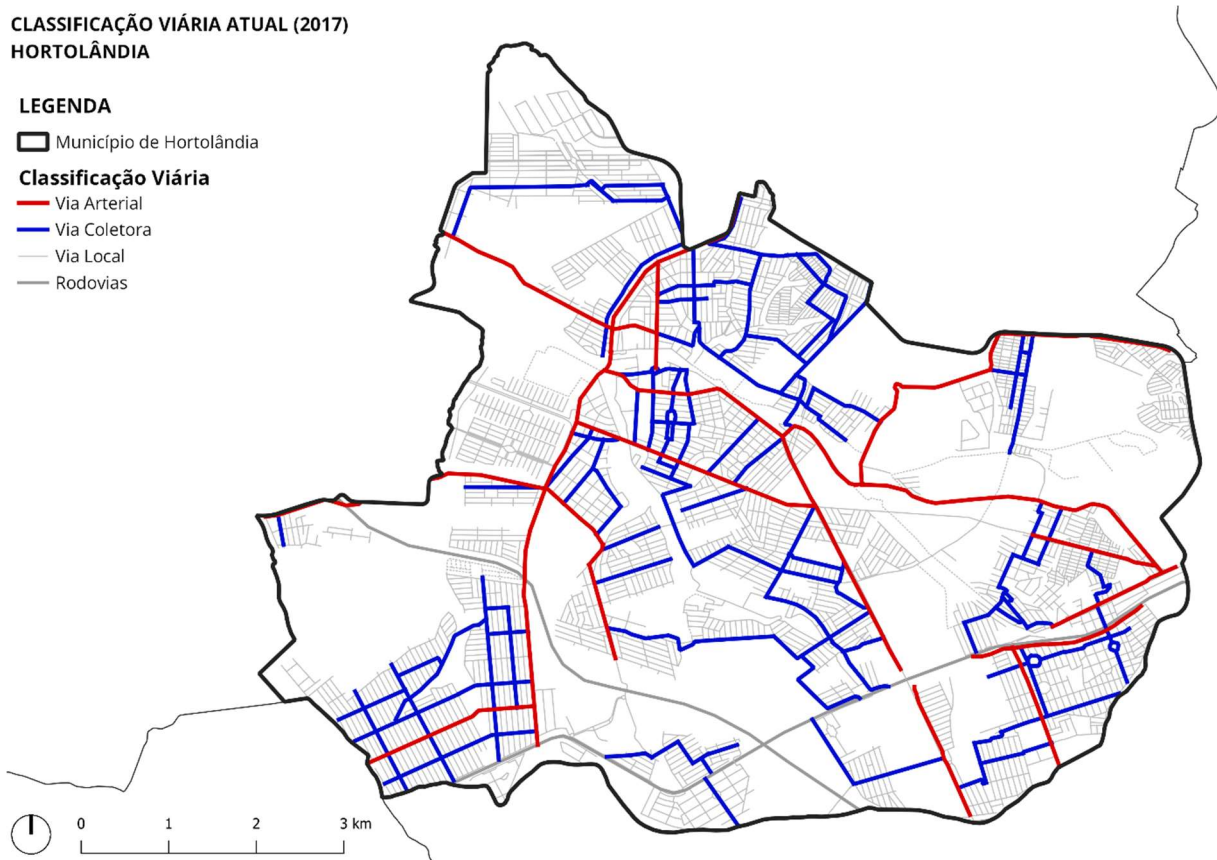
Classificação Viária

— Via Arterial

— Via Coletora

— Via Local

— Rodovias



Fonte: Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica.

Quadro 9: Vias arteriais da classificação Viária Atual

Logradouro	Extensão (km)
Av. Anhanguera	1,3
Av. Brasil	2,1
Av. Cristóvão Colombo	0,46
Av. da Emancipação	3,16
Av. Marginal	1,71
Av. Minas Gerais	0,89
Av. Olívio Franceschini	2,93
Av. Santana	3,2
Av. São Francisco de Assis	1,91
Av. Thereza Ana Cecón Preda	3,16
Av. Ytamaraka	0,69
Estr. Velha de Campinas-monte Mor	0,61



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Logradouro	Extensão (km)
Estrada Carlos Roberto	2,5
Estrada Municipal de Hortolândia	1,1
Estrada Municipal Granja Ito	2,85
Estrada Municipal Pedrina Guilherme	2,65
Estrada Municipal Sabina Baptista Camargo	1,32
Estrada Municipal Valencio Callegari	0,75
R. 4	0,32
R. Antônio Costas Santos	1,12
R. Antônio Fernandes Leite	1,56
R. Araras	0,39
R. Argolino	0,47
R. Jair da Silva Guimarães	0,99
R. Lazaro Simeão de Camargo	0,72
R. Luís Camilo de Camargo	1,87
R. Marginal A	0,61
R. Mario Covas	1,88
R. Orlando Giraldelli	2,1
R. Pastor Ernesto Roth	1,19
R. Pastor Hugo Gegembauer	0,97
R. Stefano Dito	0,3
Total	47,09

Fonte: Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica.

Quadro 10: Vias coletoras da classificação Viária Atual

Logradouro	Extensão (km)
Av. Adil Alves Silva	0,74
Av. Antonio Ferreira Ariel	0,43
Av. Cecila Meireles	0,46
Av. Cora Coralina	0,85
Av. da Ligação	0,84
Av. dos Inajas	0,7
Av. Fernando de Noronha	0,4
Av. João Coelho	1,22



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Logradouro	Extensão (km)
Av. Joaquim Martaroli	0,94
Av. Jose Augusto Araujo	0,62
Av. Osvaldo de Souza	0,59
Av. Princesa Isabel	2,26
Av. Thereza Cecon Breda	0,44
Praça A. Poderosa	0,46
R. Pres. Bernardes	0,95
R. 19	0,48
R. 21 (próx. Frederico Alves da Costa)	0,24
R. 21 de Fevereiro	0,66
R. 5	0,25
R. 8	0,33
R. Adamastor Pirschner	0,39
R. Adilson Antonio Teixeira	0,33
R. Alecrim	0,53
R. Alice Bonfim da Silva	0,1
R. Almada Negreiros	1,24
R. Almirante Barroso	0,51
R. Amelia Camargo Blumet	0,57
R. Ana Protetisa da Silva	0,91
R. Anta Garibaldi	1,37
R. Antonio Bernardes	0,37
R. Antonio Casekio Amorim	0,44
R. Aparecido de Assis de Oliveira	0,13
R. Aparicio de Camargo	0,31
R. Argeu Roberto Zanre	0,13
R. Argolino de Moraes	0,47
R. Armando dos Anjos	0,45
R. Armelinda Espurio da Silva	1,44
R. Artur Henrique Gabe	0,45
R. Atevio Alves Moraes	0,56
R. Augusto dos Anjos	1,31
R. Barão de Itapura	0,26



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Logradouro	Extensão (km)
R. Belo Horizonte	0,41
R. Benedito Arten	0,22
R. Benedito Gomes da Silva	0,21
R. Benedito Leite	1,43
R. Benedito Machado	0,51
R. Benjamin Pereira da Silva	0,22
R. Canadá	0,38
R. Cap Lorival Mel	0,88
R. Casemiro de Abreu	1,24
R. Catulo da Paixão Cearense	0,2
R. Ceará	0,61
R. Cecilio Nunes da Silva	1,46
R. Celio dos Santos	0,42
R. Cezira Arten	0,18
R. Cicelo Rodrigues da Silva	0,1
R. Clara Nunes	0,1
R. Cordilheira	0,92
R. Cuba	0,67
R. Cuba	0,33
R. da Lapa	0,25
R. da Mina	0,18
R. das Colmeias	0,34
R. das Rosas	0,1
R. Diamante	1
R. do Pixinguinha	0,35
R. Domiciano Marcelino Faria	0,37
R. Domingos Batista de Souza	0,72
R. dos Estudantes	1,23
R. dos Jambeiros	0,38
R. dos Melros	1,18
R. Duque de Caxias	0,43
R. Eleusina Batista	0,38
R. Equador	0,44



