

REVISÃO PLANO DIRETOR ILHOTA

PRODUTO 4.5
MOBILIDADE





ILHOTA - SC

MOBILIDADE

CONTRATO N° 014/2019

Consultoria para Revisão do Plano Diretor Municipal Ilhota

Curitiba / maio 2019

EQUIPE TÉCNICA

| PROFISSIONAL | FORMAÇÃO | CARGO |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| COORDENAÇÃO | | |
| Mirna Cortopassi Lobo | Arquiteta e Urbanista | Coordenadora Geral |
| Renata Satiko Akiyama | Arquiteta e Urbanista | Coordenação técnica |
| EQUIPE TÉCNICA | | |
| Mirna Cortopassi Lobo | Arquiteta e Urbanista | Análises Integradas |
| Caroline Nayara Rech | Arquiteta e Urbanista | Arquitetura e Urbanismo |
| Marcelle Borges Lemes da Silva | Arquiteta e Urbanista | Arquitetura e Urbanismo |
| Diogo Cortopassi Lobo | Engenheiro Civil | Infraestrutura |
| Bruno Ruchinski de Souza | Engenheiro Civil | Infraestrutura |
| Bruno Cesar Deschamps Meirinho | Advogado | Aspectos Legais |
| Maximo Alberto Silva Miqueles | Engenheiro Cartógrafo | Informações Geográficas e mapeamentos |
| Michelli Gonçalves Stumm | Economista | Aspectos Econômicos e Financeiros |
| Ricardo Augusto Valle Pinto Coelho | Engenheiro Agrônomo | Agronomia |
| EQUIPE DE APOIO | | |
| Hellen Chaiane dos Santos | - | Administrativo / Financeiro |
| Alberto Lopes Dal'Osto | - | Administrativo / Logística |
| Suzi Cristini Rodrigues | Estagiária de Arquitetura e Urbanismo | Área de Urbanismo |



SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| SUMÁRIO | 4 |
| LISTA DE FIGURAS | 4 |
| LISTA DE QUADROS | 5 |
| LISTA DE GRÁFICOS | 5 |
| 4.5 CONDIÇÕES GERAIS DE ACESSIBILIDADE E MOBILIDADE | 6 |
| 4.5.1. LOCALIZAÇÃO DAS VIAS, ESTRADAS E FERROVIAS..... | 7 |
| 4.5.2. TIPOLOGIA VIÁRIA | 10 |
| 4.5.3. TIPOS DE PAVIMENTAÇÃO E SEU ESTADO DE CONSERVAÇÃO..... | 14 |
| 4.5.4. TRÁFEGO..... | 19 |
| REFERÊNCIAS | 21 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| FIGURA 1: PONTE DE ILHOTA | 7 |
| FIGURA 2: PÓRTICO DE ACESSO AO MUNICÍPIO | 7 |
| FIGURA 3: MAPA COM PRINCIPAIS ACESSOS AO MUNICÍPIO DE ILHOTA..... | 8 |
| FIGURA 4: ANTIGA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE ILHOTA | 10 |
| FIGURA 5: MAPA DE CLASSIFICAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO URBANO ATUAL..... | 11 |
| FIGURA 6: CORTE DE VIA ARTERIAL..... | 12 |
| FIGURA 7: CORTE DE VIA COLETORA..... | 12 |
| FIGURA 8: CORTE DE VIA LOCAL..... | 13 |
| FIGURA 9: RUA 21 DE JUNHO - EXEMPLO DE VIA ARTERIAL..... | 13 |
| FIGURA 10: RUA DOUTOR LEOBERTO LEAL - EXEMPLO DE VIA COLETORA..... | 13 |
| FIGURA 11: RUA JOÃO QUINTINO SOARES - EXEMPLO DE VIA LOCAL | 13 |
| FIGURA 13: AVENIDA JOLETO VARGAS –BLOCOS DE CONCRETO | 15 |
| FIGURA 14: RUA 21 DE JUNHO – ASFALTO..... | 15 |
| FIGURA 15: RUA BERTOLDO SIMÃO - PARALELEPÍEDOS..... | 15 |
| FIGURA 16: RUA JOSÉ DOMINGOS FILHO – LEITO NATURAL..... | 15 |
| FIGURA 16: MAPA COM TIPOS DE PAVIMENTAÇÃO DA AREA URBANA..... | 16 |
| FIGURA 20: MAPA DE EXISTÊNCIA DE CALÇADAS | 18 |
| FIGURA 21: MAPA DE FLUXOS INTENSOS E MODERADOS..... | 20 |



LISTA DE QUADROS

| | |
|--|----|
| QUADRO 1: DISTÂNCIA AOS PRINCIPAIS MUNICÍPIOS E EQUIPAMENTOS DA REGIÃO | 9 |
| QUADRO 2: HIERARQUIA VIÁRIA..... | 11 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| GRÁFICO 1: TIPO DE PAVIMENTAÇÃO NAS VIAS..... | 14 |
| GRÁFICO 2: EXISTÊNCIA DE CALÇADAS | 17 |

4.5 CONDIÇÕES GERAIS DE ACESSIBILIDADE E MOBILIDADE

A Constituição Federal, promulgada pela Assembleia Constituinte em 1988, estabelece em seu capítulo sobre Política Urbana a necessidade de consagração do Plano Diretor Municipal como instrumento legítimo para concretização da política de desenvolvimento e de expansão urbana.

Nas duas últimas décadas, baseado no ditame constitucional, o planejamento urbano no Brasil passou, em termos legais, por um significativo processo de consolidação. A partir da promulgação do Estatuto da Cidade, Lei Federal 10.257/2001, que torna obrigatória a elaboração dos Planos Diretores Municipais e sua revisão decenal, a um considerável percentual de cidades brasileiras, uma série de legislações complementares previu também obrigatoriedade de elaboração de planos urbanísticos setoriais.

A Prefeitura Municipal de Ilhota, face a tal exigência legal, contratou a revisão do Plano Diretor elaborado em 2007, ora em desenvolvimento, cujo prazo para seu término é datado de novembro de 2019.

