

**Escola Nacional de Administração Pública – ENAP**  
Curso de Especialização em Desenvolvimento Local e Objetivos do  
Desenvolvimento Sustentável

Kátia Ayumi Tani

**PLANO DE REVITALIZAÇÃO DA  
RUA TAPAJÓS – GUARULHOS – SP - COM BASE NO CONCEITO  
DE RUAS COMPLETAS**

Brasília – DF  
Setembro/2019

Kátia Ayumi Tani  
(Prefeitura Municipal de Guarulhos)

**PLANO DE REVITALIZAÇÃO DA  
RUA TAPAJÓS – GUARULHOS – SP, COM BASE NO CONCEITO DE RUAS  
COMPLETAS**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso de Especialização (*lato sensu*) em Desenvolvimento Local e Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Escola Nacional de Administração Pública – Enap, destinado à agentes públicos municipais.  
Orientadora: Prof. Dra. Tatiana L. Sandim

Brasília – DF  
Setembro/2019

## Resumo

A conservação dos espaços públicos é um desafio constante para a administração pública. E muitos desses espaços encontram-se degradados e necessitam passar por processos de revitalização. O projeto de intervenção proposto neste trabalho, que se limita a uma rua comercial localizada em Guarulhos - SP, cidade com quase um milhão e meio de habitantes e que faz parte da maior região metropolitana do país, busca se utilizar dos conceitos de Ruas Completas para sua elaboração. O planejamento urbano tradicional, bem como a ação do poder público, com frequência trata a questão da revitalização de espaços públicos de maneira tecnocrática. Nos casos de intervenções em ruas, geralmente se priorizam os carros ao invés dos pedestres, ou nos casos em que se verifica a possibilidade de proibir o tráfego de veículos em determinadas vias, essas são transformadas em calçadas que nem sempre são a solução desejada pelos usuários. A metodologia para a elaboração de projetos que adotam o conceito de Ruas Completas exige um processo participativo que não se encerra com a execução das obras de intervenção, e o que se busca é desenvolver espaços de convivência harmônica entre pessoas de diversas idades e condições de mobilidade, mas priorizando soluções sustentáveis. A avaliação do projeto executado, bem como seu monitoramento é essencial para a garantia da conservação desses espaços que podem ser adequados ao longo do tempo conforme as transformações que são inerentes às dinâmicas das grandes cidades.

**Palavras-chave:** Ruas Completas; espaço público; caminhabilidade; revitalização urbana.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa de Densidade Populacional do município de Guarulhos – 2010.....	8
Figura 2 - Mapa do levantamento de uso real do solo - Rua Tapajós .....	9
Figura 3 - Relação entre as Partes Interessadas.....	19
Figura 4 - Estrutura de Governança do Projeto .....	24

## LISTA DE FOTOS

Foto 1 - Rua Tapajós, próximo à esquina com Rua Marajó .....	10
Foto 2 - Praça Júlio Ramos Barbosa – vista pela Rua Tapajós .....	11
Foto 3 - Praça Júlio Ramos Barbosa – vista pela Avenida Paulo Faccini .....	11

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Partes Interessadas .....	18
Quadro 2 - Cronograma de Atividades com duração, atividades predecessoras e responsáveis .....	19
Quadro 3 - Papéis e responsabilidades .....	22
Quadro 4 - Recursos necessários além da execução das obras físicas .....	24

**LISTA DE ABREVIações**

CG02	Divisão Administrativa de Cerimonial da Chefia de Gabinete do Prefeito
ENAP	Escola Nacional de Administração Pública
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ITDP	Instituto de Políticas de Transportes e Desenvolvimento
FNP	Frente Nacional de Prefeitos
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PDM	Plano Diretor Municipal
PMG	Prefeitura Municipal de Guarulhos
PUE	Projetos Urbanos Especiais
SASP	Secretaria para Assuntos de Segurança Pública
SDU	Secretaria de Desenvolvimento Urbano
SDU01	Departamento de Gestão Urbano
SDU01.06	Divisão Técnica de Planejamento
SF06	Departamento de Licitações e Contratos
SGE06	Departamento de Informática e Telecomunicações
SGM	Secretaria de Governo Municipal
SGMSAI03	Departamento de Implementação de Parceria Público-Privadas
SGMSAI05	Departamento de Relações Federativas e Internacionais
SM	Secretaria de Meio Ambiente
SO	Secretaria de Obras
SO06	Departamento de Planejamento e Projetos (Secretaria de Obras)
SO05	Departamento de Iluminação Pública (Secretaria de Obras)
SSP	Secretaria de Serviços Públicos
STMU	Secretaria de Transportes e Mobilidade Urbana
STMU03.01	Divisão Técnica de Planejamento e Projetos Viários
STMU03.01.01	Seção Técnica de Projetos Viários
UFJF	Universidade Federal de Juíz de Fora
WRI	World Resources International

**SUMÁRIO**

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>PROBLEMA</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>JUSTIFICATIVA</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>12</b>
	4.1 Objetivo geral	12
	4.2 Objetivos específicos	12
<b>5</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b>	<b>13</b>
	5.1 Projetos de revitalização urbana e planejamento urbano	13
	5.2 Política Nacional de Mobilidade Urbana e Plano de Mobilidade Urbana	14
	5.3 Ruas Completas	15
	5.4 Caminhabilidade	16
<b>6</b>	<b>METODOLOGIA DE COLETA DE DADOS</b>	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>CRONOGRAMA</b>	<b>19</b>
<b>8</b>	<b>RECURSOS NECESSÁRIOS</b>	<b>22</b>
	8.1 Papéis e responsabilidades	22
	8.2 Equipe do Projeto e Estrutura de Governança do Projeto	23
	8.3 Recursos Materiais Necessários	24
	8.4 Aquisições e Contratações Necessárias	24
	8.5 Orçamento	25
<b>9</b>	<b>RESULTADOS ESPERADOS</b>	<b>25</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>27</b>
	<b>ANEXO I</b>	<b>30</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O presente Projeto de Intervenção é parte do trabalho de conclusão de Curso de Especialização em Desenvolvimento Local e Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, organizado e ministrado pela Escola Nacional de Administração Pública (ENAP) e voltado para o debate dos desafios da implementação da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, compromisso assumido por todos os 193 países que fazem parte da Organização das Nações Unidas (ONU).

Partindo do princípio “Do Local para o Global”, o curso foi desenvolvido com o objetivo de capacitar gestores municipais sobre a Agenda 2030, os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), suas metas e indicadores. Principalmente, como vincular as políticas públicas já existentes (ou desenvolvidas) nas cidades que colaboram com o cumprimento das metas, e pensar em novas ações para o desenvolvimento sustentável no âmbito municipal.

Como servidora da Prefeitura Municipal de Guarulhos, atuando como arquiteta e urbanista na Secretaria de Desenvolvimento Urbano, acompanho as transformações da cidade, tendo como uma das atribuições o monitoramento e gestão do Plano Diretor Municipal (PDM), que é o principal instrumento de política urbana do município.

O PDM, construído de forma participativa com a sociedade, teve início com a leitura da cidade<sup>1</sup> – etapa de diagnóstico – elaborada a partir de oficinas realizadas em várias regiões da cidade, das quais participaram técnicos da prefeitura, segmentos da sociedade civil organizada e a população em geral. Entre os temas mais recorrentes nas oficinas comunitárias estavam a escassez de espaços públicos de lazer, a má conservação da cidade de modo geral, as dificuldades de mobilidade e a segurança.

Um dos instrumentos previstos no PDM são os Projetos Urbanos Especiais (PUE), que têm seus objetivos definidos no artigo 107 da Lei Municipal 7.730, de 4 de junho de 2019:

---

<sup>1</sup> Leitura da Cidade foi o nome dado à uma das etapas do trabalho de revisão da Lei que instituiu o Plano Diretor da cidade de Guarulhos, composta por análises de documentos da prefeitura, desde estudos e planos urbanísticos à informações socioeconômicas, marcos legais, relatórios elaborados a partir de discussões com os técnicos de vários órgãos da administração pública direta e indireta bem como das oficinas participativas realizadas em oito diferentes regiões da cidade e com segmentos da sociedade civil organizada.

- I. compatibilizar ações relacionadas com os projetos urbanos específicos;
- II. preservar o patrimônio histórico, artístico, ambiental e cultural;
- III. melhorar a mobilidade urbana;
- IV. qualificar os espaços públicos; e
- V. promover o desenvolvimento econômico das centralidades.

Ainda segundo o PDM, os PUEs constituem Áreas Prioritárias de Estruturação Urbana, que por sua vez, são elementos do ordenamento territorial. A revitalização da Rua Tapajós – objeto deste projeto de intervenção – é uma entre as 11 áreas elencadas no artigo 31 da Lei Municipal 7.730, de 4 de junho de 2019, que possuem os seguintes objetivos a serem cumpridos:

- I – promover o aproveitamento do solo nas proximidades do sistema de transporte coletivo com aumento na densidade construtiva e demográfica, estimulando o uso misto;
- II – qualificar as áreas prioritárias existentes e estimular a criação de novas, ampliando a oferta de comércio, serviços e empregos;
- III – regular área para habitações de interesse social próximas ao sistema de transporte coletivo;
- IV – garantir áreas para a ampliação da oferta de serviços públicos e infraestrutura social;
- V – incentivar o uso do transporte coletivo e ativo; e
- VI – estimular a localização da produção imobiliária da iniciativa privada de modo a gerar: a) diversificação nas formas de implantação das edificações nos lotes; b) maior fruição pública com diversificação de usos nos terrenos dos empreendimentos; e c) ampliação das calçadas, dos espaços livres, das áreas verdes e permeáveis nos lotes.

A Rua Tapajós, localizada entre os bairros Centro e Macedo, foi apontada, nos estudos para a elaboração do PDM, como uma área com grande potencial para o desenvolvimento do turismo, mas para isso ela precisaria passar por um processo de revitalização. Para a elaboração da intervenção aqui proposta, optou-se por utilizar o conceito de Ruas Completas, pois sua metodologia pressupõe a consulta aos usuários da rua antes da definição das intervenções que serão realizadas e a posterior análise de suas demandas e prioridades, conforme será melhor explorado posteriormente. Ademais, o conceito prevê uma remodelação do espaço público a partir das diretrizes da inclusividade, da acessibilidade, criando condições para que todas as pessoas se sintam confortáveis e capazes de transitar e de usufruir desse espaço.

## 2 PROBLEMA

As relações das pessoas com o espaço público da cidade nas grandes metrópoles são precárias, seja porque o trabalho e o deslocamento até ele ocupa



muito o tempo das pessoas, ou porque os espaços urbanos não são atrativos ou porque não proporcionam sensação de segurança.

Entre os espaços públicos, aquele que está presente em qualquer pedaço da cidade é a rua, sendo essa a responsável por possibilitar o acesso das pessoas, seja a pé ou utilizando-se de algum meio de transporte, aos locais de comércio, serviços, lazer, estudo e trabalho. Mas essa não é a única função da rua. Como espaço público, é também local de encontro e convivência entre as pessoas, principalmente as ruas locais dos bairros e as ruas onde se concentram o comércio e serviços.

Em Guarulhos, cada vez menos observamos pessoas andando nas ruas. Cenas que víamos há cerca de 30 anos atrás: crianças brincando nas ruas, adultos conversando na porta de suas casas ou mesmo nas calçadas, senhoras que observavam o movimento do bairro de suas janelas são cada vez mais raras. O número de veículos cresceu de tal maneira que as ruas se tornaram estacionamentos naqueles bairros onde as casas não tinham sido construídas para abrigar carros. Aliado a esse fator estão outros, como a insuficiência do transporte público e o *status* associado a ter um carro, o aumento dos índices de criminalidade e a precariedade da conservação das ruas e calçadas, colaboraram com a criação da relação que temos hoje com as ruas.