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Logradouro	Extensão (km)
R. Erclilo Antonio Meira	0,89
R. Ernesto Ergamasci	1,8
R. Estefano Galusni	0,56
R. Euclides da Cunha	0,26
R. Euclides Pres de Assis	0,48
R. Farnscisco Edgio Borges	0,56
R. Fernando Maltarolo	0,78
R. Fortaleza	0,49
R. Francisco Glicério	1,36
R. Franscisco Bereta	0,31
R. Frederico Alves da Costa	1,12
R. Goias	1,15
R. Ida Zaramela Montini	0,44
R. Joana Darc de Paiva	0,46
R. João Barreto da Silva	0,67
R. Joao Blumer	0,66
R. João Martins Batista	0,1
R. João Rodrigues	0,58
R. Joaquim Gomes	0,57
R. Joaquim Marcelino Leite	1,11
R. Jose Aparecido Mendes	0,69
R. José Camilo de Camargo	0,52
R. Jose do Patrocinio	0,51
R. José J. Bertolini	0,47
R. José Joaquim Macedo	0,13
R. José Paulino da Silva	0,29
R. José Vedovatto	0,26
R. Júlio Prestes	0,1
R. Lirios do Campo	0,43
R. Luiz Gonzanga	0,36
R. Manassés Bueno de Souza	0,91
R. Maria Carvalho Silva	0,18
R. Mariana Bernades	0,39



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Logradouro	Extensão (km)
R. Miguel Antonio dos Santos	0,38
R. Miguel Gimenes Alves	0,35
R. Minas Gerais	0,65
R. Moarcir de Solza Campos	0,38
R. Muriaé	0,17
R. Nelson Pereira Bueno	0,67
R. Nossa Sra. do Carmo	0,87
R. Osvaldo José André Oti	0,27
R. Osvaldo Ribeiro Carrilho	0,26
R. Oswaldo Moreira	0,47
R. Pacaembu	0,24
R. Paineira	0,78
R. Papa João Paulo II	0,47
R. Paraná	0,45
R. Pastor Germano Ritter	0,93
R. Paulo Roberto Soares	0,5
R. Pedro Pereira dos Santos	1,33
R. Perola	0,92
R. Pico do Itatiaia	0,49
R. Pres. Bernardes	0,95
R. Primavera	0,29
R. Rio Araguaia	0,18
R. Rio Araguaia	0,35
R. Rio de Janeiro	0,4
R. Rio Iguaçu	0,21
R. Rio Paraguai	0,64
R. Ronaldo Boscoli	0,32
R. Rosendo Leandro Maciel	0,28
R. Rui Barbosa	0,86
R. São Paulo	0,3
R. Sebastiao E.G Figueireiro	0,36
R. Sebastião Isidro Rosa	0,29
R. Sebastião Lázaro da Silva	1,49



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Logradouro	Extensão (km)
R. Sen. Severo Gomes	0,19
R. Sessenta e Um	0,78
R. Sete de Setembro	0,88
R. Severino Jose da Costa	0,29
R. Silvio Carlos Tioffi	0,28
R. Tarsila do Amaral	1,59
R. Teresinha Navarro da Silva	0,39
R. Tomas Joblim	0,21
R. Uirapuru	0,64
R. Veneza	0,83
R. Vereador Antonio Melo Costa	0,37
R. Vereador Osca Antonio Ghiraldelli	1
R. Vinte e Um	0,29
R. Vitoria	0,71
R. Waldemar Simões	0,1
R. Ytamaraka	1,48
R. Zacarias Cotas Camargo	0,95
R.2	0,43
Total	90,35

Fonte: Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica.

É possível concluir que a classificação viária atual, apesar de condizente com a operação e fluxo das vias do município, encontra-se desatualizada por não incluir as obras de expansão da malha viária mais recentes que tiveram um grande impacto na dinâmica de deslocamento municipal, como a Ponte Estaiada/Ponte da Esperança, Viário Santa Fé, Avenida do Futuro, entre outras intervenções.

2. PROGNÓSTICO

As alternativas adotadas para o planejamento do sistema viário do município de Hortolândia almejam articular as funções para o funcionamento deste espaço público que abriga diferentes papéis, pois é por onde as pessoas circulam, a pé, de bicicleta, crianças, adultos, idosos, cadeirantes, e também é o espaço que possui todas as redes de distribuição dos serviços urbanos (abastecimento de água, coleta e esgotamento de águas pluviais, lixo, esgoto



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

sanitário, energia elétrica, telefonia, etc.). Ainda, o sistema viário é responsável por orientar o funcionamento das atividades econômicas e sociais cotidianas da cidade.

As alternativas propostas, tanto as diretrizes gerais e específicas, princípios e objetivos quanto as intervenções (organização e construção de vias) objetivam a construção de um sistema de mobilidade urbana que supra as necessidades básicas de deslocamento e acessibilidade da população; eficiência na utilização dos modais de transporte e nos deslocamentos; bem como na estruturação de um padrão de urbanização sustentável, centrado no transporte público coletivo e na utilização de modos não motorizados.

2.1. CLASSIFICAÇÃO VIÁRIA PROPOSTA

No contexto de Revisão do Plano de Mobilidade Urbana de Hortolândia, propõe-se uma adequação da classificação viária atual (item 1.4 deste Caderno) com base no Código de Trânsito Brasileiro (Lei nº 9.053/1997 alterada pela Lei nº 13.281/2016), que apresenta a seguinte definição:

Quadro 11: Classificação Viária – CTB

Tipo de Via	Características	Velocidade Máxima
Vias de Trânsito Rápido	<ul style="list-style-type: none">• Ligam regiões distantes em grandes centros urbanos;• Não têm cruzamentos, semáforos e faixas de pedestre;• Sem acesso direto a garagens de edificações e lotes lindeiros (nas margens da via);• A saída e entrada acontecem exclusivamente por acessos especiais (faixas de integração);• É proibida a circulação de ciclomotores, bicicletas e pedestres.	80 km/hora
Vias Arteriais	<ul style="list-style-type: none">• Possibilitam o trânsito entre as regiões da cidade;• Geralmente controladas por semáforo;• São vias de grande fluxo e que se conectam com vias coletoras e locais;• Têm cruzamentos e faixas de pedestre;• Têm acesso direto a garagens de edificações e lotes lindeiros;	60 km/hora



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Vias Coletoras	<ul style="list-style-type: none">• São vias de bairro, de trânsito secundário;• Coletam e distribuem o trânsito para vias de fluxo principal (vias arteriais e de trânsito rápido);• Podem ter semáforos, mas normalmente são sinalizadas com placas e marcas horizontais na pavimentação.	40 km/hora
Vias Locais	<ul style="list-style-type: none">• São vias de acesso local ou de áreas restritas;• Não têm semáforos.	30 km/hora
Rodovias	<ul style="list-style-type: none">• Com pavimentação.	(*)
Estradas	<ul style="list-style-type: none">• Sem pavimentação.	60 km/hora

(*) a. Nas rodovias com pista dupla:
110 km/h para automóveis, camionetas e motocicletas;
90 km/h para os demais veículos.
(Redação dada pela Lei nº 13.281, de 2016)

b. Nas rodovias com pista simples:
100 km/h para automóveis, camionetas e motocicletas;
90 km/h para os demais veículos.
(Incluído pela Lei nº 13.281/2016)

Fonte: Lei 9053/1997 – CTB.

O Artigo 61 define as velocidades máximas para cada tipo de via. Em seu segundo parágrafo, faculta ao órgão ou entidade de trânsito ou rodoviário com circunscrição sobre a via o poder de regulamentar, por meio de sinalização, velocidades superiores ou inferiores àquelas estabelecidas. O Artigo 62 define que a velocidade mínima não poderá ser inferior à metade da velocidade máxima estabelecida, respeitadas as condições operacionais de trânsito e da via.

No caso do município de Hortolândia, não foram encontradas vias que atuam como Vias de Trânsito Rápido, sendo que as rodovias que cortam a cidade são a Rod. dos Bandeirantes (SP-348) e a Rod. Jornalista Francisco Aguirre Proença (SP-101).

