

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

JOÃO VICTOR GARCIA DE SENNA

**PERCURSOS TURÍSTICOS EM CENTROS HISTÓRICOS:
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO ESPAÇO DESTINADO AOS
PEDESTRES EM DUAS CIDADES TURÍSTICAS DO ESTADO DE SÃO
PAULO**

BAURU

2022

JOÃO VICTOR GARCIA DE SENNA

**PERCURSOS TURÍSTICOS EM CENTROS HISTÓRICOS:
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO ESPAÇO DESTINADO AOS
PEDESTRES EM DUAS CIDADES TURÍSTICAS DO ESTADO DE SÃO
PAULO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design da Universidade Estadual Paulista – UNESP "Júlio de Mesquita Filho", campus de Bauru.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Renata Cardoso Magagnin.

BAURU

2022

Senna, João Victor Garcia de.
Percurso turístico em centros históricos:
Avaliação da qualidade do espaço destinado aos
pedestres em duas cidades turísticas do Estado de
São Paulo / João Victor Garcia de Senna, 2022
149 f.

Orientadora: Renata Cardoso Magagnin.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual
Paulista. Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação
e Design, Bauru, 2022.

1. Qualidade espacial. 2. Indicadores de
desempenho. 3. Pedestres. 4. Cidades
Turísticas. I. Universidade Estadual Paulista.
Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e
Design. II. Título.

Ficha catalográfica Celia Silva Cruz Morales

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE JOÃO VICTOR GARCIA DE SENNA, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO, DA FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES, COMUNICAÇÃO E DESIGN - CÂMPUS DE BAURU.

Aos 02 dias do mês de dezembro do ano de 2022, às 08:30 horas, por meio de Videoconferência, realizou-se a defesa de DISSERTAÇÃO DE MESTRADO de JOÃO VICTOR GARCIA DE SENNA, intitulada **PERCURSOS TURÍSTICOS EM CENTROS HISTÓRICOS: AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO ESPAÇO DESTINADO AOS PEDESTRES EM DUAS CIDADES TURÍSTICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**. A Comissão Examinadora foi constituída pelos seguintes membros: Pro^{fa}. Dr^a. RENATA CARDOSO MAGAGNIN (Orientador(a) - Participação Virtual) do(a) Programa de Posgraduacao em Arquitetura e Urbanismo / FAACUNESP Bauru, Prof. Dr. MAXIMILIANO DOS ANJOS AZAMBUJA (Participação Virtual) do(a) Departamento de Engenharia Civil / Faculdade de Engenharia de Bauru, Professora Doutora BARBARA STOLTE BEZERRA (Participação Virtual) do(a) Departamento de Engenharia Civil e Ambiental / Faculdade de Engenharia de Bauru/UNESP - Campus Bauru. Após a exposição pelo mestrando e arguição pelos membros da Comissão Examinadora que participaram do ato, de forma presencial e/ou virtual, o discente recebeu o conceito final: APROVADO. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelo(a) Presidente(a) da Comissão Examinadora.


Prof^a. Dr^a. RENATA CARDOSO MAGAGNIN

AGRADECIMENTOS

Á Profa. Dra. Renata Cardoso Magagnin pelo empenho nas orientações desta dissertação. obrigada por me incentivar e por acreditar em mim, por me direcionar em todas as fases da pesquisa, por sempre contribuir para o crescimento da minha vida acadêmica.

A minha esposa Karen, por sempre me apoiar em todas as decisões, pelo incentivo, paciência e por não medir esforços para me ajudar em todos os momentos. Você foi fundamental para esta conquista.

A minha mãe Joana que me ensinou a importância dos estudos e sempre orou por mim. Ao meu irmão Felipe, minha fonte de inspiração em determinação e disciplina. Sempre me apoiando e incentivando a seguir em frente, mesmo em momentos difíceis.

Aos meus irmãos Matheus e Camila, por todos os conselhos e apoio nas viagens para Bauru. Á meus avós Fatima e Oscar, pelo apoio e preocupação em cada ida para Bauru, a minha sogra Viviane pela paciência nas madrugadas em claro, aos meus cunhados(as) Augusto, Pedro e Stephany por torcerem por mim. As minhas sobrinhas Ana Vitória, Manuela, Valentina e Maria Alice pelo carinho.

Ao Prof. Dr. Maximiliano dos Santos Anjos Azambuja e a Profa. Dra. Barbara Stolte Bezerra por aceitarem participar da minha banca e pelas positivas contribuições para a pesquisa. Aos funcionários da Seção Técnica de Pós-graduação, pelas conversas e apoio, quando necessário e por seguirem firmes em meio ao ensino remoto.

Gratidão a todos que contribuíram de alguma forma. Enfim, agradeço à Deus pelas oportunidades concedidas e pela força para continuar buscando meus sonhos em meio a tantos desafios. Mais um sonho concluído com êxito, sou grato por finalizar esta pesquisa de mestrado.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Principais Beneficiários do Turismo Acessível.	29
Figura 2 - Fluxograma do processo metodológico.	49
Figura 3 - Mapa turístico da cidade de Itu, com identificação dos principais pontos de interesse de visitação na área central da cidade.....	51
Figura 4 - Definição do recorte a ser avaliado, gerado por meio de um mapa turístico.....	52
Figura 5 - Mapa turístico da cidade de Guaratinguetá, com identificação dos principais pontos de interesse de visitação na área central da cidade.	53
Figura 6 - Definição do recorte a ser avaliado, gerado por meio de um mapa turístico.....	54
Figura 7 - Os quatro planos urbanos que envolvem os pedestres.....	55
Figura 8 - Interseção viária como unidade de análise.	55
Figura 9 - Exemplos de forma de apresentação dos planos da calçada e fachada (viela, praça e rua tradicional) identificados na cidade de Itu - SP.....	56
Figura 10 - Representação das unidades de análise da etapa de avaliação física e espacial. ...	57
Figura 11 - Exemplos de associação da Face de quadra com a Travessia seguinte.	58
Figura 12 - Exemplo de levantamento e mapeamento preliminares dos aspectos urbanos do recorte espacial.	62
Figura 13 - Fluxograma síntese dos cálculos para obter o IQPCH.	63
Figura 14 - Exemplo de mapeamento do nível de qualidade para: a) calçada ou fachada; b) travessia.	66
Figura 15 - Localização e nome das estancias turísticas do estado de São Paulo.	68
Figura 16 - Mapa de Zoneamento de Itu.	71
Figura 17 - Pontos atrativos presentes no roteiro turístico de Itu, 1) Igreja de São Benedito; 2) Igreja de Santa Rita de Cássia; 3) Mercado Municipal; 11) Praça Padre Miguel; 10) Igreja Nossa	

Senhora da Candelária; 12) Igreja do Bom Jesus.	74
Figura 18 - Mapa de Zoneamento de Guaratinguetá.	77
Figura 19 - Pontos atrativos presentes no roteiro turístico de Guaratinguetá, 1) Estação Ferroviária; 7) Museu Frei Galvão; 8) Catedral de Santo Antônio; 13) Praça Homero Otoni; 78	
Figura 20 - Rota turística de Itu.	80
Figura 21 - Estância turística de Guaratinguetá.	81
Figura 22 - Exemplo da planilha utilizada.	82
Figura 23 - Exemplo de formulário para coleta de dados com medição.	83
Figura 24 - Exemplo de formulário para coleta de dados com medição.	83
Figura 25 - Classificação do IQPCH por face de quadra em Itu.	86
Figura 26 - Classificação do IQPCH por face de quadra em Guaratinguetá.	87
Figura 27 - Itu, Praça Conde do Parnaíba – Banca de Jornal Fechada, Lanchonete e Caldo de cana (509C).	89
Figura 28 - Itu, Praça Regente Feijó – Banca de Jornal aberta (809C).	89
Figura 29 – Guaratinguetá, Praça Conselheiro Rodrigues Alves – Banca de Jornal e vendedores (300B e 301D).	90
Figura 30 - Itu, exemplos de travessia sem acessibilidade acessível (410A, 500A e 210D).	90
Figura 31 - Guaratinguetá, exemplos de travessia sem acessibilidade acessível (403B, 401B e 402A).	90
Figura 32 - Itu, exemplos de calçadas com Mosaico Português, nas faces de quadra 204A, 207A e 208A, respectivamente.	91
Figura 33 - Itu, exemplos de calçadas com piso misto (Mosaico Português e outros materiais) nas faces de quadra 310B, 311D e 409B, respectivamente.	91
Figura 34 - Itu, exemplos de calçadas com contra piso de cimento ou outros materiais	

inadequados nas faces de quadra 209A, 209B, 209C, 211A, 509A e 809B, respectivamente.	92
Figura 35 - Itu, exemplos de sombreamento (Arborização) nas faces de quadra 410D e 509A, respectivamente.	93
Figura 36 - Itu, exemplos de local bem iluminado - Mercado Municipal de Itu.....	93
Figura 37 - Exemplos de locais com bancos em Itu, nas faces de quadra 209B, 209C e 209D, respectivamente.	94
Figura 38 - Exemplos de coleta de lixo em Itu faces de quadra 405C, 507A e 507B, respectivamente.	94
Figura 39 - Exemplos de Largura total da Calçada em Guaratinguetá, nas faces de quadra 402A, 400A, 401B e 402B, respectivamente.	95
Figura 40 - Exemplos de mobiliário urbano na cidade de Guaratinguetá – Face de quadra 301D, Banco, Floreira, Lixeira, Poste e Sinalização respectivamente.	95
Figura 41 - Exemplos de presença de obstáculo aéreo, faces de quadra 301B e 302B, respectivamente de Guaratinguetá.....	96
Figura 42 - Guaratinguetá, exemplo de face de quadra que não possui conflito entre veículo e pedestre (300B).....	97
Figura 43 - Exemplos de aspectos negativos relacionados ao Tema Calçada nas faces de quadra 209D, 209B, 209A, 508B, 409B e 210A respectivamente, de Itu.....	98
Figura 44 - Exemplos de aspectos positivos para o Tema Calçada faces de quadra 507C, 702D e 307C, respectivamente, de Itu.....	98
Figura 45 - Exemplos de falta de calçada 408D, Guaratinguetá.	99
Figura 46 - Exemplos de calçada acessível em Guaratinguetá, faces de quadra 302D, 405C e 405D, respectivamente.	99
Figura 47 - Presença de grelhas nas faces de quadras 501C e 503C respectivamente.	100
Figura 48 - Classificação por face Resultados do Tema Calçada em Itu	101

Figura 49 - Classificação por face Resultados do Tema Calçada em Guaratinguetá	102
Figura 50 - Exemplos de Uso misto e residencial em Itu, faces de quadra 208B e 107A, respectivamente.	104
Figura 51 - Exemplos de Uso misto e residencial em Guaratinguetá, faces de quadra 503C e 300B, respectivamente.....	104
Figura 52 - Exemplos negativos – Permeabilidade Visual faces de quadra 108D; 210A e 211A, respectivamente – Itu.....	105
Figura 53 - Exemplos negativos – Permeabilidade Visual faces de quadra 408D – Guaratinguetá.....	105
Figura 54 - Exemplos relacionados ao Aspecto de Abandono faces de quadra 503C e 206A, respectivamente – Itu.....	106
Figura 55 - Exemplos relacionados ao Aspecto de Abandono faces de quadra 804D – Guaratinguetá.....	106
Figura 56 - Classificação por face de quadra do Tema Fachada. em Itu.....	108
Figura 57 - Classificação por face de quadra do Tema Fachada em Guaratinguetá.	109
Figura 58 - Itu, presença de segurança lateral, faces de quadra T603; T712 e T713, respectivamente.	111
Figura 59 - Em Itu, estado de manutenção da faixa de pedestre, faces de quadra T412 e T715, respectivamente.	112
Figura 60 – Itu, exemplos negativos das Travessias das faces de quadra T410; T713 e T913, respectivamente.	113
Figura 61 - Itu, exemplos de aspectos positivos para as Travessia das faces de quadra T607 e T712, respectivamente.....	113
Figura 62 - Classificação por face de quadra do Tema Travessia. em Itu.....	115
Figura 63 - Classificação do Tema Travessia por face de quadra em Guaratinguetá.	116

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Indicadores para a avaliação do espaço do pedestre em regiões turísticas.....	58
Tabela 2 - Exemplos de pontuações e critérios de avaliação para alguns indicadores.....	60
Tabela 3 - Classificação em níveis das notas dos indicadores, temas e Índice.	65
Tabela 4 - Classificação das estâncias turísticas do estado de São Paulo.	69
Tabela 5 - Imóveis de grau de proteção 1 no Centro Histórico de Itu.....	72
Tabela 6 - Bens patrimoniais tombados pelo CONDEPHAAT no Centro Histórico de Itu. ...	73
Tabela 7 – Imóveis protegidos pelo Condephaat no Centro Histórico de Guaratinguetá.	77
Tabela 8 - Resultados do índice global.....	85
Tabela 9 - Resultados Tema Calçada.	88
Tabela 10 – Estratificação da Classificação do Tema Calçada.	100
Tabela 11 - Resultados do Tema Fachada.	103
Tabela 12 - Estratificação da Classificação da Fachada.....	107
Tabela 13 - Resultado do Tema Travessia.....	110
Tabela 14 - Estratificação da classificação do Tema Travessia.	114
Tabela 15 - Condutas a serem aplicadas / classificação do Tema Calçada.	119
Tabela 16 - Diretrizes projetuais classificação do Tema Fachada.....	121
Tabela 17 – Diretrizes projetuais classificação do Tema Travessia.	122
Tabela 18 - Definição dos Indicadores.	136
Tabela 19 - Forma de avaliação dos Indicadores.	142

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Pontos turísticos com acessibilidade da cidade do Rio de Janeiro (RJ).....	41
Quadro 2 - Pontos turísticos com acessibilidade da cidade de São Paulo (SP).....	42
Quadro 3 - Síntese de técnicas de avaliação do espaço do pedestre em regiões turísticas.....	46
Quadro 4 - Exemplo de formulário para coleta de dados dos planos bidimensionais.....	61
Quadro 5 - Exemplo de formulário para avaliação das travessias.....	62
Quadro 6 – Formulário para auditoria técnica dos planos bidimensionais – Folha 1/2.	148
Quadro 7 - Formulário para auditoria técnica dos planos bidimensionais – Folha 2/2.....	148

SUMÁRIO

RESUMO.....	14
ABSTRACT.....	15
1 INTRODUÇÃO.....	16
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA.....	16
1.2 OBJETIVO.....	19
1.3 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	19
2 CIDADES TURÍSTICAS: A INCLUSÃO ATRAVÉS DA ACESSIBILIDADE ESPACIAL	21
2.1 DESTINOS TURÍSTICOS INCLUSIVOS: IDENTIFICAÇÃO DOS FATORES QUE CONTRIBUEM PARA A EXCLUSÃO DE TURISTAS.....	21
2.1.1 O FATOR ECONÔMICO.....	22
2.1.2 A HOSPITALIDADE	25
2.1.3 A ACESSIBILIDADE ESPACIAL	26
2.2 TURISMO ACESSÍVEL	28
2.3 A INFLUÊNCIA DA ACESSIBILIDADE NO ESPAÇO DO PEDESTRE EM ÁREAS TURÍSTICAS: PRINCIPAIS BARREIRAS PARA O TURISMO ACESSÍVEL	32
2.4 TURISMO ACESSÍVEL: LEIS E NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS.....	35
2.5 PESQUISAS SOBRE ACESSIBILIDADE EM CIDADES HISTÓRICAS E DE INTERESSE TURÍSTICO ..	39
2.6 CONSIDERAÇÕES DO CAPÍTULO	47
3 PERCURSOS TURÍSTICOS EM CENTROS HISTÓRICOS: METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO QUALIDADE DO ESPAÇO DESTINADO AOS PEDESTRES.....	48
3.1 ANÁLISE DE DESEMPENHO DO AMBIENTE DO PEDESTRE EM CENTROS HISTÓRICOS DE CIDADES TURÍSTICAS: A CONCEPÇÃO DO INSTRUMENTO.....	48
3.1.1 DELIMITAÇÃO DO RECORTE ESPACIAL E NUMERAÇÃO DAS QUADRAS	49
3.1.2 DEFINIÇÃO DAS UNIDADES DE ANÁLISE	55
3.1.3 ESTRUTURA HIERÁRQUICA DOS COMPONENTES DO ÍNDICE E RESPECTIVA FORMA DE AVALIAÇÃO	58
3.1.4 LEVANTAMENTO DE CAMPO – AUDITORIA TÉCNICA	61
3.1.5 CÁLCULO DO ÍNDICE IQPCH.....	62

3.2	CONSIDERAÇÕES DO CAPÍTULO	67
4	OBJETO DE ESTUDO E APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO.....	68
4.1	DEFINIÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO	68
4.2	ESTÂNCIA TURÍSTICA DE ITU.....	69
4.2.1	CARACTERIZAÇÃO ESPACIAL DA ÁREA TOMBADA	71
4.3	ESTÂNCIA TURÍSTICA DE GUARATINGUETÁ.....	75
4.3.1	CARACTERIZAÇÃO ESPACIAL DA ÁREA TOMBADA	75
4.3.2	CARACTERIZAÇÃO ESPACIAL DA ÁREA TOMBADA	76
4.4	APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO EM ITU E GUARATINGUETÁ.....	78
4.5	CONSIDERAÇÕES DO CAPÍTULO	84
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	85
5.1	RESULTADOS DA APLICAÇÃO DO ÍNDICE EM ITU E GUARATINGUETÁ	85
5.1.1	AVALIAÇÃO DO ÍNDICE GLOBAL.....	85
5.1.2	RESULTADOS DO TEMA CALÇADA.....	88
5.1.3	RESULTADOS DO TEMA FACHADA	103
5.1.4	RESULTADOS DO TEMA TRAVESSIA	110
5.2	CONSIDERAÇÕES SOBRE OS RESULTADOS DO INSTRUMENTO.....	117
5.3	CONSIDERAÇÕES DO CAPÍTULO	118
6	RELATÓRIO DIAGNÓSTICO PARA A MELHORIA DA QUALIDADE ESPACIAL	119
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	125
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	127
	APÊNDICE A – DEFINIÇÃO DOS INDICADORES	136
	APÊNDICE B – FORMA DE AVALIAÇÃO DOS INDICADORES.....	142
	APÊNDICE C – FORMA DE AVALIAÇÃO	148

SENNA, J.V.G. **Percursos turísticos em centros históricos: Avaliação da qualidade do espaço destinado aos pedestres em duas cidades turísticas do estado de São Paulo**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2022.

RESUMO

As estâncias turísticas oferecem opções de lazer, cultura e recreação aos seus visitantes. Cidades com esse potencial vêm sendo cada vez mais procuradas como destino turístico no estado de São Paulo. No entanto, vários fatores podem influenciar a escolha e a permanência dos turistas locais, eles o oferecimento de condições de infraestrutura urbana para os deslocamentos a pé. Essa tem objetivo avaliar a qualidade do destino aos pedestres em percursos turísticos designados em áreas urbanas em centros históricos de duas e instâncias turísticas do estado de São Paulo. A partir de uma adaptação das metodologias propostas por Pires (2018) e Tonon (2019), esta pesquisa de um projeto de instrumento que avaliará a qualidade dos planos bidimensionais que o pedestre composto pelas calçadas, fachadas e travessias (rua e intersecções viárias) em percursos turísticos próximos em centros históricos. A criação do instrumento espacial e do índice estrutura-se em cinco etapas: i) Delimitação do recorte numeração das quadras; ii) Definição das unidades de análise; iii) Definição da estrutura hierárquica dos componentes do índice e respectiva forma de avaliação dos indicadores; iv) Levantamento de dados por auditórios técnicos; e v) Cálculo do Índice de Qualidade do Espaço de Pedestres em Centros Históricos de Cidades Turísticas - IQPCH. O instrumento é aplicado no centro histórico das cidades de Itu e Guaratinguetá, cidades de médio porte e que possuem fluxo de veículos e pedestres com diferentes objetivos de deslocamentos. Os resultados do estudo, aplicados ao centro histórico das duas cidades mostram que os principais problemas estão associados a falta de segurança, conforto e acessibilidade. E indicam que o índice proposto é eficiente para gerar dados numéricos e mapas, que possibilitam realizar um diagnóstico detalhado dos planos da calçada, fachada e travessia. O instrumento proposto permitirá que os gerentes municipais possam identificar e monitorar os problemas urbanos associados ao espaço do pedestre, propor e implementar soluções de curto e médio prazo, a fim de melhorar a qualidade destes locais.

Palavras-chave: Qualidade espacial, Cidades turísticas, Indicadores de desempenho e Pedestres.