As ruas comerciais, antigamente tidas como locais de referência da cidade, frequentadas não somente por aqueles de maior poder aquisitivo, mas também pela população dos bairros mais periféricos, perderam seus frequentadores para os *shoppings centers*. Isso fez com que os donos daqueles imóveis deixassem de investir em seus espaços o que, ao longo dos anos, ocasionou um processo de degradação e reduziu ainda mais o número de pessoas que circulam por esses locais.

Cada vez mais a função das ruas tem se tornado apenas para deslocamento de pontos muito específicos da cidade às casas das pessoas, na maioria das vezes, por meio do uso de veículos motorizados. E nos casos em que andar a pé é necessário, se não há outros atrativos ou se a sensação de insegurança é muito grande, as pessoas se dirigem diretamente ao seu destino fazendo com que aquele antigo papel das ruas, de serem o local de encontro entre as pessoas, venha desaparecendo, também colaborando para a degradação desses espaços.

Essas são algumas das razões pelas quais o Plano Diretor Municipal (PDM) definiu áreas prioritárias de estruturação urbana, que serão objeto de Projetos Urbanos Especiais (PUE). Entretanto, para se atingir aos objetivos estabelecidos para

essas áreas, é necessário pensar em novas abordagens na elaboração de projetos de revitalização, ponderando-se as seguintes questões: Como o poder público pode intervir para a tornar as ruas um espaço mais convidativo? Como elaborar um plano de revitalização e que tipo de projeto pode ser aplicado para não somente recuperar o aspecto físico do espaço, mas promover a sua utilização e conservação permanentes?

### 3 JUSTIFICATIVA

O projeto de intervenção tratará da elaboração de um plano de revitalização para a Rua Tapajós, localizada próximo à divisa entre os bairros do Centro e Macedo, em Guarulhos – SP, que será um projeto piloto com o qual se pretende, a partir dos resultados obtidos, considerar a possibilidade de replicação em outras regiões do município.

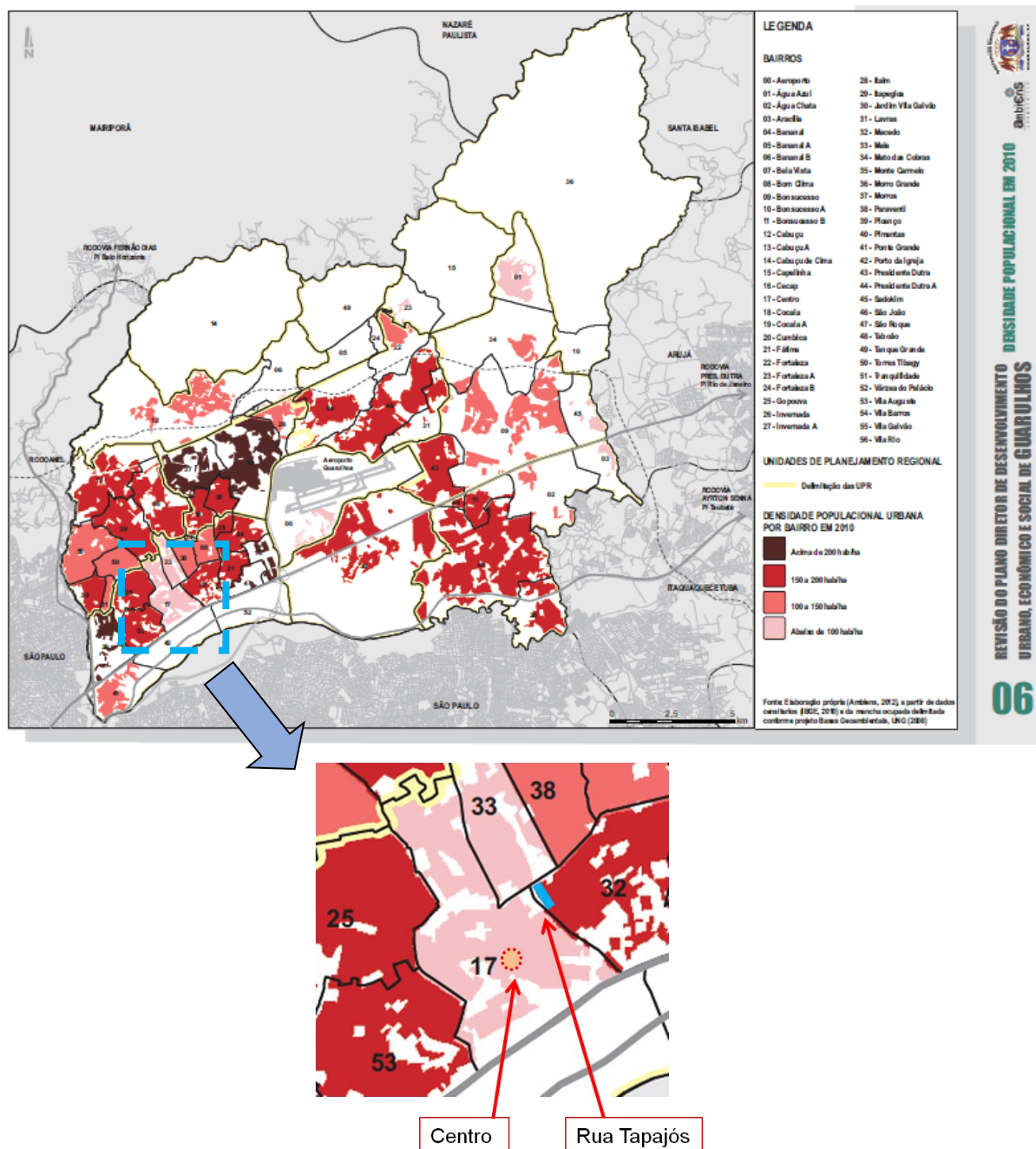
Guarulhos, fundada em 1560, surgiu como tentativa de aldeamento dos índios Maromomi, sendo um dos pontos estratégicos para a defesa dos interesses da vila de São Paulo de Piratininga, a atual capital de São Paulo (OMAR, 2008). Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2018, estima-se que 1.365.899 pessoas vivam na cidade, sendo a segunda mais populosa do estado de São Paulo e a 13ª do Brasil. Guarulhos é parte da Região Metropolitana de São Paulo, vizinha da capital do estado e por ela passam importantes rodovias de ligação com os estados de Minas Gerais (Rodovia Fernão Dias – BR-381) e Rio de Janeiro (Rodovias Presidente Dutra – BR-116 e Ayrton Senna – SP-070).

Bem no meio do território municipal encontra-se o Aeroporto Internacional de Guarulhos, que tem a maior movimentação de passageiros do Brasil e emprega cerca de 35.000 pessoas entre empregos diretos e indiretos. A economia da cidade ainda conta com uma forte presença da indústria, porém o setor de serviços vem crescendo e ultrapassou o número de postos de trabalhos oferecidos pelo setor industrial. O Produto Interno Bruto (PIB) de Guarulhos é o 12º do Brasil em participação no total nacional. (PMG, 2018, p. 34)

Os dados acima demonstram como a cidade é atrativa às pessoas em busca de oportunidades de emprego e moradia pela localização estratégica. O setor imobiliário investiu muito nos últimos anos em Guarulhos, produzindo grandes empreendimentos habitacionais verticalizados e condomínios horizontais,

aumentando ainda mais a parcela da população que vive em condomínios cercados por muros, dotados de áreas de lazer privativas, e que têm pouca relação com o restante da cidade.

**Figura 1 – Mapa de Densidade Populacional do município de Guarulhos – 2010**



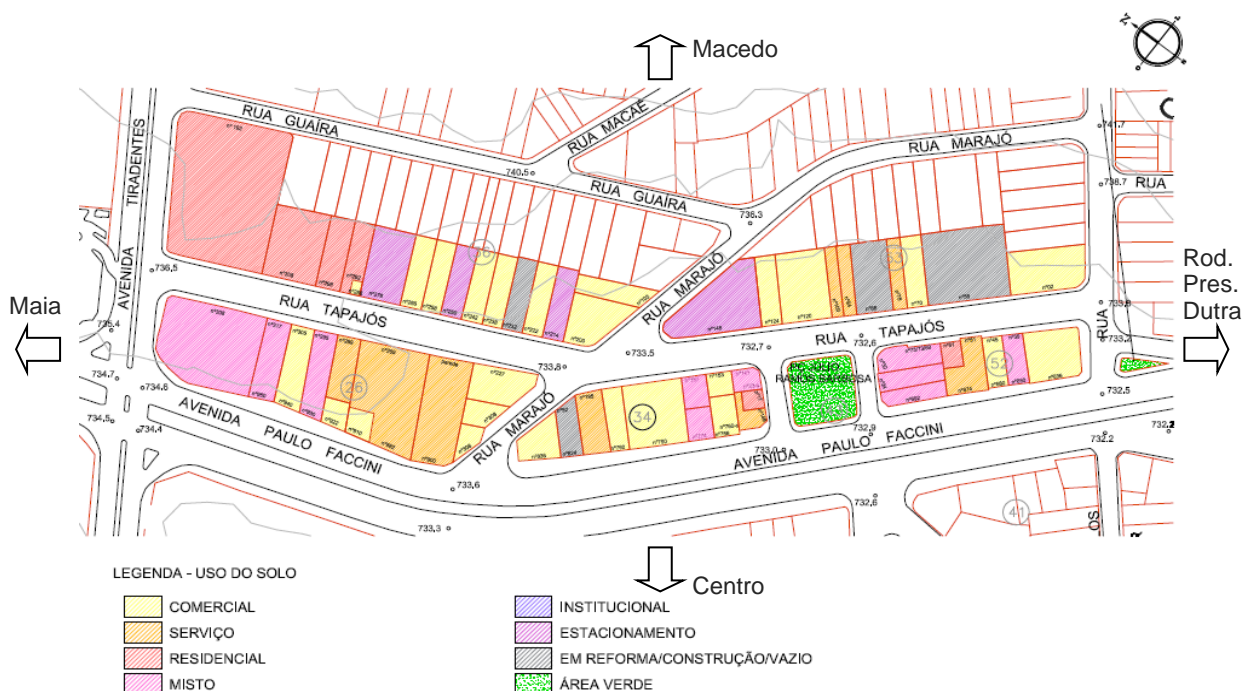
**Fonte:** PREFEITURA DE GUARULHOS / AMBIENS, 2012

O município possui um território de 319 km<sup>2</sup>, sendo quase 40% composta por áreas de preservação ambiental e, segundo sua Lei de Uso, Ocupação e

Parcelamento do Solo, toda essa área é classificada como urbana. Os bairros mais bem servidos de infraestrutura urbana e social são aqueles próximos do centro histórico da cidade e é no próprio centro onde se encontra a maior diversidade e concentração de serviços, principalmente de saúde, bancos, cartórios, comércio especializado e o comércio popular. Apesar de tudo isso, segundo dados levantados na ocasião da revisão do Plano Diretor municipal, iniciada no fim do ano de 2011, a região central está entre aquelas que apresentam menor densidade demográfica (Figura 1) e menor taxa média anual de crescimento populacional.

A escolha da Rua Tapajós para o plano de intervenção foi baseada no que foi exposto até o momento e por outras características particulares do espaço. A partir daqui, passaremos a apresentar a situação atual da rua.

**Figura 2 - Mapa do levantamento de uso real do solo - Rua Tapajós**



**Fonte:** PREFEITURA DE GUARULHOS / SDU, 2018

A Rua Tapajós, com extensão de quase 400 metros, possui uma alta concentração de bares e restaurantes e está localizada bem próxima a Av. Paulo Faccini, que é uma importante via de ligação entre os bairros da cidade (ver Figura 2). O movimento de pessoas, transitando a pé ou de carro, ocorre mais intensamente no período do final da tarde e durante a noite, horário em que os bares e restaurantes começam a abrir. Com isso, durante o dia, a rua não tem muito movimento e outros



serviços presentes na rua e no entorno estão se degradando. Alguns dos usos dos imóveis que se diferenciam dos bares e restaurantes, como agência bancária, lojas de móveis planejados, de vestuário, drogaria e edifício de escritórios, por terem frente também para a Avenida Paulo Faccini, optaram por deixar a fachada para avenida, enquanto viram as costas para a Rua Tapajós (a maioria deles não tem opção de acesso por essa rua, por vezes, somente há uma porta de serviço), limitando a possibilidade de que mais estabelecimentos permaneçam abertos durante o dia e, sobretudo, acentuando a aparência de vazio e a pouca movimentação diurna. Assim, as pessoas optam por frequentar o comércio e serviços existentes na região central histórica da cidade, distante a cerca de 1 km (um quilômetro), onde o poder público já realizou um investimento para melhoria da acessibilidade e caminhabilidade.