Considerando a classificação viária atual (2017) e a expansão da malha viária de Hortolândia nos últimos anos, propõe-se a inclusão das seguintes vias arteriais e coletoras:

Quadro 12: Vias Arteriais Propostas

Logradouro	Extensão (m)
Av. Amélia Basso Brêda	1.008,20
Av. da Emancipação (trecho sobre SP-101)	420,44



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Logradouro	Extensão (m)
Av. do Futuro	476,99
Conexão entre a Av. Panaíno e a Estr. Mun. Sabina Batista de Camargo (sob a Ponte Estaiada/Ponte da Esperança)	1.311,92
Estr. Geraldo Costa Camargo	517,10
Ponte Estaiada/Ponte da Esperança	660,50
Prolongamento da Estr. Geraldo Costa Camargo	867,16
Prolongamento da R. Jéferson Alexandre Liberato Melo até a Av. Amélia Basso Brêda	1.091,04
R. Antônio da Costa Santos (até a R. Jair da Silva Guimarães)	167,04
R. Armelindo Espúrio da Silva	1.465,31
R. Industrial Geovane Passarela	1.342,00
R. Jéferson Alexandre Liberato Melo	234,03
R. José João da Silva	519,41
R. Juraci Maria do Espírito Santo	132,56
R. Nara Leão	632,54
R. Sebastião Lázaro da Silva	3.409,40
R. Pacaembu (entre a R. Flamboyant e a R. Juraci Maria do Espírito Santo)	133,54
Total	14.389,18

Fonte: Elaboração Tranzum.

Quadro 13: Vias Coletoras Propostas

Logradouro	Extensão (m)
Av. Panaíno	1.845,17
Ponte da União	178,03
Prolongamento da Av. Princesa Isabel (via futura)	157,15
Prolongamento da Av. Panaíno até a Estr. Mun. Antônio Nazareno Gomes (via futura)	913,16
Prolongamento da R. Sebastião Isidro Rosa até a Av. Panaíno	1.137,11
R. Benedito Alves Pinto	154,57
R. Bolívia (entre R. Canadá e Viário Santa Fé)	188,61
R. Canadá	157,99
Viário Santa Fé (entre Av. Wesley Dias Rodrigues e R. Bolívia)	1.296,56
Prolongamento da R. Domiciano Marcelino de Faria até a Av. Panaíno	965,02



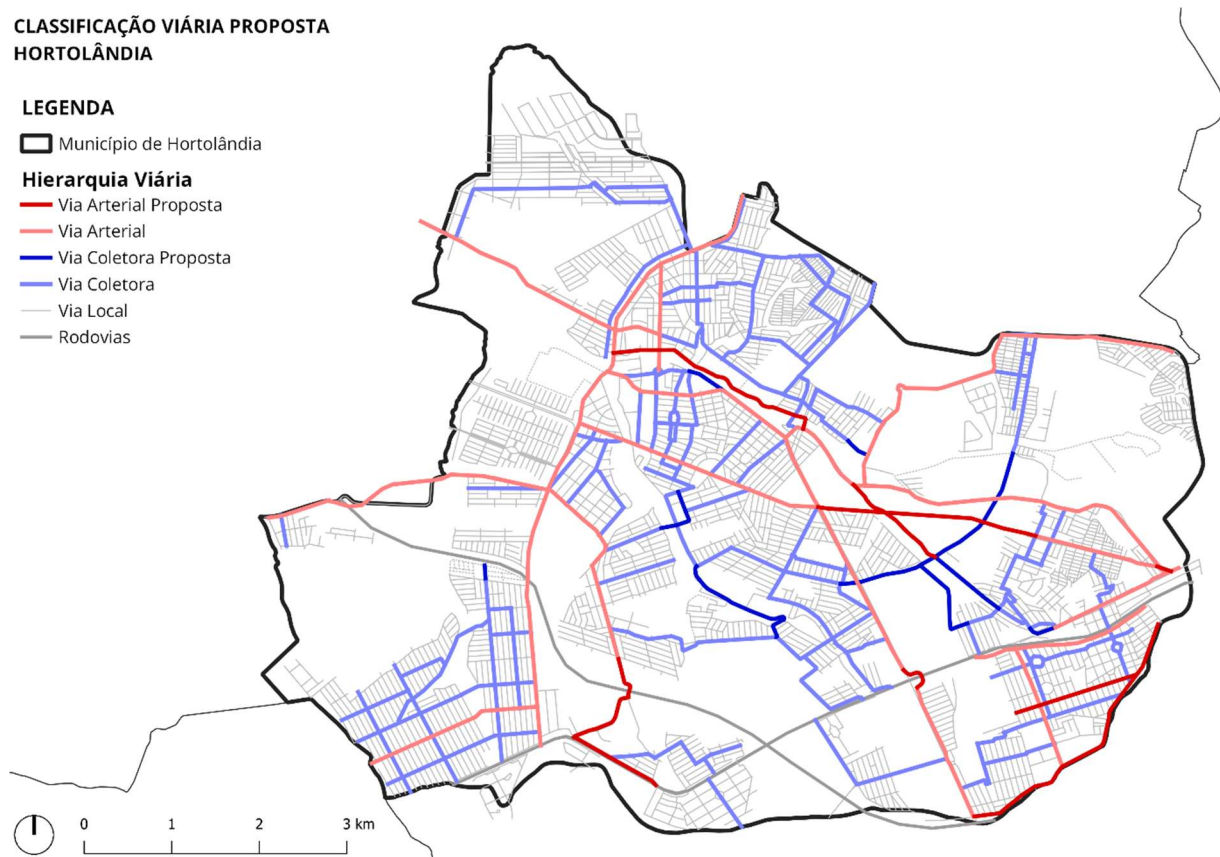
PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Logradouro	Extensão (m)
R. Ida Zaramela Montini (entre R. Pedro Ferreira Freire e R. Três)	287,39
R. João de Melo Costa (entre R. José Jerônimo Bertoline e R. Luísa Febrônio Marini)	326,52
R. Joseph Paul Julien Burlandy (entre R. Benedito Alves Pinto e R. Maria Ribeiro dos Santos Prattis)	380,15
R. Luiz Camilo	467,31
Total	8.454,74

Fonte: Elaboração Tranzum.

A figura abaixo mostra a disposição das vias arteriais e coletoras propostas no município de Hortolândia, complementando a classificação viária atual (2017):

Figura 6: Classificação viária Proposta



Fonte: Elaboração Tranzum.

Desse modo, ao atualizar a classificação viária de Hortolândia com a inclusão de vias recentemente construídas e/ou previstas, o município passa a contar com 61,48 km de vias arteriais e 98,80 km de vias coletoras.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Quadro 14: Extensão final das vias arteriais

Tipo	Extensão (km)
Via Arterial Atual (2017)	47,09
Via Arterial Proposta	14,39
Total	61,48

Fonte: Elaboração Tranzum.

Quadro 15: Extensão final das vias coletoras

Tipo	Extensão (km)
Via Coletora Atual (2017)	90,35
Via Coletora Proposta	8,45
Total	98,80

Fonte: Elaboração Tranzum.

2.2. PROPOSTAS VIÁRIAS

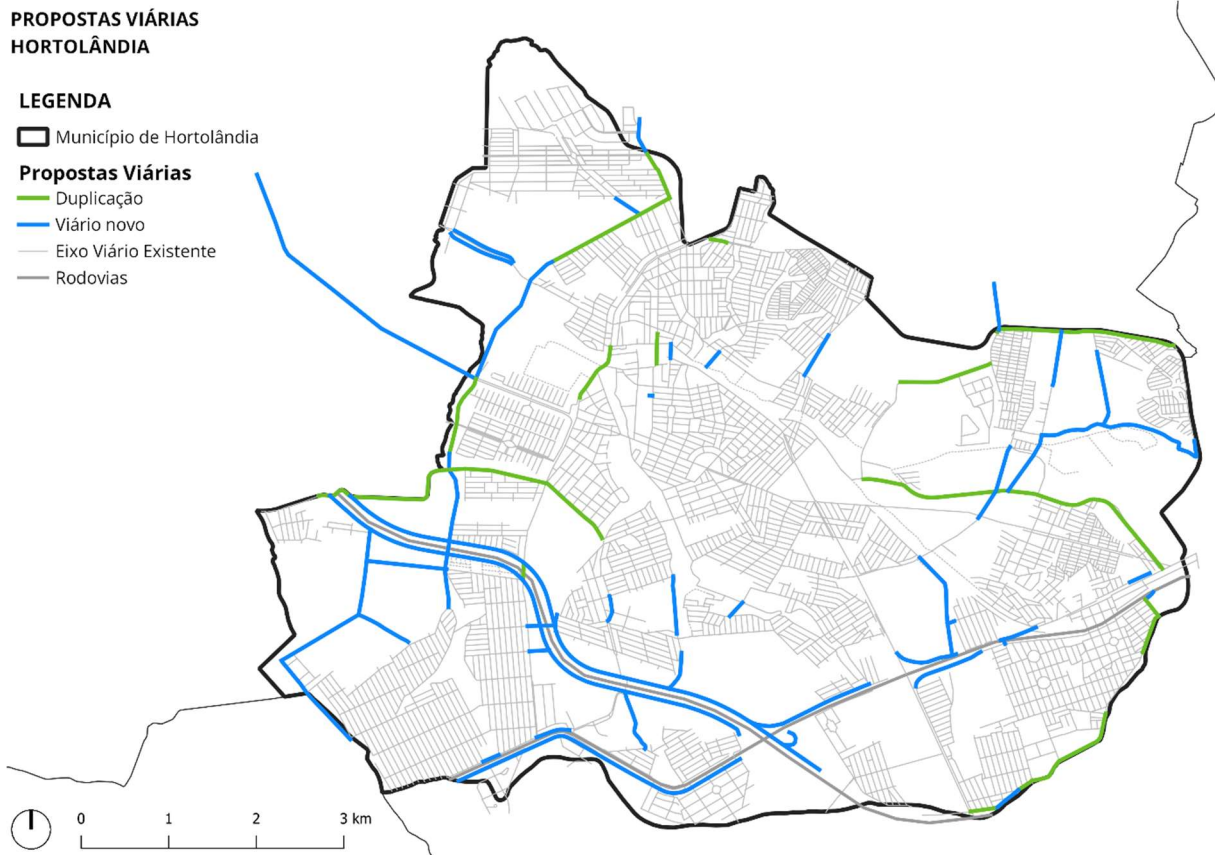
Apesar da implantação de importantes conexões viárias para o município nos últimos anos, observa-se que algumas regiões de Hortolândia apresentam poucas alternativas de deslocamento até a região central e até mesmo entre bairros, especialmente devido às barreiras físicas formadas pelas rodovias (SP-348 e SP-101), pela linha férrea, cursos e corpos d'água existentes.