SENNA, J.V.G. **Tourist routes in historic centers: Evaluation of the pedestrian's space quality in two tourist cities in São Paulo State.** Dissertation (Master of Architecture and Urbanism) - School of Architecture, Arts, Communication and Design, UNESP (São Paulo State University), Bauru, 2022.

ABSTRACT

Tourist resorts offer leisure, culture and recreation options to their visitors. Cities with this potential have been increasingly sought after as tourist destinations in the state of São Paulo. However, several factors can influence the choice and stay of local tourists, such as the provision of urban infrastructure conditions for walking. This aims to assess the quality of the destination for pedestrians on designated tourist routes in urban areas in historic centers of two and tourist instances in the state of São Paulo. Based on an adaptation of the methodologies proposed by Pires (2018) and Tonon (2019), this research of an instrument project that will evaluate the quality of the two-dimensional planes that the pedestrian composed of sidewalks, facades and crossings (street and road intersections) in nearby tourist routes in historic centers. The creation of the spatial instrument and the index is structured in five stages: i) Delimitation of the numbering of blocks; ii) Definition of analysis units; iii) Definition of the hierarchical structure of the index components and the respective way of evaluating the indicators; iv) Survey of data by technical auditoriums; and v) Calculation of the Pedestrian Space Quality Index in Historic Centers of Tourist Cities - IQPCH. The instrument is applied in the historic center of the cities of Itu and Guaratinguetá, medium-sized cities that have a flow of vehicles and pedestrians with different travel objectives. The results of the study, applied to the historic center of the two cities, show that the main problems are associated with problems of security, comfort and accessibility. And they indicate that the proposed index is efficient to generate numerical data and maps, which make it possible to carry out a detailed diagnosis of the plans of the sidewalk, facade and crossing. The proposed instrument will allow municipal managers to identify and monitor the urban problems associated with the pedestrian space, propose and implement short and medium term solutions in order to improve the quality of these sites.

Keywords: Spatial quality, Tourist cities, Performance indicators, and Pedestrians.

1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo é apresentada breve caracterização e contextualização inicial sobre os problemas que envolvem o deslocamento de pessoas em cidades turísticas, bem como o objetivo e a estrutura deste trabalho.

1.1 Contextualização do problema

Nas últimas décadas, o turismo no mundo apresentou altas taxas de crescimento, e se tornou um dos setores econômicos que mais cresceu (UNWTO, 2014). Uma pesquisa pré COVID-19 feita pela consultoria britânica Oxford Economics, Partner, do Conselho Mundial de Viagens e Turismo (WTTC), apresentou a relevância do segmento no contexto econômico nacional e internacional. De acordo com um relatório apresentado, o setor do turismo foi responsável em 2019 por gerar US\$ 8,8 trilhões para a economia global; mobilizou viagens para 1,4 bilhões de pessoas pelo mundo; e cresceu pelo nono ano consecutivo, chegando a uma alta de 3,5%, superior à expansão da economia (2,5%). Com isso o turismo se tornou o terceiro maior setor da economia mundial em termos de crescimento. Contribuiu ainda com 10,3% para o PIB global e consequentemente gerou um em cada quatro novas vagas de trabalho (LUMMERTZ, 2020).

O turismo, independentemente de sua classificação (ecoturismo, rural, de aventura, de montanha, de saúde, médico, bem-estar, de negócios, de gastronomia, costeiro ou marítimo ou fluvial, de educação, desportivo, cultural e urbano) deve ser inclusivo, ou seja, devem permitir que todas as pessoas possam usufruir em igualdade dos espaços, serviços e produtos turísticos (UNWTO, 2016).

No turismo voltado às atividades culturais, o visitante busca aprender, descobrir, experimentar e consumir as atrações ou produtos culturais tangíveis e intangíveis de um destino turístico, como as artes e arquitetura, patrimônio histórico e cultural, patrimônio culinário, literatura, música, dentre outros (UNWTO, 2019, p. 30).

No entanto, nem toda cidade tem oferecido produtos e serviços turísticos de qualidade. Além da oferta de preço aceitável, outros fatores como segurança, higiene, acessibilidade, comunicação, infraestrutura, equipamentos e serviços públicos e respeito ao meio ambiente humano, natural e cultural, são itens relevantes e decisivos, muitas vezes para a escolha de um determinado local em detrimento a outros.

No que se refere a acessibilidade, o turismo acessível deve proporcionar que qualquer pessoa, independentemente de sua restrição física (motora, visual, intelectual) possa desfrutar de forma plena, confortável, segura e independente dos serviços e instalações turísticas.

Yázigi (2009) comenta que o turismo engloba diversos pontos atrativos em um mesmo destino, que por sua vez devem possuir boas características ambientais, econômicas e sociais para atender seus

usuários, não podendo ser seletivo. Assim, o turismo deve atender a todos, por isso é necessário oferecer a oportunidade de que qualquer pessoa possa utilizar os equipamentos e serviços turísticos sem diferenças.

Cada pessoa apresenta necessidades individuais de acessibilidade, seja uma sensibilidade à luz e ao som, seja limitações de locomoção. Falar de Desenho Universal em áreas turísticas é abordar o quanto um único espaço pode ser transformado em acolhedor ao maior número de pessoas. Para Shimosakai (2014), a questão vai além das barreiras arquitetônicas, trata-se de impulsionar o comércio no Turismo Acessível e ter pessoas preparadas para atender os diferentes perfis de turistas.

Há, portanto, duas questões a serem pensadas no incentivo ao Turismo Acessível, a primeira envolve a inclusão nos espaços já entendidos como turísticos, uma vez que, como mostrado em diversos trabalhos discutidos nesta dissertação, muitas cidades brasileiras conhecidas pelo turismo apresentam problemas de acessibilidade.

Em muitos locais turísticos, há calçadas precárias, prédios e parques sem acessos adaptados e ausência de informações para os diferentes públicos. A segunda questão envolve o aspecto econômico que o Turismo Acessível pode trazer para estes lugares, pois, amplia as possibilidades de visitação, ganha-se também novos meios de gerar empregos e desenvolver a economia local.

Os espaços turísticos podem apresentar diferentes níveis de obstáculos, que vão desde a ausência de informações que permita um passeio bem direcionado, como placas informativas, até calçadas em boa qualidade e com desníveis adequados. Também, a falta de profissionais preparados para lidar com as necessidades dos turistas com necessidades e de serviços que ofereçam uma visitação adaptada e proveitosa para os interessados. Há exemplos nacionais e internacionais que demonstram o quanto as cidades podem ganhar com ações de inclusão em regiões turísticas.

Serpa (2009, p.37) apresenta como exemplo de países que incorporam a informação turística e à integração de políticas públicas para auxiliar os visitantes, a Austrália e da União Europeia: No caso da Austrália, o país elaborou, entre 2006 e 2008, pesquisas para levantar os desafios do turismo acessível, com os resultados, buscou entender quais melhorias de infraestrutura seriam necessárias, bem como quais informações deveriam ser divulgadas para melhorar o turismo oferecido no país. No país também há programas estaduais de apoio a pessoas com deficiência, que permitem o deslocamento dentro dos estados, além de informativos e planos de turismo direcionados para o grupo.

De acordo com Serpa (2009) a União Europeia tem desenvolvido ações de incentivo à acessibilidade desde os anos 1990, por meio da assinatura das Standard Rules on Equalization of Opportunities for Disabled People (Regras-Padrão para Equalização das Oportunidades para Pessoas com Deficiência), organizadas pela ONU.

Além da participação de diversos outros congressos e acordos internacionais, a União Europeia também desenvolveu Planos de Trabalho, como o de 2008-2009, e estudos para avaliação das

necessidades das pessoas com deficiência e articulação de soluções. Todo o trabalho desenvolvido teve como objetivo fazer do grupo: “líder nos aspectos de acessibilidade 1 em relação a outros destinos; turísticos no mundo” (SERPA, 2009, p.45).

O estudo de Fantini (2014) apresenta exemplos do Brasil, México, Portugal e Itália. Líder europeu na modalidade, Portugal conta com um número grande de praias acessíveis e materiais de orientação ao turista. De acordo com o autor, em 2012, 184 das 526 praias portuguesas detinham o título de “praia acessível” para pessoas com mobilidade reduzida, por terem longas estruturas de acesso à faixa de areia, além de cadeiras anfíbias e projetos com atividades inclusivas.

Outro destino turístico europeu com acessibilidade é o balneário italiano Bagno Giulia, toda a organização espacial do lugar foi trabalhada com a intenção de torná-lo o mais acessível o possível com responsabilidade ambiental. Com especial atenção das pessoas com deficiência visual, o espaço oferece: “[...] mapa tátil e informações em Braille, piso tátil na areia e um sistema acústico que o usuário pode ligar cada vez que entra na água” (FANTINI, 2014, p.131). No México a Playa del Carmen, é a primeira praia acessível para cadeirantes do país, pois possui: “[...] rotas acessíveis, disponibilização de cadeiras, espreguiçadeiras e andadores anfíbios, duchas bem-dispostas” (FANTINI, 2014, p.127).

Muitos estudos sobre os espaços destinados aos pedestres identificam aspectos que envolvem a qualidade física (FERREIRA; SANCHES, 2001; MOTA, 2006; RODRIGUES, 2006; FERRAZ, 2008; SERPA, 2009; LANDIM, 2011; DISCHINGER; BINS ELY; PIARDI, 2012; TUNES, 2012; GOMES, 2015; REIS, 2015; MAGAGNIN; MENEZES, 2016; NANYA, 2016; PRADO, 2016; ITDP, 2016, 2018; AZEVEDO, 2017; MACEDO, 2017; PIRES, 2018; TONON, 2019; ROSA, 2020) e do exterior (SANTOS, 2018) tem desenvolvido pesquisas que analisam a acessibilidade e visam identificar problemas associados a segurança do pedestre como a presença de faixa de pedestre, conflito entre veículos e pedestres. Outras pesquisas propuseram metodologias para a avaliação do espaço do pedestre, como a adoção de um índice associado a um rol de indicadores (FERREIRA; SANCHES, 2001; NANYA, 2016; PRADO, 2016; ITDP, 2016, 2018; SANTOS, 2017; DUTRA, 2018; PIRES, 2018;SIQUEIRA, 2019; TONON, 2019; DELMANTO, 2020; ROSA, 2020). No entanto, poucas pesquisas avaliaram cidades turísticas utilizando um índice e indicadores de desempenho.

Neste contexto, a contribuição dessa pesquisa está relacionada à proposição de um instrumento para avaliar a qualidade espacial do espaço destinado aos pedestres em percursos turísticos localizados em centros históricos de cidades turísticas, a partir dos elementos físicos e morfológicos que compõem os planos bidimensionais da calçada, fachada e travessia (rua e intersecções viárias). O instrumento é composto pela análise dos aspectos físicos dos planos bidimensionais que envolvem os pedestres - calçada, fachada e travessia, mensurados através de indicadores de desempenho e um índice denominado Índice de Qualidade do espaço de Pedestres em Centros Históricos de cidades turísticas - IQPCH.

O instrumento proposto tem por objetivo ser uma ferramenta que poderá ser utilizada por

gestores públicos municipais para identificar aspectos positivos e negativos do espaço do pedestre em percursos turísticos, e assim definir critérios e diretrizes para ampliar o grau de acessibilidade desses espaços.

A metodologia proposta é aplicada no centro histórico de duas Estâncias Turísticas localizadas no interior do estado de São Paulo. A escolha por avaliar áreas que envolvem centros históricos com edifícios tombados pelo IPHAN e CONDEPHAAT se deu em função das especificidades e das restrições de acessibilidade que essas áreas podem ter e que podem impedir que pessoas com diferentes graus de deficiência motora, visual ou cognitiva possam conhecer parte da riqueza cultural do país. Essa proposta metodológica pretende responder as seguintes questões: (a) Quais os principais problemas existentes no roteiro turístico avaliado e como poderiam ser solucionados em curto, médio ou longo prazo?; (b) Como o roteiro turístico pode influenciar para a atratividade e permanência dos turistas no local?; (c) Com relação aos roteiros turísticos de outras cidades turísticas, identificar quais são as soluções a serem adotadas nesses espaços para que sejam locais com atratividade, segurança, conforto e agradabilidade?; (d) Qual a efetividade do instrumento proposto para avaliar a qualidade espacial de roteiros turísticos?

1.2 Objetivo

Propor uma adaptação metodológica para avaliar a qualidade da infraestrutura destinada ao espaço do pedestre, localizados em centros históricos de cidades turísticas. O estudo de caso é realizado em duas estâncias turísticas do estado de São Paulo.

A partir do objetivo geral, espera-se atingir os seguintes objetivos específicos:

- Definir indicadores para avaliar a qualidade do espaço destinado ao pedestre em percursos turísticos.
- Identificar os problemas mais recorrentes relacionados à qualidade espacial nos roteiros analisados, considerando aspectos como: ao conforto, segurança, acessibilidade, legibilidade, atratividade e seguridade, que podem interferir positiva ou negativamente nos deslocamentos dos pedestres;
- Propor condutas para a melhoria da qualidade espacial voltada ao turista pedestre nos locais avaliados, fundamentadas com as orientações impostas pelo IPHAN, CONDEPHAAT e NBR/9050.

1.3 Estrutura da dissertação

Esse documento é composto por sete capítulos. O capítulo 1 aborda a contextualização do estudo, justificativa para a escolha do tema, além dos objetivos. O capítulo 2 discorre sobre a revisão de literatura com abordagens relacionadas a estudos em rotas turísticas com características históricas e

pesquisas que estudam a acessibilidade em áreas turísticas ou históricas. O capítulo 3 apresenta a metodologia dessa pesquisa, que é fundamentada nos estudos propostos por Pires (2018) e Tonon (2019) para avaliação de um percurso turístico com apoio de indicadores de desempenho e um índice. No capítulo 4 as estâncias turísticas de Itu e Guaratinguetá foram apresentadas como o objeto de estudo escolhido para aplicação do instrumento. No quinto capítulo é apresentado o diagnóstico da qualidade do espaço destinado aos turistas no deslocamento a pé nas estâncias turísticas de Itu e Guaratinguetá. O sexto capítulo apresenta as condutas para a melhoria da qualidade espacial voltada ao turista pedestre fundamentadas com as orientações impostas pelo IPHAN, CONDEPHAAT e NBR/9050. E, no sétimo capítulo são apresentadas as considerações finais da pesquisa. Por fim, são apresentados as Referências e os Apêndices.

2 CIDADES TURÍSTICAS: A INCLUSÃO ATRAVÉS DA ACESSIBILIDADE ESPACIAL

Este capítulo apresenta os principais conceitos relacionados a avaliação da qualidade do ambiente do pedestre e a influência na escolha de roteiros turísticos realizados a pé. Para essa contextualização são abordados temas relacionados a inclusão em destinos turísticos inclusivos, as principais barreiras para o turismo acessível, leis e normas técnicas brasileiras para o turismo acessível e por fim pesquisas sobre acessibilidade em cidades históricas e de interesse turístico. Ao final do capítulo é apresentada uma síntese dos diferentes métodos para avaliação da qualidade espacial que subsidiaram a proposta metodológica desta pesquisa.

2.1 Destinos turísticos inclusivos: identificação dos fatores que contribuem para a exclusão de turistas

De acordo com a Organização Mundial do Turismo um destino turístico pode ser definido como “um espaço físico, com ou sem delimitação administrativa, ou analítica, no qual um visitante pode pernoitar” (UNWTO, 2019, p. 14). Elementos materiais e imateriais, como a existência de recursos naturais, culturais e humanos, assim como atrações turísticas, instalações, serviços e atividades compõe a definição de turismo (UNWTO, 2019).

Complementarmente, o turismo pode ser definido como sendo um “fenômeno econômico e social, formado por um conjunto de bens e serviços tangíveis e intangíveis, interagindo com as vontades psicossociais do viajante durante seu tempo livre” (UNWTO, 2009, p. 13). A partir do seu caráter social, o turismo acaba por refletir os problemas econômicos e sociais da cidade onde é praticado.

A qualidade de um destino está associada a oferta dos produtos e serviços turísticos, e este por sua vez, deve oferecer além de preço aceitável, outros fatores como: segurança, higiene, acessibilidade, comunicação, infraestrutura, equipamentos e serviços públicos e respeito ao meio ambiente humano, natural e cultural. A Organização Mundial do Turismo classifica as diversas categorias de turismo em: ecoturismo, rural, de aventura, de montanha, de saúde, médico, bem-estar, de negócios, de gastronomia, costeiro ou marítimo ou fluvial, de educação, desportivo, cultural e urbano (UNWTO, 2019).

O Turismo Cultural, objeto de investigação desta pesquisa, é uma atividade turística onde o visitante busca aprender, descobrir, experimentar e consumir as atrações ou produtos culturais tangíveis e intangíveis de um destino turístico (UNWTO, 2019, p. 30). Seus produtos estão associados a “um conjunto de características materiais, intelectuais, espirituais e emocionais distintivas de uma sociedade que engloba artes e arquitetura, patrimônio histórico e cultural, patrimônio culinário, literatura, música, indústrias criativas e as culturas vivas com seus estilos de vida, valor sistemas, crenças e tradições” (UNWTO, 2019, p. 30).

Para uma cidade promover o turismo de qualidade deve oferecer: infraestrutura, atratividade, prestação de serviços à comunidade e ao turista. Além destes elementos uma cidade com fins turísticos deve oferecer inclusão social, ou seja, deve proporcionar que todos possam acessar e usufruir dos equipamentos de turismo em igualdade de oportunidades.

O turismo se insere em um dos onze objetivos do desenvolvimento sustentável da Agenda 2030 da ONU, através do objetivo 11 da ODS, Cidades e comunidades sustentáveis. Este tema define que o turismo contribui para a promoção da implantação de infraestruturas e sistemas que podem facilitar a mobilidade e acessibilidade das pessoas nas cidades, além de promover a regeneração e preservação do patrimônio cultural e natural, dos quais o turismo depende (UNWTO, 2022).

Segundo a Organização Mundial do Turismo, investimentos realizados em sistemas de mobilidade urbana a partir da implantação de meios de transportes mais eficientes e a redução da poluição do ar contribuem positivamente tanto para a sustentabilidade dessas cidades e de seus moradores, quanto para os turistas.

Mais do que uma categoria de entretenimento, o turismo é uma grande estrutura que movimenta a economia ao nível local, regional, nacional e internacional. Nestas atividades ocorrem trocas culturais, de serviços e produtos. Por consequência aquela pessoa que não viaja para outros lugares deixa de conhecer outras culturas, tradições, línguas, espaços e, assim, acaba tendo um repertório mais limitado sobre o mundo e seus horizontes.

O turismo pode ser um meio de liberação do estresse cotidiano (PANOSSO, 2010), uma oportunidade de melhorar a qualidade de vida (CABRAL; MOURA, 2017; NASCIMENTO, 2018) e as motivações daqueles que buscam estas atividades são variadas. Lohmann e Panosso (2012) mencionam que o turismo oferece o desejo pelo descanso, por novas experiências e conhecimentos, o contato com mais outras pessoas e o prestígio social.

No entanto, não são todas as pessoas que podem usufruir do turismo, pois vários fatores podem contribuir para essa exclusão, neste documento enfatizamos três fatores: o econômico, a receptividade ou hospitalidade, e a acessibilidade espacial.

2.1.1 O fator econômico

Nas últimas décadas, o turismo apresentou altas taxas de crescimento, e se tornou um dos setores econômicos que mais cresceram no mundo (UNWTO, 2014). Segundo a Organização Mundial do Turismo (OMT), órgão ligado à Organização das Nações Unidas (ONU), entre 2000 e 2019 o fluxo de turistas no mundo cresceu 117,5%, aumentou de 673 milhões para 1,5 bilhão de pessoas. No Brasil, o avanço foi de 19,6% no mesmo período, passando de 5,3 milhões para 6,4 milhões ao longo de 19 anos (FLUXO, 2022).

Dados do Brasil, da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNAD, do

terceiro trimestre de 2019¹, mostraram que em um universo de 72,5 milhões de domicílios, apenas 21,8% tiveram ocorrências de viagens nos três meses anteriores ao estudo. Quase metade das pessoas que não viajaram, 48,9%, alegaram falta de dinheiro, seguida pelas que não dispõem de tempo, 18,5%, e as que não têm interesse, 13,5%. Cerca de 91,1% disseram ter realizado apenas viagens nacionais e 86,5% viajaram por questões profissionais. Dos que não viajaram, 82,9% tem renda inferior a 2 salários-mínimos, ou seja, como falado antes, a desigualdade social repercute no acesso dos indivíduos ao turismo e ao acesso a outras localidades (BRASIL, 2019).