A Rua Tapajós, e principalmente suas calçadas, encontra-se em mau estado de conservação. As calçadas, de ambos os lados, são estreitas e com condições inadequadas de acessibilidade. Os postes de energia elétrica estão mal posicionados no centro da calçada e, para agravar ainda mais a situação, muitos bares invadiram este espaço em busca de ampliar ao máximo as áreas de mesas para atender aos seus frequentadores.

**Foto 1 - Rua Tapajós, próximo à esquina com Rua Marajó**



**Fonte:** Google Street View - 2019

Uma das quadras servida por essa rua é uma praça. Apesar de estar localizada numa região onde há muitos comércios e serviços, não é comum ver

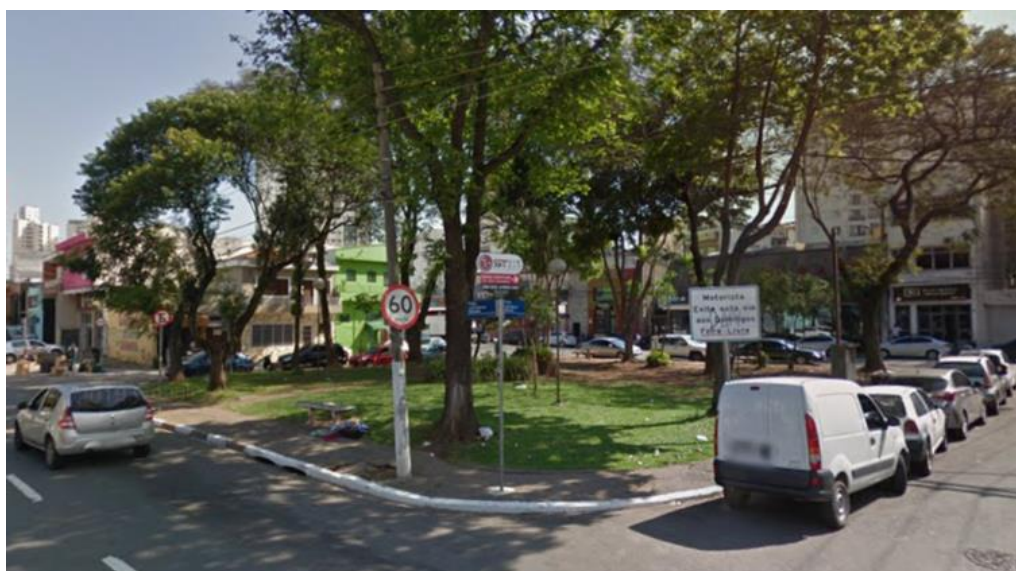
pessoas naquele espaço. Há poucos bancos para sentar-se e estão localizados junto ao limite da calçada; apenas dois postes de luz iluminam a praça durante a noite.

**Foto 2 - Praça Júlio Ramos Barbosa – vista pela Rua Tapajós**



**Fonte:** Google Street View – 2019

**Foto 3 - Praça Júlio Ramos Barbosa – vista pela Avenida Paulo Faccini**



**Fonte:** Google Street View - 2019

A proposta de intervir na Rua Tapajós tem como objetivo transformar o espaço público que é a rua em um local de encontro de pessoas, não somente no período da noite quando abrem os bares e restaurantes, mas também durante o dia. E, com a

revitalização dessa porção do território, fortalecer o comércio e serviços já existentes e tornar aquela região um atrativo para o turismo gourmet ou gourmand.<sup>2</sup>

Trata-se de um projeto piloto que procurará aplicar o conceito de Ruas Completas para a elaboração do plano de revitalização da rua. Espera-se que com a implantação do projeto, ou seja, a partir da conclusão das obras de revitalização da rua, ocorra na região uma requalificação urbana provocada pela forte presença de pessoas transitando pela área. E a partir daí, almeja-se impactar positivamente nas metas dos ODS 7, 8, 11, 12 e 17.<sup>3</sup>

O público alvo do projeto de intervenção serão os frequentadores da rua, proprietários dos imóveis, comerciantes, feirantes (há uma feira livre que ocorre aos domingos) bem como a população do município em geral.

A Secretaria de Desenvolvimento Urbano é a idealizadora e gestora do plano de intervenção.

## **4 OBJETIVOS**

### **4.1 Objetivo geral**

Elaborar um plano de revitalização, em conjunto com as partes interessadas no projeto, para a Rua Tapajós com base no conceito de Ruas Completas.

### **4.2 Objetivos específicos**

Como objetivos específicos, busca-se:

- I. identificar as impressões e percepções que os usuários da rua e demais partes interessadas têm da mesma atualmente;
- II. definir mecanismos capazes de incentivar a instalação de atividades de comércio e serviço voltados à cultura e ao lazer nos imóveis que se encontram vazios e degradados no trecho da intervenção;

---

<sup>2</sup> [...] pode-se definir o turismo gourmand como o nicho turístico que agrega o luxo gastronômico mediante a motivação de viajar pelo prazer de degustar a alta gastronomia e se deleitar com bebidas cada vez mais especiais [...] (COSTA, 2012, p. 329).

<sup>3</sup> ODS 7 – garantir acesso à energia barata, confiável, sustentável e renovável para todos; ODS 8 – promover o crescimento econômico sustentável, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo, e trabalho decente para todos; ODS 11 – tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis; ODS 12 – assegurar padrões de produção e consumo sustentáveis; ODS 17 – fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.



- III. elaborar estratégias que tenham potencial para atrair empresas voltadas a soluções de cidades inteligentes a instalarem seus produtos na área de intervenção por meio de parcerias com a prefeitura;
- IV. projetar ações para a melhora da sensação de segurança; e
- V. mobilizar os moradores e empresários da área de intervenção para serem parte desde a elaboração do projeto de intervenção, a execução das obras e a manutenção do local, compondo um comitê gestor e uma comissão permanente do projeto de intervenção.

Tendo em vista que o tempo estimado para o desenvolvimento do projeto de intervenção até sua conclusão é de um ano e três meses, espera-se que logo em seguida sejam implementadas as ferramentas de monitoramento para que se possa mensurar se os objetivos e metas dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável estão evoluindo.

## 5 REVISÃO DE LITERATURA

O presente trabalho tem como base teórica abordagens sobre a elaboração de projetos de revitalização urbana, Plano de Mobilidade Urbana, o termo ou conceito Ruas Completas e Caminhabilidade.

### 5.1 Projetos de revitalização urbana e planejamento urbano

O planejamento urbano moderno organiza os espaços de uma cidade definindo zonas ou setores, regrando-se onde determinadas atividades podem ou não podem se instalar, buscando a funcionalidade nas interações entre as pessoas e o espaço, minimizando os conflitos entre os usos incômodos e residências, compartimentando e estabelecendo limites claros entre o público e o privado. (JACOBS, 2011)

Segundo Jacobs (2011, p. 16), o tipo de planejamento urbano predominante nos anos 60, que recebeu grande influência de Ebenezer Howard<sup>4</sup>, era concebido de forma estática, onde os planos deveriam prever tudo o que fosse necessário, e que após postos em prática, não poderiam mudar. Neste tipo de planejamento, a rua é

---

<sup>4</sup> Ebenezer Howard é autor do livro “As Cidades-Jardins do Amanhã”, obra publicada em 1898 com o título original em inglês: *To-morrow a Peaceful Path to Real Reform*, sendo republicada em 1902 como *Garden Cities of Tomorrow*. Além de escrever o livro, Howard foi um dos responsáveis pela construção da primeira cidade jardim em Lechtworth na Inglaterra. Os preceitos das cidades jardins foram importantes referências para o planejamento urbano pós revolução industrial.



considerada um lugar ruim para os seres humanos, então o desenho urbano é determinado pelas quadras e não pelas ruas. (JACOBS, 2011, p. 20).

A teoria de planejamento da Cidade-Jardim teve origem no final do século XIX, e Ebenezer Howard abordou o problema do planejamento de cidades como um cientista de ciências físicas analisando um problema simples de duas variáveis. As duas variáveis principais na concepção de planejamento da Cidade-Jardim eram a quantidade de moradias (ou população) e o número de empregos. Elas foram consideradas como estando inter-relacionadas de maneira direta e simples, na forma de sistema relativamente fechados. (JACOBS, 2011, p. 484).

Percebe-se que o planejamento urbano aplicado pelo poder público possui algumas dessas características. Os urbanistas pensam em regras, projetos e planos para controlar e ordenar os espaços como se fosse uma ciência exata. Porém, os espaços são ocupados por seres humanos e este componente tem sido negligenciado pelo planejamento. Da mesma forma, os projetos de revitalização urbana são definidos por técnicos que, muitas vezes, conhecem o local apenas para elaborar um diagnóstico, mas não possuem a experiência de vivenciar esses espaços. Os projetos são desenvolvidos, na grande maioria das vezes, sem ouvir quem vive ou se utiliza frequentemente do espaço objeto de revitalização.

## **5.2 Política Nacional de Mobilidade Urbana e Plano de Mobilidade Urbana**

A Lei Federal 12.587, de 3 de janeiro de 2012, instituiu a Política Nacional de Mobilidade Urbana, tendo como objetivo estabelecer o desenvolvimento urbano nas cidades por meio do planejamento e da gestão democrática do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana, que se trata de um conjunto organizado e coordenado dos modos de transporte, de serviços e de infraestruturas que garante os deslocamento de pessoas e cargas no território do Município (artigos 2º e 3º) (BRASIL, 2012). Conforme a Lei, municípios com mais de 20 mil habitantes devem elaborar o Plano de Mobilidade Urbana, integrado e compatível com o Plano Diretor Municipal e de acordo com os princípios, objetivos e diretrizes estabelecidos pela Política Nacional.

O Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Guarulhos foi aprovado pelo Decreto nº 35.391, de 30 de maio de 2019 dispondo basicamente sobre os mesmos princípios, diretrizes e objetivos estabelecidos pela Política Nacional de Mobilidade Urbana. Porém, o Plano Municipal de Mobilidade Urbana reforça a necessidade de integração entre os planos e projetos urbanísticos e os sistemas de mobilidade e

destaca como objetivo “considerar o pedestre como agente prioritário do sistema, garantindo a acessibilidade universal, priorizando os modos de transporte ativo sobre os motorizados e garantindo a segurança na circulação em geral”. (PMG, 2019)

### 5.3 Ruas Completas

Segundo a *World Research International* (WRI), instituição global de pesquisa que atua em mais de 50 países, inclusive no Brasil, Ruas Completas são aquelas que atendem suas vocações como espaço público de convivência e como via onde pessoas de diversas idades ou condições de locomoção transitam a pé ou utilizando-se de qualquer meio de transporte, e podem fazê-lo com segurança.

O termo Ruas Completas é relativamente novo. Surgiu em 2003 nos Estados Unidos por uma iniciativa de uma entidade denominada “*America Bikes*”, que utilizou o termo numa campanha para melhorar a legislação federal sobre transporte. Desde então, passou a ser visto como um conceito recebendo o apoio de diversas organizações e entidades relacionadas ao transporte que se uniram para discutir e aperfeiçoar o assunto que evoluiu para além da inclusão das bicicletas nos projetos viários. (VALENÇA; SANTOS, 2018).