Mais recentemente, e de forma complementar às legislações urbanísticas, foi promulgada a Lei Federal 12.587/2012 que institui a Política Nacional de Mobilidade Urbana e torna substancial a elaboração do Planos Locais de Mobilidade Urbana. A obrigação, voltada a todos os municípios que devem elaborar Plano Diretor, visa promover um esforço especial por parte dos gestores públicos para o tratamento de questões ligadas aos deslocamentos nas cidades como a acessibilidade universal, o incentivo a utilização do transporte público e não motorizado, a preservação do meio ambiente natural através da diminuição da emissão de poluentes, dentre outros aspectos.

Ainda em respeito à legislação federal, os Planos de Mobilidade Urbana devem integrar-se aos seus respectivos Planos Diretores Municipais e serem desenvolvidos no prazo máximo de 3 (três) anos a partir da promulgação da Lei, condicionando à sua existência o recebimento de recursos orçamentários federais destinados à mobilidade urbana.

O presente item, constante da especificação da Revisão do Plano Diretor de Ilhota, trata de aspectos pertinentes à mobilidade urbana, em sua interação com o Plano Diretor, constituindo uma base inicial analítica para o desenvolvimento do mesmo.

A mobilidade urbana é um tema amplo, que se justifica além do âmbito legal e transcorre por temas de transporte e habitação, envolvendo primordialmente questões sobre desenvolvimento urbano, como o uso e ocupação do solo. Na busca por modelos de cidades sustentáveis, atua como ferramenta indispensável no contexto local, promovendo a acessibilidade e qualidade de vida da população.

No município de Ilhota, destaca-se a Lei Ordinária nº 1.658/2011, a qual ratifica o protocolo de intenções do Consórcio Público Intermunicipal de Mobilidade Urbana, do qual participam os municípios da região da Foz do Rio Itajaí. Esse Consórcio tem por objeto propor, estudar,

planejar, executar, operar, avaliar, coordenar e supervisionar ações destinadas a fomentar a mobilidade regional. Deste protocolo derivaram Planos Municipais de Mobilidade Urbana, incluindo Ilhota, e um Plano Regional de Mobilidade Urbana.

4.5.1. LOCALIZAÇÃO DAS VIAS, ESTRADAS E FERROVIAS

4.5.1.1 Acessos urbanos

Conforme descrito no relatório 4.1 de Caracterização do Município, na presente revisão do Plano Diretor, os principais acessos à Ilhota são através da BR-470 e SC-412. A BR-470, importante elo interestadual de ligação da região sul, faz a conexão ao sul com Itajaí e a oeste com as cidades de Gaspar e Blumenau (**FIGURA 3**). Esta rodovia também viabiliza, no sentido Leste-Oeste, o acesso ao aeroporto de Navegantes, ao Porto de Itajaí, à BR-101 e à área rural. Tal localização estratégica beneficia o transporte aéreo e marítimo.

O principal acesso à sede municipal é através da Ponte Padre Cláudio Jeremias Cadorin (**FIGURA 1**), que transpõe o rio Itajaí-Açu e conecta as rodovias BR-470 e SC-412. À entrada da cidade está localizado o pórtico de identificação de Ilhota, conforme **FIGURA 2**.

FIGURA 1: PONTE DE ILHOTA



Fonte: GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA, 2016.