Ainda sobre o PNAD de 2019, os principais motivos pessoais de viagem foram descritos como: visita a parentes ou amigos, 36,1%; lazer, 31,5%; tratamento de saúde e bem-estar, 17,5%; outro, 5,1%; compras pessoais, 3,8%; evento familiar ou de amigos, 3,0%; e religião ou peregrinação, 2,9% (BRASIL, 2019).

Dentre os motivos de lazer, 34,3% declararam ter viajado para fazerem turismo de sol e praia, que se caracteriza por viagens turísticas de entretenimento ou descanso em praias, onde haja a conjunção de sol, mar e calor. Viagens com finalidade cultural, com acesso ao patrimônio histórico e cultural, assim como a eventos culturais que valorizem e promovam os bens materiais e imateriais da cultura, também ocorreram em percentuais significativos (27,2%). As atividades turísticas que utilizam o patrimônio natural e as belas paisagens como atrativos, igualmente apresentaram grande participação (25,6%) no turismo de lazer (BRASIL, 2019).

As pessoas que recebem 4 ou mais salários-mínimos são as que mais optam pelo turismo cultural, 34,4% e as que mais se hospedam em hotéis ou “flats”, 38,1%, além disso, quanto maior o rendimento familiar menor é a utilização de transportes coletivos como ônibus. Por fim, o relatório aponta que: “As Grandes Regiões mais visitadas no Brasil, no 3º trimestre de 2019 foram a Região Sudeste (39,5%), seguida pela Nordeste (27,8%), Sul (16,5%), Centro-Oeste (8,4%) e Norte (7,9%).” (IBGE, 2019b). As informações destacadas corroboram com reflexões de Rodrigues (2006) de que o turismo está ligado aos modelos de produção e desenvolvimento tecnológico, ou seja, quem detém o capital econômico viaja e quem não fica restrito à sua localidade.

O Brasil oferece muitas opções para quem busca um destino turístico, no Sudeste os destinos mais procurados são Rio de Janeiro, São Paulo e cidades históricas de Minas Gerais. Na região Centro Oeste o Pantanal mato-grossense e Brasília recebem mais visitas. Na região norte, a Amazônia é o destino mais procurado. No Nordeste todo litoral e na região Sul são Florianópolis, Blumenau, Joinville, Cataratas do Iguaçu e as serras gaúchas. A faixa etária da maioria dos viajantes é de 18 a 24 anos (38%) ou de 35 a 59 anos (35%), geralmente são casados, graduados e pertencentes à classe A/B. Além de buscar por temas relacionados a lazer e turismo, também procuram por atividades ao ar livre, carros, idiomas e casamento.

Um relatório elaborado pelo Ministério do Turismo, em 2013, que descreve o perfil do Turista com Deficiência (BRASIL, 2013) aponta que este grupo busca mais autonomia, gostam de se aventurar

¹ Período anterior ao início da pandemia COVID-19.

por novos lugares e de estar acompanhados por amigos, familiares, mas também preferem viajar sozinhos. Em ambos os casos para isso ocorrer, os destinos precisam estar preparados com acessibilidade voltada ao Desenho Universal e à Tecnologia Assistiva.

De acordo com Reis (2015), o Sebrae disponibilizou um estudo do perfil do turista com deficiência no país. Esse perfil define quatro variações de turista: pacatos e receosos; querem conhecer; históricos e culturais; ousados e corajosos. O primeiro caracteriza por aqueles que viajam para visitar familiares e, em outros momentos, preferem permanecer em suas casas; o segundo perfil envolve os que gostam de conhecer novos lugares, bem como registrar os momentos com pessoas que gostam; os históricos e culturais são os que são atraídos pela história e cultura dos lugares, estudam seus destinos e selecionam quais museus, teatros e espaços turísticos irão conhecer; por último, há os ousados e corajosos, que visam novas aventuras, gostam de romper limites, mas com planejamento.

O turismo na atualidade passa por um dos momentos mais delicados da história recente, isso porque foi afetado pela pandemia (Covid-19) iniciada em 2019. Segundo a Associação Brasileira das Operadoras de Turismo (OLIVEIRA, 2021), a perda de empregos no setor foi estimada em 1 milhão de vagas diretas e indiretas. Em 2020, o faturamento do turismo foi 50% menor do que de 2019, sendo assim, a área ainda está em crise e as previsões são de que a recuperação só começará em 2023, dependendo da evolução da pandemia no país e no mundo².

Em 2020 foi realizado o Relatório de Impacto da Pandemia de COVID-19 relacionado aos setores de turismo e cultura no Brasil, realizado pela Coordenação-Geral de Dados e Informações do Ministério do Turismo, o resultado evidenciou os efeitos da paralisação em decorrência da pandemia, principalmente sobre os setores ligados ao turismo e a cultura. Até setembro de 2020 os resultados apresentavam um cenário negativo. Mas, o relatório, prevê um processo de retomada das atividades, considerando o controle da pandemia (BRASIL, 2020). Antes da pandemia, o fluxo de pessoas bateu recordes em todo o planeta (NASCIMENTO, 2018) e a tendência é que o movimento volte a crescer com o término deste período de pandemia.

Dados recentes da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios do setor de Turismo, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2021, mostram que foram realizadas 12,3 milhões de viagens, sendo 99,3% internas e de caráter pessoal (85,4%) (IBGE, 2022). A pesquisa identificou que dos 71,5 milhões de domicílios brasileiros, 12,7% declararam ter havido alguma viagem nos três meses que antecederam a entrevista. E os cinco principais motivos de viagens foram lazer, compras pessoais, religião, tratamento de saúde e visita a parentes e amigos. Dentre as viagens de lazer, com finalidade cultural, que envolvem visita a patrimônio histórico e cultural (bens materiais e imateriais), em 2021 elas representaram 16% das viagens realizadas (IBGE, 2022). Estes

² Turismo demitiu 1 milhão na pandemia e só retoma em 2023, diz associação.

dados confirmam a retomada do setor de turismo no Brasil, pós-pandemia, mas também demonstra que o setor ainda pode ter uma maior expansão nos próximos anos.

Dentre os fatores que podem contribuir positiva ou negativamente para essa ampliação no número de viagens no Brasil, tem-se a oferta de produtos e serviços turísticos. Um destino turístico deve oferecer além de preço aceitável, outros fatores como: segurança, higiene, acessibilidade, comunicação, infraestrutura, equipamentos e serviços públicos e respeito ao meio ambiente humano, natural e cultural (UNWTO, 2019). No entanto, não são todas as pessoas que podem usufruir do turismo, pois fatores relacionados as questões econômicas, receptividade ou hospitalidade (GUIZI; GÂNDARA, 2018), e a barreiras urbanísticas e arquitetônicas (enfoque deste artigo) podem contribuir para essa exclusão.

2.1.2 A hospitalidade

A hospitalidade de um determinado local turístico é outro fator que interfere na escolha do viajante. O conceito de hospitalidade, segundo Camargo (2019), pode estar associado a diferentes designações, sendo a concepção atual mais alinhada as manifestações afetivas do cotidiano social em diversos espaços e momentos. A autora menciona que a hospitalidade esteve presente nas relações humanas desde o período pré-histórico até a atualidade. As pessoas que por razões diversas viajavam para novas regiões eram recebidas por outros grupos com os quais desenvolviam relações comerciais, de amizade ou até familiar.

Grinover (2002) comenta que a ideia moderna de hospitalidade teve origem no século XIII, na Europa, pois a palavra latina *hospitalis* significa acomodação ou acolhimento gratuitos, assim como ocorreria com os viajantes da época.

Camargo (2005, p. 52) define a hospitalidade como “[...] o ato humano, exercido em contexto doméstico, público e profissional, de recepcionar, hospedar, alimentar e entreter pessoas temporariamente deslocadas de seu habitat natural”. Em complemento, Quiararia (2018, p.17) menciona o caráter comercial, sendo assim, “[...] uma prática econômica que visa a oferta de acomodação e/ou alimentação mediante a troca estritamente monetária.”

A percepção do valor da hospitalidade na discussão sobre acessibilidade e turismo envolve o quanto uma dada localidade está disposta a receber diferentes categorias de visitantes, essa disposição em recepcionar pode ser percebida nos espaços por meio da avaliação do Desenho Universal e da presença de Tecnologias Assistivas que facilitam o passeio de pessoas com limitações. São as administrações dos espaços públicos, como afirma Quiararia (2018), que viabilizam contextos de boa convivência entre visitantes e moradores, além de planejar e replanejar os espaços para que atendam a todos.

A “hospitalidade”, pode ser definida pelo olhar analítico e operacional, como um processo de interação humana relacionado ao contexto doméstico, urbano, comercial e virtual, sendo que um

anfitrião recebe, em determinados eventos ainda hospedando, e/ou alimentando e/ou entretendo, um visitante/hóspede por tempo determinado, onde ele sai do seu “habitat” natural.

Segundo a Organização Mundial do Turismo (World Tourism Organization) a hospitalidade pode ser definida como “a atividade do viajante que visita uma localidade fora de seu entorno habitual, por período inferior a um ano, e com propósito principal diferente do exercício de atividade remunerada por entidades do local visitado” (OMT, 2001, s.p.).

O chamado espaço turístico é, muitas vezes, também um espaço urbano, ou que faz parte do cotidiano de uma dada comunidade de pessoas, logo, falar de como um dado lugar deve atender às necessidades de diferentes visitantes precisa estar vinculado com a percepção de que o modo como o espaço foi constituído e é mantido têm valor para os habitantes locais. Na perspectiva de Boullón (2002), o espaço turístico se diferencia de outros por seus atrativos e objetos próprios.

Anteriormente, apontou-se que o turismo, assim como as movimentações humanas, transforma os lugares, podendo, um espaço urbano se tornar em turístico e um turístico proporcionar novos espaços urbanos. Logo, como explica Marques (2018, p.30): “[...] a cidade vai além da visão do homem a partir do que pode ser realmente visto, ela passa a representar também o que pode ser sentido, vivido de fato numa interação real homem e espaço”. A experiência de cada indivíduo marca sua trajetória no espaço e sua presença marca o espaço, e com isso, espaços acabam passando por atualizações que visam ampliar a hospitalidade aos visitantes.

2.1.3 A acessibilidade espacial

A norma técnica de acessibilidade define esse termo como

possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida (ABNT, 2021, p. 16).

Em complemento a essa definição o artigo 2º da Lei nº 10.098/2000 estabelece que acessibilidade é:

A possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos transportes e dos sistemas, meios de comunicação e demais ambientes públicos, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida (BRASIL, 2008a).

Machado e Lima (2015, p. 370) associa o termo “Acessibilidade” a garantia de acesso, proximidade social e uso de qualquer ambiente. Nesse sentido, ela inclui múltiplos aspectos sociais como emprego, saúde, educação, lazer, espaço público ou privado, e as pessoas devem ser recebidas sem distinção, sem barreiras arquitetônicas e obstáculos, e com respeito ao direito de ir e vir dos cidadãos.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2012) a deficiência faz parte do ser humano; e, quase todas as pessoas poderão em algum momento de sua vida, ter alguma deficiência, seja ela temporária ou permanente. Ainda, de acordo com a organização, o envelhecimento da população mundial também contribui para o aumento no número de pessoas que enfrentarão algum tipo de dificuldade para realizar as tarefas do dia a dia, em função de fatores psicocognitivos e biológicos/funcionais (MAGAGNIN; SILVA FILHO; ROSSETTO, 2018).

O conceito de deficiência mudou nas últimas décadas, assim como, vem ocorrendo inovações no modo como a sociedade lida com as pessoas com deficiência (IBGE, 2010). A classificação do que é deficiência evoluiu da definição médica de patologia física para um sistema que a entende “a incapacidade como um resultado tanto da limitação das funções e estruturas do corpo quanto da influência de fatores sociais e ambientais sobre essa limitação” (IBGE, 2010, p.71).

A Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência define esse grupo como sendo “aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial que, em interação com várias barreiras, podem impedir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas” (OMS, 2012).

A expressão Pessoa Deficiente também passou por críticas, visto que atrela ao sujeito uma condição inferior e fixa. Serpa (2009) explica que em países de Língua portuguesa, tornou-se comum a expressão “Pessoa com Deficiência”, pois a deficiência é vista como uma característica no sujeito, mas que não o define por completo.

No Brasil, o Decreto Federal nº 5.296/2004 traz o entendimento sobre o termo deficiência. O artigo 5º desta lei considera “I - pessoa portadora de deficiência, além daquelas previstas na Lei no 10.690, de 16 de junho de 2003, a que possui limitação ou incapacidade para o desempenho de atividade” (BRASIL, 2004). As pessoas com mobilidade reduzida, de acordo com esta lei, são aquelas que, tem, “por qualquer motivo, dificuldade de movimentar-se, permanente ou temporariamente, gerando redução efetiva da mobilidade, flexibilidade, coordenação motora e percepção” (BRASIL, 2004).

Quanto a classificação das deficiências, a lei define:

a) deficiência física: alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física, apresentando-se sob a forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho de funções;

b) deficiência auditiva: perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500Hz, 1.000Hz, 2.000Hz e 3.000Hz;

c) deficiência visual: cegueira, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a baixa visão, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60º; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores;

d) deficiência mental: funcionamento intelectual significativamente inferior à média, com

manifestação antes dos dezoito anos e limitações associadas a duas ou mais áreas de habilidades adaptativas, tais como: 1. comunicação; 2. cuidado pessoal; 3. habilidades sociais; 4. utilização dos recursos da comunidade; 5. saúde e segurança; 6. habilidades acadêmicas; 7. lazer; e 8. trabalho;

e) deficiência múltipla - associação de duas ou mais deficiências (BRASIL, 2004).

Dados da Organização das Nações Unidas (ONU, 2022) indicam que uma parcela significativa da população mundial, mais de 1 bilhão de pessoas – cerca de 15% da população global, possui alguma deficiência. Além deste percentual, ainda existe um número significativo de pessoas com 60 anos ou mais que possuem restrição da mobilidade. A ONU estima que a população de idosos no mundo terá um crescimento de 56% (de 901 milhões para 1,4 bilhões) entre os anos de 2015 a 2030. E, em 2050, essa população deve atingir cerca de 2,1 bilhões de idosos (ONU, 2022).

No Brasil, o último censo realizado pelo Instituto Nacional de Geografia e Estatística (IBGE) em 2010 revelou que 23,9% da população brasileira detêm alguma deficiência, a maioria dos indivíduos reside em áreas urbanas, o demais em regiões rurais. Cerca de 67,7% destas pessoas tem 65 anos ou mais de idade, sendo 24,9% entre 15 e 65 anos e o restante, 7,5%, com menos de 14 anos. A população feminina com alguma deficiência, 26,5%, também é maior que a masculina de 21,2%. O relatório aponta como causas o fato de homens morrerem mais e mais cedo do que as mulheres, independentemente de ter ou não alguma deficiência.

Diante desta realidade é necessário que as cidades, inclusive aquelas com caráter turístico, proporcionem espaços inclusivos a todos os usuários. Este volume de pessoas “tende a multiplicar-se, se os destinos - ao contrário do que acontece hoje - passarem a oferecer acesso e ambientes inclusivos a todos”. Pesquisas na área demonstram que a qualidade e o desenho de tais espaços interferem nos usos, frequência e em aspectos psicológicos, sociais e físicos dos usuários (SALCEDO, MAGAGNIN, PEREIRA, 2012; SARAIVA, 2012).

2.2 Turismo acessível

O Ministério do Turismo brasileiro define o Turismo Acessível como a “possibilidade e condição do portador de deficiência alcançar e utilizar, com segurança e autonomia, edificações e equipamentos de interesse turístico” (BRASIL, 2009, p. 27). Esta definição tem como referência os conceitos do Desenho Universal, também denominado “Turismo Universal”. O termo se refere à transformação de espaços, serviços e produtos turísticos para poderem ser usufruídos por todas as pessoas (UNWTO, 2016).

Para escolher um destino de viagem com foco em turismo, as pessoas tendem considerar várias características do local, como exemplo a segurança, atratividades, acessibilidade entre outros aspectos. Dentre eles a acessibilidade se destaca, por estar associada ao turismo acessível, sendo uma característica que visa atender todos os indivíduos. Para conseguir atender características do turismo acessível para

todos é necessário um planejamento que tenha como base o Desenho Universal, uma modalidade visando atender todos os indivíduos que busquem viajar em busca de lazer (RODRIGUES, 2006).

O turismo acessível atende às necessidades de várias pessoas com diferentes necessidades de acesso (nem sempre visíveis). Pode ser causado por deficiência, doença, lesão, idade, altura, fatores externos, capacidade de linguagem ou cultura. Qualquer pessoa com dificuldades de acesso para desfrutar de forma plena, confortável, segura e independente dos serviços e instalações turísticas, determine a prioridade dos locais acessíveis (CARVALHO, 2015).

Figura 1 - Principais Beneficiários do Turismo Acessível.

Pessoas com Deficiências	Idosos com necessidades	Outros
• Pessoas com motor, audição, visão ou fala eficiências cognitivas deficiências, longo prazo problemas de saúde (por exemplo respiratório e circulatório condições ou invisível deficiência) etc.	• Idosos com idade relacionada deficiências como mobilidade restrita, capacidade de receber e processar informação, espacial e orientação temporal, dificuldade em ouvir, ver, falando etc.	• Crianças, mulheres grávidas, pessoas com alergias, asma e outras crônicas desastres, pessoas com ferimentos, cuidadores de pessoas com deficiência, pessoas com carrinhos e carrinhos de bebê ou com malas, estrangeiros, etc.

Fonte: Adaptado de Carvalho (2015).

Segundo Sasaki (2003), o turismo acessível abre um novo horizonte quanto à busca pela construção de uma sociedade para todos, pois almeja a possibilidade de cidadania e do gozo dos direitos civis, econômicos, políticos, culturais, sociais, de desenvolvimento e principalmente de lazer, entretenimento e recreação.

Quem planeja espaços urbanos públicos tem o dever de entender as necessidades de cada indivíduo e considerar as diferenças físicas, intelectuais ou sensoriais. Mas nem sempre isso é considerado, em muitos casos esses espaços são projetados apenas para pessoas que ouvem, enxergam e andam, enquanto as pessoas que não apresentam essas características são esquecidas ou colocadas em segundo plano.

Com base na Lei Geral do Turismo, de 17 de setembro de 2008, no Art. 5º, entende-se que a Política Nacional de Turismo visa proporcionar acesso ao turismo para todos os segmentos da população, elevando o bem-estar geral. E o art. 6º, inciso V, inclui nas diretrizes da política nacional de turismo, os idosos, jovens e as pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. A inclusão deste grupo, deve ocorrer, segundo este artigo, por programas que incentivem e facilite acesso a descontos, hospedagem e entre outros benefícios que incentive esses usuários (BRASIL, 2008b).

O turismo se caracteriza por criar uma experiência única para cada indivíduo, assim, atividades que coloquem a pessoa à mercê de seu próprio potencial de acessibilidade, acabam impedindo que ela consiga de forma independente alcançar todos seus objetivos em um destino turístico. O turismo quando

incorpora a acessibilidade, permite que todas as pessoas, inclusive aquelas com deficiência possam conhecer suas capacidades, desenvolver seus atributos e em um contexto prazeroso conseguem ter contato com os espaços e pessoas fora da rotina (MENDES; RAINS, 2012).

Alguns fatores ligados a acessibilidade contribuem para exclusão do turista. Em 1980 na Europa (Alemanha e Reino Unido), iniciaram as primeiras manifestações relacionadas ao a acessibilidade no turismo em função da necessidade de oferecer melhores condições de acessibilidade principalmente ligados a infraestrutura hoteleira para clientes cadeirantes. Na América, mais precisamente na Argentina, o tema teve grandes avanços, com a implantação do projeto “Turismo acessível aos deficientes”, iniciado na década de 90 (FRAIZ; GONZALES; DOMÍNGUEZ, 2008).

As pesquisas relacionadas a gestão do turismo acessível, permitiram lançar as bases para investigar os princípios básicos da acessibilidade na arquitetura urbana para usuários com mobilidade reduzida. Estudos garantiram que a maioria das pessoas terá alguma limitação em algum momento de suas vidas e que 30% dessa população mundial precisará de acesso a qualquer instalação turística (DARCY; DICKSON, 2009). Neste sentido, é importante se preocupar com o planejamento das cidades buscando sempre uma base de acessibilidade ao ambiente, desenvolver programas de sensibilização sobre a importância e necessidade de promover o turismo para todos, incluindo turistas e visitantes prioritários (pessoas com deficiência, idosos, mulheres grávidas, bebês, pessoas com problemas de obesidade),

A Europa se destacou sendo a pioneira em iniciativas para o turismo acessível com o objetivo de conscientizar as pessoas de que o lazer é um direito humano básico e ninguém deve ser privado dele por razões de gênero, orientação sexual, idade, raça, religião, crença, nível de saúde, deficiência (MILLÁN, 2010). A grande parte da infraestrutura turística possui parâmetros de acessibilidade e mobilidade ao meio físico, os trabalhadores que se dedicam a esta atividade têm formação permanente na atenção ao turista com deficiência.