Em 2004, foi lançado o programa “*National Complete Streets Coalition*” pela *Smart Growth America*, organização social estadunidense sem fins lucrativos, fundada em 2000 e oficialmente reconhecida em 2003. O programa promove o desenvolvimento e a implementação de políticas e práticas profissionais para disseminar Ruas Completas nos Estados Unidos por meio de 1325 agências de nível local, regional e estadual, totalizando 1400 ações entre desenvolvimento de manuais de desenho, guias, projetos, planos, leis, resoluções e portarias tributárias. (SMART GROWTH AMERICA, 2019).

No Brasil, o termo é ainda pouco conhecido, o que dificultou a pesquisa acerca do tema. As referências utilizadas para este trabalho são alguns artigos de cursos de especialização e mestrado, mas, principalmente, informações contidas nos *sites* das organizações como a WRI Brasil e da Frente Nacional de Prefeitos (FNP) que, em parceria, lançaram a “Rede Nacional para a Mobilidade de Baixo Carbono”. Coordenada pela WRI Brasil, a Rede tem como objetivo estimular e difundir boas práticas e a discussão de políticas públicas relacionadas à mobilidade urbana de baixo

carbono, apoiando cidades do Brasil no desenvolvimento de projetos de Ruas Completas. (WRI Brasil, 2019)

O Programa Ruas Completas, segundo a WRI Brasil, tem a meta de apoiar 11 municípios<sup>5</sup> de grande porte na implementação de projetos locais até 2019, e as cidades escolhidas compõem a Rede Nacional para Mobilidade de Baixo Carbono. Até o final do ano de 2018, todas as 11 cidades selecionadas encontravam-se em diferentes estágios de desenvolvimento dos projetos, sendo que a primeira rua a “sair do papel” foi a Rua Joel Carlos Borges, em São Paulo, implementada em setembro de 2017 e que obteve 92% de aprovação na pesquisa feita após a intervenção.<sup>6</sup> Em 2018, mais quatro cidades integraram a Rede: Porto Velho, Rio de Janeiro, Curitiba e Guarulhos.

Cabe ainda citar que a metodologia para o desenvolvimento de um projeto de Rua Completa inspirou a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) a criar uma disciplina denominada “Projeto e Mobilidade Urbana”, que tem como objetivo “formar profissionais capacitados para explorar o conceito em seus projetos.” (UFJF, 2017). Para esse projeto de extensão, a UFJF assinou um acordo de cooperação com a WRI Brasil e a FNP e a disciplina passou a fazer parte do programa do curso de arquitetura em 2019.

## **5.4 Caminhabilidade**

Outro importante conceito a ser considerado para o planejamento da intervenção é o de caminhabilidade. Speck (2017) se refere à discussão em torno do tema de “Teoria Geral da Caminhabilidade”.

A Teoria Geral da Caminhabilidade explica como, para ser adequada, uma caminhada precisa atender a quatro condições principais: ser proveitosa, segura, confortável e interessante. Cada uma delas é essencial, mas não é suficiente quando isolada. *Proveitosa* significa que a maior parte dos aspectos da vida cotidiana está por perto e são organizados de tal modo que uma caminhada atenda às necessidades dos moradores. *Seguro* significa que a rua foi projetada para dar aos pedestres uma chance contra acidentes com automóveis: os pedestres não têm apenas que estar seguros; precisam se *sentir* seguros, condição ainda mais difícil de atender. *Confortável* significa que edifícios e paisagem conformam as ruas como “sala de estar ao ar livre”, em constante contraste com os imensos espaços abertos que, geralmente, não conseguem atrair pedestres. *Interessante* significa que as calçadas são

---

<sup>5</sup> As cidades integrantes da rede são: 1. Fortaleza; 2. João Pessoa; 3. Recife; 4. Salvador; 5. Brasília; 6. Juiz de Fora; 7. Niterói; 8. Campinas; 9. São Paulo; 10. Joinville; 11. Porto Alegre.

<sup>6</sup> Informação publicada no site da WRI Brasil, disponível em: < <https://wribrasil.org.br/pt/blog/2018/12/rua-completa-de-sao-paulo-tem-92-de-aprovacao>>. Acesso em: 13 mar. 2019

ladeadas por edifícios singulares agradáveis e com fartura de sinais de humanidade. (SPECK, 2017, p. 20, grifos do autor)

O Instituto de Políticas de Transportes e Desenvolvimento (ITDP, da sigla em inglês), organização sem fins lucrativos com sede em Nova York e com representações em vários países do mundo inclusive no Brasil, desenvolveu o “Índice de Caminhabilidade” (iCam). Trata-se de ferramenta que permite mensurar as características do ambiente urbano determinantes para a circulação dos pedestres, “é destinado a pesquisadores e gestores públicos, e tem a finalidade de oferecer uma ferramenta completa e abrangente de diagnóstico da caminhabilidade na escala do bairro.” (ITDP, 2018, p. 58).

Segundo o ITDP, o iCam teve uma primeira versão lançada em 2016 que passou por adequações para que a ferramenta pudesse ser aplicada nas diferentes cidades brasileiras. A versão denominada 2.0 é composta por 15 indicadores agrupados em 6 categorias<sup>7</sup>. O material desenvolvido pelo ITDP inclui os modelos de formulários e planilhas de cálculo para a coleta das variáveis que compõem os indicadores.

A avaliação das condições atuais de caminhabilidade da rua objeto de intervenção bem como o monitoramento dela após a realização das intervenções, por meio de métodos que já vem sendo aplicados, são de grande importância para que se possa propor ajustes periódicos ou quando se detectar necessário. Tais ajustes podem evitar que a rua passe por um novo processo de degradação.

## 6 METODOLOGIA DE COLETA DE DADOS

Para a definição da proposição deste projeto foram utilizados dados primários e secundários disponíveis na Prefeitura de Guarulhos, especialmente, os diagnósticos elaborados para a revisão do Plano Diretor da cidade, bem como as informações que foram coletadas a partir de vistorias em campo. Além disto, foram consultadas a literatura produzida a respeito da Agenda 2030 e ODS e sobre Ruas Completas, documentos estes de autoria de instituições reconhecidas nacional e internacionalmente.

---

<sup>7</sup> As 6 categorias são: 1. Segurança Viária; 2. Atração; 3. Calçada; 4. Ambiente; 5. Mobilidade; e 6. Segurança Pública.

Pretende-se ainda, para o desenvolvimento do projeto de intervenção, realizar pesquisas quantitativas e qualitativas no local de intervenção, bem como oficinas com as partes interessadas no projeto e usuários da rua. Propõe-se utilizar o formulário de campo desenvolvido pelo ITDP sobre caminhabilidade, anexo a este trabalho (Anexo I).

No Quadro 1 elencamos as partes interessadas no projeto, seu papel, e o envolvimento esperado. Em seguida, a Figura 3 apresenta a relação entre essas partes e ilustra o descrito no Quadro 1.

**Quadro 1 - Partes Interessadas**

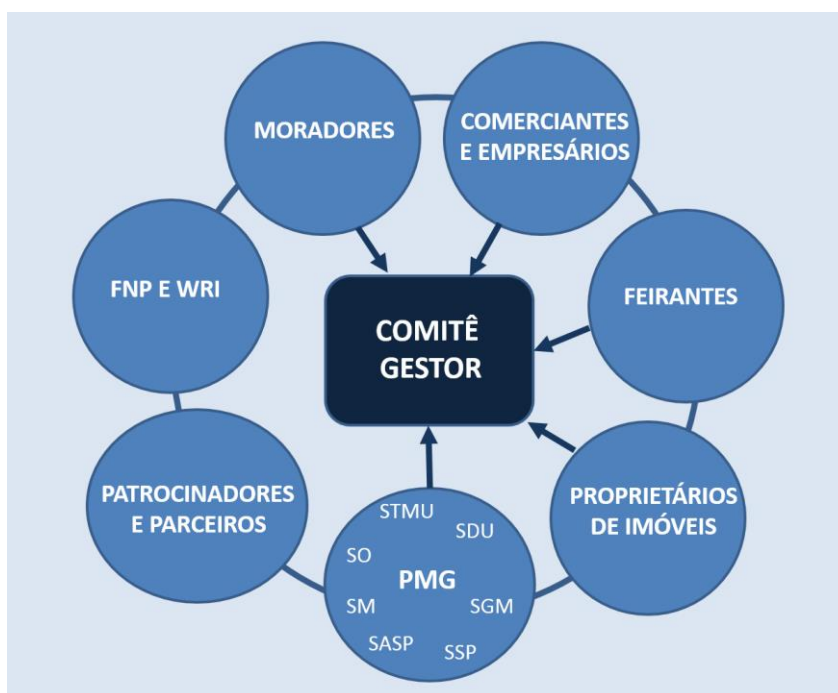
Ator	Papel	Envolvimento esperado
SDU	Responsável pelo Projeto	Idealizadora do projeto e responsável pela gestão
SDU-Secretário	Gestor do Projeto	O secretário da SDU comporá o Comitê Gestor
SDU-Diretor	Gerente do Projeto	Gestão do projeto, inclusive na interface com outras secretarias.
SGM	Colaboradores	Apoio na busca por parcerias
STMU	Colaboradores	Apoio no desenvolvimento e execução do projeto
SM	Colaboradores	
SSP	Colaboradores	
SO	Colaboradores	
SASP	Colaboradores	
FNP	Parceiro	Apoio no enquadramento ao programa Ruas Completas
WRI	Parceiro	Apoio no desenvolvimento do projeto
Comerciantes	Parceiro e beneficiado	Parte deles comporá o Comitê Gestor e Comissão Permanente
Proprietários	Parceiro e beneficiado	
Moradores	Beneficiados	
Feirantes	Parte Impactada	Interlocução com demais envolvidos para avaliação sobre a mudança do local da feira
Usuários da rua	Beneficiada	Farão parte da avaliação e monitoramento
Patrocinadores	Parceiro	Apoio na execução do projeto

**Fonte:** Elaborada pela autora.

Os dados coletados serão utilizados para a elaboração de um documento denominado Relatório da Leitura Comunitária e Diretrizes de Intervenção, que será a base para o desenvolvimento do projeto urbanístico de intervenção por parte dos técnicos da Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SDU). A proposta deverá ser submetida ao Comitê Gestor e aos apoiadores e possíveis patrocinadores.

Após a aprovação do projeto urbanístico de intervenção, será desenvolvido o projeto executivo por parte da SDU e demais órgãos da administração pública diretamente envolvidas no projeto. A execução do projeto deverá ser acompanhada pelo Comitê Gestor.

**Figura 3 - Relação entre as Partes Interessadas**



Fonte: Elaborada pela autora.

## 7 CRONOGRAMA

O Quadro 2 apresenta a proposta de Cronograma de Atividades a serem realizadas até a implantação do projeto de intervenção, com a previsão de duração, indicação de atividade predecessora e responsáveis.