Levando em consideração as intervenções prioritárias indicadas no Plano Diretor de Hortolândia (Lei Complementar nº 2.092/2008 e nº 86/2018), bem como as demandas apresentadas pela Secretaria de Mobilidade Urbana e a Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica, consolidaram-se as seguintes propostas viárias para a complementação do sistema viário do município:



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Figura 7: Propostas viárias



Fonte: Elaboração Tranzum.

No total, são 47,8 km de sistemas viários novos e 18 km de duplicação de vias e viadutos existentes. As propostas apresentadas devem ser encaradas como diretrizes viárias que indicam uma demanda específica de deslocamento, devendo ser atendidas em projetos futuros mesmo que com um traçado diferente do apresentado em mapa.

A respeito do grau de complexidade de implantação dessas intervenções, foi realizada uma análise preliminar das orientações a serem consideradas no desenvolvimento das propostas viárias, conforme grau de 1 a 4, com aumento gradativo de complexidade:

Quadro 16: Grau de complexidade das propostas viárias

Grau de complexidade	Pontos a serem considerados
1 (baixo)	<ul style="list-style-type: none">Necessidade de desapropriação sem necessidade de demolição de edificações consolidadas.
2 (médio baixo)	<ul style="list-style-type: none">Necessidade de desapropriação com necessidade de demolição parcial de edificações consolidadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Grau de complexidade	Pontos a serem considerados
3 (médio alto)	<ul style="list-style-type: none"> • Necessidade de desapropriação com necessidade de demolição total de edificações consolidadas; ou • Necessidade de aprovação em órgãos ambientais (proximidade a corpos ou cursos d'água); ou • Necessidade de alinhamento com órgão gestor da linha férrea.
4 (alto)	<ul style="list-style-type: none"> • Necessidade de desapropriação com necessidade de demolição total de edificações consolidadas; ou • Necessidade de alinhamento com órgão gestor das rodovias; ou • Necessidade de negociações com outros municípios.

Fonte: Elaboração Tranzum.

Os quadros a seguir descrevem as propostas apresentadas no mapa da Figura 7, sua extensão e grau de complexidade:

Quadro 17: Propostas de duplicação de vias existentes

Duplicação	Extensão (m)	Grau de complexidade
Av. da Ligação (a partir da Av. Maria Francisca da Silva até o limite do município ao norte)	651	2
Av. Maria Francisca da Silva	1.559	2
Av. Santana (a partir do Terminal até o cruzamento da Av. São Francisco com a Av. Amélia Basso Brêda)	740	3
Eixo da Av. Francisco Riberas Pampliega (a partir do cruzamento da Av. Cristóvão Colombo com a R. Ararás até a R. Rio de Janeiro)	2.055	4
Estr. Carlos Roberto Prativiera (entre R. Três e Av. Cristóvão Colombo)	1.064	2
Estr. Mun. Pedrina Guilherme	2.938	2
Estr. Mun. Sabina Baptista de Camargo (entre R. Jair da Silva Guimarães e Pq. Amb. Remanso das Águas)	3.919	3
R. Enhoc Ancelmo da Silva	268	4
R. Pastor Hugo Gegembauer	944	3
R. Primavera (entre R. Vitória e R. Ana Boaventura Messa)	187	3
Rua José Pereira de Oliveira	257	2
Rua Sebastião Lázaro da Silva (entre R. José Pereira de Oliveira e R. Cicero Ramos Meira)	490	2
Rua Sebastião Lázaro da Silva (entre R. Pastor Samuel de Campos Chiminazzo e R. Julio César do Nascimento)	1.471	4
Viaduto da Av. Anhanguera (transposição do Ribeirão Jacuba)	365	3
Viaduto da Av. Santana (transposição da Rod. dos Bandeirantes)	165	4



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Duplicação	Extensão (m)	Grau de complexidade
Viário existente à oeste do Cond. Parque Olívio Franceschini, próximo ao limite do município	994	3
Total	18.068	

Fonte: Elaboração Tranzum.

Quadro 18: Propostas de viários novos

Viário Novo	Extensão (m)	Grau de complexidade
Alça de acesso da SP-101 à marginal proposta da Rod. dos Bandeirantes	327	4
Avenida prevista no loteamento Jd. Moradas Veccon em aprovação	919	2
Consolidação da Estr. Mun. Montemor/Estr. de Sumaré na divisa do município	1.250	4
Criação de acesso da R. Orlando Girdelli à Rodovia (SP-101)	128	4
Futura Av. Airton Dias José da Silva (interligação com futuros loteamentos em aprovação)	1.061	2
Interligação da Av. Francisco Riberas Pampliegas até a Estr. Sabina Baptista de Camargo	1.460	3
Interligação da Av. Maria Francisca da Silva com a Av. Olívio Franceschini	1.725	4
Interligação da R. Goiás e R. Nossa Senhora do Carmo	562	2
Interligação da R. Silva Jardim com o viário existente à oeste do Condomínio Parque Olívio Franceschini, transpondo a Rod. dos Bandeirantes e cruzando a Estr. Mun. Pedrina Guilherme	1.925	4
Interligação do Lot. Empresarial Bandeirantes até o Jd. São Bento	763	3
Interligação dos bairros Jd. Veccon Buriti, Jd. Conceição e Jd. Aline ao acesso previsto para a Est. Sabina Baptista de Camargo e área central	1.776	3
Prolongamento c/ necessidade de desapropriação do viário existente entre supermercado e condomínio Avalon, criando acesso entre centro e R. Nelson Pereira Bueno	33	3
Prolongamento da Av. Cecília Meireles até o Jd. São Sebastião (transposição da Rod. dos Bandeirantes e viário de apoio)	321	4
Prolongamento da Av. Cecília Meireles e sistema viário de apoio ao viaduto proposto	200	4
Prolongamento da Av. Cristóvão Colombo até a Estr. Mun. Américo Ribeiro dos Santos no Município de Sumaré	569	4
Prolongamento da Av. da Ligação até a R. Onze no Município de Sumaré	406	4