Na atualidade, as discussões sobre turismo e acessibilidade vêm ganhando cada vez mais espaço no meio acadêmico e, em conjunto, políticas voltadas às pessoas com deficiência que necessitam de cuidados estão sendo elaboradas e aprovadas (NASCIMENTO, 2018). A acessibilidade permite várias articulações com variadas temáticas: com a legislação; com estudos de casos específicos como de espaços públicos; com as práticas de conservação e manutenção de lugares históricos etc.

O turismo, bem como os espaços de visitação, não deve mais ser pensado apenas para algumas pessoas, mas para agregar a diversidade de modos de ser e interagir com o mundo que a sociedade partilha. A exclusão da pessoa com deficiência permanece em ambientes que não permitem que ela vivencie integralmente a experiência turística, que explore todo o ambiente, bem como seus detalhes e peculiaridades.

Dutra (2018), coloca uma questão importante para reflexão: como é possível tornar esses

lugares acessíveis para todos, sem perderem sua originalidade e característica individual?

Apesar do importante papel do Estado na elaboração e efetivação das políticas de acessibilidade, Sassaki (2003) salienta que as primeiras ações de acessibilidade no turismo ocorreram por conta dos agentes privados, que promoveram viagens com roteiros acessíveis, sejam para atividades esportivas adaptadas, ou com ênfase no lazer e entretenimento.

A adaptação dos espaços é uma urgência da contemporaneidade. Nascimento (2018) esclarece que até os anos 2000, as ações do Estado foram pontuais e não geraram mudanças significativas para as pessoas com deficiência. Apenas com o Plano Nacional do Turismo (PNT) de 2007–2010 o contexto começou a mudar, pois o documento trouxe diversas orientações incorporando intervenções com foco na acessibilidade. Em complemento, Macedo (2017) menciona que o lema do PNT era “Uma Viagem de Inclusão”, pois o programa incorpora duas possibilidades de inclusão a econômica, proporcionada pela criação de novos postos de trabalho, ocupação e renda e a de pessoas ou de consumo associada com a absorção de novos turistas no mercado interno (BRASIL, 2007).

O PNT surgiu para tornar o Turismo Acessível uma política de inclusão social em todo o país. Com o incentivo de parcerias público-privada e desenvolvimento de projetos de melhoramento das condições de passeio para pessoas com deficiência ou limitações. Como explica Macedo (2017), o Programa Turismo Acessível possui um Manual de Orientações para a Prática do Turismo Acessível, além de Cartilhas que explicitam as principais propostas do PNT, são elas: o documento técnico do Estudo do Perfil de Turistas com Deficiência; o Projeto Novos Rumos com o Guia muito Especial; uma Planilha dos recursos de acessibilidade; e um Guia Eletrônico de Turismo Acessível.

Este plano passou por atualizações, período de 2013-2016, em que a ênfase passou para os megaeventos sediados no país no período, como a Copa do Mundo de Futebol da FIFA, em 2014, e o Jogos Olímpicos do Rio de Janeiro, em 2016 (BRASIL, 2015a).

O Plano Nacional de Turismo referente ao período 2018-2022, engloba o planejamento territorial do Brasil, através do Programa de Regionalização do Turismo. Este programa oferece apoio do Governo Federal, para que Estados e Municípios possam desenvolver projetos destinados a implementar políticas públicas voltadas ao turismo. O programa é composto por 4 metas que estão associadas ao aumento no número de turistas estrangeiros no país, aumento das receitas oriundas desses turistas estrangeiros, aumento no número de turistas brasileiros e ampliação no número de empregos neste setor. Dentre as diretrizes destacam-se: i) Fortalecimento da regionalização, ii) Melhoria da qualidade e competitividade, iii) Incentivo à inovação, e iv) Promoção da sustentabilidade.

Dentre as quatro linhas de atuação que constam deste PNT, a linha 4.2.1 que se refere a melhoria da infraestrutura nos destinos e nas regiões turísticas do país, está associada ao conteúdo desta pesquisa. Esta linha visa:

apoiar os investimentos de infraestrutura e sinalização turística, para permitir a expansão da

atividade e a melhoria da qualidade dos destinos e produtos das regiões turísticas brasileiras, com base nos princípios da sustentabilidade, garantindo acessibilidade às pessoas com deficiência e mobilidade reduzida (BRASIL, 2018, p. 96).

E as principais estratégias segundo o PNT (2018, p. 97-99) ser referem: i) Estimular projetos de sinalização turística inteligente e interativa, ii) Promover a infraestrutura necessária para permitir o acesso de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida aos atrativos turísticos, e iii) Elaborar plano integrado de desenvolvimento da infraestrutura logística para o turismo.

2.3 A influência da acessibilidade no espaço do pedestre em áreas turísticas: principais barreiras para o turismo acessível

A cidade é formada por uma sobreposição de elementos morfológicos de diferentes períodos históricos, que estão associados a aspectos políticos e culturais de um determinado país, que estão em constante alteração (MAGAGNIN, 1999; MAGAGNIN; MENEZES, 2016; TONON, 2019).

Toda cidade desempenha um papel importante no cotidiano de seus moradores e visitantes, pois pode proporcionar diferentes graus de acesso aos bens e serviços, como acesso à cultura, ao lazer (incluindo às áreas turísticas), para equipamentos de educação, saúde, etc. (BRASIL, 2006; MAGAGNIN, 2009).

Em uma cidade turística muitos dos deslocamentos dos visitantes são realizados utilizando o modo a pé. De acordo com Gehl (2015), esse tipo de deslocamento, denominado *opcional*, objeto de investigação desta pesquisa, as escolhas por um determinado trajeto são realizadas pelos pedestres ou turistas (seja para caminhar em um centro histórico, ou caminhar à beira-mar, ou olhar vitrines de ruas comerciais etc.). Neste tipo de deslocamento a qualidade da infraestrutura ofertada pela cidade ao pedestre interfere positiva ou negativamente nos deslocamentos, ou na permanência das pessoas em um determinado espaço. E, essa qualidade espacial ofertada tem como resultado a presença de pessoas no espaço, que pode ser definido como *deslocamento social* (GEHL, 2015).

A boa experiência do pedestre depende exclusivamente da caminhabilidade, ou seja, da qualidade do espaço destinado à caminhada. Ele deve permitir o fácil acesso de pedestres a diferentes áreas da cidade, garantir o acesso de crianças, idosos, pessoas com mobilidade reduzida. Portanto, a caminhabilidade deve proporcionar que mais pessoas usem a caminhada como uma alternativa eficaz de deslocamento, restabelecendo sua interdependência com ruas e comunidades. E, para isso, a cidade deve destinar recursos para a reconstrução da infraestrutura física (caminhos e atrativos ao pedestre) e da infraestrutura social necessária à vida humana e à ecologia comunitária (GHIDINI, 2011).

Fatores relacionados a orientação espacial, deslocamento, uso e comunicação são aspectos relevantes para avaliar a acessibilidade de um local (VASCONCELLOS, 2001; LITMAN, 2009; DISCHINGER; BINS ELY; PIARDI, 2012).

De acordo com Dischinger, Bins Ely e Piardi (2012), a orientação espacial está associada a

facilidade com que os usuários conseguem interagir com os espaços e suas funcionalidades, com autonomia; ou seja, através das orientações e informações a pessoa consegue fazer os trajetos de maneira segura e sem dificuldades. O deslocamento, está relacionado aos aspectos de segurança e conforto ofertado pelo local; ou seja, envolve os fatores que podem contribuir ou dificultar o trajeto da pessoa em uma dada localidade, isso pode ocorrer devido ao tipo de piso, da ausência de apoios como o corrimão, a presença de obstáculos, entre outros. O deslocamento tem um impacto maior no cotidiano de pessoas com restrições físico-motoras, mas o impacto de áreas mal planejadas atinge todos os usuários. Já o terceiro aspecto, denominado uso, está associado especificamente a facilidade de utilização dos equipamentos por quaisquer indivíduos, assim, eles devem possibilitar sua utilização por todos, independentemente de qualquer restrição físico-motoras. Por fim, o quarto aspecto, comunicação, se refere a disponibilidade de informações que o ambiente oferece ao usuário, e impulsionar positivamente nas experiências de visita de um determinado local. Para isso, os locais de informação, bem como os *layouts* escolhidos precisam facilitar o acesso à informação para todos os visitantes, com e sem algum tipo de deficiência ou limitação.

No Decreto Federal nº 5.296/2004 é apresentada a definição sobre um dos maiores desafios de acessibilidade no Brasil, as barreiras arquitetônicas. O artigo 8º desta lei explica que o termo barreira pode definida como qualquer entrave ou obstáculo que limite ou impeça o acesso, a liberdade de movimento, a circulação com segurança e a possibilidade de as pessoas se comunicarem ou terem acesso à informação, sendo classificadas em quatro situações:

Quanto aos tipos de barreira arquitetônica, a lei menciona:

- a) barreiras urbanísticas: as existentes nas vias públicas e nos espaços de uso público;
- b) barreiras nas edificações: as existentes no entorno e interior das edificações de uso público e coletivo e no entorno e nas áreas internas de uso comum nas edificações de uso privado multifamiliar;
- c) barreiras nos transportes: as existentes nos serviços de transportes;
- d) barreiras nas comunicações e informações: qualquer entrave ou obstáculo que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens por intermédio dos dispositivos, meios ou sistemas de comunicação, sejam ou não de massa, bem como aqueles que dificultem ou impossibilitem o acesso à informação (BRASIL, 2004).

A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência complementa a definição acima mencionado ser:

qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança. (BRASIL, 2015b).

Para Dischinger, Bins Ely e Piardi (2012), as barreiras arquitetônicas são definidas como *restrições espaciais*, que podem ser: restrições espaciais para atividades físico-motoras, para percepção sensorial, para atividades de comunicação ou cognitivas.

As restrições espaciais para atividades cognitivas dizem respeito as dificuldades enfrentadas

pelo indivíduo em identificar ou compreender informações no formato de cartaz, placa e letreiro, por exemplo. As restrições para atividades de comunicação se referem aquelas dificuldades impostas pelo ambiente, que interferem na comunicação, como quando há muito ruído no ambiente ou não há tecnologias assistivas que favoreçam a boa comunicação. As dificuldades espaciais relacionadas a percepção sensorial ocorrem quando as informações no ambiente não são transmitidas de maneira adequada, dificultando sua percepção, ou ainda quando há obstáculos que dificultam a percepção sensorial através de estímulos relacionados aos sistemas sensoriais.

As restrições de mobilidade enquadram-se nas restrições físico-motoras. Ela pode ser entendida como a dificuldade para realizar uma atividade que demande coordenação motora, esforço físico, precisão e movimentos. Os principais afetados por esta restrição são os portadores de necessidades especiais, obesos e idosos.

O espaço destinado ao pedestre muitas vezes cria obstáculos para pessoas com mobilidade reduzida. Os problemas que geralmente aparecem são notados por má concepção ou construção da infraestrutura de calçadas e/ou travessias, má manutenção ou mesmo das características existentes no local. A falta de calçadas devidamente pavimentadas, com manutenção adequada, impede ou dificulta o deslocamento de muitas pessoas. Superfícies irregulares, lixo, vegetação e meio-fio sem descanso muitas vezes forçam as pessoas a usar subleitos, aumentando sua vulnerabilidade. A busca por um caminho mais seguro e acessível é regulamentada pela NBR 9050 (ABNT, 2021) onde discorre que uma via acessível é:

trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecte os ambientes externos ou internos de espaços e edificações, e que possa ser utilizado de forma autônoma e segura por todas as pessoas, inclusive aquelas com deficiência e mobilidade reduzida. A rota acessível pode incorporar estacionamentos, calçadas rebaixadas, faixas de travessia de pedestres, pisos, corredores, escadas e rampas, entre outros. (ABNT, 2021, p. 5).

O Desenho Universal determina o quanto uma infraestrutura urbana poderá ser inclusiva ou excludente. O conceito surgiu a partir de arquitetos norte-americanos, onde Ron Mace foi o primeiro a utilizar a expressão ao se referir a ambientes que atendessem ao maior número de pessoas.

Cambiaghi (2007), explica que existem sete princípios do Desenho Universal, que podem ser utilizados nas etapas de elaboração e avaliação de projetos, são eles: equiparar o uso para todos os tipos de usuários; flexibilizar o uso atendendo todas as necessidades possíveis; simplificar o uso tornando a experiência mais autônoma para as pessoas; informações perceptíveis para quem acessá-las independente das habilidades que detiver; tolerância ao erro ao minimizá-los ou, se possível, eliminá-los; mínimo esforço físico dos usuários que devem ficar confortáveis e seguros; os espaços devem ser pensados para atender todo tipo de visitante.

De acordo com Rodrigues (2006), o Desenho Universal está diretamente ligado com a noção de acessibilidade, pois a intenção de ambos é tornar a vida dos usuários mais confortável e a experiência

mais satisfatória.

Diante do exposto, para que um espaço turístico possa ser utilizado por um número maior de pessoas, ele deve incorporar os conceitos de acessibilidade e desenho universal. Ubierna (2002) define o Turismo Acessível, ou Turismo Universal, como sendo aquele que possibilita que qualquer pessoa possa realizar as atividades, seja ela cultural, de lazer ou voltadas ao esporte, sem obstáculos, ou dificuldades.

A interação dos turistas com os espaços visitados varia conforme as necessidades dos turistas, seja portadores de necessidades especiais, seja um idoso e até crianças. Logo, os lugares que inovam para atender a todos, são transformados por tais experiências individuais e coletivas. Falar do turismo acessível é reafirmar a cidadania daqueles que foram historicamente excluídos, ignorados e até marginalizados por suas condições e características. O turismo e o lazer, são necessidades básicas que efetivam a cidadania no cotidiano da sociedade. Logo, mais do que promover exemplos pontuais de turismo acessível, a questão precisa estar alinhada com a implementação de políticas públicas que incentivem a propagação destas práticas e modifiquem todo o cotidiano das pessoas (SANTOS, 2018).

Reconhecer as fragilidades na infraestrutura das cidades e na própria organização dos espaços, no que concerne à acessibilidade, auxilia na compreensão de que eles são resultados da própria estrutura social do país e dos mecanismos econômicos vigentes. Cidade históricas são chamativas por exporem aspectos culturais e históricos específicos, por consequência, elas preservam tais fatores na arquitetura, discutir o turismo acessível não é simplesmente ignorar ou apagar o passado e suas especificidades, mas ressignificá-lo e colocá-lo em acordo com os novos tempos.

Para que se mude a cidades e reorganizar os espaços urbanos, é necessário rever os conceitos aplicados no dia-a-dia pelas pessoas como conforto, bem-estar, mobilidade e principalmente o espaço urbano como um direito à cidade. Nesse planejamento, é importante saber que tipo de cidade queremos para nós (SANTOS, 2018, p.78).

Então, toda essa discussão volta-se para o futuro da sociedade que está sendo construído a partir das mudanças atuais. O turismo mudou, as cidades estão mudando, assim como a cultura e toda a organização dos grupos sociais, muito ainda será necessário para que um ideal de integração exista, porém, cada projeto, cada proposta de atualização expressa avanços nestas questões.

2.4 Turismo Acessível: leis e normas técnicas brasileiras

A Constituição brasileira de 1988 estabeleceu que a dignidade humana e o pleno exercício da cidadania deveriam ser garantidos para todos, independentemente de sua origem, classe social, raça ou religião. Esta Lei traz diretrizes para o atendimento das pessoas com deficiência. No Capítulo VII que trata da Família, da Criança, do Adolescente, do Jovem e do Idoso, estão dispostas as seguintes diretrizes:

II - Criação de programas de prevenção e atendimento especializado para as pessoas portadoras de deficiência física, sensorial ou mental, bem como de integração social do adolescente e do

jovem portador de deficiência, mediante o treinamento para o trabalho e a convivência, e a facilitação do acesso aos bens e serviços coletivos, com a eliminação de obstáculos arquitetônicos e de todas as formas de discriminação. (Redação dada Pela Emenda Constitucional nº 65, de 2010)

§ 2º A lei disporá sobre normas de construção dos logradouros e dos edifícios de uso público e de fabricação de veículos de transporte coletivo, a fim de garantir acesso adequado às pessoas portadoras de deficiência (BRASIL, 1988).

A Política Nacional para Integração da Pessoa com Deficiência começou em 1989 com a Lei 7.853, assim, foi criada a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CORDE) e a questão da acessibilidade começou a ser abordada nos ministérios governamentais:

À CORDE coube, principalmente, a elaboração da Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, com planos, programas e projetos, para cumprir as instruções superiores que lhes digam respeito, com a cooperação dos demais órgãos da Administração Pública Federal. (SERPA, 2009, p.52).

Posteriormente, as responsabilidades da CORDE seguiram para o Ministério da Justiça no ano de 1998. Em 1999 a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CORDE) foi extinta e, no lugar, foi criado o Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa Portadora de Deficiência – Conade (Decreto nº 3.076, de 1º de junho de 1999). Ainda no mesmo ano, o Decreto nº 3.298/1999 revogou o Decreto nº 3.076, mas manteve o Conade no Ministério da Justiça.

Em 2003, o Governo Federal passou o programa para a Secretaria Especial dos Direitos Humanos e, em 2010, o governo, em acordo com a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, alterou o nome para Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Por fim, em 2019, por meio do Decreto Nº. 10.177/2019, o Conade passou a ser: “[...] órgão superior de caráter paritário, consultivo e de deliberação colegiada sobre as políticas públicas destinadas às pessoas com deficiência [...]” (BRASIL, 2019) para o país.

Conforme Serpa (2009), outros avanços importantes ligados à acessibilidade foram: o passe livre nos transportes interestaduais, por meio da Lei 8.899 e o Decreto 3.691, de 2000; Decreto 5.296, 2004, que define alguns tipos de deficiência física e mental, bem como traz normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade; a Lei nº10.741, de 2003, que instituiu o Estatuto do Idoso; entre outros.

As Leis nº 10.048/00 e nº 10.098/00, regulamentadas no ano de 2004 pelo Decreto Federal nº 5.296/04, representam um passo importante para a criação de um maior embasamento legal a respeito da acessibilidade.

O Decreto 5.296/2004 foi aprovado em 2 de dezembro de 2004 e trata do atendimento prioritário, da acessibilidade na produção arquitetônica e urbanística, nos transportes coletivos (rodoviário, aquaviário, metroviário e ferroviário), na comunicação e informação, trata também das ajudas técnicas e do programa nacional de acessibilidade. É importante observar que, devido o foco da presente pesquisa, serão observados no decreto apenas quesitos relacionados a sítios históricos e espaços de uso público e coletivo (BRASIL, 2006).

O âmbito federal é responsável pela proposição e apoio às políticas que envolvam acessibilidade. Porém, o âmbito municipal é responsável pela implementação das ações para a promoção de acessibilidade (MAGAGNIN; PRADO, VANDERLEI, 2014).

As principais recomendações e instruções presentes nesse Decreto Federal se referem: as questões de planejamento urbano e transporte urbano; além de questões de uso do solo e infraestrutura urbana. Dentre os temas prioritários, destacam-se: expansão ilimitada dos municípios do entorno, cujo objetivo é discutir a contenção da expansão urbana por meio da otimização da infraestrutura existente, ocupação de vazios urbanos e reurbanização de áreas degradadas (BRASIL, 2004). As portarias da cidade são outra ferramenta que os municípios devem usar ao desenvolver planos diretores.

Em 2008 o governo federal, por meio do Decreto Legislativo No 186, de 2008, aprovou o texto da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e de seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova Iorque, em 30 de março de 2007.

Um dos itens presentes no documento da Convenção sobre os Direitos das pessoas com deficiência diz respeito a acessibilidade espacial:

v) Reconhecendo a importância da acessibilidade aos meios físico, social, econômico e cultural, à saúde, à educação e à informação e comunicação, para possibilitar às pessoas com deficiência o pleno gozo de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais (ONU, 2007)

O artigo 30 traz diretrizes para os países signatários deste documento sobre a participação da pessoa com deficiência nos espaços destinados a cultura, recreação, lazer e esportes.