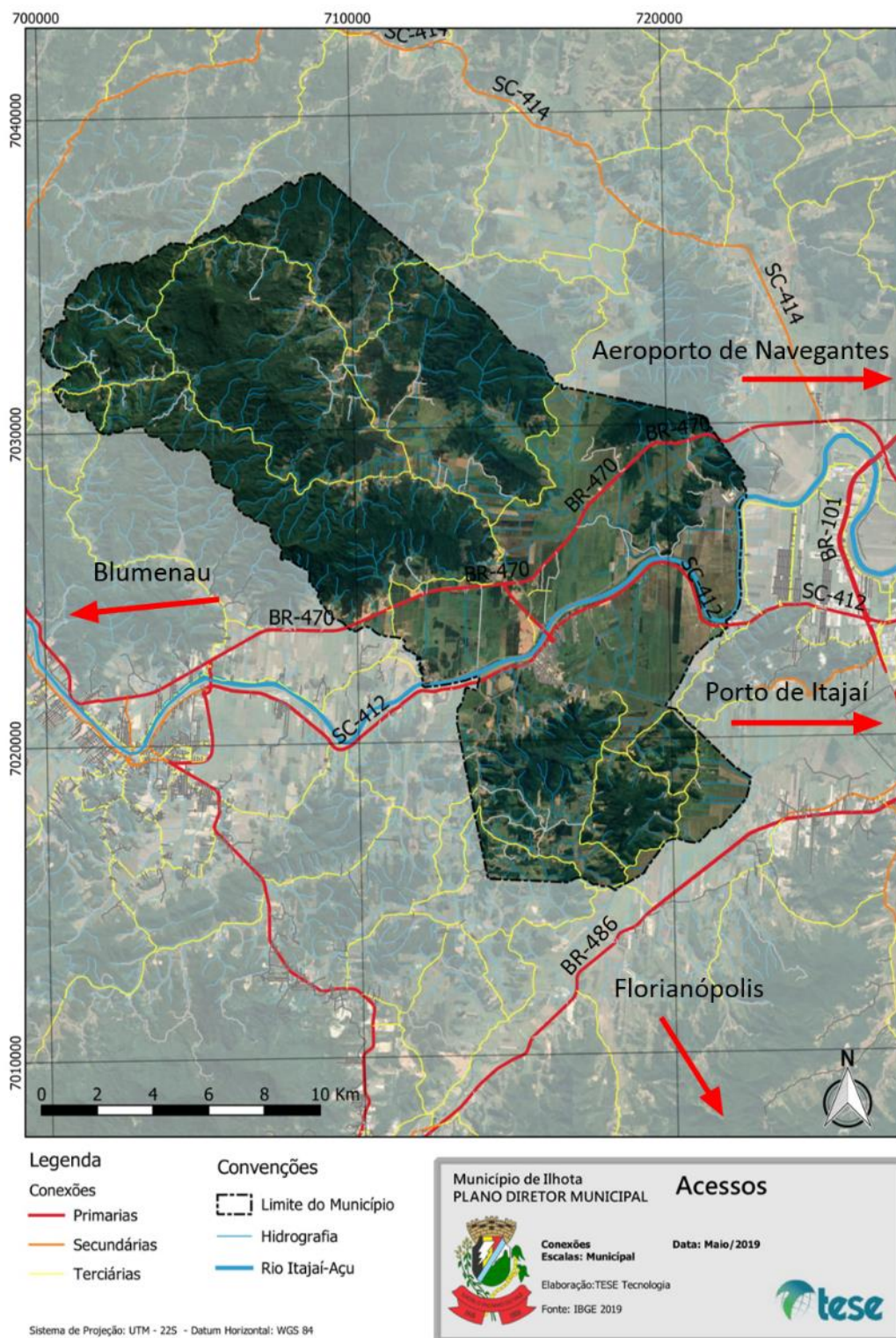
FIGURA 2: PÓRTICO DE ACESSO AO MUNICÍPIO



Fonte: SANTUR, 2019.

Tal condição rodoviária suporta o escoamento da produção municipal e a integração econômica com os municípios limítrofes.

FIGURA 3: MAPA COM PRINCIPAIS ACESSOS AO MUNICÍPIO DE ILHOTA



Fonte: Elaborado por TESE TECNOLOGIA, 2019.

A presença nas proximidades do município dos portos de Itajaí e Navegantes, assim como do aeroporto internacional de Navegantes, possui grande relevância para o desenvolvimento

regional, reforçando as atividades industrial e turística de Ilhota. As distâncias rodoviárias aos aeroportos e portos mais próximos são as seguintes:

QUADRO 1: DISTÂNCIA AOS PRINCIPAIS MUNICÍPIOS E EQUIPAMENTOS DA REGIÃO

| Local/Cidade | Distância |
|-------------------------|-----------|
| Porto de Itajaí | 19,9km |
| Aeroporto de Navegantes | 27,2km |
| Blumenau | 33,1km |
| Florianópolis | 115km |

Fonte: Elaborado por TESE TECNOLOGIA, 2019.

O acesso a Curitiba e outras capitais é realizado por via aérea ou dos terminais rodoviários de municípios próximos.

4.5.1.2 Sistema ferroviário

Inaugurada em 1909, a Estrada de Ferro Santa Catarina foi construída para atravessar o Vale do Itajaí, em direção à linha Itararé-Uruguaí. A ferrovia possuía 17 estações em seu trecho de descida ao interior, sendo a terceira parada no município de Ilhota. Com uma extensão total de 184 quilômetros, a linha férrea atravessa Ilhota no sentido Leste-Oeste em um circuito de 20 quilômetros.

O avanço da indústria automobilística e a substituição do tráfego ferroviário pelo rodoviário selaram a desativação da via férrea em 1971. Atualmente a estação ferroviária de Ilhota, desativada, é objeto de ocupações irregulares. O Plano Diretor de 2007 teve como uma de suas metas a recuperação da estação ferroviária e de residências localizadas em seu entorno.

Na parceria da Usina Salto Pilão e da Associação Brasileira de Preservação Ferroviária (ABPF), o projeto originalmente intitulado de “Ferrovia das Bromélias” inclui a reativação e implantação de passeios turísticos em todos os trechos da Estrada de Ferro de Santa Catarina. Até o presente momento já foi recuperado o traçado original entre os municípios de Apiúna e Rio do Sul.

FIGURA 4: ANTIGA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE ILHOTA

Fonte: Estações Ferroviárias do Brasil, 2010.

4.5.2. TIPOLOGIA VIÁRIA

O Plano Diretor de 2007, define a hierarquia do Sistema Viário Básico da sede municipal e da área rural, através da Lei 16/2007, o Código Urbanístico Municipal. A referida lei reúne em seu escopo disposições legais para parcelamento, uso, ocupação e classificação do sistema viário de Ilhota, conforme descrito a seguir:

- I - Rodovia, com função expressa de conduzir o tráfego com origem e/ou destino fora dos limites municipais;
- II - Arterial, responsável por promover a comunicação entre diferentes bairros ou setores urbanos e permitir maior intensidade de trânsito;
- III - Coletora, cuja característica hierárquica permite a condução do tráfego entre vias locais e demais classificações superiores;
- IV - Local, com fluxo prioritariamente de acesso à lotes lindeiros e condução em pequenos percursos (**QUADRO 2 e FIGURA 5**).