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Viário Novo	Extensão (m)	Grau de complexidade
Prolongamento da Av. João Basso até a Rua Alberto Gomes (transposição do Ribeirão Jacuba). Possibilidade de criação de binário com o viaduto da Av. Anhanguera e acesso do Superviário ao centro	173	3
Prolongamento da Av. Olívio Franceschini até a Av. Rebouças no Município de Sumaré	3.694	4
Prolongamento da Av. Rio Paranapanema até a Av. Faustino Bertolini dos Santos	332	3
Prolongamento da Estr. Mun. Antônio Nazareno Gomes, cruzando a Estr. Sabina Baptista de Camargo, até a Av. Panaíno	955	3
Prolongamento da Estr. Mun. Campinas Hortolândia até viário novo proposto)	927	3
Prolongamento da R. Almeida Garret até a R. Jorge Amado (marginal à SP-101)	197	2
Prolongamento da R. Antenor Avelino dos Santos até a R. Camélias	320	3
Prolongamento da R. Bernardo Guimarães até a marginal da Rod. dos Bandeirantes proposta	225	3
Prolongamento da R. Confibra até a R. Rio Tapajós (transposição de curso d'água)	221	1
Prolongamento da R. Guido Rosolém (transposição da SP-101)	58	4
Prolongamento da R. Henriqueta Lisboa até viário novo proposto	658	3
Prolongamento da R. Jorge Amado até a rotatória da Av. do Futuro (marginal à SP-101)	392	2
Prolongamento da R. Maria Julinda de Pina Pereira até a R. Alecrim	709	2
Prolongamento da Rua Alecrim até a marginal da Rod. dos Bandeirantes proposta	484	4
Prolongamento da Rua Cecílio Nunes, criando rota de acesso ao Superviário	224	1
Prolongamento da Rua João Athanásio Bueno	1.318	1
Prolongamento da Rua João de Melo Costa até a R. Antônio Bairral (transposição da ferrovia)	431	4
Prolongamento da Rua Orlando Girdelli até a Av. Otávio Rosolém	880	4
Prolongamento da Rua Pau Brasil	394	3
Prolongamento da Rua Sebastião Isidro Rosa	83	3
Prolongamento da Rua Sebastião Lázaro da Silva até a R. José Possidonio Silva	365	1
Prolongamento da Rua Waldiva F. Duarte da Silva até a Av. da Emancipação	722	4
Rua Jair da Silva Guimarães (entre R. das Petúnias e R. Um)	251	2



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Viário Novo	Extensão (m)	Grau de complexidade
Sistema viário marginal à Rodovia dos Bandeirantes, interligando os bairros Ch. Assay, Jd. São Sebastião, Jd. Vila Verde e o Jd. Golden Park	6.702	4
Sistema viário marginal à Rodovia dos Bandeirantes, interligando os bairros Jd. São Pedro, Lot. Empresarial Bandeirantes, Conj. Hab. Hortolândia C e Pq. Horizonte	5.904	4
Sistema viário marginal a SP-101, interligando os bairros Jd. Boa Vista, Jd. Stella, Ch. Havaí e Grota Azul	3.649	4
Sistema viário marginal à SP-101, sentido oeste (próximo à Rod. dos Bandeirantes)	1.511	3
Via marginal à Av. Thereza Ana Cecon Breda (do Instituto Federal até o Portal de Divisa)	1.566	2
Viário da Chácara Recreio 2000 (interligação com futuros loteamentos em aprovação)	1.046	3
Total	47.817	

Fonte: Elaboração Tranzum.

2.3. ALTERNATIVAS DE SEÇÕES VIÁRIAS

O planejamento para a elaboração das alternativas voltadas aos aspectos funcionais da circulação que abrange todos os modais da cidade é realizado com o desenho urbano que delimita o espaço com dimensões das vias juntamente a regulamentações.

Cada via urbana e rural deve obedecer a uma composição específica e programada para que desempenhe de forma adequada seu papel de conexão e de suporte para a realização dos deslocamentos motorizados e não motorizados.

Assim, as alternativas para o dimensionamento das vias existentes e propostas se inicia com a definição dos componentes do sistema viário, que poderão ser utilizados de forma agregada e combinada conforme as necessidades de seu caráter funcional.

A lista abaixo, define os principais componentes do sistema viário sendo:

- **Acostamento** – parte da via diferenciada da pista de rolamento destinada à parada ou estacionamento de veículos, em caso de emergência, e à circulação de pedestres e bicicletas, quando não houver local apropriado para esse fim;
- **Canteiro central** – obstáculo físico construído como separador de duas pistas de rolamento, eventualmente substituído por marcas viárias (canteiro fictício);



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

- **Estacionamento** – imobilização de veículos por tempo superior ao necessário para embarque ou desembarque de passageiros;
- **Faixa de estacionamento** – área dentro da pista de rolamento reservada para estacionamento dos veículos automotores;
- **Faixa de trânsito** – área reservada dentro da pista de rolamento para circulação de veículos automotores;
- **Logradouro público** – espaço livre destinado pela municipalidade à circulação, parada ou estacionamento de veículos, ou à circulação de pedestres, tais como calçada, parques, áreas de lazer, calçadas;
- **Pista de rolamento** – parte da via normalmente utilizada para a circulação de veículos, identificada por elementos separadores ou por diferença de nível em relação às calçadas, ilhas ou aos canteiros centrais.

Para tanto, as vias indicadas no item 2.1 serão compostas pelos componentes das vias indicados acima. Entretanto, são apresentadas duas alternativas para os padrões de dimensionamento:

Primeira alternativa: Seção mínima

A adoção da via com seção mínima será exclusiva para a adequação de viários existentes pela Prefeitura de Hortolândia, sendo que se deve considerar a relação da circulação dos meios motorizados e não motorizados visando uma implementação segura e confortável. Nesse caso, não há necessidade de desapropriação para a consolidação da seção proposta.

Segunda alternativa: Seção adequada

Por sua vez, a adoção da via com seção adequada será exigida quando houver projeto de novas vias, prolongamentos ou retificação de viários existentes. Dependerá de avaliação técnica elaborada pelo poder público, visando a melhor combinação dos componentes do sistema viário.

Para que se possa atingir as dimensões adequadas, dadas as dimensões exíguas que caracterizam grande parte das vias existentes no município – bem como a recorrente ocupação do recuo frontal dos lotes por construções – poderá ser necessária a realização de desapropriações parciais ou totais dos imóveis lindeiros à via alvo de intervenção (prolongamento ou ampliação).



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Em quaisquer circunstâncias, a composição das vias urbanas deverá atender aos preceitos instituídos pelo Código de Trânsito Brasileiro e pela NBR 9050/2020 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

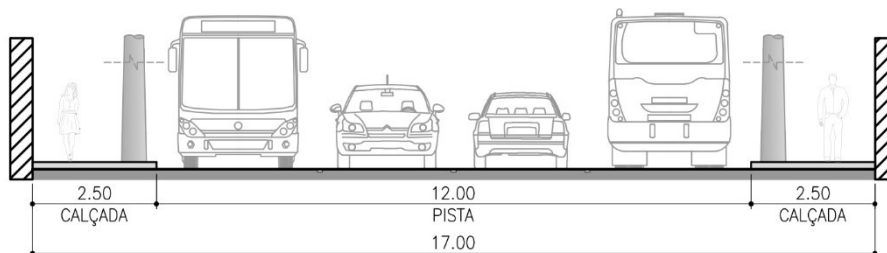
As figuras a seguir apresentam as alternativas para a composição e arranjo das vias, de acordo com a sua classificação viária.

2.3.1. VIAS ARTERIAIS

Seção mínima:

- Calçada/Espaço compartilhado = 2,50 metros;
- Pista de rolamento = 12,00 metros;
- Duas faixas de trânsito por sentido;
- Total = 17,00 metros.

Figura 8: Vias arteriais – Seção mínima



Fonte: Elaboração Tranzum.

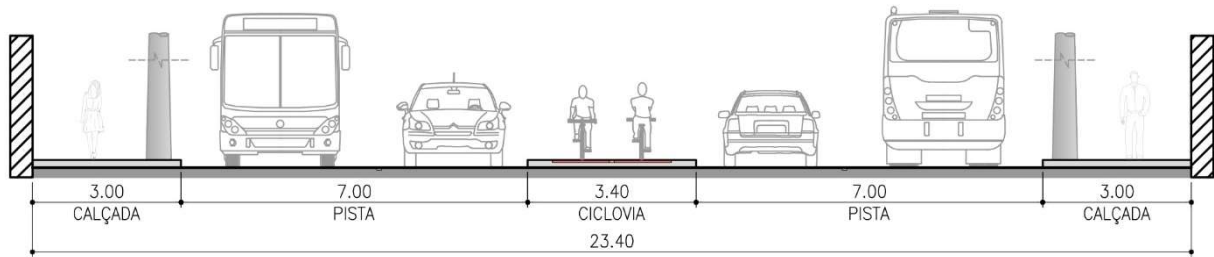
Seção adequada:

- Calçada/Espaço compartilhado = 3,00 metros;
- Pista de rolamento = 7,00 metros;
- Duas faixas de trânsito por sentido;
- Canteiro central com ciclovia = 3,40 metros;
- Total = 23,40 metros.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Figura 9: Vias arteriais – Seção adequada



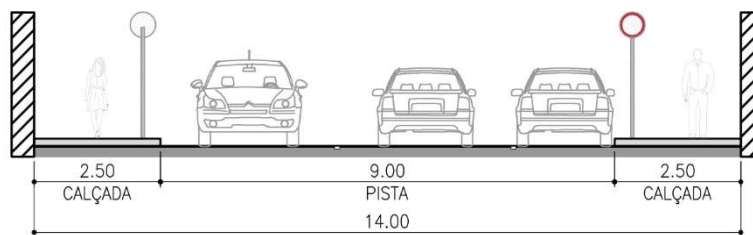
Fonte: Elaboração Tranzum.