Os Estados Partes reconhecem o direito das pessoas com deficiência de participar na vida cultural, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, e tomarão todas as medidas apropriadas para que as pessoas com deficiência possam: a) Ter acesso a bens culturais em formatos acessíveis; b) Ter acesso a programas de televisão, cinema, teatro e outras atividades culturais, em formatos acessíveis; e c) Ter acesso a locais que ofereçam serviços ou eventos culturais, tais como teatros, museus, cinemas, bibliotecas e serviços turísticos, bem como, tanto quanto possível, ter acesso a monumentos e locais de importância cultural nacional (ONU, 2007).

Outro fruto da luta pelo reconhecimento e inclusão são as normas de acessibilidade da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), elas servem tanto para orientar os responsáveis por promover as adaptações nos espaços quanto para permitir que as pessoas possam cobrar os gestores públicos e privados de suas obrigações diante das novas configurações de acessibilidade. Dentre as normas técnicas que tratam da acessibilidade no país, a NBR 9050/2021 e a NBR 16537/2018 podem ser aplicadas diretamente em locais de interesse turístico.

A norma técnica NBR 9050 de 2021 é atualmente o principal instrumento que fornece parâmetros técnicos para a acessibilidade no Brasil (ABNT, 2021). A partir dela são pensados os projetos acessíveis e ela será usada como parâmetro para as análises realizadas na presente pesquisa. Ela “estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações quanto às condições de acessibilidade” (ABNT, 2021, p. 1).

Em sua última atualização, a NBR 9050 traz detalhes sobre os parâmetros antropométricos, como o Módulo Referência – MR, que oferece medidas mínimas sobre os deslocamentos de pessoas que utilizam dispositivos de deslocamentos específicos, como cadeira de roda, muleta, andador, assim como parâmetros auditivos e visuais para elaboração de projetos arquitetônicos e urbanísticos (ABNT, 2021).

Em relação ao pedestre, a ABNT/NBR 9050 (2021) traz a definição do termo trajeto acessível, que se refere a uma via contínua, sinalizada e sem obstruções, que conecta os ambientes externo e interno das construções e pode ser utilizada de forma segura e independente por qualquer ser humano. As rotas acessíveis externamente incluem estacionamentos, faixas de pedestres, calçadas, escadas, rampas, calçadas e outros elementos de tráfego. As zonas internas consistem em passarelas, assoalhos, escadas, rampas, elevadores e outros elementos de tráfego. Todo edifício ou espaço de uso público ou coletivo deve ter uma ou mais entradas, coincidentes ou não com a entrada de evacuação, e deve ser iluminado com luz natural ou artificial.

Em relação a definição de trajeto acessível, por exemplo em cidades turísticas, estabelece que esse percurso deve ser compreendido por uma via contínua, sinalizada e sem obstruções, que conecta os ambientes externo e interno das construções e pode ser utilizada de forma segura e independente por qualquer ser humano.

A NBR 16537/2018 traz as diretrizes para implantação de sinalização tátil no piso, através da definição de “critérios e parâmetros técnicos observados para a elaboração do projeto e instalação de sinalização tátil no piso, seja para construção ou adaptação de edificações, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade para a pessoa com deficiência visual ou surdo-cegueira” (ABNT, 2018, p. 1).

Complementarmente, a Instrução Normativa nº1 de 2003, do IPHAN, regulamenta a adequação de edifícios tombados ou de interesse cultural e artístico, em relação a acessibilidade, seja em edificações próprias ou sob administração deste órgão (IPHAN, 2003), e estabelece prazos para esta adequação. O item 3.5 dessa Instrução Normativa menciona que os sítios históricos devem proporcionar a qualquer pessoa independentemente de sua condição de restrição, motora, visual ou cognitiva, “o maior número de experiências possível, através de, pelo menos, um itinerário adaptado” (IPHAN, 2003, p. 8). O texto indica que deve ser criado pelo menos uma rota acessível, e que neste percurso as soluções de acessibilidade devem se adequar a normatização técnica brasileira de acessibilidade, regulamentada pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Existem diversos programas que possibilitam eliminar os problemas de acessibilidade em áreas tombadas pelo patrimônio histórico. Dentre estes programas destacam-se o Monumenta, o URBIS, e o Programa Brasil Acessível.

O Programa Monumenta teve início em 1995, através do Ministério da Cultura – MinC,

visando viabilizar um programa de preservação do patrimônio cultural do país, com ênfase nos sítios e conjuntos urbanos. Visa atuar em cidades históricas protegidas pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). Alguns locais de intervenção prioritária foram as cidades de Olinda, Recife, Salvador, Ouro Preto, Rio de Janeiro e São Paulo (JUNIOR, 2010).

O URBIS - Programa de Reabilitação dos Sítios Históricos, criado pelo IPHAN, trata especificamente da acessibilidade nos locais de preservação histórica do país. A reabilitação urbana é uma política recente que vem sendo adotada pelo Governo Federal. Constitui-se em uma série de procedimentos, apoiados em um tripé que inclui a recuperação física, associado à revitalização funcional urbana e à melhoria da gestão local (BRITO, 2003). Instituído em 2000, está voltado para a solução de problemas relacionados ao patrimônio nas cidades, constituindo-se como instrumento para o desenvolvimento de uma cultura urbanística do patrimônio. É, portanto, um programa estratégico para as cidades, enquanto o patrimônio cultural se constitui em elemento propulsor do desenvolvimento local.

O URBIS está direcionado, portanto, para a preservação de áreas urbanas de valor histórico-cultural que se encontrem ameaçadas de deterioração ou já deterioradas, descaracterizadas, desvitalizadas e disfuncionais em relação ao resto da cidade onde se localizam. Assim, busca propiciar a melhoria dos índices urbanos que medem a qualidade de vida dos habitantes dessas áreas em função de sua recuperação física, bem como promover a sua revitalização socioeconômica e cultural. O gestor do Programa é o Ministério da Cultura, por meio da Secretaria do Patrimônio, Museus e Artes Plásticas. O trabalho técnico e de execução é da responsabilidade do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN. Por meio deste programa, foi elaborado o documento "Orientações gerais para a promoção da Acessibilidade em Sítios Históricos Urbanos", que dispõe sobre a importância da acessibilidade no patrimônio cultural com base nas legislações existentes. Segundo este documento a reabilitação urbana pode se constituir em uma oportunidade efetiva para promover a supressão de barreiras e, portanto, a melhoria das condições de acessibilidade as cidades (IPHAN, 2001).

O Programa Brasil Acessível foi instituído pelo antigo Ministério das Cidades, para proporcionar igualdade de acessibilidade a todas as pessoas durante o percurso em espaços urbanos. O principal objetivo era estimular os estados e municípios a desenvolver projetos que oferecessem acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzida para ter acesso a meios de transportes, espaços urbanos e circulação. Dessa forma o programa buscou a ideia de as cidades terem uma nova visão universal de inclusão no espaço público (BRASIL, 2006a).

2.5 Pesquisas sobre acessibilidade em cidades históricas e de interesse turístico

Diversos pesquisadores do Brasil (MOTA, 2006; RODRIGUES, 2006; FERRAZ, 2008; SERPA, 2009; LANDIM, 2011; TUNES, 2012; GOMES, 2015; REIS, 2015; MAGAGNIN; MENEZES, 2016; AZEVEDO, 2017; MACEDO, 2017; SANTOS, 2017; DUTRA, 2018; PIRES, 2018;

SIQUEIRA, 2019; TONON, 2019; ROSA, 2020; DELMANTO, 2020) e do exterior (SANTOS, 2018) tem desenvolvido pesquisas que analisam a acessibilidade em cidades históricas e de interesse turístico.

De acordo com Santos (2018), as cidades de Seattle e Las Vegas, nos Estados Unidos, são exemplos de destinos que oferecem vários espaços acessíveis, desde os transportes públicos por ônibus e metrô até os centros de visitação e consumo como cassinos. No Canadá, a cidade de Montreal apresenta estações de metrô acessíveis, além de jardins, museus e outros espaços voltados ao turista.

Entre os espaços históricos, Santos (2018) menciona Londres, no Reino Unido, como um exemplo de espaços históricos que incorpora a acessibilidade, como a catedral de St. Paul e a London Tower; já em Portugal há exemplos como o Mosteiro de Alcobaça que, apesar de ser muito antigo, recebeu diversas adaptações para maior acessibilidade. A cidade de Berlim, na Alemanha, também implementou mudanças em prédios públicos e turísticos com a intenção de torná-los mais acessíveis. Salamanca, na Espanha, é um Patrimônio Histórico da Humanidade com monumentos do século XV e em que os espaços são acessíveis, pois são abertos e de fácil adaptação para adequações.

De acordo com Serpa (2009), o Brasil é reconhecido como um dos países mais inclusivos das Américas. Em 2004, um relatório de Monitoramento dos Diretos das Pessoas com Deficiência classificou o país como o quinto mais inclusivo das Américas. O detalhe, no entanto, é que o estudo levou mais em conta aspectos legais do que a realidade do país, utilizou como critérios as legislações sobre “proteção legal, oportunidades de educação e emprego, mobilidade, serviços de saúde e moradia, facilidade de comunicação e apoio a tratados internacionais.” (SERPA, 2009, p.48).

Reis (2015) menciona que as ações de acessibilidade no país ainda são “incipientes”, ou seja, poucas ou insuficientes para atender às demandas existentes em locais abertos ou fechados. Apesar disso, existem exemplos positivos em todas as regiões do país, a autora menciona os exemplos de Pirenópolis (GO), Olinda (PE) e de Salvador (BA). Na cidade de Pirenópolis foram realizados projetos com a intenção de melhorar a estrutura urbana. As intervenções realizadas foram: “[...] alargamento e a eliminação de degraus nas calçadas, construção de passarela de pedestres na travessia de ruas, além de rampas de acesso a edifícios públicos e substituição de pavimentação de ruas [...]” (REIS, 2015, p.48).

Na cidade de Olinda (PE) foi implantado o Plano de Acessibilidade do Sítio Histórico de Olinda, “o projeto requalificou as praças com novo piso, que valoriza o pedestre e prioriza os portadores de necessidades especiais, passarela de travessia elevada, piso tátil, piso alerta, piso direcional e rampas” (REIS, 2015, p.49). Com isso, a ação buscou viabilizar o acesso aos espaços de visitação, bem como, melhorar a experiência dos turistas.

O centro histórico de Salvador (BA) é reconhecido como patrimônio nacional desde 1959, e, em 1985 foi reconhecido pela UNESCO. Os espaços de passeio da cidade tiveram algumas intervenções com a intenção de torná-los mais acessíveis, assim como nos outros casos, as ações ocorreram principalmente nas calçadas que envolvem grande fluxo de pedestres. Reis (2015) explica que

geralmente as ações tomadas são tímidas e não atendem às necessidades dos usuários, problemas como: “Calçadas estreitas, topografia com declives acentuados, becos, ruas estreitas e muitas vezes sinuosas, ruas com revestimento de pedra irregular e desniveladas [...]” (REIS, 2015, p.154) são resultantes dos processos sociais e históricos destes lugares e de uma ausência de ação mais interessada dos poderes públicos e empresários locais.

A cidade de Socorro (SP) foi alvo do estudo de Serpa (2009). O município passou a ser considerado Estância Hidromineral em 1978 pelo estado de São Paulo. Na atualidade, a cidade:

[...] é referência em turismo de “aventura especial”, termo que designa o turismo de aventura adaptado para turistas com deficiência, tendo recebido alguns projetos do Ministério do Turismo e da Secretaria Estadual de Turismo para a adaptação de equipamentos e serviços de turismo na cidade (SERPA, 2009, p.73).

As modalidades de esporte são variadas: *Acqua-ride*; arvorismo; bóia-cross; canoagem; cavalgada; escalada; pêndulo; tombonágua; entre outros. Elas são classificadas entre: “[...] atividades que podem ser realizadas com pessoas com deficiência, com adaptações mínimas e capacitação de monitores (SERPA, 2009, p.77). Há outras questões que destacam a cidade de Socorro (SP) como exemplo de iniciativas de Turismo Acessível, como a existência de semáforos sonoros, presença de pisos podotátil nos centros, além de roteiros de passeios totalmente acessíveis.

Macedo (2017) apresenta exemplos de acessibilidade em diversos pontos turísticos nas cidades do Rio de Janeiro (RJ) e de São Paulo (SP), salienta que ambas necessitam de muitas ações para poderem ser consideradas acessíveis; no entanto, detêm exemplos que merecem destaque (Quadros 1 e 2).

Quadro 1 - Pontos turísticos com acessibilidade da cidade do Rio de Janeiro (RJ).

Pontos turísticos	Acessibilidade
Lagoa Rodrigo de Freitas	Pedalinho motorizado para pessoas com deficiência. O bar é acessível, o <i>Phalaphita Kitch</i> que possui rampas sinalizadas e dois banheiros adaptados.
Pão de Açúcar /Bondinho	Elevadores-plataforma dão acesso à bilheteria e a área de embarque. Há banheiros adaptados nas duas estações.
Museu Histórico Nacional	Há elevadores-plataforma e rampas. No pátio, canhões trazem sinalização em Braille.
Jardim Botânico	Há um jardim sensorial onde os cegos guiam os visitantes de olhos fechados por um mini labirinto, mostrando as texturas e odores das plantas. Possui banheiro acessível.
Cinelândia	Há elevadores e rampas. A biblioteca dispõe de aparelhos para auxiliar leitores cegos ou de baixa visão: dois ampliadores eletrônicos que aumentam o texto até 40x, e um leitor autônomo que digitaliza um texto e o transforma em voz

Fonte: Macedo (2017, p.57-58).

Os pontos turísticos da cidade do Rio Janeiro têm como foco principal a acessibilidade voltada as pessoas com deficiência motora, ou usuários com cadeiras de rodas, com exceção do Jardim Botânico e Cinelândia que apresenta espaços com acessibilidade para cegos.

Quadro 2 - Pontos turísticos com acessibilidade da cidade de São Paulo (SP).

Pontos turísticos	Acessibilidade
Museu de Arte Moderna (MAM)	Entrada acessível, banheiro adaptado e rotas de acesso às salas. As obras estão dispostas em altura acessível. Possui intérprete de Libras, catálogo e vídeos na Língua Brasileira de Sinais, além de oferecer, eventualmente, <i>legenda closed caption</i> . Oferece acervo em braile e áudio, mediação para visitantes cegos, sinalização visual e indicações em braile para deslocamento aos banheiros e salas, percurso tátil e guias-videntes.
Museu de Arte Sacra	Entrada acessível, banheiro adaptado. A autonomia de circulação de cadeirantes é parcial e as obras estão em altura adequada. Há intérprete de Libras no atendimento e possui educador fluente em Libras. A autonomia de circulação para cegos é parcial. Disponibiliza material em braile, ampliado, profissional guia-vidente, mediação para cegos, áudio descrição, percurso tátil, maquete tátil e réplica de objetos.
Museu do Futebol	Entrada acessível, o local conta com 11 banheiros adaptados e oferece autonomia parcial de circulação nos ambientes. O acesso aos pavimentos é por elevador. Disponibiliza lugar reservado para cadeira de rodas no auditório, com acompanhante ao lado. O local disponibiliza elevador com aviso sonoro, audioguia, exposição acessível, maquetes, mapas e esquemas táteis e imagens em alto contraste, além de material informativo em braile. Conta com profissional guia-vidente e percurso tátil. Possui educador fluente em Libras.
Avenida Paulista	O metrô, com três estações na avenida e boas adaptações, é a melhor opção de acesso à região. A recente reforma de calçadas e cruzamentos melhorou a acessibilidade para cadeirantes e pessoas com deficiência visual: guias foram rebaixadas, e as calçadas niveladas, com colocação de piso tátil.
Teatro Municipal	A entrada acessível é diferente da entrada principal. O local conta com 1 banheiro adaptado e 4 lugares para cadeiras de rodas no auditório, com acompanhante ao lado. O acesso aos pavimentos é feito por elevador. Há autonomia de circulação para o cadeirante e as obras estão em altura adequada. Oferece como recurso para a pessoa cega materiais táteis e olfativos sobre a história do teatro.

Fonte: Macedo (2017, p.59-60).

No caso da capital paulista, as opções são mais abrangentes e a estrutura atende uma variedade maior de pessoas. Com isso, como afirma Macedo (2017), os centros turísticos da cidade servem de exemplo para outras regiões do país, referência até em toda América Latina.

O centro histórico da cidade de São Luís, no Maranhão, é objeto de estudo de três trabalhos sobre a acessibilidade em espaços de passeio históricos (MOTA, 2006; ALMEIDA, 2010; SANTOS, 2018). A questão central das pesquisas é compreender a acessibilidade destes espaços para os turistas com deficiência visual (MOTA, 2006; ALMEIDA, 2010), auditiva (MOTA, 2006) e para os usuários de cadeiras de roda (MOTA, 2006; SANTOS, 2018). Os fatores analisados foram a qualidade das calçadas, ruas, rampas, escadarias, assim como, sinalizações adequadas. Os trabalhos observam a existência de sinalização adequada. A metodologia envolve visitas de campo e entrevistas com pessoas com necessidades especiais. Entre os resultados, destaca-se que todos apontaram a existência de muitos

obstáculos no centro histórico, em especial, nas áreas abertas, como calçadas e ruas, o acesso de alguns locais foram avaliados como sendo ruim.

Duas pesquisas foram desenvolvidas no centro histórico de Fortaleza (CE), a primeira, de Landim (2011), avaliou o quanto as edificações turísticas da cidade estão de acordo com os parâmetros da NBR 9050:2004. Entre os objetos de observação estão as calçadas e as ruas das edificações. A metodologia envolve a coleta de dados em campo e aplicação de questionários à moradores e turistas para identificar a percepção da acessibilidade dos lugares. O Theatro José de Alencar e o Mercado Central são avaliados como menos acessíveis, já o Jardim japonês como mais acessível. A pesquisa de Macedo (2017) analisa o espaço da Avenida Beira-Mar e compara os recursos disponíveis com os propostos pelo Programa Turismo Acessível do Ministério do Turismo. Essa pesquisa utiliza de entrevistas, formulários, observações dos espaços e fotografias. Como resultado, Macedo (2017) menciona que há pouca acessibilidade nos espaços ligados à Avenida Beira-Mar.

O trabalho de Rodrigues (2006) analisa a orla dos bairros Manaíra e Tambaú da cidade de João Pessoa (PB), visando avaliar a acessibilidade das calçadas, das ruas e das praias destas localidades. São adotados os parâmetros definidos na NBR 9050:2004. A partir da metodologia de proposta por Ferreira e Sanches (2001), sobre indicadores para avaliar qualidade de calçadas, Rodrigues (2006) aplica questionários aos turistas e moradores. Certos obstáculos para pessoas com necessidades especiais são percebidos nos espaços avaliados, com destaque aos buracos e falta de rampas.

A área histórica da cidade de Recife (PE) é avaliada por Pedrosa (2015). No estudo são utilizados questionários com diferentes grupos (turistas, idosos, portadores de necessidades e frequentadores do local) com a intenção de perceber os conhecimentos desse grupo sobre acessibilidade e a percepção sobre a qualidade da acessibilidade neste local. Os resultados mostram que maior parte das pessoas sabe que as condições de acessibilidade do local estão comprometidas, com necessidade de melhorias.

Azevedo (2017) avalia os edifícios do centro histórico de Natal (RN), através da avaliação das calçadas, ruas, escadas e presença de sinalização. Consta que as ruas são estreitas e tortuosas, as ladeiras acidentadas e o calçamento pedregoso, quando há. Ainda em Natal (RN), Ferraz (2008) desenvolve um trabalho sobre a região da Ribeira, que marca a expansão da cidade. Utiliza de entrevistas com gestores locais e moradores, e, entre as conclusões, a pesquisa menciona a relação entre o crescimento econômico da região e o maior investimento no turismo. Além do fato de que grande parte da população local desconhece os pontos turísticos da região.

A pesquisa de Dutra (2018) verifica a acessibilidade do centro histórico da cidade de Goiás (GO), através do uso de entrevistas e visitação dos espaços avalia as calçadas, ruas, edificações e pontos turísticos, além da presença e qualidade de sinalizações, rampas e escadas. A cidade de Goiás (GO) recebe baixa nota no índice de acessibilidade. Os resultados mostram que a cidade precisa de

intervenções públicas para possíveis melhorias relacionadas a acessibilidade.