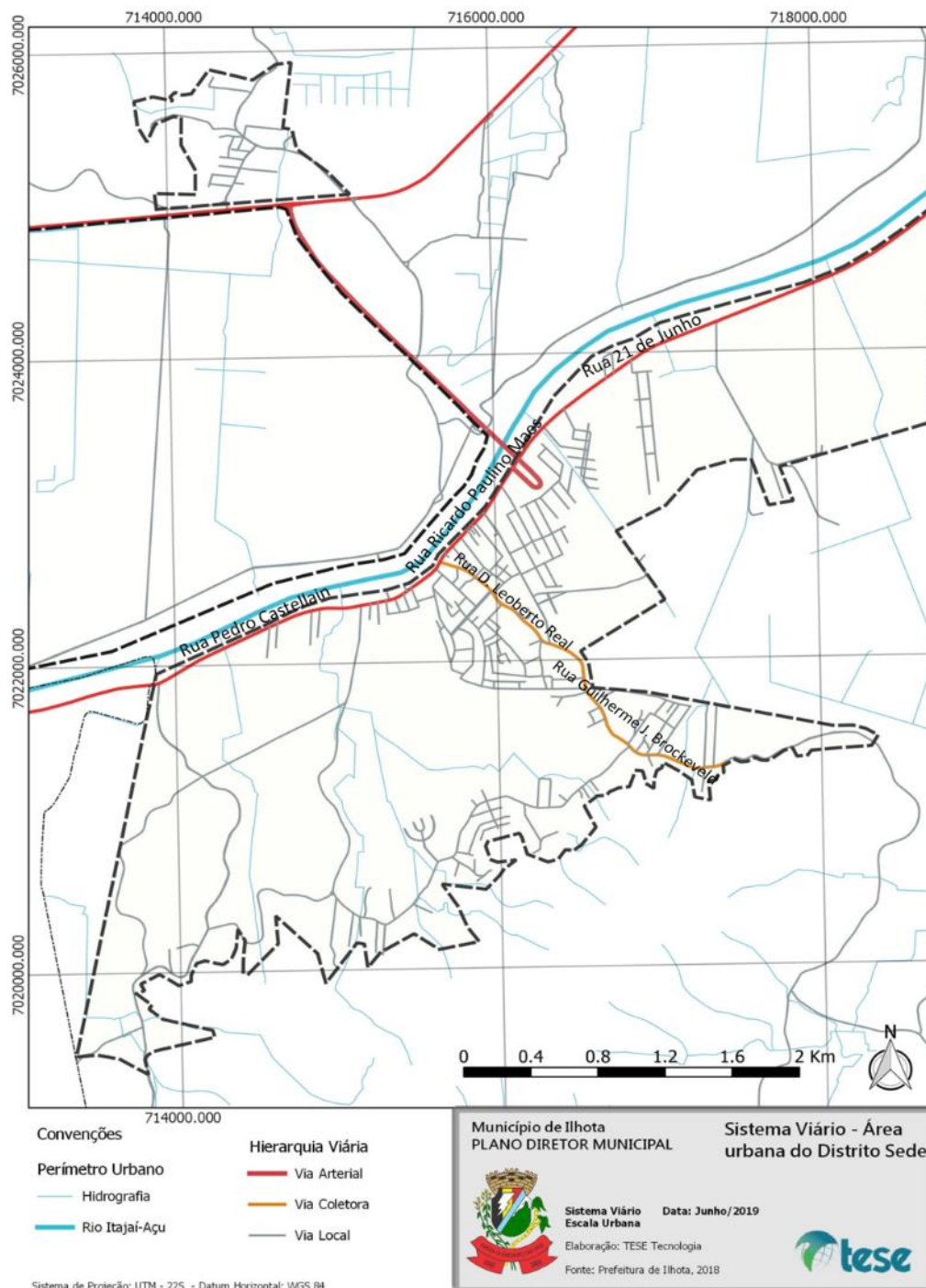
Adicionalmente à tipologia viária, implantada em parte do município, estavam também previstas ações para arborização de vias públicas, tão raras quanto os trechos de calçadas pavimentadas. Na presente revisão do Plano Diretor, é importante retomar tanto a implantação do sistema viário e sua hierarquia, quanto a arborização, essencial para a qualidade de vida urbana.

QUADRO 2: HIERARQUIA VIÁRIA

| Vias Arteriais | Vias Coletoras | Vias Locais | Via de Pedestres |
|--------------------------|------------------------------|-------------|----------------------------------|
| Rua Ricardo Paulino Maes | Rua Doutor Leoberto Leal | Demais vias | Não há registros dessa tipologia |
| Rua Pedro Castellain | Rua Guilherme João Brockveld | | |
| Rua 21 de Junho | | | |

Fonte: Elaborado por TESE TECNOLOGIA, 2019.

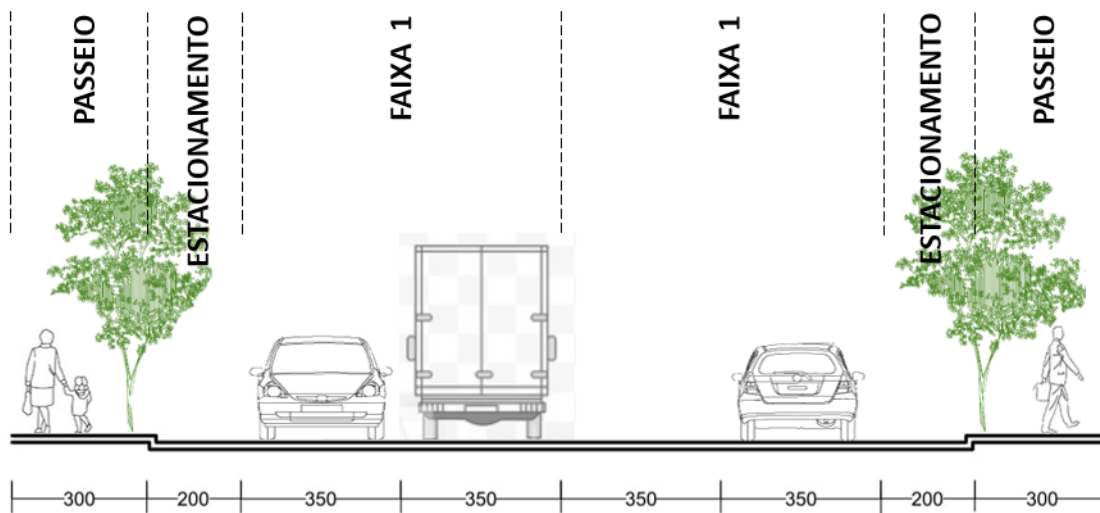
FIGURA 5: MAPA DE CLASSIFICAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO URBANO ATUAL



Fonte: Elaborado por TESE TECNOLOGIA, 2019.