2.3.2. VIAS COLETORAS

Seção mínima:

- Calçada/Espaço compartilhado = 2,50 metros;
- Pista de rolamento = 9,00 metros;
- Mínimo de uma faixa por sentido;
- Total = 14,00 metros.

Figura 10: Vias coletoras – Seção mínima



Fonte: Elaboração Tranzum.

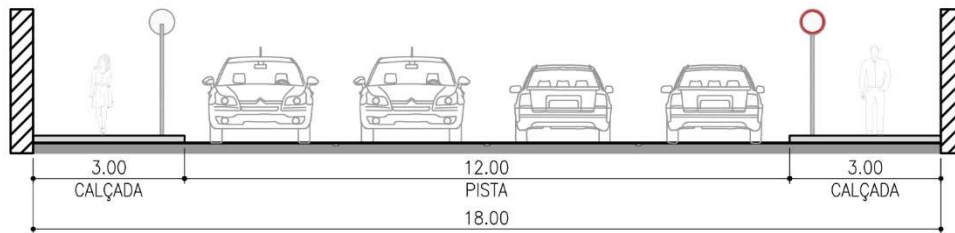
Seção adequada:

- Calçada/Espaço compartilhado = 3,00 metros;
- Pista de rolamento = 12,00 metros;
- Duas faixas de trânsito por sentido;
- Total = 18,00 metros.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Figura 11: Vias coletoras – Seção adequada



Fonte: Elaboração Tranzum.

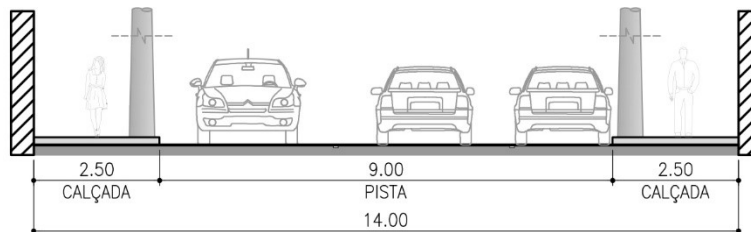
2.3.3. VIAS LOCAIS

No caso das vias locais, adota-se uma seção única para as vias existentes e futuras.

Seção única:

- Calçada/Espaço compartilhado = 2,50 metros;
- Pista de rolamento = 9,00 metros;
- Mínimo de uma faixa por sentido;
- Total = 14,00 metros.

Figura 12: Vias locais – Seção única



Fonte: Elaboração Tranzum.

2.4. ESTIMATIVAS DE CUSTO

Para a estimativa de custo da implantação dos viários propostos no item 2.2 deste Caderno, foram consideradas as propostas com grau de complexidade 1 (baixo) ou 2 (médio baixo), que independem da construção de obras de arte (pontes, viadutos, passarelas etc.) e não envolvem desapropriações de lotes inteiros e/ou a demolição de edifícios consolidados. Tais condicionantes inviabilizam a estimativa de custo das propostas com grau de complexidade 3 (média alta) e 4 (alta) pois seus valores dependem especificamente de questões estruturais e de projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Ademais, as propostas viárias com grau de complexidade 1 (baixo) ou 2 (médio baixo) podem ser executadas a curto prazo, pois não estão sujeitas à aprovação em órgãos ambientais ou alinhamento com outras instituições, como municípios limítrofes, concessionárias das rodovias, gestão de ferrovias, entre outras.

Entretanto, o prazo de execução das propostas deve sempre levar em consideração os processos necessários de desapropriação, mesmo quando parcial. Assim, o cronograma final de execução e definição do nível de prioridade das intervenções deve ser objeto de estudo da Prefeitura de Hortolândia, considerando a integração das demais Secretarias Municipais envolvidas no processo de implantação.

Para a estimativa dos custos de implantação, foram definidos valores de 3 serviços diferentes por 1 km de viário construído, dependendo do tipo de intervenção. Os 3 serviços considerados no cálculo foram:

- Demolição de viário existente (aplicável apenas em duplicações);
- Execução de Via Coletora Adequada;
- Execução de Via Arterial Adequada.

Os preços de referência utilizados são da tabela SINAPI desonerada referente ao mês de junho/2022 e da tabela SICRO desonerada² referente ao mês de julho/2022, com acréscimo de BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) de 28% (ver Memorial de Cálculo em anexo).

Quadro 19: Custo estimado por tipo de intervenção (1 km linear)

Tipo de intervenção	Custo estimado por 1km (R\$)
Demolição de viário existente	1.047.312,13
Execução de Via Coletora Adequada	10.322.001,11
Execução de Via Arterial Adequada	12.591.034,42

Fonte: Elaboração Tranzum.

Vale ressaltar que as estimativas de custo apresentadas neste relatório são aproximações para verificar a viabilidade de implantação das ações dentro do horizonte de tempo previsto. Os valores a seguir não correspondem a orçamentos de projeto ou execução. Também foram desconsiderados os valores de desapropriação, que variam conforme cada caso.

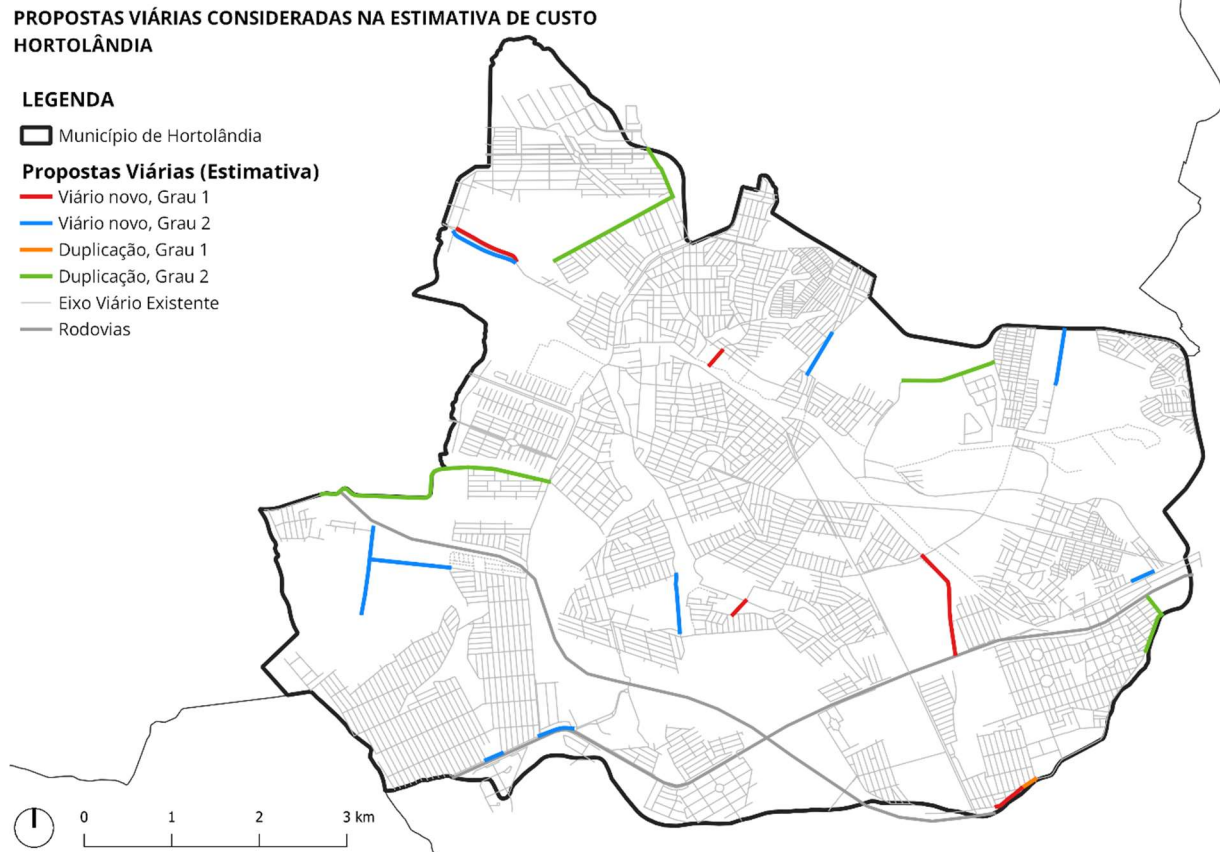
² No valor de composição foram substituídos os valores onerados por desonerados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Nesse contexto, as propostas viárias consideradas na estimativa de custo são apresentadas na figura a seguir:

Figura 13: Propostas viárias consideradas na estimativa de custo



Fonte: Elaboração Tranzum.