**Quadro 2 - Cronograma de Atividades com duração, atividades predecessoras e responsáveis**

Núm. Ativ.	Atividade	Duração	Ativ. Pred.	Resp.
1	<b>REVITALIZAÇÃO DA RUA TAPAJÓS COM BASE NOS CONCEITOS DE RUAS COMPLETAS</b>	<b>439 dias</b>		
2	<b>Pesquisa de experiências internacionais e nacionais</b>	<b>30 dias</b>		
3	analisar os documentos disponíveis sobre as experiências de "Ruas Completas"	28 dias		SDU01.06
4	selecionar algumas referências, pactuando com a equipe do projeto	1 dia	3	SDU01



5	identificar potenciais instrumentais que podem ser utilizados para o desenvolvimento do projeto, tais como formulários de pesquisa com os atores e público-alvo, estrutura de composição de comitê ou comissão, entre outros.	1 dia	4	SDU01.06
6	<b>Entrega: Relatório de benchmark</b>		5	
7	<b>Identificação das partes interessadas</b>	<b>409 dias</b>	6	
8	Mapear os atores da sociedade diretamente e indiretamente envolvidos	1 dia	6	SDU01.06
9	Mapear possíveis parceiros, tanto da iniciativa privada como das esferas governamentais, OSCs, etc	5 dias	6	SDU01
10	definir proposta preliminar de Comitê Gestor formado por representantes de moradores, lojistas, empresários, feirantes e técnicos da prefeitura para o desenvolvimento do projeto de intervenção	1 dia	9	SDU01
11	<b>Entrega: Mapa das partes interessadas</b>		10	
12	<b>Definição das diretrizes para a elaboração do projeto urbanístico</b>	<b>32 dias</b>	11	
13	identificar por meio de levantamento de dados técnicos quais tipos de meios de transporte poderão conviver na área de intervenção	5 dias	11	STMU03.01 e STMU03.01.01
14	realizar oficinas com stakeholders para levantamento de premissas, objetivos e diretrizes	15 dias	11	SDU01.06
15	realizar vistoria em campo com stakeholders	5 dias	14	SDU01
16	realizar pesquisa de campo com questionário padrão	1 dia	15	SDU01-GB2
17	elaborar proposta preliminar de documento com as premissas, objetivos e diretrizes para a implementação do projeto de intervenção	5 dias	16	SDU01.06
18	pactuar diretrizes com stakeholders e criar o Comitê Gestor	5 dias	17	SDU
19	verificar a possibilidade de enquadramento ao programa da Rede Nacional de Baixo Carbono	1 dia	18	SGMSAI05
20	<b>Entrega: Relatório da Leitura Comunitária e Diretrizes de Intervenção</b>		19	
21	<b>Criação e manutenção de página na internet para divulgação da intervenção</b>	<b>368 dias</b>	20	
22	criar página na internet, com link na página da prefeitura, porém, uma página própria.	15 dias	20	SGE06
23	divulgar todo o material de suporte, conceitual, identificação dos atores envolvidos e tudo mais relacionado ao projeto de intervenção	5 dias	22	SDU01-GB2
24	manter site atualizado, apresentando inclusive, experiências de outras cidades, periodicamente, para que o site sempre tenha alguma nova informação	353 dias	22	SDU01-GB1
25	<b>Entrega: lançamento da página na internet</b>		23	
26	<b>Desenvolvimento do projeto arquitetônico/urbanístico</b>	<b>45 dias</b>	20	
27	elaborar projeto urbanístico a partir das diretrizes de intervenção	30 dias	20	SDU01-GB1
28	elaborar orçamento estimativo para cada item de intervenção (alargamento de calçada, mobiliário urbano, obras de drenagem, etc)	15 dias	27	SO05 e SO06
29	<b>Entrega: versão preliminar do projeto arquitetônico/urbanístico com orçamento estimativo</b>		28	
30	<b>Aprovação do projeto urbanístico</b>	<b>9 dias</b>	29	

31	preparar apresentação do projeto urbanístico e aprovar junto ao Comitê Gestor	3 dias	29	SDU01.06
32	apresentar o projeto em reunião com stakeholders e recolher propostas de adequação do projeto	1 dia	31	SDU01
33	realizar ajustes no projeto conforme discussões com stakeholder	5 dias	32	SDU01-GB2
34	<b>Entrega: projeto urbanístico finalizado e aprovado</b>		33	
35	<b>Elaboração do projeto executivo</b>	<b>46 dias</b>	34	
36	elaborar projeto executivo	30 dias	34	SO06
37	elaborar orçamentos	15 dias	36	SO05 e SO06
38	aprovar projeto executivo com o Comitê Gestor	1 dia	37	SDU
39	<b>Entrega: Projeto Executivo</b>		38	
40	<b>Busca de recursos e parcerias</b>	<b>30 dias</b>	39	
41	buscar parceria com órgãos das outras esferas de governança	15 dias	39	SGMSAI05
42	buscar aprovar a utilização de recursos para parte das intervenções nos Fundos de Desenvolvimento Urbano e Fundo de Trânsito (obras de infraestrutura, pavimentação, calçamento)	30 dias	39	SDU
43	buscar parcerias com o setor privado para implementação do mobiliário urbano, entre outros	30 dias	39	SGMSAI03
44	pesquisar outras alternativas de angariar recursos (crowdfunding, por exemplo)	30 dias	39	SDU01.06
45	<b>Entrega: Termos de Parcerias</b>		44	
46	<b>Execução das obras</b>	<b>210 dias</b>	45	
47	contratar os serviços que não serão executados pela prefeitura	120 dias	45	SF06
48	elaborar os termos de cooperação, convênio ou de parcerias	120 dias	45	SDU01.06 e SGMSAI03
49	acompanhar a execução dos itens que forem executados por meio das parcerias e das contratações	90 dias	48	SGMSAI03
50	<b>Entrega: Obras finalizadas com instalação do mobiliário urbano</b>		49	
51	<b>Inauguração do projeto de intervenção</b>	1 dia	49	
52	realizar evento de inauguração	1 dia	49	CG02
53	<b>Entrega: Evento de Inauguração</b>		52	
54	<b>Criação de Comissão Permanente</b>	<b>17 dias</b>	53	
55	criar a Comissão Permanente	15 dias	53	SDU
56	eleger membros da Comissão	1 dia	55	SDU01
57	elaborar regimento da Comissão	1 dia	56	SDU01.06
58	<b>Entrega: Publicação da Comissão Permanente no Diário Oficial</b>		57	
59	<b>Criação de Painel Monitoramento e Avaliação</b>	<b>30 dias<sup>8</sup></b>	53	
60	avaliar a utilização da área do projeto de intervenção por meio de visitas a campo e aplicação de pesquisa	30 dias	53	SDU01.06
61	definir metodologia de monitoramento alinhado aos ODS	30 dias	53	SDU01.06
62	<b>Entrega: Painel de Monitoramento e Avaliação</b>		61	

Fonte: Elaborada pela autora.

<sup>8</sup> O monitoramento será permanente, o prazo estabelecido prevê a definição de metodologia e dos indicadores específicos para este projeto de intervenção.



## 8 RECURSOS NECESSÁRIOS

Para o desenvolvimento execução deste projeto de intervenção serão necessários recursos humanos e materiais de diversas áreas da prefeitura, mas também será necessário realizar a contratação de serviços para a execução de obras físicas e a realização de parcerias público-privadas para a implementação do mobiliário urbano na área de intervenção.

### 8.1 Papéis e responsabilidades

**Quadro 3 - Papéis e responsabilidades**

<b>Cargo / Papel</b>	<b>Órgão</b>	<b>Responsabilidades</b>
Secretário de Desenvolvimento Urbano / Gestor	SDU00	Tomar decisões junto ao comitê gestor que reunirá representantes dos impactados pela intervenção, acompanhar o desenvolvimento do projeto, intervindo na articulação com outros órgãos da prefeitura quando necessário, inclusive com os conselhos de Desenvolvimento Urbano e de Transporte e Trânsito.
Diretor Departamento de Gestão Urbana / Gerente	SDU01	Gerenciar o desenvolvimento do projeto, monitorando as etapas e fazendo a interlocução com o Gestor do Projeto e Comitê Gestor conforme previsões do cronograma e sempre que necessário.
Chefe de Divisão Técnica de Planejamento / Técnica	SDU01.06	Desenvolver as atividades de diagnóstico estabelecendo interlocução com os demais órgãos desenvolvidos, definir com demais envolvidos, metodologia para monitoramento dos resultados da intervenção, estabelecendo relações com os ODS.
Assessores de Secretaria e Coordenadoria 1 / Técnico	SDU01-GB	Desenvolver o projeto urbanístico da intervenção.
Assessor de Secretaria e Coordenadoria 2 / Técnico	SDU01-GB	Dar apoio ao desenvolvimento do projeto urbanístico da intervenção e manter a página da internet atualizada
Diretora do Departamento de Incentivos às Parcerias Público Privadas / Técnica	SGMSAI03	Elaborar os editais dos Procedimentos de Manifestação de Interesse para as Parcerias Público-Privadas para a instalação de mobiliário urbano.
Diretor Departamento de Planejamento e Projetos / Técnico	SO06	Coordenar a elaboração de estimativas de custos a partir do projeto urbanísticos, posteriormente, coordenar a elaboração do projeto executivo das obras e orçamentos.
Diretor Departamento de Iluminação Pública / Técnico	SO05	Elaborar a estimativa de custos do enterramento dos cabeamentos, posteriormente, dar suporte na elaboração do edital de chamamento para o Procedimento de Manifestação de Interesse para a PPP do Mobiliário Urbano que também incluirá todo o aterramento do cabeamento.
Chefe de Divisão Técnica de Planejamento e Projetos Viários / Técnica	SMTU03.01	Coordenar o desenvolvimento do diagnóstico no que diz respeito à mobilidade e trânsito.
Chefe de Seção Técnica de	SMTU03.01.	Participar das atividades da fase de diagnóstico e

Projetos Viários / Técnica	01	estabelecimento de diretrizes para elaboração do projeto urbanístico.
Diretora Departamento de Relações Federativas e Internacionais / Técnica	SGMSAI05	Coordenar e intermediar o contato com a Frente Nacional dos Prefeitos e World Research Institute Brasil para alinhamento ao Programa Ruas Completas da Rede de Baixo Carbono.
Diretor Departamento de Informática e Telecomunicações / Técnico	SGE06	Coordenar o desenvolvimento da página na internet sobre a intervenção.
Diretor Departamento de Licitações e Contratos / Técnico	SF06	Coordenar a elaboração de todo o processo licitatório para a contratação de empresa para executar as obras físicas.
Chefe de Divisão Administrativa de Cerimonial / Administrativo	CG02	Coordenar a realização do evento de inauguração.

**Fonte:** Elaborada pela autora.

## 8.2 Equipe do Projeto e Estrutura de Governança do Projeto

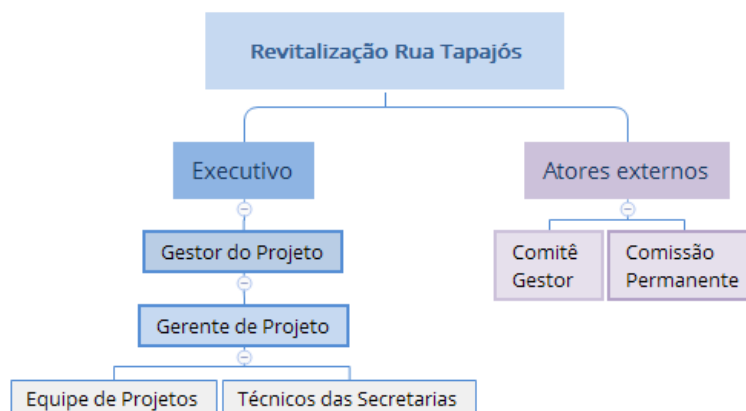
A Equipe do Projeto será composta apenas por servidores da Secretaria de Desenvolvimento Urbano, unidade gestora do projeto.

Na Figura 3 apresenta-se a proposta de Estrutura de Gestão/Governança do Projeto que envolverá atores internos e externos a prefeitura. As relações entre os entes da prefeitura serão coordenadas pelo Gerente do Projeto, que se reportará ao Gestor do Projeto que será o Secretário da pasta responsável. O Secretário comporá o Comitê Gestor, formado pelos atores impactados e beneficiados, que será criado durante o desenvolvimento do projeto e terá como papel acompanhar e participar das decisões referentes à proposta de intervenção. Uma vez encerradas as obras do projeto de revitalização, o Comitê Gestor deixará de existir.

O processo participativo se dará ao longo de todo o desenvolvimento e execução do projeto, iniciando-se com os trabalhos de campo da equipe da prefeitura, que além de levantamento de dados do local, também fará entrevistas com os usuários da rua e demais partes interessadas. Serão realizadas oficinas com as partes interessadas para coleta de propostas para a elaboração do projeto urbanístico de intervenção.