A cidade de Trindade (GO) é tema da pesquisa desenvolvida por Santos (2017). Reconhecida como centro acolhedor para pessoas com necessidades especiais, o estudo utilizou questionários com moradores e turistas, para verificar a qualidade de ruas, calçadas, rampas, escadas e da vegetação, por meio da análise dos caminhos, sinalizações e iluminação dos espaços. A avaliação utiliza de uma voluntária cadeirante que percorre os espaços analisados e compartilha suas percepções sobre eles. Para o autor, a cidade não é acessível para pessoas com necessidades especiais e apresenta obstáculos até para as demais pessoas.

A cidade de Pelotas (RS) é objeto de estudo de Tunes (2012), que visa avaliar os elementos do espaço urbano percebidos pelos sentidos da visão, do olfato, da audição e pela cinestesia. A pesquisa envolve o uso de questionários e visitas de campo com registros fotográficos. Ao verificar os aspectos das sinalizações, ruas, calçadas, rampas e escadarias e relacioná-los com os dados dos pontos positivos da experiência oferecida pelo local, Tunes (2012) correlaciona as dificuldades que os turistas encontram nos espaços de passeio com a agradabilidade deles com as experiências proporcionadas.

No caso de Reichert (2015), a pesquisa visa levantar o potencial turístico das lagoas costeiras da cidade de Osório (RS). O pesquisador utiliza de entrevistas semiestruturadas com gestores locais e observações dos espaços analisados com registros fotográficos. Os resultados mostram a necessidade de melhorias relacionadas a acessibilidade para os turistas.

Tronca (2019) faz um diagnóstico da acessibilidade arquitetônica de comunicação e informação em equipamentos culturais, em específico os museus, da cidade de Caxias do Sul (RS). A partir de entrevistas com pessoas com necessidades especiais ou mobilidade reduzida propõe levantar as percepções dos espaços avaliados. Os resultados mostram grandes impactos para locomoção pessoas com necessidades especiais no ponto turístico.

No estudo de Rossato (2004) realizado em Pinhal Grande (RS), o objetivo é trazer dados para incentivar e melhorar o turismo na cidade. A pesquisa envolve a elaboração de um Mapa Turístico que apresenta os potenciais espaços de visitação. Os locais são levantados por questionários aplicados aos moradores da cidade. Os resultados mostram os pontos negativos que precisavam ser melhorados para atrair ainda mais frequentadores.

Duas pesquisas avaliam as cidades cariocas. Cardoso (2014) discute a garantia de acessibilidade nos pontos turísticos de Niterói (RJ) partindo do conceito de hospitalidade urbana. Como base utilizou o livro “A Hospitalidade, a Cidade e o Turismo” de Grinover, a norma NBR 9050 (ABNT, 2004) e o “Manual da Convivência” de Mara Cabrilli. Os instrumentos utilizados são visitas aos espaços e a criação de roteiros de visitação. Os piores obstáculos são percebidos nas ruas, calçadas e rampas. A pesquisa desenvolvida por Amorim (2013) envolve visita a roteiros museográficos acessíveis em Fortaleza de Santa Cruz (RJ). A partir de entrevistas não estruturadas e semiestruturadas com usuários,

trabalhadores locais, gestores e técnicos, a pesquisa discute a relação entre a preservação do patrimônio e acessibilidade.

Fantini (2014) desenvolve um estudo sobre acessibilidade espacial para idosos em zonas turísticas balneares costeiras, no Balneário Camboriú (SC). A partir de entrevistas estruturadas com usuários e um projeto-piloto que envolve um roteiro de passeio em que são realizados levantamentos fotográficos, anotações e registros métricos. Os resultados mostram uma grande dificuldade de os frequentadores em poder caminhar de forma segura pelo local, tendo a necessidade de melhorias na infraestrutura local.

O centro histórico da cidade de Curitiba (PR) é objeto de estudo da pesquisa de Marques (2018), que analisa a percepção e a experiência da caminhabilidade em um trecho urbano que faz parte do centro histórico. São realizadas entrevistas com moradores e turistas e análise técnica sobre calçadas, ruas e edificações do centro. Entre os resultados, destacam-se os bons indicadores das ruas, calçadas, rampas nos caminhos para passeios.

A cidade de Ponta Grossa (PR) é analisada por Siqueira (2019), que discute a estrutura espacial da mobilidade turística do município. A partir da análise dos transportes existentes entre a cidade e outras regiões, o trabalho visa apontar possíveis melhorias para aumento do potencial turístico local. São utilizadas entrevistas com perguntas abertas com proprietários de agências turísticas, turistas e moradores, incluindo ciclistas que utilizam os percursos da região. Os piores indicadores ocorrem nas calçadas, sinalizações, ruas, ciclovias e rampas. O trabalho faz destaques quanto as consequências de uma má infraestrutura de transporte e mobilidade no turismo.

Rosa (2020) desenvolve um estudo sobre a promoção do acesso à informação de acessibilidade para pessoas com necessidades especiais que visitam a cidade de Foz de Iguaçu (PR). A pesquisa desenvolve um aplicativo piloto para dispor de informações de locais turísticos com acessibilidade, a ação funciona como uma experiência e uma proposta para inovação para área do turismo acessível. Os resultados forneceram bons resultados que podem ser usados em outras regiões turística do Brasil e do Mundo.

A cidade de São Paulo (SP) é objeto de duas pesquisas, Sarraf (2008) e Domingues (2017). Sarraf (2008), discute a relação entre os museus e sua utilização por pessoas com necessidades especiais. Aplica questionários com a intenção de compreender o perfil dos visitantes e identificar quais são as principais demandas deste público. Os resultados mostram que o local necessita de melhorias para melhor atender pessoas com necessidades especiais. A pesquisa de Domingues (2017) aborda a acessibilidade em museus. A ação com o intuito de torná-lo o lugar mais acessível pode servir como meio de impulsionar mais ainda o potencial turístico do espaço.

A pesquisa de Serpa (2009) discute o turismo acessível na cidade de Socorro (SP). Visa mostrar como outras regiões podem também desenvolver ações que incorporem a acessibilidade no

turismo. São realizadas entrevistas abertas com moradores e turistas e visitas aos espaços públicos da cidade, principalmente nas praças. Os piores indicadores detectados referem as sinalizações e placas e os melhores correspondem as calçadas, rampas e ruas.

Quiararia (2018) estuda a relação entre hospitalidade pública e turismo acessível na cidade de São Pedro (SP). São realizadas entrevistas semiestruturadas com moradores e turistas, além de visitas nos locais estudados contemplado por edifícios históricos e praças. Os melhores indicadores se referem a arborização, bancos, coretos, sinalizações e os piores foram nas rampas e calçadas.

Em síntese, as pesquisas realizadas no Brasil envolveram principalmente a aplicação de entrevistas ou questionários com moradores e turistas, registros fotográficos e auditoria técnica (Quadro 3). E os elementos avaliados se referem a presença e a qualidade das calçadas, rampas, escadas, edificações e outros espaços adjacentes.

Quadro 3 - Síntese de técnicas de avaliação do espaço do pedestre em regiões turísticas.

Autores	Abordagem		Técnicas de avaliação						
	Física	Morfológica	Fotos	Auditoria técnica (indicadores)	Descrição de Aspectos Urbanos	Desenhos Cartografia	Tipo de Deslocamento	Questionário/ Entrevistas	Contagem de Pedestres
Mota (2006)									
Rodrigues (2006)									
Ferraz (2008)									
Serpa (2009)									
Ladim (2011)									
Tunes (2012)									
Gomes (2015)									
Azevedo (2017)									
Macedo (2017)									
Santos (2017)									
Dutra (2018)									
Pires (2018)									
Santos (2018)									
Siqueira (2019)									
Tonon (2019)									
Delmanto (2020)									
Rosa (2020)									
Resultado	17	11	12	7	8	16	6	7	5

Fonte: Autor (2022).

Dentre os pesquisadores mencionados no Quadro 3, observa-se que 94% deles avaliam a influência dos aspectos físicos na qualidade espacial, como: largura da calçada, inclinação longitudinal, sombreamento, dentre outros aspectos; 61% deles identificam a interferência dos aspectos morfológicos no deslocamento e na permanência de pedestres no espaço urbano, como: integração, conectividade,

efeitos visuais, dentre outros. Enquanto 56% utilizam ambas as abordagens (física e morfológica) para a identificação da influência dos aspectos urbanos sobre os pedestres.

Em relação às técnicas utilizadas, observa-se o seguinte percentual: (i) Fotos – 67%; (ii) Auditoria técnica dos indicadores – 39%; (iii) Descrição de aspectos urbanos – 44%; (iv) Cartografia/Desenhos – 89%; (v) Importância do tipo de deslocamento – 33%; (vi) Aplicação de questionários e/ou entrevistas – 39%; (vii) Contagem de pedestres – 28%. O estudo destas pesquisas e métodos tem por objetivo embasar o desenvolvimento de um instrumento que consiga avaliar a qualidade espacial do ambiente de pedestres por duas abordagens e com o auxílio de diferentes métodos e técnicas.

2.6 Considerações do capítulo

Este capítulo apresenta uma contextualização dos principais temas aderentes a análise da qualidade espacial da infraestrutura do pedestre em locais de interesse turístico. São apresentadas, no final do capítulo, algumas pesquisas nacionais e internacionais que avaliam diferentes aspectos que envolvem o turismo acessível. Esses trabalhos visam subsidiar a proposta metodológica a ser adotada nesta pesquisa.

3 PERCURSOS TURÍSTICOS EM CENTROS HISTÓRICOS: METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO QUALIDADE DO ESPAÇO DESTINADO AOS PEDESTRES

Neste capítulo são descritos os procedimentos metodológicos para avaliar a qualidade espacial do ambiente de pedestres em centros históricos de cidades turísticas. O instrumento permite avaliar os aspectos físicos relacionados ao conforto, segurança, acessibilidade, legibilidade, atratividade e seguridade que podem interferir positiva ou negativamente no deslocamento de pedestres em centros históricos de cidades turísticas.

3.1 Análise de desempenho do ambiente do pedestre em centros históricos de cidades turísticas: a concepção do instrumento

O método utilizado neste estudo pode ser considerado como exploratório descritivo, baseado em estudo de caso. A utilização de indicadores de desempenho possibilita avaliar, a partir de uma abordagem quantitativa-qualitativa, diferentes elementos que compõe o espaço do pedestre, enquanto turista, em diferentes contextos de cidades, áreas históricas ou contemporâneas. A pesquisa não realiza consulta aos usuários. E, sugere-se que a aplicação do instrumento seja realizada por um técnico e/ou especialista, em função dos parâmetros utilizados para análise.

Para avaliar a qualidade do espaço destinado ao pedestre em um centro histórico de uma cidade turística é adotada a metodologia desenvolvida por Pires (2018) e Tonon (2019), que avaliam a qualidade do espaço que interfere nos deslocamentos dos pedestres em contextos urbanos distintos.

Pires (2018) desenvolveu o instrumento intitulado Índice de Caminhabilidade de Macro e Micro Escala (ICMME), que visa avaliar a caminhabilidade, a partir de indicadores de macro e micro escala, no entorno de polos geradores de viagem. Enquanto, o Índice de Qualidade Espacial do Ambiente de Pedestres (IQEAP), criado por Tonon (2019) avalia os elementos morfológicos e espaciais relacionados ao ambiente do pedestre, a partir de quatro planos (calçada, fachada, cobertura e rua, incluindo a intersecção viária). Os dois instrumentos possuem em comum a utilização de indicadores de desempenho para avaliar diferentes parâmetros, relacionados ao conforto, segurança, acessibilidade, legibilidade, atratividade e seguridade que podem interferir positiva ou negativamente no deslocamento dos pedestres em uma área urbana, a partir da infraestrutura da calçada, da rua (travessias) e de seu entorno imediato, as fachadas.

Esta pesquisa utiliza uma adaptação das metodologias propostas por Pires (2018) e Tonon (2019), pois utiliza parte dos indicadores propostos por ambos os trabalhos, assim como a forma de avaliação dos indicadores e do índice.

O instrumento visa avaliar a qualidade dos planos bidimensionais que envolvem o pedestre

turista que é composto pela calçada, fachada e travessias (rua e intersecções viárias). A concepção do índice estrutura-se em 5 etapas: i) Delimitação do recorte espacial e numeração das quadras; ii) Definição das unidades de análise; iii) Definição da estrutura hierárquica dos componentes do índice e respectiva forma de avaliação dos indicadores; iv) Levantamento de dados – auditoria técnica; e v) Cálculo do Índice de Qualidade do espaço de Pedestres em Centros Históricos de cidades turísticas - IQPCH.

A Figura 2 apresenta uma síntese do processo metodológico para avaliar o índice em uma área histórica, cujo objetivo é avaliar a infraestrutura voltada ao pedestre, para propor melhorias para facilitar o deslocamento no local, por qualquer pessoa, independentemente de sua condição física.

Figura 2 - Fluxograma do processo metodológico.



Fonte: Tonon (2019) e Pires (2018), adaptado autor (2022).

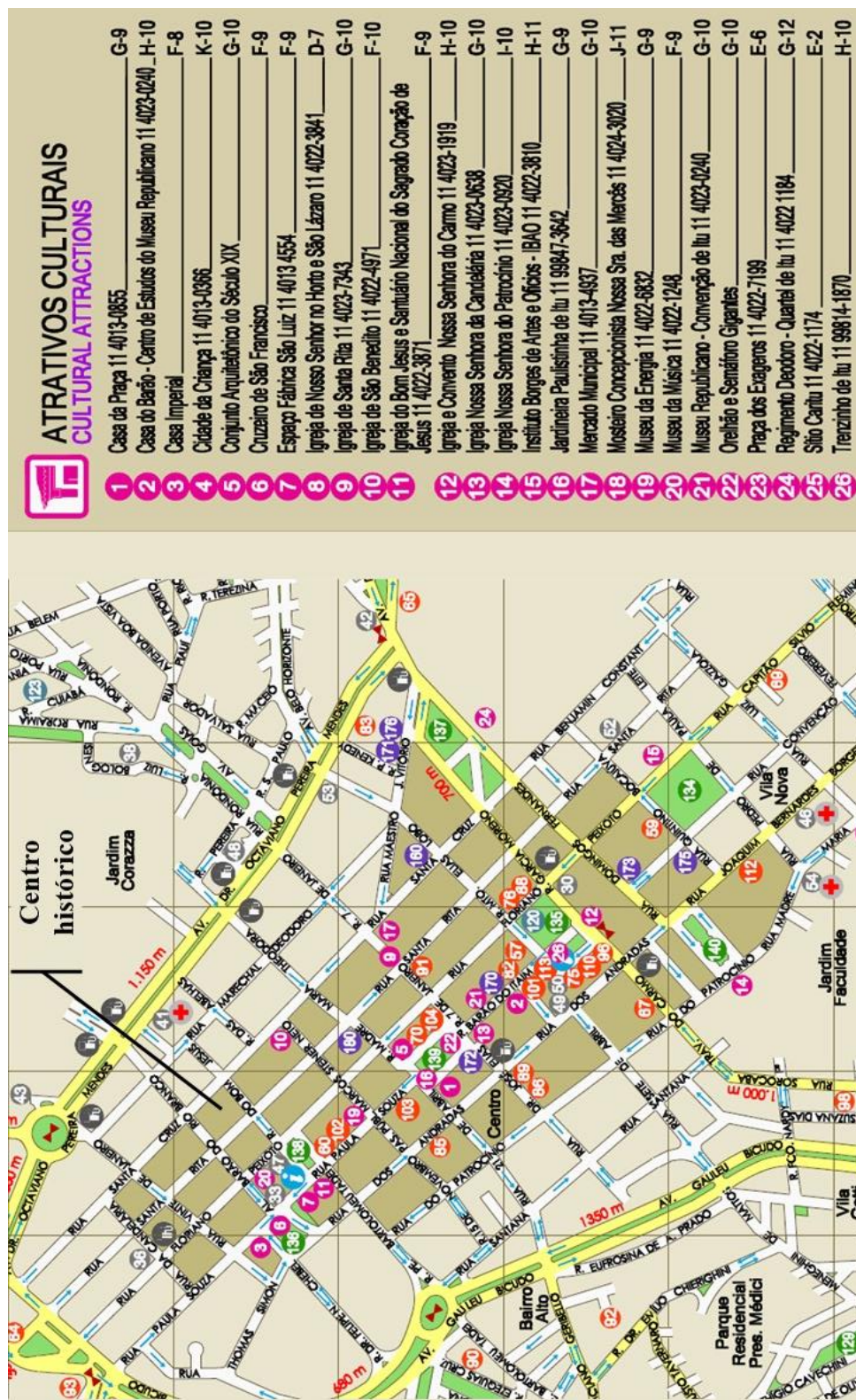
3.1.1 Delimitação do recorte espacial e numeração das quadras

A delimitação do recorte espacial, nesta pesquisa, deve ser definida a partir da identificação de um eixo de conexão entre os principais pontos de interesse de visitação, localizados no centro histórico, cujo trajeto possa ser realizado a pé pelos turistas. A partir de um mapa turístico da cidade, contendo a identificação dos principais pontos de interesse para visitação, é realizado o traçado inicial do percurso a ser analisado (Figuras 3 e 5). Para essa definição é importante verificar se o percurso escolhido passa pela maioria dos principais pontos turísticos da região analisada e se esse percurso pode ser realizado a pé.

O recorte espacial é definido pelo percurso que um turista pode realizar, pelo modo a pé, para a visitação do centro histórico. Todos os edifícios ou espaços públicos tombados, de interesse de visita o, devem ser conectados (linha verde nos mapas das Figuras 4 e 6). A  rea de análise se estende para as faces de quadra (metade da área das quadras) adjacentes ao eixo traçado. Tonon (2019, p. 49) sugere essa defini o, pois “ambos os lados da rua e das interseções viárias podem interferir diretamente” nesses deslocamentos.

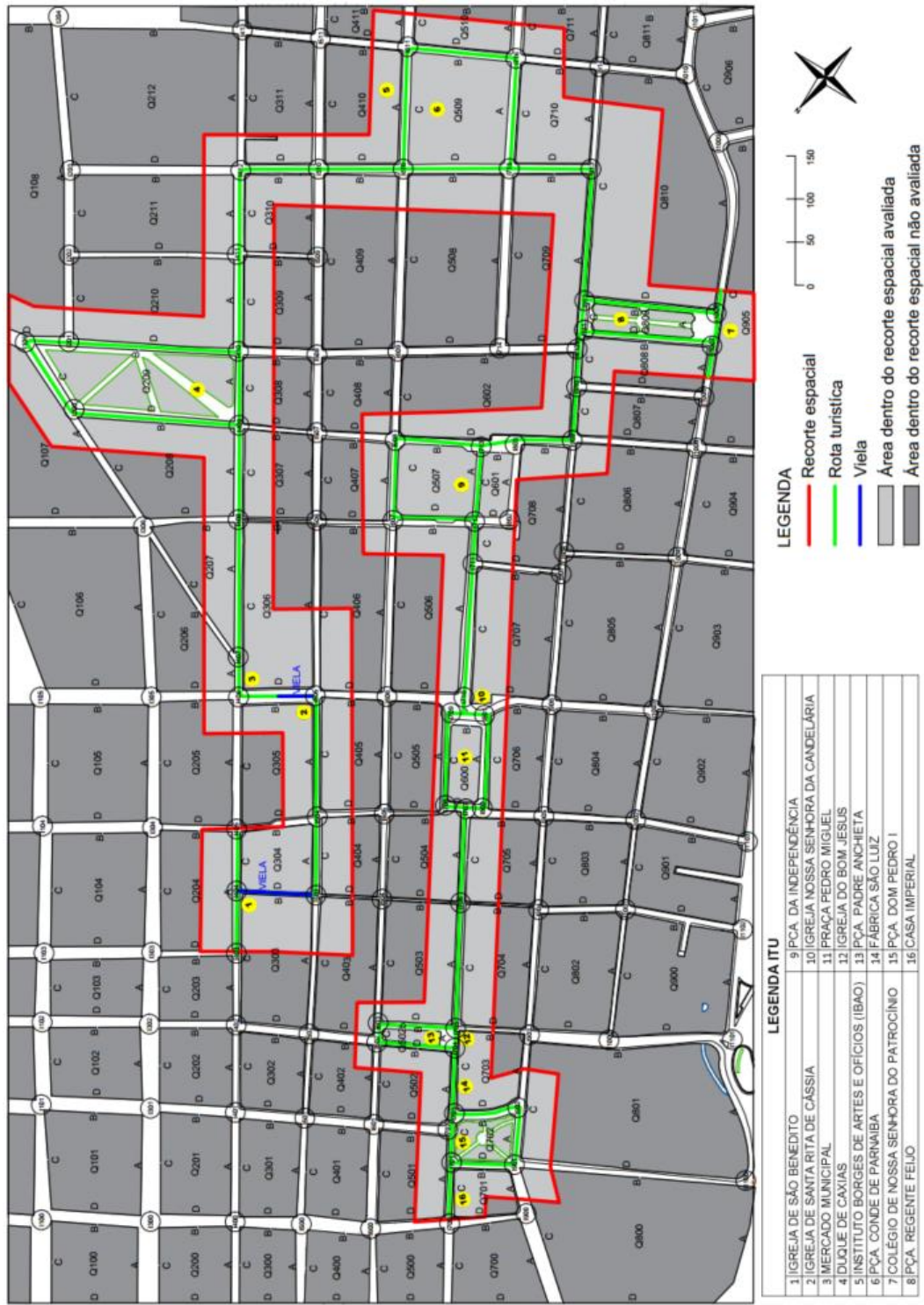
As Figuras 3 e 5 apresentam, respectivamente, o mapa turístico com os pontos atrativos das cidades de Itu e Guaratinguetá. E, as Figuras 4 e 6 apresentam, respectivamente, exemplos de defini o de recortes espaciais em diferentes traçados de malhas urbanas.