Segundo o quadro detalhado abaixo, a estimativa de custo total para implantação das propostas viárias de baixo grau de complexidade e que podem ser viabilizadas a curto prazo é de 192,9 milhões de reais, o que representa 8,5 quilômetros de viários novos e 7,2 quilômetros de duplicações de viários existentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Quadro 20: Estimativa de custo das propostas viárias

Propostas Viárias	Tipo	Grau de complexidade	Extensão (m)	Classificação prevista	Custo demolição (R\$)	Custo viário (R\$)	Custo total (R\$)
Via marginal à Av. Thereza Ana Cecon Breda (do Instituto Federal até o Portal de Divisa)	Viário novo	1	778,67	Coletora	-	8.037.432,60	8.037.432,60
Prolongamento da Rua Cecílio Nunes, criando rota de acesso ao Superviário	Viário novo	1	224,38	Coletora	-	2.316.050,61	2.316.050,61
Prolongamento da Rua João Athanásio Bueno	Viário novo	1	1.317,87	Coletora	-	13.603.055,60	13.603.055,60
Prolongamento da R. Confibra até a R. Rio Tapajós (transposição de curso d'água)	Viário novo	1	221,34	Coletora	-	2.284.671,73	2.284.671,73
Rua Sebastião Lázaro da Silva (entre R. Pastor Samuel de Campos Chiminazzo e R. Julio César do Nascimento)	Duplicação	1	194,91	Arterial	204.131,61	2.454.118,52	2.658.250,13
Prolongamento da Rua Sebastião Lázaro da Silva até a R. José Possidonio Silva	Viário novo	1	365,15	Arterial		4.597.616,22	4.597.616,22
Via marginal à Av. Thereza Ana Cecon	Viário novo	2	787,61	Coletora	-	8.129.711,29	8.129.711,29



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Propostas Viárias	Tipo	Grau de complexidade	Extensão (m)	Classificação prevista	Custo demolição (R\$)	Custo viário (R\$)	Custo total (R\$)
Breda (do Instituto Federal até o Portal de Divisa)							
Av. da Ligação (a partir da Av. Maria Francisca da Silva até o limite do município ao norte)	Duplicação	2	651,21	Arterial	682.020,13	8.199.407,52	8.881.427,65
Av. Maria Francisca da Silva	Duplicação	2	1.559,28	Arterial	1.633.052,85	19.632.948,15	21.266.001,00
Estr. Carlos Roberto Prativiera (entre R. Três e Av. Cristóvão Colombo)	Duplicação	2	1.064,45	Arterial	1.114.811,39	13.402.526,59	14.517.337,98
Rua José Pereira de Oliveira	Duplicação	2	256,58	Arterial	268.719,35	3.230.607,61	3.499.326,96
Rua Sebastião Lázaro da Silva (entre R. José Pereira de Oliveira e R. Cicero Ramos Meira)	Duplicação	2	490,47	Arterial	513.675,18	6.175.524,65	6.689.199,83
Interligação da R. Goiás e R. Nossa Senhora do Carmo	Viário novo	2	561,52	Arterial	-	7.070.117,65	7.070.117,65
Rua Jair da Silva Guimarães (entre R. das Petúnias e R. Um)	Viário novo	2	250,68	Coletora	-	2.587.519,24	2.587.519,24
Estr. Mun. Pedrina Guilherme	Duplicação	2	2.938,31	Arterial	3.077.327,70	36.996.362,34	40.073.690,04



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Propostas Viárias	Tipo	Grau de complexidade	Extensão (m)	Classificação prevista	Custo demolição (R\$)	Custo viário (R\$)	Custo total (R\$)
Futura Av. Airton Dias José da Silva (interligação com futuros loteamentos em aprovação)	Viário novo	2	1.061,08	Arterial	-	13.360.094,80	13.360.094,80
Avenida prevista no loteamento Jd. Moradas Veccon em aprovação	Viário novo	2	919,41	Arterial	-	11.576.322,95	11.576.322,95
Prolongamento da R. Maria Julinda de Pina Pereira até a R. Alecrim	Viário novo	2	708,95	Coletora	-	7.317.782,69	7.317.782,69
Prolongamento da R. Almeida Garret até a R. Jorge Amado (marginal à SP-101)	Viário novo	2	196,63	Coletora	-	2.029.615,08	2.029.615,08
Prolongamento da R. Jorge Amado até a rotatória da Av. do Futuro (marginal à SP-101)	Viário novo	2	392,22	Coletora	-	4.048.495,28	4.048.495,28
Interligação da Av. Francisco Riberas Pampliegas até a Estr. Sabina Baptista de Camargo	Viário novo	2	665,78	Arterial	-	8.382.858,89	8.382.858,89
Total			15.606,50		7.493.738,21	185.432.839,99	192.926.578,21

Fonte: Elaboração Tranzum.



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

3. BIBLIOGRAFIA

ABNT. NBR 9050. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro.

BIKE ITAÚ. Bike Itaú | Todos os Planos. 2022. Disponível em: <https://tembici.bikeitau.com.br/all-plans/>. Acesso em: 13 fev. 2022.

BRASIL. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. . 1997.

BRASIL. Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, 2012.

CONTRAN. Sinalização Ciclovitária. Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Brasília, v. VIII, 2021.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. PlanMob: Caderno de referência para elaboração de plano de mobilidade urbana. Brasília: Ministério das Cidades, 2015.

4. ANEXOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Memorial de Cálculo

Tabela 1: Memorial de Cálculo da Estimativa de Custo da Demolição de Vias Existentes

Item	Código	Fonte	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Preço Unitário VENDA (R\$)	Preço Total (R\$)
1 – SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	4915667	SICRO	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico	m ³	720,00	12,03	15,40	11.086,85
1.2	4915669	SICRO	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento	m ³	4.500,00	8,02	10,27	46.195,20
1.3	97629	SINAPI	Demolição de lajes, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento. AF_12/2017	m ³	5.000,00	134,15	171,71	858.560,00
1.4	100982	SINAPI	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m ³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m ³ / 111 hp) e descarga livre (unidade: m ³). AF_07/2020	m ³	10.220,00	6,70	8,58	87.646,72
1.5	93590	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ , em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km (unidade: m ³ xkm). AF_07/2020	m ³ x km	51.100,00	0,67	0,86	43.823,36
Subtotal								1.047.312,13
VALOR TOTAL								1.047.312,13



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Tabela 2: Memorial de Cálculo da Estimativa de Custo para a Execução de Via Coletora Adequada

Item	Código	Fonte	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Preço Unitário VENDA (R\$)	Preço Total (R\$)
1 – TERRAPLANAGEM								
1.1	5501700	SICRO	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m ²	18.000,00	0,56	0,72	12.902,40
1.2	5502985	SICRO	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m ²	18.000,00	0,47	0,60	10.828,80
1.3	5501710	SICRO	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	m ²	1.598,55	2,98	3,81	6.097,51
1.4	5502836	SICRO	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m ³	m ³	72.239,24	9,08	11,62	839.593,33
1.5	5915321	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ - rodovia pavimentada	tkm	7.982.435,89	0,60	0,77	6.130.510,76
1.6	5503041	SICRO	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m ³	1.598,55	7,76	9,93	15.878,08
1.7	4413984	SICRO	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação	m ³	72.239,24	3,85	4,93	355.994,97
Subtotal								7.371.805,85
2 – PAVIMENTAÇÃO								
2.1	4011209	SICRO	Regularização do subleito	m ²	12.000,00	1,10	1,41	16.896,00
2.2	4011231	SICRO	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) com 3% de cimento em usina com material de jazida e brita comercial	m ³	3.600,00	108,02	138,27	497.756,16
2.3	4011276	SICRO	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m ³	2.400,00	218,75	280,00	672.000,00
2.4	4011351	SICRO	Imprimação com asfalto diluído	m ²	12.000,00	0,39	0,50	5.990,40
2.5	4011353	SICRO	Pintura de ligação	m ²	24.584,50	0,29	0,37	9.125,77