Após a conclusão do projeto de revitalização será formada a Comissão Permanente, composta pelos diretamente beneficiados pela intervenção e por representantes da prefeitura, e que terão como atribuição monitorar e avaliar os resultados obtidos ao longo do tempo, bem como zelar pela conservação, propor inovações e agenda de eventos para o espaço.

**Figura 4 - Estrutura de Governança do Projeto**



Fonte: Elaborado pela autora.

### 8.3 Recursos Materiais Necessários

Os recursos materiais necessários para as fases que antecedem a execução de obras físicas são aqueles já existentes na Prefeitura. As atividades como reuniões, oficinas, entre outros, serão realizadas nos espaços públicos administrados pela Prefeitura.

**Quadro 4 - Recursos necessários além da execução das obras físicas**

Recurso	Descrição
<b>Kit de moderação / Kit oficinas</b>	Painéis de cortiça, tarjetas, pinceis atômicos, cartolinas, <i>push-pin</i> , <i>post-it</i> , papel Kraft e outros materiais para a realização de reuniões técnicas de brainstorming com a equipe de projeto e com os demais técnicos dos outros órgãos envolvidos e para as oficinas e atividades com a comunidade.
<b>Equipamentos eletrônicos e de informática</b>	<i>Notebook</i> , <i>datashow</i> , caixa de som, microfones para a realização das apresentações em reuniões e outras atividades.
<b>Equipamentos de Impressão e computadores de resolução gráfica</b>	<i>Plotter</i> e impressoras para produção de mapas, cartazes, formulários de pesquisa, relatórios, entre outros.
<b>Viaturas</b>	Para o deslocamento para as atividades de pesquisa de campo e para as reuniões e atividades que podem acontecer nas diversas secretarias que não se encontram concentradas no mesmo local.

Fonte: Elaborada pela autora.

### 8.4 Aquisições e Contratações Necessárias

Para a execução das obras físicas do projeto de intervenção deverão ser contratados os serviços de obra (refazimento da pavimentação do leito carroçável e das calçadas, drenagem, pintura de faixas, entre outros) por meio de processo

licitatório conforme Lei Federal 8.666/93 e para a instalação de mobiliário urbano, se buscará firmar parceria público-privada, conforme Lei Federal 11.079/04.

Caso a parceria público-privada não se concretize será necessário realizar a aquisição de mobiliário urbano (bancos, lixeiras, vasos de plantas, postes de iluminação) utilizando-se as atas de registro de preço. Também se buscará o patrocínio dos empresários locais e não locais, para a implementação do mobiliário urbano.

## **8.5 Orçamento**

A estimativa de custo para a execução das obras físicas do projeto de intervenção é de R\$ 10 milhões, que incluem as obras para a retirada dos postes de rede aérea e o enterramento de cabeamento (elétrica, telefonia, tv a cabo, entre outros), reformulação da rede de drenagem, pavimentação do leito carroçável e calçadas com piso intertravado, execução da sinalização viária horizontal e vertical e outros elementos de comunicação visual, aquisição e instalação de mobiliário urbano (bancos, lixeiras, vasos, jardineiras), plantio de árvores e vegetação ao longo da rua e novo projeto paisagístico da Praça Júlio Ramos de Barbosa e implantação de nova rede de iluminação.

Propõe-se que os recursos para a realização da obra venham do Fundo Municipal de Desenvolvimento Urbano e do Fundo Municipal de Trânsito.

## **9 RESULTADOS ESPERADOS**

Espera-se que, com a intervenção, usos como livraria, cafeteria, lojas de produtos diversos, entre outros comércios e serviços que atraem público durante o dia, se instalem no local. Há muitos fatores no entorno do trecho de intervenção que podem colaborar para que essa transformação ocorra.

Moradores dos prédios de apartamentos localizados na rua de intervenção reclamam do barulho que os bares provocam a noite, e com o estabelecimento de uma associação ou através da Comissão Permanente, poderá haver uma maior pressão para que os bares respeitem a lei do silêncio. Aqueles que não quiserem respeitar as regras terão que mudar suas atividades.

Recentemente, a Secretaria de Desenvolvimento Urbano recebeu um processo administrativo que trata de solicitação de diretrizes urbanísticas para a

construção de um hospital em terreno muito próximo à rua. E já se encontra em construção um grande condomínio residencial bem próximo ao local, o que vai aumentar o número de pessoas circulando a pé pela região desde que as condições de caminhabilidade sejam melhoradas. Na via paralela está prevista a execução de ciclofaixa e já se encontra em elaboração um decreto para a permissão de instalação de bicicletas compartilhadas no município. Um dos pontos de paraciclos está previsto na praça que está inserida no trecho de intervenção.

E, a partir dessa premissa da mudança de usos e atividades, aliadas às boas condições de caminhabilidade na região e da qualificação dos espaços públicos, espera-se que as pessoas passem a frequentar o local como uma opção não só de consumo, mas também de lazer. Espera-se ainda que a qualidade do espaço urbano possa influenciar no comportamento das pessoas, fazendo com que elas percebam que os diversos meios de transporte podem conviver de forma harmônica e que são complementares uns aos outros.

Além disto, com base na experiência desta intervenção, pretende-se elaborar outros projetos de revitalização de ruas em diversas regiões da cidade, e gradativamente melhorar a qualidade dos espaços públicos com ações executadas em conjunto com a população.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS - CNM. **Guia para Localização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável nos Municípios Brasileiros – O que os gestores municipais precisam saber**. Brasília, DF: CNM, 2016. 132 p. Disponível em: <<https://www.cnm.org.br/biblioteca/exibe/2669>>. Acesso em: 20 jan. 2019.

ESPÍRITO SANTO, Patrícia Soares do. **Requalificação urbana nos espaços de lazer em Salvador: uma análise do parque metropolitano de Pituaçu**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão Pública Municipal – modalidade à distância). Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira – UNILAB. São Francisco do Conde, 2015.

FRENTE NACIONAL DE PREFEITOS – FNP. Projetos para o desenvolvimento dos municípios. Ruas Completas. Disponível em: <<http://www.fnp.org.br/projetos>>. Acesso em: 15 jan. 2019.

GEHL, Jan. **Cidades Para Pessoas**. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 2015. 262 p. Título original: *Cities for People*. Inclui bibliografia e índice. ISBN 978-85-273-0980-6

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **O Brasil em Síntese**. Brasília, DF: IBGE. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/Guarulhos/panorama>>. Acesso em: 20 jan. 2019.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA. **Agenda 2030: ODS – Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. IPEA, 2019. 538 p. Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/180801\\_ods\\_metas\\_nac\\_dos\\_obj\\_de\\_desenv\\_susten\\_propos\\_de\\_adequa.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/180801_ods_metas_nac_dos_obj_de_desenv_susten_propos_de_adequa.pdf)>. Acesso em: 15 jan. 2019.

INSTITUTO DE POLÍTICAS DE TRANSPORTE E DESENVOLVIMENTO – ITDP. Índice de Caminhabilidade – Ferramenta. ITDP, 24 jan. 2018. Disponível em: <<https://itdpbrasil.org/icam2/>>. Acesso em: 13 mar. 2019.

INSTITUTO DE POLÍTICAS DE TRANSPORTE E DESENVOLVIMENTO – ITDP. **Índice de Caminhabilidade – Versão 2.0 – Ferramenta**. ITDP, fev. 2018. Disponível em: <[itdpbrasil.org/wp-content/uploads/2019/05/Caminhabilidade\\_Volume-3\\_Ferramenta-ALTA.pdf](https://itdpbrasil.org/wp-content/uploads/2019/05/Caminhabilidade_Volume-3_Ferramenta-ALTA.pdf)>. Acesso em: 13 mar. 2019.

JACOBS, Jane. **Morte e Vida das Grandes Cidades**. 3. ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011. 510p. Título original: *The death and life of great cities*. ISBN 978-85-7827-421-4

MINISTÉRIO DAS CIDADES/ MINISTÉRIO FEDERAL DA COOPERAÇÃO ECONÔMICA E DESENVOLVIMENTO (BMZ), da Alemanha. **Relatório AÇÃO 6 - Ruas Completas**. Brasil, 2016. 31 p. Disponível em: <<https://eemobilidade>>



urbana.com.br/wp-content/uploads/2018/11/Relatorio-AC%CC%A7A%CC%83O-6-Ruas-completas.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS – PMG / AMBIENS. **Relatório da Análise da Situação Atual: Revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano, Econômico e Social de Guarulhos**. Curitiba: Ambiens, 2012

PREFEITURA DA FILADÉLFIA, PA, EUA. **Complete Streets Design Handbook**. Philadelphia, 2017. 161 p. Disponível em: <<https://www.phila.gov/media/20170914173121/Complete-Streets-Design-Handbook-2017.pdf>>. Acesso em: 13 mar. 2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS - PMG. **Caderno Econômico – 4ª Edição**. Guarulhos, mai. 2018. Trimestral

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS - PMG. **Plano Diretor Municipal, Lei nº 7.730, de 04 de Junho de 2019**. Disponível em: <[leis.guarulhos.sp.gov.br/06\\_prefeitura/leis/leis\\_download/07730lei.pdf](http://leis.guarulhos.sp.gov.br/06_prefeitura/leis/leis_download/07730lei.pdf)>. Acesso em: 28 jun. 2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS - PMG. **Plano Municipal de Mobilidade Urbana, Decreto nº 35.391, de 30 de Maio de 2019**. Disponível em: <[leis.guarulhos.sp.gov.br/06\\_prefeitura/leis/decretos\\_2018/35391decr.pdf](http://leis.guarulhos.sp.gov.br/06_prefeitura/leis/decretos_2018/35391decr.pdf)>. Acesso em: 28 jun. 2019.

OMAR, Elmi (org.). **Guarulhos Tem História: Questões sobre História Natural, Social e Cultural**. 1. ed. São Paulo: Ananda Gráfica e Editora, 2008.

SILVA, Michelle Trevisan da. **USO DOS CONCEITOS DE RUA COMPLETA E INTEGRAÇÃO MODAL NA PROMOÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL EM CIDADES DE MÉDIO PORTE BRASILEIRAS**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil e Ambiental). Faculdade de Engenharia e Arquitetura da Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2017.

SMART GROWTH AMERICA. National Complete Streets Coalition. Disponível em: <<https://smartgrowthamerica.org/program/national-complete-streets-coalition/>>. Acesso em: 01 ago. 2019.

SMART GROWTH AMERICA. Our history. Disponível em: <<https://smartgrowthamerica.org/about-us/our-history/>>. Acesso em: 01 ago. 2019.

SPECK, Jeff. **Cidade Caminhável**. 1. ed. São Paulo: Perspectiva, 2017. 270 p. Título original: *Walkable City*. Inclui bibliografia e índice. ISBN 978-85-273-1053-6

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUÍZ DE FORA – UFJF. Universidade Federal de Juíz de Fora anuncia disciplina inspirada em Ruas Completas. UFJF, 11 dez. 2017. Disponível em: <<https://www.ufjf.br/arquitetura/2017/12/11/universidade-federal-de-juiz-de-fora-anuncia-disciplina-inspirada-em-ruas-completas/>>. Acesso em: 13. mar. 2019.

VALENÇA, Gabriel Costa; SANTOS, Enilson. O conceito de ruas completas e a infraestrutura cicloviária: a experiência de Toronto, Canadá. Revista **ESPACIOS**.

ISSN 0798 1015, Vol 39 (Nº 08), Ano 2018, p. 26. Disponível em:  
<<https://www.revistaespacios.com/a18v39n08/18390826.html>>. Acesso em : 25 mai. 2019

WORLD RESEARCH INTERNATIONAL – WRI Brasil. Ruas Completas. Disponível em:<<https://wribrasil.org.br/pt/o-que-fazemos/projectos/ruas-completas>>. Acesso em: 15 jan. 2019.

WORLD RESEARCH INTERNATIONAL – WRI Brasil. Ruas Completas - Relatório 2018. Disponível em: <<http://multimidia.fnp.org.br/biblioteca/documentos/item/737-ruas-completas-relatorio-de-atividades-2018>>. Acesso em: 13 mar. 2019.