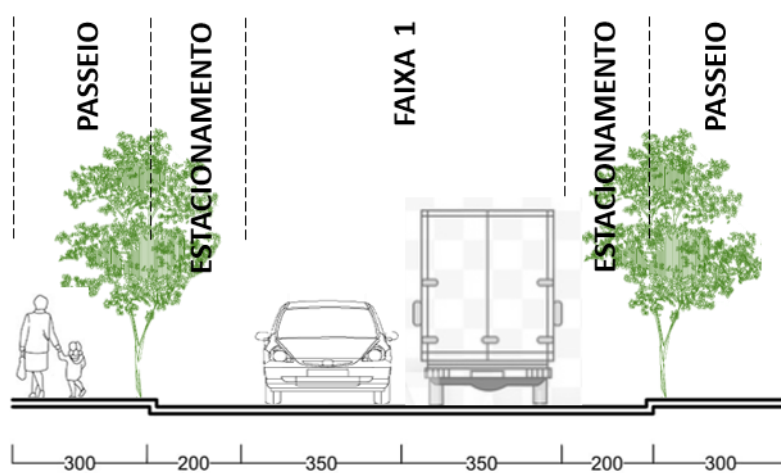
As caixas das vias são definidas conforme os croquis a seguir:

FIGURA 6: CORTE DE VIA ARTERIAL



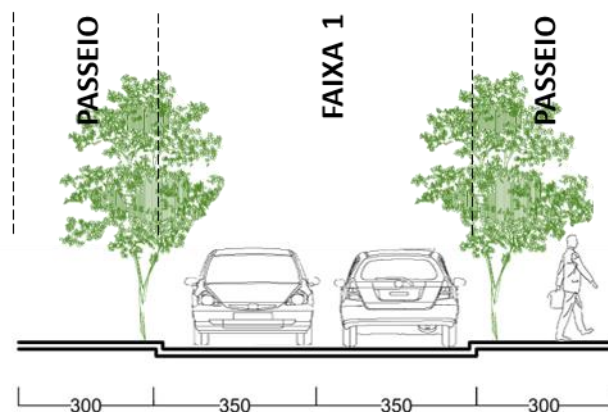
Fonte: Plano de 2007. Escala 1:150.
Elaborado por TESE TECNOLOGIA, 2019.

FIGURA 7: CORTE DE VIA COLETORA



Fonte: Plano de 2007. Escala 1:150.
Elaborado por TESE TECNOLOGIA, 2019.

FIGURA 8: CORTE DE VIA LOCAL



Fonte: Plano de 2007. Escala 1:150.
Elaborado por TESE TECNOLOGIA, 2019.

FIGURA 9: RUA 21 DE JUNHO - EXEMPLO DE VIA ARTERIAL



Fonte: Google Earth, 2019.

FIGURA 10: RUA DOUTOR LEOBERTO LEAL - EXEMPLO DE VIA COLETORA



Fonte: Google Earth, 2019.

FIGURA 11: RUA JOÃO QUINTINO SOARES - EXEMPLO DE VIA LOCAL



Fonte: Google Earth, 2019.

A inexistência de centralidades, previstas no Plano Diretor de 2007, nos bairros de Ilhota caracteriza sua morfologia uniforme, onde a infraestrutura viária é precária, sem sinalização nos trechos de ligação entre as áreas residenciais, formando um tecido urbano contínuo.

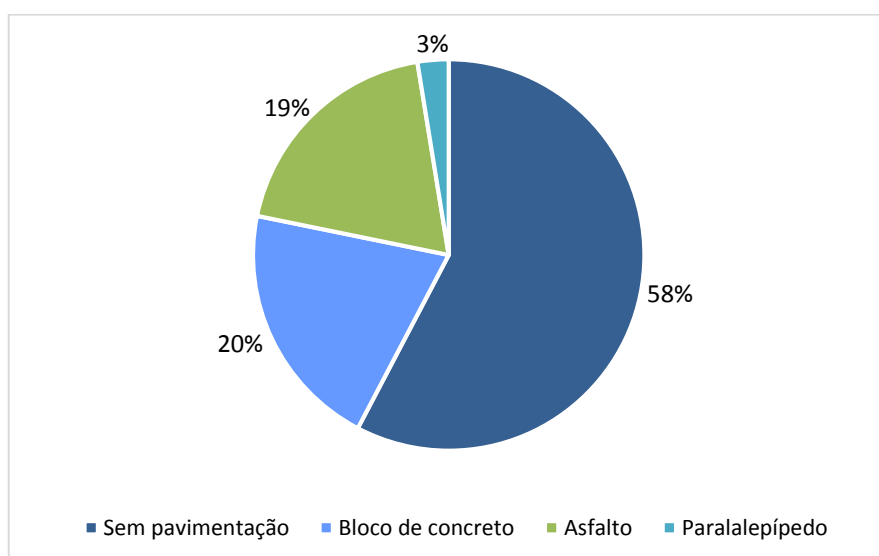
Não há sinalização indicativa das faixas de estacionamento e tampouco existe definição entre as calçadas estreitas e o leito carroçável, o que afeta o fluxo de veículos e de pedestres, fato que será tratado no **ITEM 4.5.3.2**.

4.5.3. TIPOS DE PAVIMENTAÇÃO E SEU ESTADO DE CONSERVAÇÃO

4.5.3.1 Pavimentação de Vias

Uma porcentagem expressiva (58%) das vias da área urbana da Sede de Ilhota não possui pavimentação, estando o percentual revestido subdividido em: bloco sextavado de concreto (20%); asfalto (19%); e, blocos de paralelepípedo (3%), conforme **GRÁFICO 1**.

GRÁFICO 1: TIPO DE PAVIMENTAÇÃO NAS VIAS



Fonte: Elaborado por TESE TECNOLOGIA, 2019.

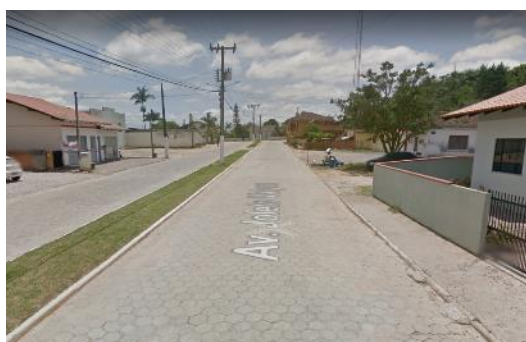
Entre as tipologias de revestimento encontradas, apenas o asfalto nas rodovias estaduais e federais encontra-se em bom estado de conservação, o restante apresenta falhas em sua continuidade e peças deterioradas em vista da falta de manutenção.

No centro do distrito estão localizadas as principais vias de blocos de concreto (**FIGURA 12**), asfalto (**FIGURA 13**) e paralelepípedos (

FIGURA 14), tais como a Avenida Joleto Vargas, Rua 21 de Junho, respectivamente. As demais vias locais identificadas que não possuem revestimento encontram-se apenas em condições de leito natural (

FIGURA 15).