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

2.6	4011459	SICRO	Concreto asfáltico - faixa B - areia e brita comerciais	t	1.152,00	202,06	258,64	297.949,59
2.7	4011463	SICRO	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	1.152,00	205,35	262,85	302.800,90
2.8	2003333	SICRO	Sarjeta triangular de concreto - STC 08 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	2.000,00	60,36	77,26	154.521,60
Subtotal								1.957.040,42
3 – SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
3.1	5213400	SICRO	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	233,40	26,22	33,56	7.833,28
3.2	5213404	SICRO	Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m²	691,20	40,00	51,20	35.389,44
Subtotal								43.222,72
4 – SINALIZAÇÃO VERTICAL								
4.1	5213445	SICRO	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	unid	12,00	374,34	479,16	5.749,86
4.2	5213856	SICRO	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,331 m - fornecimento e implantação	unid	12,00	421,87	539,99	6.479,92
4.3	5213464	SICRO	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	unid	4,00	220,95	282,82	1.131,26
4.4	5213863	SICRO	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	unid	4,00	452,89	579,70	2.318,80
Subtotal								15.679,85
5 - PASSEIO								
5.1	96995	SINAPI	Reaterro manual apiloado com soquete. AF_10/2017	m³	528,25	56,12	71,83	37.945,88
5.2	100324	SINAPI	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. AF_07/2019	m³	264,12	109,86	140,62	37.141,25



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

5.3	94995	SINAPI	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. AF_07/2016	m ²	5.282,47	92,32	118,17	624.227,25
5.4	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário). AF_06/2016	m	838,00	47,05	60,22	50.467,71
5.5	94274	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho curvo, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário). AF_06/2016	m	84,82	51,53	65,96	5.594,80
5.6	97114	SINAPI	Execução de juntas de contração para pavimentos de concreto. AF_11/2017	m	3.000,00	0,44	0,56	1.689,60
5.7	101094	SINAPI	Piso podotátil, direcional ou alerta, assentado sobre argamassa. AF_05/2020	m	1.760,82	148,20	148,20	260.953,97
Subtotal								757.066,49
6 - ILUMINAÇÃO								
6.1	101660	SINAPI	Luminária de LED para iluminação pública, de 240 w até 350 w - fornecimento e instalação. AF_08/2020	unid	80,00	1.548,43	1.981,99	158.559,23
6.2	101636	SINAPI	Braço para iluminação pública, em tubo de aço galvanizado, comprimento de 1,50 m, para fixação em poste de concreto - fornecimento e instalação. AF_08/2020	unid	80,00	170,77	218,59	17.486,85
6.3	91925	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. AF_12/2015	m	240,00	3,71	4,75	1.139,71
Subtotal								177.185,79
VALOR TOTAL								10.322.001,11



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Tabela 3: Memorial de Cálculo da Estimativa de Custo para a Execução de Via Arterial Adequada

Item	Código	Fonte	Especificação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Preço Unitário VENDA (R\$)	Preço Total (R\$)
1 – TERRAPLANAGEM								
1.1	5501700	SICRO	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m ²	23.400,00	0,56	0,72	16.773,12
1.2	5502985	SICRO	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m ²	23.400,00	0,47	0,60	14.077,44
1.3	5501710	SICRO	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	m ²	1.864,98	2,98	3,81	7.113,76
1.4	5502836	SICRO	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m ³	m ³	84.279,11	9,08	11,62	979.525,55
1.5	5915321	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ - rodovia pavimentada	tkm	9.312.841,87	0,60	0,77	7.152.262,55
1.6	5503041	SICRO	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m ³	1.864,98	7,76	9,93	18.524,42
1.7	4413984	SICRO	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação	m ³	84.279,11	3,85	4,93	415.327,46
Subtotal								8.603.604,31
2 – PAVIMENTAÇÃO								
2.1	4011209	SICRO	Regularização do subleito	m ²	14.000,00	1,10	1,41	19.712,00
2.2	4011231	SICRO	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) com 3% de cimento em usina com material de jazida e brita comercial	m ³	4.200,00	108,02	138,27	580.715,52
2.3	4011276	SICRO	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m ³	2.800,00	218,75	280,00	784.000,00
2.4	4011351	SICRO	Imprimação com asfalto diluído	m ²	14.000,00	0,39	0,50	6.988,80
2.5	4011353	SICRO	Pintura de ligação	m ²	28.681,92	0,29	0,37	10.646,73



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

2.6	4011459	SICRO	Concreto asfáltico - faixa B - areia e brita comerciais	t	1.344,00	202,06	258,64	347.607,86
2.7	4011463	SICRO	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	1.344,00	205,35	262,85	353.267,71
2.8	2003333	SICRO	Sarjeta triangular de concreto - STC 08 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	4.000,00	60,36	77,26	309.043,20
Subtotal								2.411.981,82
3 – SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
3.1	5213400	SICRO	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m ²	466,80	26,22	33,56	15.666,55
3.2	5213404	SICRO	Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm	m ²	748,80	40,00	51,20	38.338,56
Subtotal								54.005,11
4 – SINALIZAÇÃO VERTICAL								
4.1	5213445	SICRO	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	unid	12,00	374,34	479,16	5.749,86
4.2	5213856	SICRO	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,331 m - fornecimento e implantação	unid	12,00	421,87	539,99	6.479,92
4.3	5213464	SICRO	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	unid	4,00	220,95	282,82	1.131,26
4.4	5213863	SICRO	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	unid	4,00	452,89	579,70	2.318,80
Subtotal								15.679,85
5 - PASSEIO								
5.1	96995	SINAPI	Reaterro manual apiloado com soquete. AF_10/2017	m ³	868,25	56,12	71,83	62.369,30
5.2	100324	SINAPI	Lastro com material granular (pedra britada n.1 e pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. AF_07/2019	m ³	434,12	109,86	140,62	61.046,79



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

5.3	94995	SINAPI	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. AF_07/2016	m ²	8.682,47	92,32	118,17	1.026.003,89
5.4	94273	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário). AF_06/2016	m	2.838,00	47,05	60,22	170.915,71
5.5	94274	SINAPI	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho curvo, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário). AF_06/2016	m	84,82	51,53	65,96	5.594,80
5.6	97114	SINAPI	Execução de juntas de contração para pavimentos de concreto. AF_11/2017	m	4.700,00	0,44	0,56	2.647,04
5.7	101094	SINAPI	Piso podotátil, direcional ou alerta, assentado sobre argamassa. AF_05/2020	m	1.760,82	148,20	148,20	260.953,97
Subtotal								1.328.577,53
6 - ILUMINAÇÃO								
6.1	101660	SINAPI	Luminária de LED para iluminação pública, de 240 w até 350 w - fornecimento e instalação. AF_08/2020	unid	80,00	1.548,43	1.981,99	158.559,23
6.2	101636	SINAPI	Braço para iluminação pública, em tubo de aço galvanizado, comprimento de 1,50 m, para fixação em poste de concreto - fornecimento e instalação. AF_08/2020	unid	80,00	170,77	218,59	17.486,85
6.3	91925	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. AF_12/2015	m	240,00	3,71	4,75	1.139,71
Subtotal								177.185,79
VALOR TOTAL								12.591.034,42



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA

Elaborado por: Tranzum Planejamento e Consultoria de Trânsito SS Ltda - CNPJ 03.959.700/0001-87	
Diretor Presidente: Alexandre zum Winkel	
Responsável Técnica: Nídia Maria Hallage Coltri	
Aprovado por: Secretaria de Mobilidade Urbana de Hortolândia	
Secretário: Atilio André Pereira	
Diretor de Planejamento e Projetos: Ricardo Puggina Barbosa	