WORLD RESEARCH INTERNATIONAL – WRI Brasil. Rua Completa de São Paulo tem 92% de aprovação. WRI Brasil, 18 dez. 2018. Disponível em: <<https://wribrasil.org.br/pt/blog/2018/12/rua-completa-de-sao-paulo-tem-92-de-aprovacao>>. Acesso em: 13 mar. 2019.

WORLD RESEARCH INTERNATIONAL – WRI Brasil e CIDADE ATIVA. Relatório do trabalho de diagnóstico da Rua Completa Joel Carlos Borges, na cidade de São Paulo, realizado entre novembro e dezembro de 2017. São Paulo, fev. 2018. Disponível em: <<https://cidadeativa.org/iniciativa/leituras-urbanas/joelcarlosborges/>>. Acesso em: 13 mar. 2019.


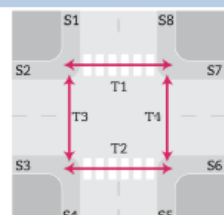


**ANEXO I**

**Formulário de Campo – ITDP – Folha 1 de 2**

Índice de Caminhabilidade Versão 2.0			Folha 1 de 2															
<p>Nome da rua _____</p> <p>Identificação do segmento de calçada _____</p> <p>Data do levantamento _____</p> <p>Nome do pesquisador: _____</p>																		
<p><b>Avaliação da rua</b></p> <p><b>Segurança Viária</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Tipologia da rua</td> <td>Tipologia da rua</td> <td> <input type="checkbox"/> 1. Vias exclusivas para pedestres (calçadas)  <input type="checkbox"/> 2. Vias compartilhadas por pedestres, ciclistas e veículos motorizados  <input type="checkbox"/> 3. Vias com calçadas segregadas e circulação de veículos motorizados </td> </tr> <tr> <td></td> <td>Velocidade regulamentada expressa em sinalizações verticais ou horizontais</td> <td>_____ Km/h</td> </tr> </table>				Tipologia da rua	Tipologia da rua	<input type="checkbox"/> 1. Vias exclusivas para pedestres (calçadas) <input type="checkbox"/> 2. Vias compartilhadas por pedestres, ciclistas e veículos motorizados <input type="checkbox"/> 3. Vias com calçadas segregadas e circulação de veículos motorizados		Velocidade regulamentada expressa em sinalizações verticais ou horizontais	_____ Km/h									
Tipologia da rua	Tipologia da rua	<input type="checkbox"/> 1. Vias exclusivas para pedestres (calçadas) <input type="checkbox"/> 2. Vias compartilhadas por pedestres, ciclistas e veículos motorizados <input type="checkbox"/> 3. Vias com calçadas segregadas e circulação de veículos motorizados																
	Velocidade regulamentada expressa em sinalizações verticais ou horizontais	_____ Km/h																
<p><b>Avaliação do segmento de pedestres</b></p> <p><b>Calçada</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Largura</td> <td>Largura crítica da faixa livre</td> <td>_____ Centímetros</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Pavimentação</td> <td>Existência de pavimentação em todo o trecho de calçada</td> <td><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</td> </tr> <tr> <td>Número de buracos em toda a extensão</td> <td>Anotações parciais: _____</td> </tr> <tr> <td>Número de desníveis em toda a extensão</td> <td>Total: _____ Anotações parciais: _____ Total: _____</td> </tr> </table>				Largura	Largura crítica da faixa livre	_____ Centímetros	Pavimentação	Existência de pavimentação em todo o trecho de calçada	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Número de buracos em toda a extensão	Anotações parciais: _____	Número de desníveis em toda a extensão	Total: _____ Anotações parciais: _____ Total: _____					
Largura	Largura crítica da faixa livre	_____ Centímetros																
Pavimentação	Existência de pavimentação em todo o trecho de calçada	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não																
	Número de buracos em toda a extensão	Anotações parciais: _____																
	Número de desníveis em toda a extensão	Total: _____ Anotações parciais: _____ Total: _____																
<p><b>Segurança pública</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Iluminação (levantamento noturno)</td> <td>Medição de iluminação no ponto mais desfavorável do segmento de calçada</td> <td>_____ Lux</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Levantamento alternativo para o indicador Iluminação (levantamento diurno)</td> <td>Há pontos de iluminação voltados à rua</td> <td><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</td> </tr> <tr> <td>Há pontos de iluminação dedicados ao pedestre</td> <td><input type="checkbox"/> Sim, em uma extremidade <input type="checkbox"/> Sim, nas duas extremidades <input type="checkbox"/> Não</td> </tr> <tr> <td>Há pontos de iluminação nas extremidades do segmento, iluminando a travessia</td> <td><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Fluxo de pedestres diurno e noturno</td> <td rowspan="2">Contagem de pedestres (quantidade de pedestres em ambos sentidos)</td> <td> <input type="checkbox"/> 08-10h <input type="checkbox"/> 10-12h <input type="checkbox"/> 20-22h            _____ 5 minutos _____ 5 minutos _____ 5 minutos _____ Total </td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> 08-10h <input type="checkbox"/> 10-12h <input type="checkbox"/> 20-22h            _____ 5 minutos _____ 5 minutos _____ 5 minutos _____ Total </td> </tr> </table>				Iluminação (levantamento noturno)	Medição de iluminação no ponto mais desfavorável do segmento de calçada	_____ Lux	Levantamento alternativo para o indicador Iluminação (levantamento diurno)	Há pontos de iluminação voltados à rua	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Há pontos de iluminação dedicados ao pedestre	<input type="checkbox"/> Sim, em uma extremidade <input type="checkbox"/> Sim, nas duas extremidades <input type="checkbox"/> Não	Há pontos de iluminação nas extremidades do segmento, iluminando a travessia	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Fluxo de pedestres diurno e noturno	Contagem de pedestres (quantidade de pedestres em ambos sentidos)	<input type="checkbox"/> 08-10h <input type="checkbox"/> 10-12h <input type="checkbox"/> 20-22h _____ 5 minutos _____ 5 minutos _____ 5 minutos _____ Total	<input type="checkbox"/> 08-10h <input type="checkbox"/> 10-12h <input type="checkbox"/> 20-22h _____ 5 minutos _____ 5 minutos _____ 5 minutos _____ Total	
Iluminação (levantamento noturno)	Medição de iluminação no ponto mais desfavorável do segmento de calçada	_____ Lux																
Levantamento alternativo para o indicador Iluminação (levantamento diurno)	Há pontos de iluminação voltados à rua	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não																
	Há pontos de iluminação dedicados ao pedestre	<input type="checkbox"/> Sim, em uma extremidade <input type="checkbox"/> Sim, nas duas extremidades <input type="checkbox"/> Não																
	Há pontos de iluminação nas extremidades do segmento, iluminando a travessia	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não																
Fluxo de pedestres diurno e noturno	Contagem de pedestres (quantidade de pedestres em ambos sentidos)	<input type="checkbox"/> 08-10h <input type="checkbox"/> 10-12h <input type="checkbox"/> 20-22h _____ 5 minutos _____ 5 minutos _____ 5 minutos _____ Total																
		<input type="checkbox"/> 08-10h <input type="checkbox"/> 10-12h <input type="checkbox"/> 20-22h _____ 5 minutos _____ 5 minutos _____ 5 minutos _____ Total																
<p><b>Atração</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Fachadas fisicamente permeáveis</td> <td>Número de entradas e acessos de pedestre em toda a extensão de face de quadra</td> <td>Anotações parciais: _____ Total: _____</td> </tr> <tr> <td>Fachadas visualmente permeáveis</td> <td>Extensão de elementos considerados visualmente ativos em toda a face de quadra</td> <td>Anotações parciais: _____ Total: _____ metros ou passos largos</td> </tr> <tr> <td>Uso público diurno e noturno</td> <td>Número de estabelecimentos com uso público diurno em toda a face de quadra</td> <td>Anotações parciais: _____ Total: _____</td> </tr> <tr> <td>Uso público diurno e noturno (levantamento noturno)</td> <td>Número de estabelecimentos com uso público noturno em toda a face de quadra</td> <td>Anotações parciais: _____ Total: _____</td> </tr> </table>				Fachadas fisicamente permeáveis	Número de entradas e acessos de pedestre em toda a extensão de face de quadra	Anotações parciais: _____ Total: _____	Fachadas visualmente permeáveis	Extensão de elementos considerados visualmente ativos em toda a face de quadra	Anotações parciais: _____ Total: _____ metros ou passos largos	Uso público diurno e noturno	Número de estabelecimentos com uso público diurno em toda a face de quadra	Anotações parciais: _____ Total: _____	Uso público diurno e noturno (levantamento noturno)	Número de estabelecimentos com uso público noturno em toda a face de quadra	Anotações parciais: _____ Total: _____			
Fachadas fisicamente permeáveis	Número de entradas e acessos de pedestre em toda a extensão de face de quadra	Anotações parciais: _____ Total: _____																
Fachadas visualmente permeáveis	Extensão de elementos considerados visualmente ativos em toda a face de quadra	Anotações parciais: _____ Total: _____ metros ou passos largos																
Uso público diurno e noturno	Número de estabelecimentos com uso público diurno em toda a face de quadra	Anotações parciais: _____ Total: _____																
Uso público diurno e noturno (levantamento noturno)	Número de estabelecimentos com uso público noturno em toda a face de quadra	Anotações parciais: _____ Total: _____																
<p><b>Ambiente</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Sombra e Abrigo</td> <td>Extensão horizontal de todos os elementos de sombra ou abrigo</td> <td>Anotações parciais: _____ Total: _____ metros ou passos largos</td> </tr> <tr> <td>Poluição sonora</td> <td>Medição do nível de ruído no ponto mais desfavorável do segmento de calçada</td> <td>_____ dB(A)</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Coleta de lixo e limpeza</td> <td>Presença de 3 ou mais sacos de lixo ao longo da calçada</td> <td><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</td> </tr> <tr> <td>Há visivelmente mais de 1 detrito a cada metro</td> <td><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</td> </tr> <tr> <td>Presença de lixo crítico (seringas, materiais tóxicos, preservativos, fezes, vidro, materiais perfurocortantes) ou presença de animal morto</td> <td><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</td> </tr> <tr> <td>Presença de bens irreversíveis; entulho no trecho; galhadas ou pneus</td> <td><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</td> </tr> </table>				Sombra e Abrigo	Extensão horizontal de todos os elementos de sombra ou abrigo	Anotações parciais: _____ Total: _____ metros ou passos largos	Poluição sonora	Medição do nível de ruído no ponto mais desfavorável do segmento de calçada	_____ dB(A)	Coleta de lixo e limpeza	Presença de 3 ou mais sacos de lixo ao longo da calçada	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Há visivelmente mais de 1 detrito a cada metro	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Presença de lixo crítico (seringas, materiais tóxicos, preservativos, fezes, vidro, materiais perfurocortantes) ou presença de animal morto	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Presença de bens irreversíveis; entulho no trecho; galhadas ou pneus	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Sombra e Abrigo	Extensão horizontal de todos os elementos de sombra ou abrigo	Anotações parciais: _____ Total: _____ metros ou passos largos																
Poluição sonora	Medição do nível de ruído no ponto mais desfavorável do segmento de calçada	_____ dB(A)																
Coleta de lixo e limpeza	Presença de 3 ou mais sacos de lixo ao longo da calçada	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não																
	Há visivelmente mais de 1 detrito a cada metro	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não																
	Presença de lixo crítico (seringas, materiais tóxicos, preservativos, fezes, vidro, materiais perfurocortantes) ou presença de animal morto	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não																
	Presença de bens irreversíveis; entulho no trecho; galhadas ou pneus	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não																