FIGURA 12: AVENIDA JOLETO VARGAS – BLOCOS DE CONCRETO



Fonte: Google Earth, 2018.

FIGURA 13: RUA 21 DE JUNHO – ASFALTO



Fonte: Google Earth, 2018.

FIGURA 14: RUA BERTOLDO SIMÃO - PARALELEPÍPEDOS



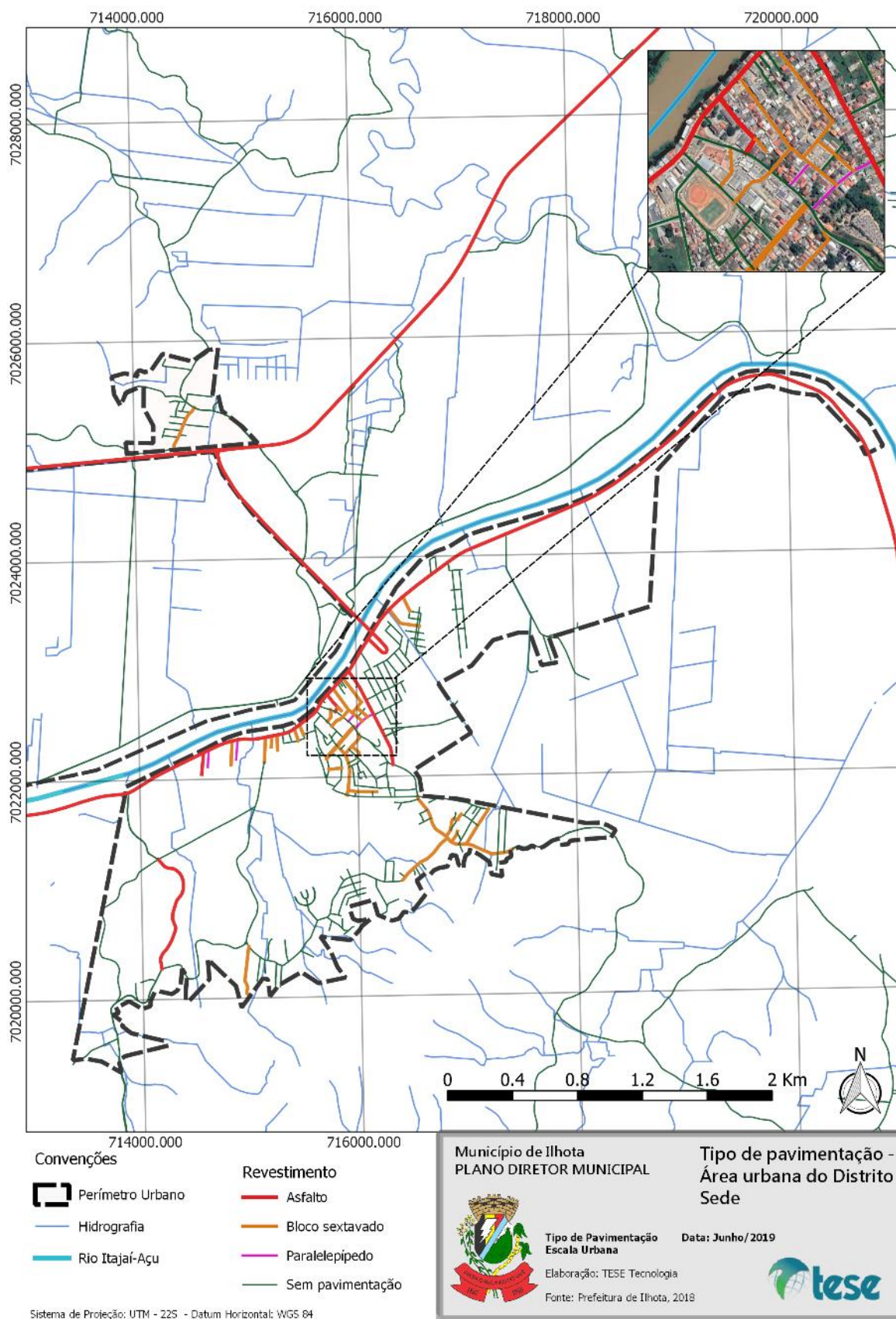
Fonte: Google Earth, 2018.

FIGURA 15: RUA JOSÉ DOMINGOS FILHO – LEITO NATURAL



Fonte: Google Earth, 2018.

FIGURA 16: MAPA COM TIPOS DE PAVIMENTAÇÃO DA AREA URBANA



Fonte: Elaborado por TESE TECNOLOGIA, 2019.

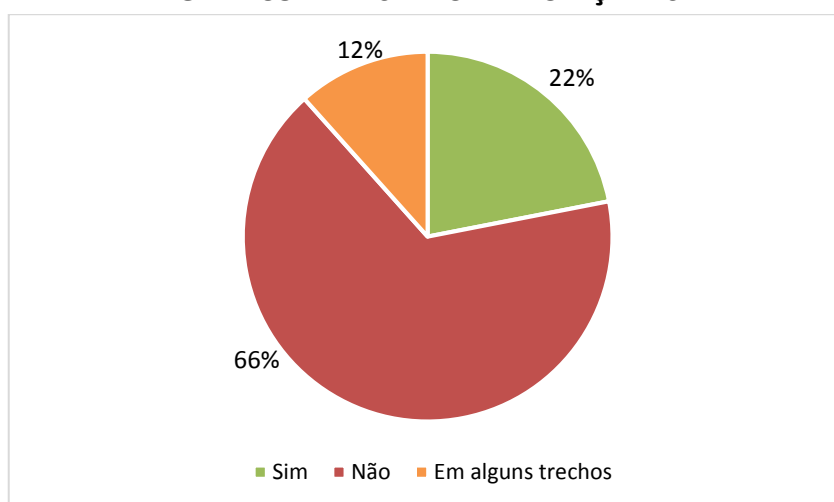
4.5.3.2 Calçadas

De acordo com a Lei nº 16/2007, os padrões de urbanização para o sistema viário deverão seguir os requisitos quanto:

- I - à largura dos passeios e faixas de rolamento;
- II - ao tratamento paisagístico;
- III - ao tipo de pavimento;
- IV - às rampas máximas para cada categoria de via.” (Ilhota, 2007)

No município de Ilhota apenas 34% das vias possuem calçadas existentes em seu entorno, sendo pouco mais da metade desse percentual de pavimentação contínua (**GRÁFICO 2**).