Figura 3 - Mapa turístico da cidade de Itu, com identificação dos principais pontos de interesse de visitação na área central da cidade.



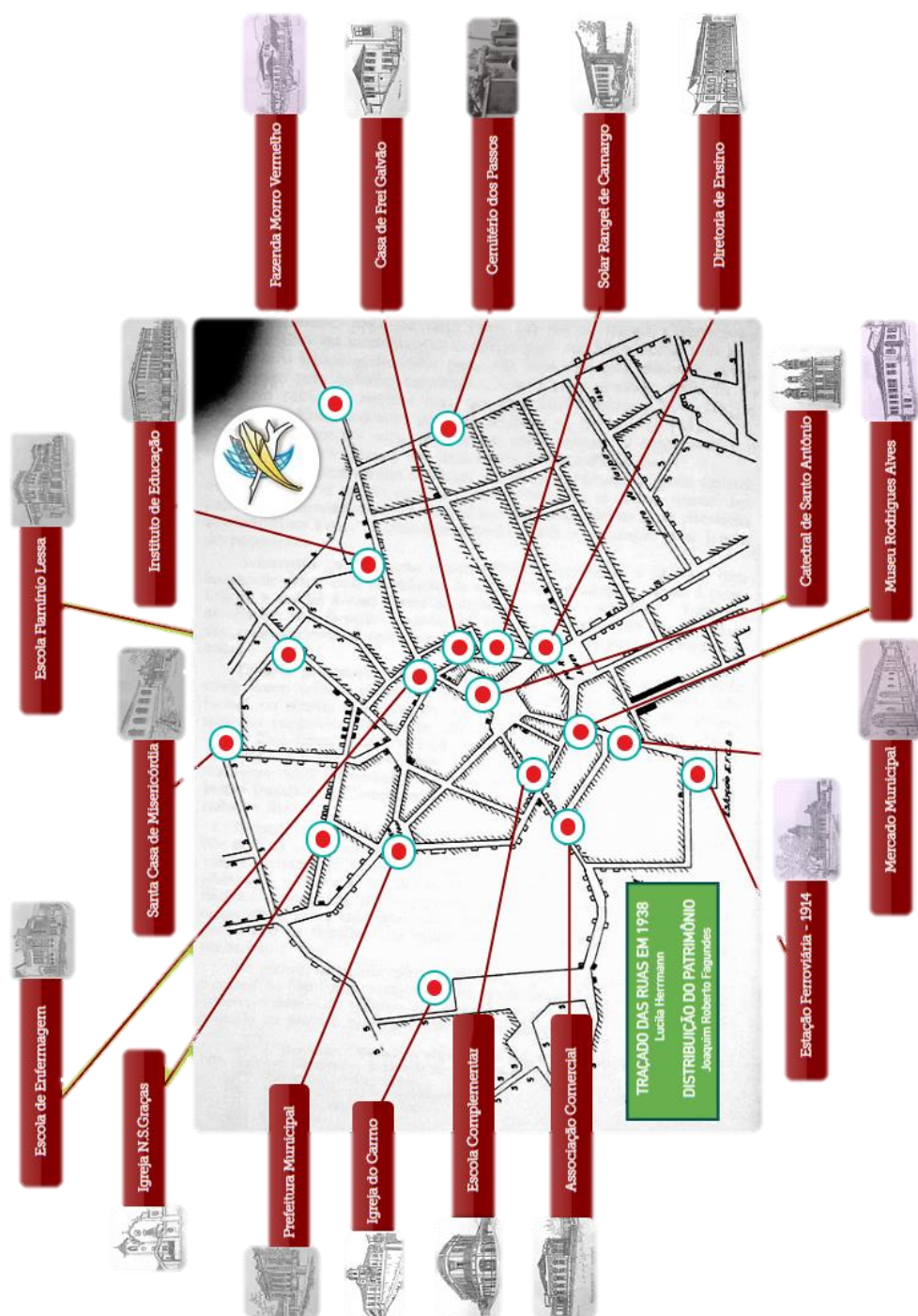
Fonte: Prefeitura de Itu, adaptado pelo autor (2022).

Figura 4 - Definição do recorte a ser avaliado, gerado por meio de um mapa turístico.



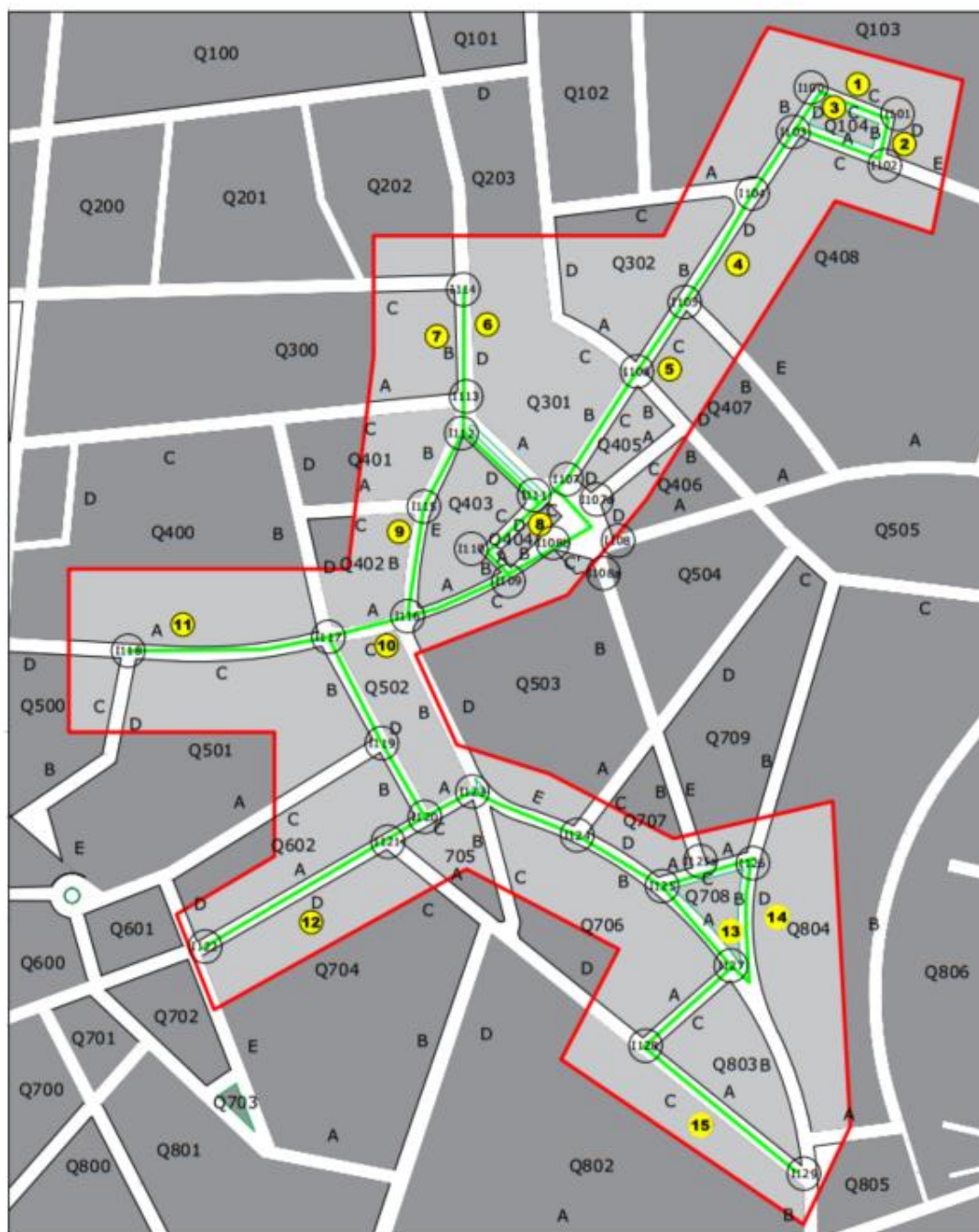
Fonte: Autor (2022).

Figura 5 - Mapa turístico da cidade de Guaratinguetá, com identificação dos principais pontos de interesse de visitação na área central da cidade.



Fonte: Prefeitura de Itu, adaptado pelo autor (2022).

Figura 6 - Definição do recorte a ser avaliado, gerado por meio de um mapa turístico.



LEGENDA GUARATINGUETÁ	
1	Estação Ferroviária
2	Secretaria Municipal da Educação
3	Praça Condessa de Frontin
4	Mercado Municipal
5	Museu Conselheiro Rodrigues Alves
6	Praça Conselheiro Rodrigues Alves
7	Musei Frei Galvão
8	Catedral de Santo Antônio
9	Casa terrea Frei Galvão
10	Escola de Enfermagem Dr. Benedito Meirelles
11	Escola Conselheiro Rodrigues Alves
12	E.E. Dr. Flaminio Lessa
13	Praça Homero Otoni
14	Antiga Prefeitura Municipal de Guaratinguetá
15	Convento de Nossa Senhora das Graças

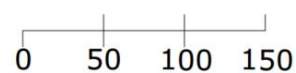
LEGENDA

— Recorte espacial

— Rota turística

Área dentro do recorte espacial avaliada

Área dentro do recorte espacial não avaliada

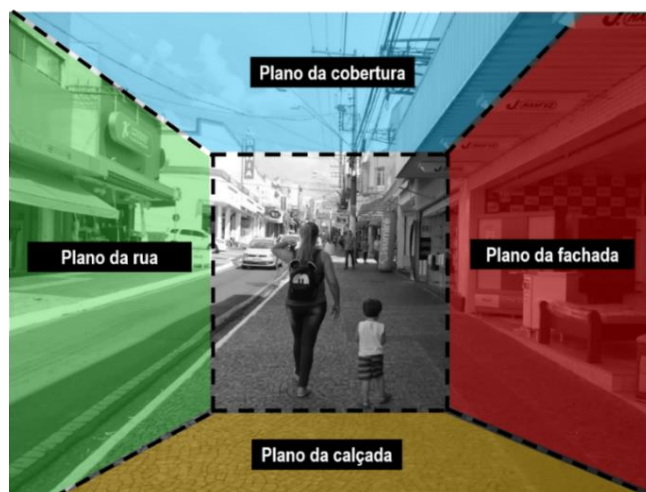


Fonte: Autor (2022).

3.1.2 Definição das unidades de análise

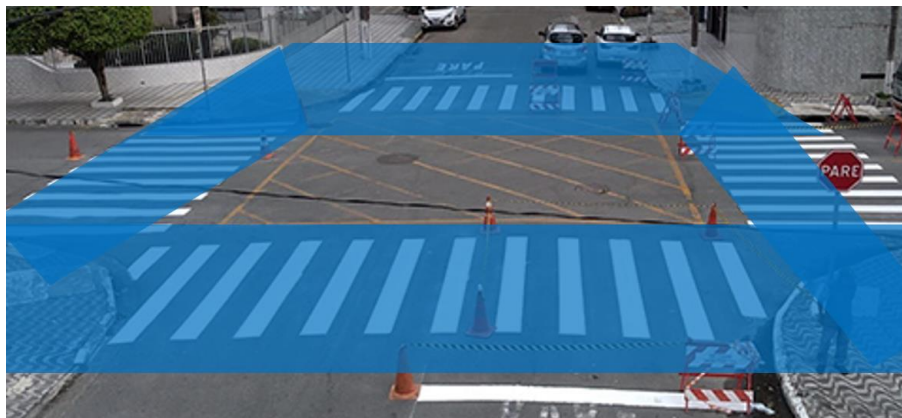
Segundo Tonon (2019), quando o pedestre se desloca por um percurso urbano ele é envolvido por quatro planos bidimensionais calçada, fachada, cobertura e rua (que inclui a avaliação da intersecção viária), Figuras 7 e 8. Cada plano possui características distintas e alguns podem gerar conflitos ou interferências entre os pedestres com outros meios de transporte, como ocorre com o plano de rua, devido os deslocamentos dos veículos motorizados.

Figura 7 - Os quatro planos urbanos que envolvem os pedestres.



Fonte: Tonon (2018) com base em NYC (2013).

Figura 8 - Intersecção viária como unidade de análise.



Fonte: autor (2022), com base em Tonon (2019).

Para essa pesquisa, em função do objetivo proposto, definiu-se por avaliar apenas os planos da calçada, fachada e o plano da rua (apenas os indicadores relacionados a intersecção viária), adaptando, assim, as metodologias propostas por Pires (2018) e Tonon (2019). Na sequência é apresentada a definição da nomenclatura e definição dos temas utilizados nesta pesquisa.

- i) Plano da Calçada – é representada pelo plano bidimensional horizontal no nível do piso, local de deslocamento do pedestre. É caracterizado pelos fatores que influenciam o

pedestre na altura dos pés, ou seja, o contato com o chão (Figura 7). De acordo com Tonon (2019, p. 50) “Este plano é delimitado pela calçada adjacente às edificações implantadas na quadra e entre duas interseções viárias”;

- ii) Plano da Fachada - representada pelo plano bidimensional vertical, está associado aos elementos de visualização do campo visual lateral dos pedestres. É compreendido pelas fachadas das construções que envolvem uma das laterais da calçada em ruas comuns, ou as duas laterais da calçada quando o pedestre se desloca por uma viela ou rua de pedestre (Figura 7);
- iii) Plano da Travessia - representada pelo plano bidimensional horizontal, está associado a continuidade do percurso do pedestre entre duas faces de quadras (Figura 8). É compreendido pelo cruzamento de duas ou mais vias (NANYA, 2016). Os indicadores que envolvem esse plano, são normalmente associados ao seguimento de calçada (SARKAR, 1995; PRADO, 2016; ITDP, 2016, 2018; PIRES, 2018). Tonon (2019) recomenda que os dados associados a travessia sejam coletados de forma separada, assim como é realizado na pesquisa de Pires (2018).

Assim como nos métodos desenvolvidos por Pires (2018) e Tonon (2019), os planos podem ser ajustados para aplicação em outros contextos urbanos, centros históricos ou outras áreas com grande fluxo de pedestres como regiões turísticas em uma cidade; em cidades com diferentes tipologias de malha urbana e outros tipos de vias (exemplos da Figura 9), ou vias exclusivas de pedestres, ciclistas, vias com fachadas costeiras com presença de mar ou rio, vias compartilhadas, dentre outros exemplos. A Figura 9 apresenta alguns exemplos de forma de apresentação dos planos da calçada e fachada identificados nos estudos de caso e que podem ser encontrados na maioria das cidades brasileiras.

Figura 9 - Exemplos de forma de apresentação dos planos da calçada e fachada (viela, praça e rua tradicional) identificados na cidade de Itu - SP.



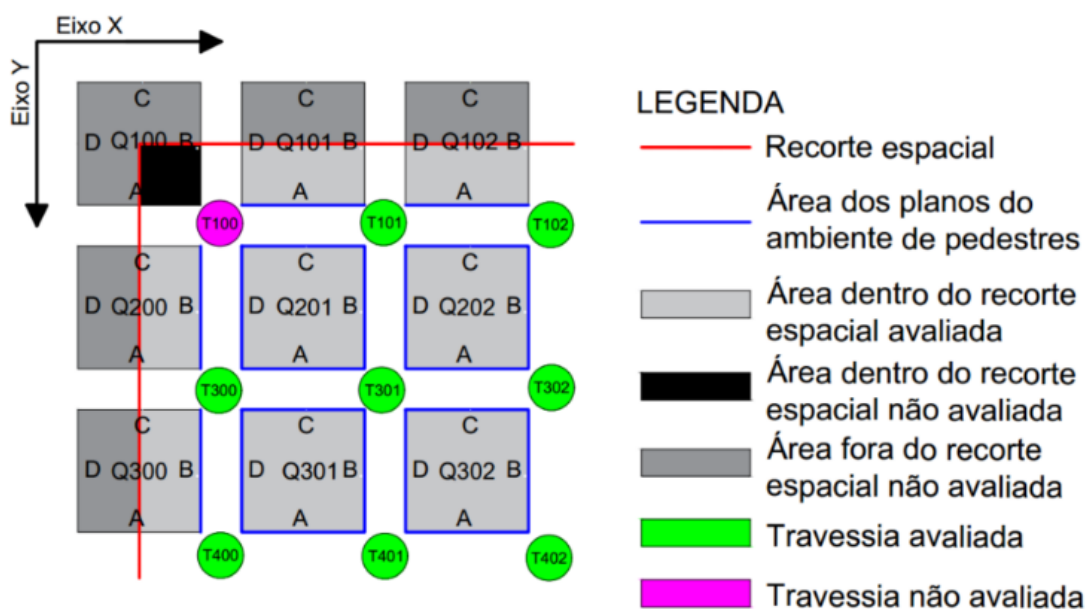
Fonte: Autor (2022).

Os três planos que envolvem o espaço dos pedestres devem avaliados em cada quadra, denominada como *face de quadra* (PIRES; 2018; TONON, 2019). Essa análise deve ser realizada por meio de observação direta e medições, a partir dos critérios de avaliação definidos para cada indicador.

Para organizar a coleta e análise dos dados, propõe-se enumerar as quadras, as faces de quadra e as interseções viárias, adotando-se um sistema de coordenadas XY, iniciando-se a numeração pela primeira quadra posicionada no lado esquerdo do recorte espacial (a norte) seguindo a numeração da esquerda para direita (onde, no eixo X, soma-se uma unidade) e de cima para baixo (onde, no eixo Y, acrescenta-se uma centena). A numeração das quadras é simbolizada pela letra alfabética maiúscula “Q”, enquanto as interseções viárias pela letra “I”, ambas seguidas da numeração (Figura 10). Para a numeração das faces de quadras adota-se o sentido anti-horário com início da numeração na face inferior, utilizando letras alfabéticas maiúsculas (A; B; C; D, ..., n, representadas na Figura 10).

A Figura 10 exemplifica as unidades de análise que devem ser avaliadas na área de estudo. Destaca-se que a primeira quadra, localizada à esquerda do mapa (cor cinza mais escuro) não é avaliada, apenas as faces de quadras que estão dentro do recorte são avaliadas (representado em azul, na Figura 10).

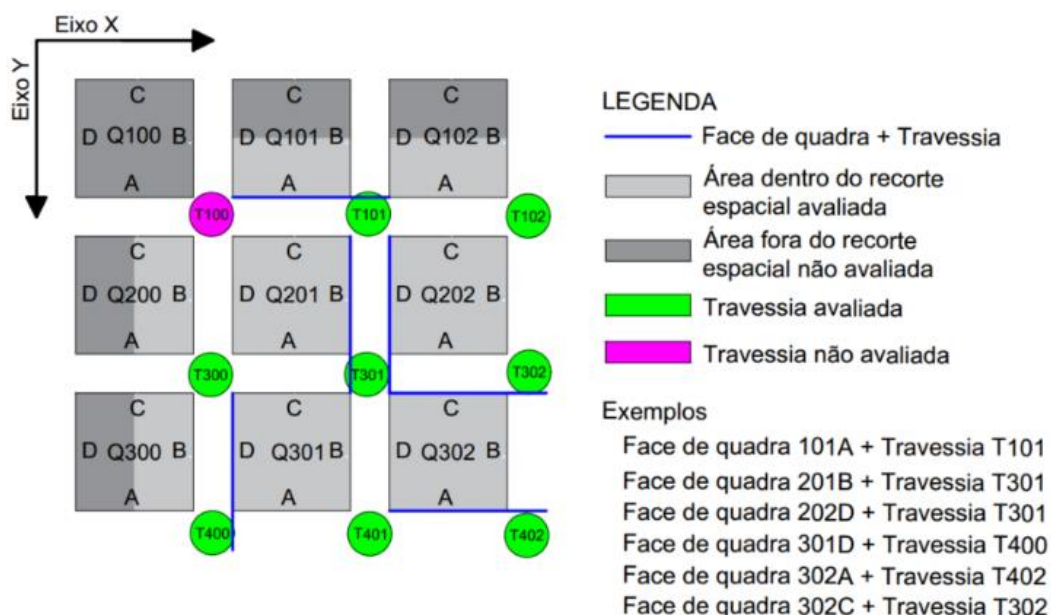
Figura 10 - Representação das unidades de análise da etapa de avaliação física e espacial.