**Formulário de Campo – ITDP – Folha 2 de 2**

Índice de Caminhabilidade 2.0. Duvidas: <a href="mailto:brasil@itdp.org">brasil@itdp.org</a>																			
 <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <p><b>ITDP</b></p> <p><small>Institute for Transportation &amp; Development Policy</small></p> </div>		<p><b>Índice de Caminhabilidade Versão 2.0</b></p> <p><b>Folha 2 de 2</b></p> <p>Cruzamento (nome das ruas) _____</p> <p>Data do levantamento _____</p> <p>Dia da semana (opcional) _____</p> <p>Nome do pesquisador: _____</p>																	
<p><b>Levantamento de campo diurno: Travessias</b></p> <p><b>Segurança Viária</b></p>																			
<b>Travessias (instruções)</b>		<table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th>Travessias</th> <th>Segmento de Incidência</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T1</td> <td>S1, S2, S7, S8</td> </tr> <tr> <td>T2</td> <td>S3, S4, S5, S6</td> </tr> <tr> <td>T3</td> <td>S1, S2, S3, S4</td> </tr> <tr> <td>T4</td> <td>S5, S6, S7, S8</td> </tr> </tbody> </table>	Travessias	Segmento de Incidência	T1	S1, S2, S7, S8	T2	S3, S4, S5, S6	T3	S1, S2, S3, S4	T4	S5, S6, S7, S8	<p>Exemplo de identificação de travessias e segmentos de calçada. Fonte: ITDP Brasil</p>						
Travessias	Segmento de Incidência																		
T1	S1, S2, S7, S8																		
T2	S3, S4, S5, S6																		
T3	S1, S2, S3, S4																		
T4	S5, S6, S7, S8																		
<b>Travessias</b>	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;"> <p>Identificação da travessia</p> <p>Tipologia da rua (utilizar levantamento para o indicador <i>Tipologia da Rua</i>)</p> </td> <td style="width: 40%;"> <p>Travessia _____</p> <p>Segmento _____</p> <p>( ) 0. Travessia semaforizada ( ) 1. Travessia não semaforizada ( ) 2. O pedestre não atravessa veículos motorizados</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>Há faixa de travessia de pedestres visível</p> <p>Há rampas com inclinação apropriada às cadeiras de rodas ou a travessia é no nível da calçada</p> <p>Há piso tátil de alerta e direcional</p> <p>A duração da fase "verde" para pedestres é superior a 10 segundos e a duração da fase "vermelha" para pedestres é inferior a 60 segundos</p> <p>Há áreas de espera de pedestres (ilhas de refúgio ou canteiros centrais) para travessias com distância superior a 2 faixas de circulação</p> </td> <td> <table style="width: 100%;"> <tr> <th style="text-align: left;">Travessia semaforizada</th> <th style="text-align: left;">Travessia não semaforizada</th> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>			<p>Identificação da travessia</p> <p>Tipologia da rua (utilizar levantamento para o indicador <i>Tipologia da Rua</i>)</p>	<p>Travessia _____</p> <p>Segmento _____</p> <p>( ) 0. Travessia semaforizada ( ) 1. Travessia não semaforizada ( ) 2. O pedestre não atravessa veículos motorizados</p>	<p>Há faixa de travessia de pedestres visível</p> <p>Há rampas com inclinação apropriada às cadeiras de rodas ou a travessia é no nível da calçada</p> <p>Há piso tátil de alerta e direcional</p> <p>A duração da fase "verde" para pedestres é superior a 10 segundos e a duração da fase "vermelha" para pedestres é inferior a 60 segundos</p> <p>Há áreas de espera de pedestres (ilhas de refúgio ou canteiros centrais) para travessias com distância superior a 2 faixas de circulação</p>	<table style="width: 100%;"> <tr> <th style="text-align: left;">Travessia semaforizada</th> <th style="text-align: left;">Travessia não semaforizada</th> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> </table>	Travessia semaforizada	Travessia não semaforizada	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não
<p>Identificação da travessia</p> <p>Tipologia da rua (utilizar levantamento para o indicador <i>Tipologia da Rua</i>)</p>	<p>Travessia _____</p> <p>Segmento _____</p> <p>( ) 0. Travessia semaforizada ( ) 1. Travessia não semaforizada ( ) 2. O pedestre não atravessa veículos motorizados</p>																		
<p>Há faixa de travessia de pedestres visível</p> <p>Há rampas com inclinação apropriada às cadeiras de rodas ou a travessia é no nível da calçada</p> <p>Há piso tátil de alerta e direcional</p> <p>A duração da fase "verde" para pedestres é superior a 10 segundos e a duração da fase "vermelha" para pedestres é inferior a 60 segundos</p> <p>Há áreas de espera de pedestres (ilhas de refúgio ou canteiros centrais) para travessias com distância superior a 2 faixas de circulação</p>	<table style="width: 100%;"> <tr> <th style="text-align: left;">Travessia semaforizada</th> <th style="text-align: left;">Travessia não semaforizada</th> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> </table>	Travessia semaforizada	Travessia não semaforizada	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não						
Travessia semaforizada	Travessia não semaforizada																		
( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não																		
( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não																		
( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não																		
( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não																		
( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não																		
<b>Travessias</b>	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;"> <p>Identificação da travessia</p> <p>Tipologia da rua (utilizar levantamento para o indicador <i>Tipologia da Rua</i>)</p> </td> <td style="width: 40%;"> <p>Travessia _____</p> <p>Segmento _____</p> <p>( ) 0. Travessia semaforizada ( ) 1. Travessia não semaforizada ( ) 2. O pedestre não atravessa veículos motorizados</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>Há faixa de travessia de pedestres visível</p> <p>Há rampas com inclinação apropriada às cadeiras de rodas ou a travessia é no nível da calçada</p> <p>Há piso tátil de alerta e direcional</p> <p>A duração da fase "verde" para pedestres é superior a 10 segundos e a duração da fase "vermelha" para pedestres é inferior a 60 segundos</p> <p>Há áreas de espera de pedestres (ilhas de refúgio ou canteiros centrais) para travessias com distância superior a 2 faixas de circulação</p> </td> <td> <table style="width: 100%;"> <tr> <th style="text-align: left;">Travessia semaforizada</th> <th style="text-align: left;">Travessia não semaforizada</th> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>			<p>Identificação da travessia</p> <p>Tipologia da rua (utilizar levantamento para o indicador <i>Tipologia da Rua</i>)</p>	<p>Travessia _____</p> <p>Segmento _____</p> <p>( ) 0. Travessia semaforizada ( ) 1. Travessia não semaforizada ( ) 2. O pedestre não atravessa veículos motorizados</p>	<p>Há faixa de travessia de pedestres visível</p> <p>Há rampas com inclinação apropriada às cadeiras de rodas ou a travessia é no nível da calçada</p> <p>Há piso tátil de alerta e direcional</p> <p>A duração da fase "verde" para pedestres é superior a 10 segundos e a duração da fase "vermelha" para pedestres é inferior a 60 segundos</p> <p>Há áreas de espera de pedestres (ilhas de refúgio ou canteiros centrais) para travessias com distância superior a 2 faixas de circulação</p>	<table style="width: 100%;"> <tr> <th style="text-align: left;">Travessia semaforizada</th> <th style="text-align: left;">Travessia não semaforizada</th> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> </table>	Travessia semaforizada	Travessia não semaforizada	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não
<p>Identificação da travessia</p> <p>Tipologia da rua (utilizar levantamento para o indicador <i>Tipologia da Rua</i>)</p>	<p>Travessia _____</p> <p>Segmento _____</p> <p>( ) 0. Travessia semaforizada ( ) 1. Travessia não semaforizada ( ) 2. O pedestre não atravessa veículos motorizados</p>																		
<p>Há faixa de travessia de pedestres visível</p> <p>Há rampas com inclinação apropriada às cadeiras de rodas ou a travessia é no nível da calçada</p> <p>Há piso tátil de alerta e direcional</p> <p>A duração da fase "verde" para pedestres é superior a 10 segundos e a duração da fase "vermelha" para pedestres é inferior a 60 segundos</p> <p>Há áreas de espera de pedestres (ilhas de refúgio ou canteiros centrais) para travessias com distância superior a 2 faixas de circulação</p>	<table style="width: 100%;"> <tr> <th style="text-align: left;">Travessia semaforizada</th> <th style="text-align: left;">Travessia não semaforizada</th> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> </table>	Travessia semaforizada	Travessia não semaforizada	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não						
Travessia semaforizada	Travessia não semaforizada																		
( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não																		
( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não																		
( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não																		
( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não																		
( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não																		
<b>Travessias</b>	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;"> <p>Identificação da travessia</p> <p>Tipologia da rua (utilizar levantamento para o indicador <i>Tipologia da Rua</i>)</p> </td> <td style="width: 40%;"> <p>Travessia _____</p> <p>Segmento _____</p> <p>( ) 0. Travessia semaforizada ( ) 1. Travessia não semaforizada ( ) 2. O pedestre não atravessa veículos motorizados</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>Há faixa de travessia de pedestres visível</p> <p>Há rampas com inclinação apropriada às cadeiras de rodas ou a travessia é no nível da calçada</p> <p>Há piso tátil de alerta e direcional</p> <p>A duração da fase "verde" para pedestres é superior a 10 segundos e a duração da fase "vermelha" para pedestres é inferior a 60 segundos</p> <p>Há áreas de espera de pedestres (ilhas de refúgio ou canteiros centrais) para travessias com distância superior a 2 faixas de circulação</p> </td> <td> <table style="width: 100%;"> <tr> <th style="text-align: left;">Travessia semaforizada</th> <th style="text-align: left;">Travessia não semaforizada</th> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>			<p>Identificação da travessia</p> <p>Tipologia da rua (utilizar levantamento para o indicador <i>Tipologia da Rua</i>)</p>	<p>Travessia _____</p> <p>Segmento _____</p> <p>( ) 0. Travessia semaforizada ( ) 1. Travessia não semaforizada ( ) 2. O pedestre não atravessa veículos motorizados</p>	<p>Há faixa de travessia de pedestres visível</p> <p>Há rampas com inclinação apropriada às cadeiras de rodas ou a travessia é no nível da calçada</p> <p>Há piso tátil de alerta e direcional</p> <p>A duração da fase "verde" para pedestres é superior a 10 segundos e a duração da fase "vermelha" para pedestres é inferior a 60 segundos</p> <p>Há áreas de espera de pedestres (ilhas de refúgio ou canteiros centrais) para travessias com distância superior a 2 faixas de circulação</p>	<table style="width: 100%;"> <tr> <th style="text-align: left;">Travessia semaforizada</th> <th style="text-align: left;">Travessia não semaforizada</th> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> </table>	Travessia semaforizada	Travessia não semaforizada	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não
<p>Identificação da travessia</p> <p>Tipologia da rua (utilizar levantamento para o indicador <i>Tipologia da Rua</i>)</p>	<p>Travessia _____</p> <p>Segmento _____</p> <p>( ) 0. Travessia semaforizada ( ) 1. Travessia não semaforizada ( ) 2. O pedestre não atravessa veículos motorizados</p>																		
<p>Há faixa de travessia de pedestres visível</p> <p>Há rampas com inclinação apropriada às cadeiras de rodas ou a travessia é no nível da calçada</p> <p>Há piso tátil de alerta e direcional</p> <p>A duração da fase "verde" para pedestres é superior a 10 segundos e a duração da fase "vermelha" para pedestres é inferior a 60 segundos</p> <p>Há áreas de espera de pedestres (ilhas de refúgio ou canteiros centrais) para travessias com distância superior a 2 faixas de circulação</p>	<table style="width: 100%;"> <tr> <th style="text-align: left;">Travessia semaforizada</th> <th style="text-align: left;">Travessia não semaforizada</th> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> <tr> <td>( ) Sim ( ) Não</td> <td>( ) Sim ( ) Não</td> </tr> </table>	Travessia semaforizada	Travessia não semaforizada	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não						
Travessia semaforizada	Travessia não semaforizada																		
( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não																		
( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não																		
( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não																		
( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não																		
( ) Sim ( ) Não	( ) Sim ( ) Não																		