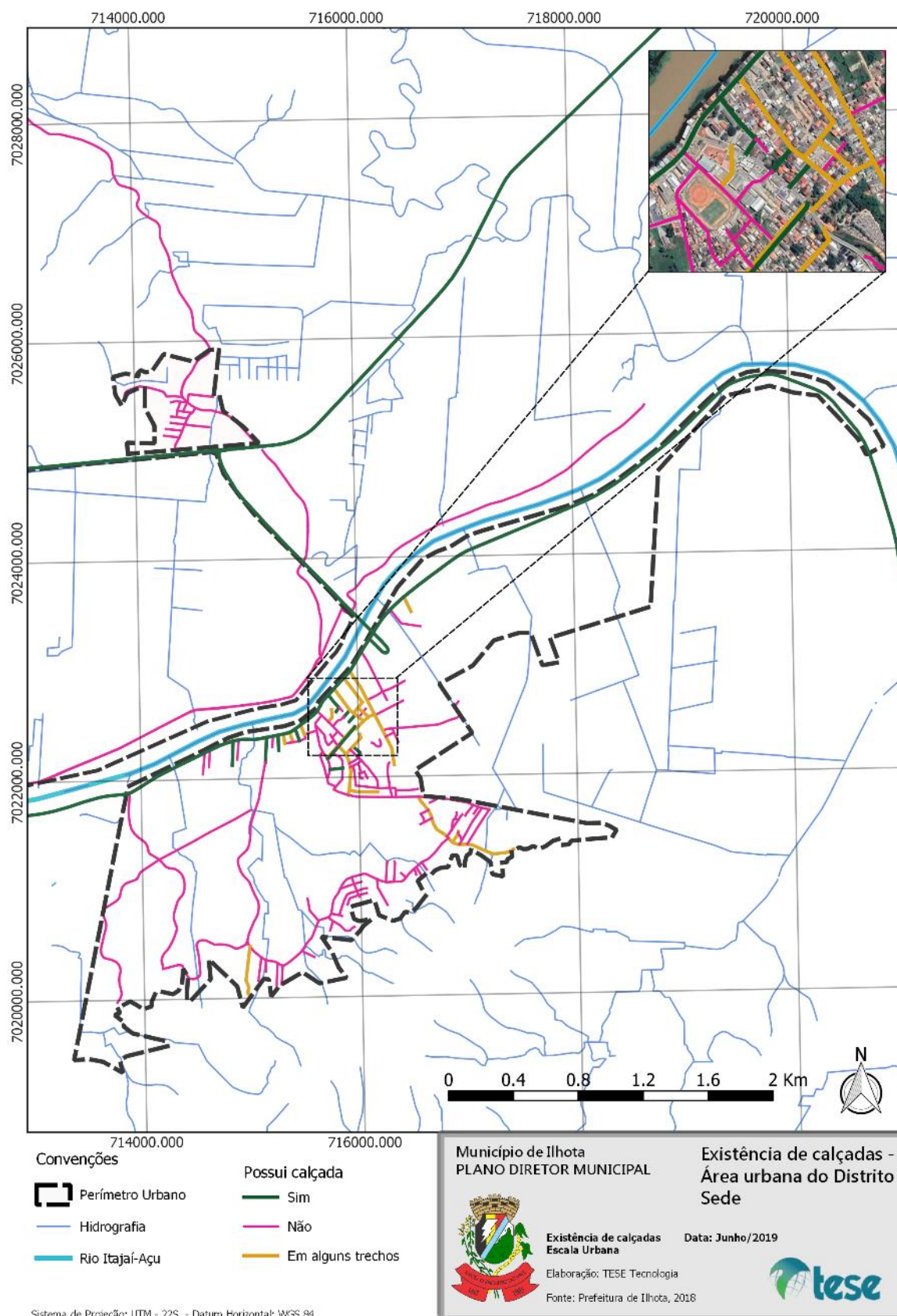
GRÁFICO 2: EXISTÊNCIA DE CALÇADAS



Fonte: Elaborado por TESE TECNOLOGIA, 2019.

Muitas dessas calçadas são interrompidas pela ausência de pavimentação ou apropriação indevida da faixa de estacionamento, também não são identificados rebaixamentos de guias em intersecções de vias, categorizando as calçadas do município como fora das normas de acessibilidade (NBR 9050/2000). Quanto ao material de revestimento, o pavimento intertravado só é utilizado no entorno de estabelecimentos comerciais do Centro, sendo grande parte das calçadas revestidas por asfalto ou concreto (**FIGURA 17**).

FIGURA 17: MAPA DE EXISTÊNCIA DE CALÇADAS



Fonte: Elaborado por TESE TECNOLOGIA, 2019.

4.5.4. TRÁFEGO

4.5.4.1. Identificação das vias com fluxo intenso e de veículos pesados

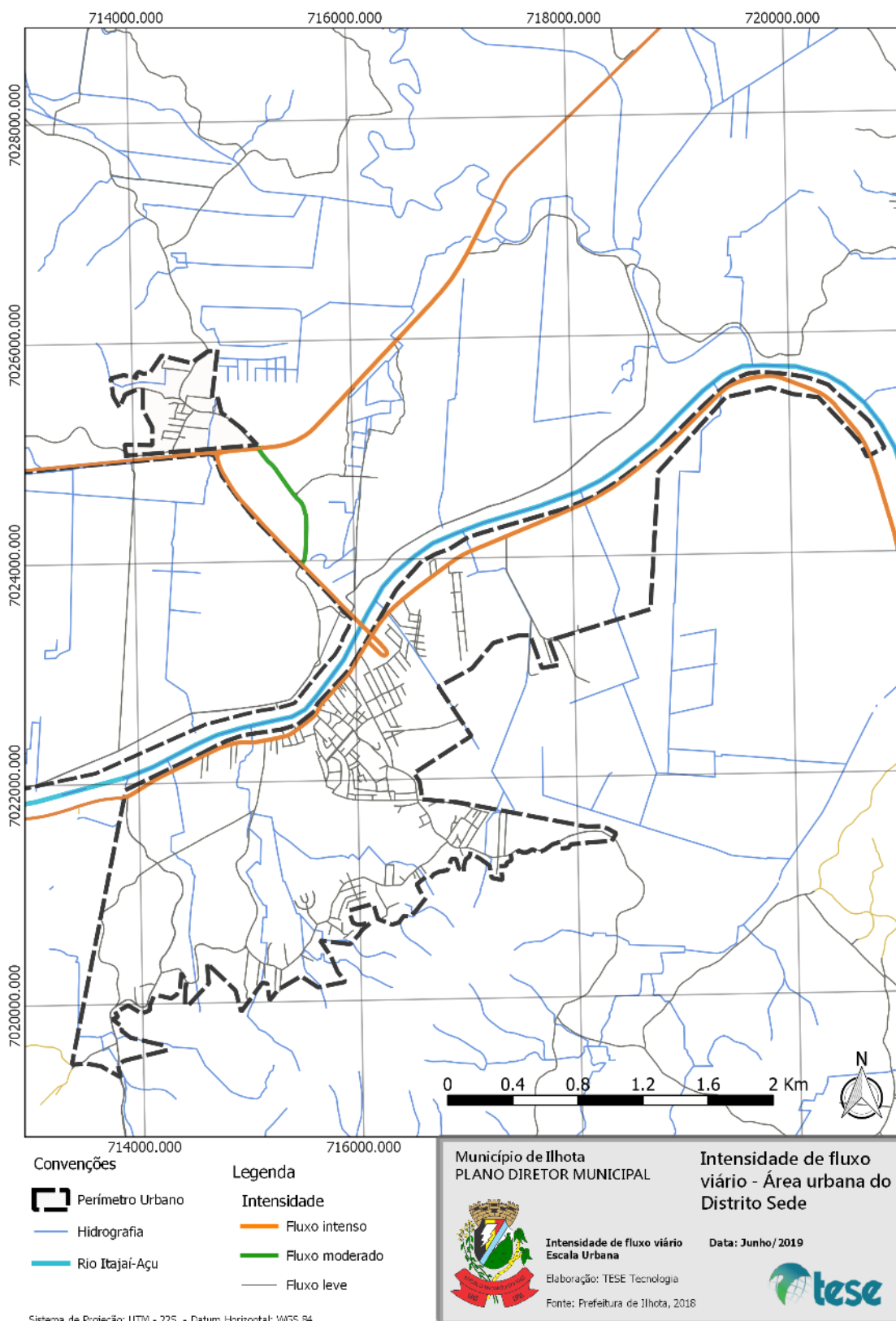
É perceptível pela estrutura viária do município a intensidade reduzida da circulação de veículos fora do horário comercial, reduzindo o fluxo urbano a vias locais de acesso a lotes lindeiros.

Em contraponto, durante o horário comercial, o tráfego de ligação entre os perímetros urbanos Centro e Pocinho soma-se ao tráfego das localidades de entorno, concentrando-se na rodovia BR-470 e rodovia SC-412, a qual passa a ser intitulada em sua extensão municipal de Rua Ricardo Paulino Maes e Rua 21 de Junho (**FIGURA 18**).

A distribuição de tráfego de veículos pesados é realizada pelas rodovias federais e estaduais, BR-470 e SC-421; e pela via arterial de acesso à Ponte Claudio Jeremias Cadorin. O tráfego mais intenso atinge apenas os perímetros de fácil ligação às rodovias, os demais setores urbanos concentram apenas fluxo do tipo leve.

A Estrada Geral do Pocinho, devido seu fácil acesso pela rodovia BR-470 e outras estradas locais, é utilizada como desvio do fluxo intenso das vias citadas anteriormente, caracterizando um fluxo de veículos moderado.

FIGURA 18: MAPA DE FLUXOS INTENSOS E MODERADOS



Fonte: Elaborado por TESE TECNOLOGIA, 2019.

REFERÊNCIAS

ESTAÇÕES FERROVIÁRIAS DO BRASIL. **ILHOTA**. 2015. Disponível em: < <http://www.estacoesferroviarias.com.br/efsc/ilhota.htm>>. Acesso em: 23 maio 2019.

GOOGLE. **Google Maps**. Disponível em: < <https://www.google.com.br/maps>>. Acesso em: 17 jun. 2019.

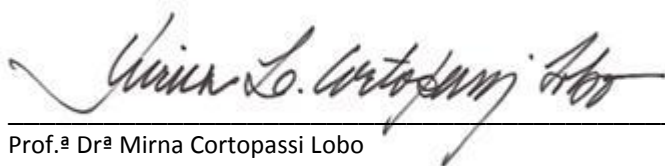
GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA. **Ponte de Ilhota é entregue para a população do Vale do Itajaí**. 02 de setembro de 2016. Disponível em: <<https://bit.ly/2XfrxiB>>. Acesso em: 24 maio 2019.

ILHOTA. Lei nº 016, de 20 de dezembro de 2007. **Dispõe sobre o Código Urbanístico e dá outras providências**. Ilhota, 2007. Disponível em: <<https://bit.ly/2xpnntW>>. Acesso em: 22 maio 2019.

Prefeitura de Ilhota. **Plano Diretor Municipal de Ilhota/SC**. Ilhota, 2007.

SANTUR. Santa Catarina Turismo. **Pórtico de Ilhota**. Disponível em: <<https://bit.ly/2Lw4HRw>>. Acesso em: 22 maio 2019.

Elaboração: Tese Tecnologia Arquitetura e Cultura Ltda.



Prof.ª Drª Mirna Cortopassi Lobo
Diretora Geral