Fonte: autor (2022), com base em Tonon (2019).

A análise da travessia tem como base o estudo de vários pesquisadores (SARKAR, 1995; NANYA, 2016; PRADO, 2016; PIRES, 2018; TONON, 2019). Nessa proposta não devem ser avaliadas as travessias viárias que não estejam com conexão entre duas ou mais faces de quadras, ou seja, aquelas que não ofereçam a travessia entre as vias (representada em rosa na Figura 11). Com isso evita a possibilidade de sobrepor os dados coletados na rota. A coleta deve sempre seguir no sentido crescente da numeração adotada para os dois eixos, X e Y, como as faces de quadra 101A+Travessia T101 continuando o sentido horário como exemplo as seguintes faces de quadra e suas respectivas travessias: 201B+T301, 202D+T301, 301D+400, 302A+T402 e 302C+T302 (Figura 11).

Figura 11 - Exemplos de associação da Face de quadra com a Travessia seguinte.



Fonte: autor (2022), com base em Tonon (2019).

3.1.3 Estrutura hierárquica dos componentes do índice e respectiva forma de avaliação

A seleção dos indicadores e a concepção do índice tiveram como referência as pesquisas desenvolvidas por Tonon (2019) e Pires (2018), cuja estrutura hierárquica é composta por indicadores que são agrupados em temas. No total são utilizados 50 indicadores, agrupados nos temas Calçada, Fachada e Travessia (Tabela 1) que permitem avaliar os aspectos relacionados ao conforto, segurança, acessibilidade, legibilidade, atratividade e seguridade que podem interferir positiva ou negativamente na qualidade do espaço do pedestre em centros históricos de cidades turísticas. No Apêndice A estão disponíveis as definições de cada indicador.

Tabela 1 - Indicadores para a avaliação do espaço do pedestre em regiões turísticas.

Tema	Código	Indicador	Referência
Calçada	C1	Presença de calçada (Aspectos relacionados: Conforto e Segurança)	Tonon (2019)
	C2	Largura efetiva da calçada (Aspectos relacionados: Conforto e Segurança)	Tonon (2019); Pires (2018)
	C3	Material do piso (Aspectos relacionados: Conforto e Segurança)	Tonon (2019); Pires (2018)
	C4	Condição de manutenção do piso (Aspectos relacionados: Conforto e Segurança)	Tonon (2019); Pires (2018)
	C5	Inclinação longitudinal (Aspectos relacionados: Conforto)	Tonon (2019); Pires (2018)
	C6	Inclinação transversal (Aspectos relacionados: Conforto)	Tonon (2019); Pires (2018)
	C7	Desníveis (Aspectos relacionados: Conforto e Segurança)	Tonon (2019); Pires (2018)
	C8	Presença de Grelhas (Aspectos relacionados: Conforto e Segurança)	Tonon (2019); Pires (2018)
	C9	Obstruções permanentes (Aspectos relacionados: Conforto e Segurança)	Tonon (2019); Pires (2018)

Tema	Código	Indicador	Referência
	C10	Obstruções temporárias (Aspectos relacionados: Conforto e Segurança)	Tonon (2019); Pires (2018)
	C11	Sombreamento (Aspectos relacionados: Conforto)	Tonon (2019); Pires (2018)
	C12	Obstáculos Aéreos (Aspectos relacionados: Conforto e Segurança)	Tonon (2019)
	C13	Iluminação pública (Aspectos relacionados: Segurança)	Tonon (2019); Pires (2018)
	C14	Presença de pessoas (Aspectos relacionados: Segurança)	Tonon (2019)
	C15	Presença de vendedores de rua (Aspectos relacionados: Atratividade e Segurança)	Tonon (2019)
	C16	Mobiliário urbano (Aspectos relacionados: Atratividade)	Tonon (2019)
	C17	Condição de manutenção do mobiliário urbano (Aspectos relacionados: Atratividade)	Tonon (2019)
	C18	Conflitos entre pedestres e veículos (Aspectos relacionados: Segurança)	Tonon (2019); Pires (2018)
	C19	Travessia acessível (Aspectos relacionados: Conforto e Segurança)	Tonon (2019)
Fachada	F1	Dimensão das quadras (Aspectos relacionados: Acessibilidade)	Tonon (2019)
	F2	Uso misto e residencial (Aspectos relacionados: Diversidade e Segurança)	Tonon (2019)
	F3	Uso público diurno e noturno (Aspectos relacionados: Diversidade e Segurança)	Tonon (2019)
	F4	Permeabilidade física (Aspectos relacionados: Atratividade e Segurança)	Tonon (2019); Pires (2018)
	F5	Permeabilidade visual (Aspectos relacionados: Atratividade e Segurança)	Tonon (2019); Pires (2018)
	F6	Aspectos de abandono (Aspectos relacionados: Atratividade e Segurança)	Tonon (2019)
	F7	Diversidade arquitetônica (Aspectos relacionados: Atratividade)	Tonon (2019)
	F8	Recuo frontal (Aspectos relacionados: Atratividade)	Tonon (2019)
	F9	Identificação visual do edifício tombado (Aspectos relacionados: Acessibilidade)	Dischinger; Bins Ely; Piardi (2012)
	F10	Informativo tátil do edifício tombado (Aspectos relacionados: Acessibilidade)	Dischinger; Bins Ely; Piardi (2012)
	F11	Escala e proporção (Aspectos relacionados: Conforto)	Tonon (2019)
Travessia	T1	Classificação da via (Aspectos relacionados: Segurança)	Tonon (2019)
	T2	Largura da rua (Aspectos relacionados: Segurança)	Tonon (2019)
	T3	Visibilidade nas esquinas (Aspectos relacionados: Segurança)	Tonon (2019)
	T4	Presença de segurança lateral (Aspectos relacionados: Segurança)	Tonon (2019)
	T5	Sinalização de trânsito (Aspectos relacionados: Segurança)	Tonon (2019)
	T6	Orientação e identificação (Aspectos relacionados: Legibilidade)	Tonon (2019)
	T7	Semáforo (Aspectos relacionados: Segurança)	Tonon (2019); Pires (2018)
	T8	Tipo de interseção viária (Aspectos relacionados: Segurança)	Tonon (2019)
	T9	Tempo de travessia (Aspectos relacionados: Segurança)	Tonon (2019); Pires (2018)
	T10	Visão de aproximação dos veículos (Aspectos relacionados: Segurança)	Tonon (2019); Pires (2018)
	T11	Possibilidade de conflito entre veículos e pedestres (Aspectos relacionados: Segurança)	Tonon (2019); Pires (2018)

Tema	Código	Indicador	Referência
	T12	Espaço de espera para pedestres na esquina (Aspectos relacionados: Segurança)	Tonon (2019); Pires (2018)
	T13	Largura da via transversal à travessia de pedestres (Aspectos relacionados: Segurança)	Tonon (2019); Pires (2018)
	T14	Faixa de pedestres (Aspectos relacionados: Segurança)	Tonon (2019); Pires (2018)
	T15	Largura da faixa de pedestres (Aspectos relacionados: Segurança)	Tonon (2019); Pires (2018)
	T16	Estado de manutenção da faixa de pedestres (Aspectos relacionados: Atratividade e Segurança)	Tonon (2019); Pires (2018)
	T17	Rebaixo de calçada (Aspectos relacionados: Conforto e Segurança)	Tonon (2019); Pires (2018)
	T18	Estado de manutenção do rebaixo de calçada (Aspectos relacionados: Atratividade e Segurança)	Tonon (2019); Pires (2018)
	T19	Largura da faixa de circulação em frente ao rebaixo de calçada (Aspectos relacionados: Segurança)	Tonon (2019); Pires (2018)
	T20	Piso tátil de alerta no rebaixo de calçada (Aspectos relacionados: Segurança e Acessibilidade)	Tonon (2019); Pires (2018)

Fonte: Tonon (2019) e Pires (2018), adaptado autor (2022).

A avaliação dos indicadores utiliza um valor numérico que pode variar entre 0,00 e 1,00 ponto, onde 1,00 é a melhor nota e 0,00 a pior. Entre os 50 indicadores avaliados o valor atribuído a eles pode variar em várias combinações, tais como: (i) 0,00 ou 1,00; (ii) 0; 0,50; ou 1,00; (iii) 0,00; 0,33; 0,66; ou 1,00; (iv) 0,00; 0,25; 0,50; 0,75; ou 1,00 (PIRES, 2018; TONON, 2019). O plano de calçada, apresentado na Tabela 2, exemplifica as diferentes formas de pontuação dos indicadores, a tabela completa encontra-se no Apêndice B.

Tabela 2 - Exemplos de pontuações e critérios de avaliação para alguns indicadores.

Código	Indicador	Forma de avaliação dos Indicadores e Pontuações	
C1	Presença de calçada	Calçada em 100% do segmento.	1,00
		Calçada em $\geq 75\%$ do segmento.	0,75
		Calçada em $\geq 50\%$ do segmento.	0,50
		Calçada em $\geq 25\%$ do segmento.	0,25
		Calçada em $< 25\%$ do segmento.	0,00
C8	Presença de Grelhas	Ausência de grelha em todos os lotes da face de quadra.	1,00
		Presença de grelha fora do fluxo principal de circulação com vão menor que 15 mm, podendo ser perpendicular ao fluxo de pedestres ou em dois sentidos, com vão circular ou quadriculado.	0,50
		Presença de grelha no fluxo principal de circulação com vão maior que 15 mm ou não perpendicular ao fluxo de pedestres.	0,00
C14	Presença de pessoas	Presença contínua de pessoas no segmento de calçada.	1,00
		Presença eventual de pessoas no segmento de calçada.	0,50
		Ausência de pessoas no segmento de calçada.	0,00
C16	Mobiliário urbano	Presença de mobiliário urbano que proporcione qualidade estética e atratividade. Inclui os já citados e acrescente bancos, floreiras, dentre outros.	1,00
		Presença de mobiliário urbano que proporcione comodidade ao pedestre. Inclui os já citados e acrescente lixeiras, telefone público, dentre outros.	0,66
		Presença de mobiliário urbano padrão que garanta boa circulação: postes de iluminação, placas de sinalização, dentre outros.	0,33
		Ausência de qualquer tipo de mobiliário urbano no segmento de calçada.	0,00

Fonte: Tonon (2019) e Pires (2018), adaptado pelo autor (2022).

3.1.4 Levantamento de campo – Auditoria técnica

A coleta de dados deve ser realizada por meio de auditoria técnica. Para a maioria dos indicadores, a avaliação é realizada diretamente com o dado coletado em campo. No entanto, para 7 indicadores (Inclinação Longitudinal, Inclinação Transversal, Desníveis, Uso misto, Uso público, Permeabilidade física e Permeabilidade visual), é necessário que sejam realizados alguns cálculos complementares para a obtenção da nota final. Para estes parâmetros Tonon (2019) descreve a forma de cálculo correspondente, que é adotado nesta pesquisa e encontra-se disponível no Apêndice C.

Sugere-se que a coleta de dados seja realizada preliminarmente com a adoção de softwares, baseado em associação de imagens da rua e mapas geográficos online, retiradas dos softwares *Open Street Map*, *Google Maps*, *Google Street View* ou *Google Earth Pro*. O aplicativo do *Google Earth Pro* permite a obtenção de medidas bidimensionais e tridimensionais, enquanto, outras ferramentas como *Open Street Map*, *Google Maps* e *Street View* permitem, respectivamente a coleta de informação por meio de imagens bidimensionais e tridimensionais (SENNA; MAGAGNIN; FONTES, 2021).

Para auxiliar na coleta de dados deve ser desenvolvido um formulário para auxiliar no armazenamento das informações em campo. Tonon (2019) propõe um modelo de formulário que permite avaliar alguns indicadores por meio de perguntas (Quadros 4 e 5).

Quadro 4 - Exemplo de formulário para coleta de dados dos planos bidimensionais.

AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS FÍSICOS DOS PLANOS URBANOS					Folha 1/3
Data:	Hora:	Rua:	Quadra:	Face:	
PLANO DA CALÇADA – Vertical			PLANO DA CALÇADA – Vertical		
1. Presença de calçada	Porcentagem:	Observações	8. Conflitos de pedestres e veículos	Defronte de quantos lotes há guias rebaixadas para veículos?	Observações:
2. Largura total da calçada	Largura total: Largura efetiva: Largura de serviço: Largura de acesso:	Observações	9. Travessia acessível	Tipo: Qual lado:	Observações
3. Material do piso	Comprimento de material NÃO firme, antiderrapante e não trepidante:	Observações	10. Inclinação longitudinal	Em porcentagem: < 1%; 3%; 5%; 8%	Observações
DESCRIÇÃO DAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO PLANO (SE NECESSÁRIO)					

Fonte: Tonon (2019).

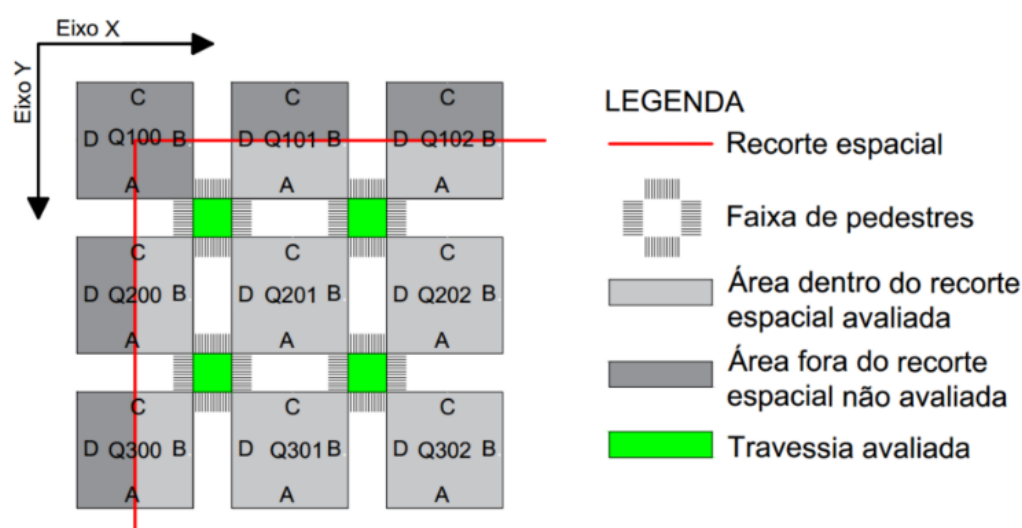
Quadro 5 - Exemplo de formulário para avaliação das travessias.

AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS FÍSICOS DAS TRAVESSIAS				Folha 1/1
Data:	Hora:	Rua:	Quadra:	Face:
TRAVESSIAS				
1. Semáforos na travessia:	Para veículos? Para pedestres?	Observações		
2. Tipo de travessia:	Nº de conversões à esquerda: E à direita:	Observações		
3. Presença de faixa de pedestres:	Nº de travessias com faixa de pedestres	Observações		
DESCRIÇÃO DAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DAS TRAVESSIAS (SE NECESSÁRIO)				

Fonte: Tonon (2019).

Com objetivo de facilitar a coleta de dados o pesquisador deve levar no dia do levantamento de campo, um mapa do recorte espacial, que pode ser solicitado ao município que está sendo realizado o estudo ou pode ser elaborado a partir de ferramentas digitais online como o *Open Street Map* ou *Google Earth*. Durante a coleta de dados é recomendado adicionar observações dos elementos urbanos (faixas de pedestres, semáforos, rampas de acessibilidade, entre outros) obtidos por imagens de satélite, *Open Street Map*, *Google Street View* ou mesmo por um prévio levantamento *in loco* (Figura 12). Dessa forma, o tempo de coleta de dados pode ser menor, pois o pesquisador poderá apenas confirmar os dados previamente coletados.

Figura 12 - Exemplo de levantamento e mapeamento preliminares dos aspectos urbanos do recorte espacial.



Fonte: autor (2022), com base em Tonon (2019).

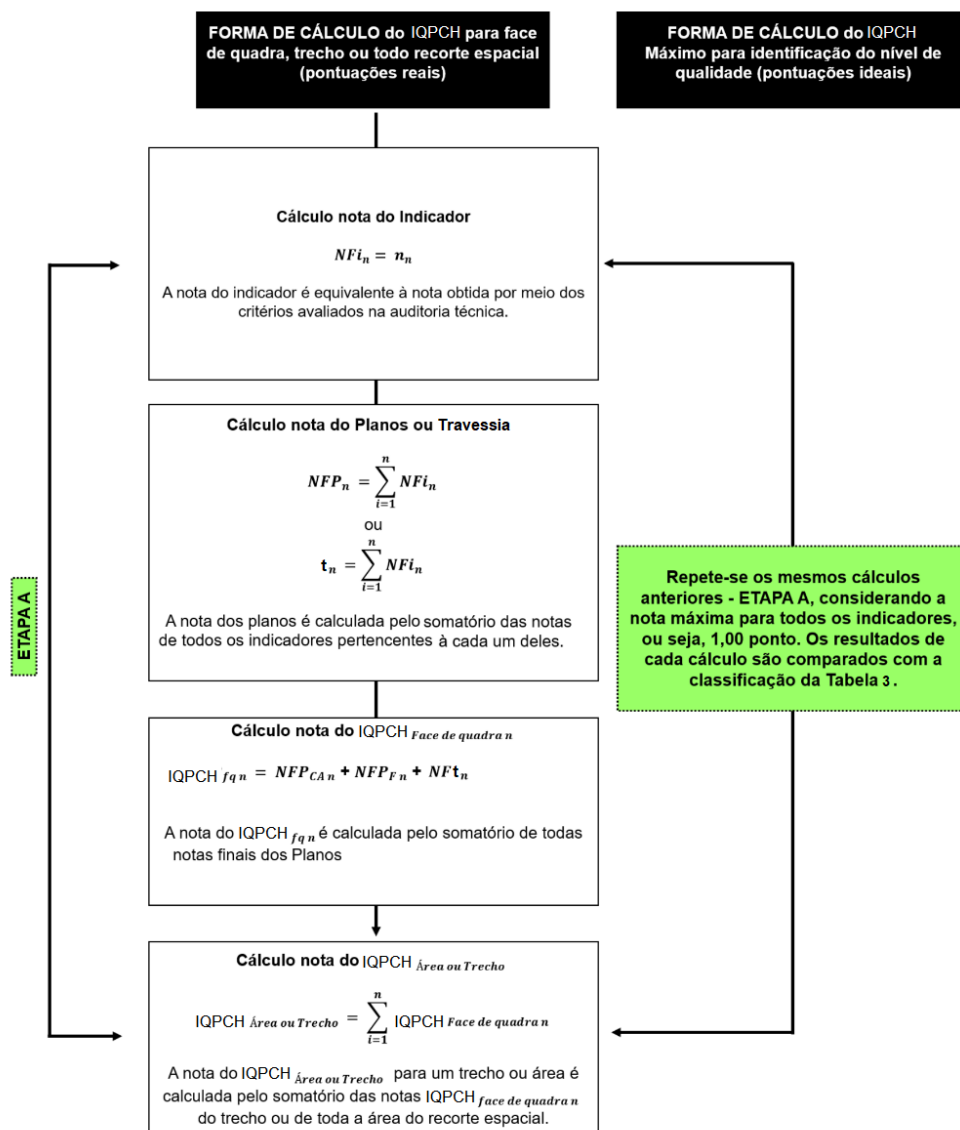
3.1.5 Cálculo do Índice IQPCH

A partir da definição da estrutura hierárquica dos indicadores, foi possível desenvolver o índice

(IQPCH) que permitirá avaliar a qualidade do espaço do pedestre em percursos turísticos de centros históricos de cidades turísticas. Ele avalia as condições de caminhabilidade através dos três temas que envolvem o pedestre: calçada, fachada e travessia.

O procedimento de cálculo é composto por três etapas: (i) avaliação das face de quadra (IQPCH_{Face de quadra}); (ii) avaliação de um trecho – composto por faces de quadra definidas pelo pesquisador (IQPCH_{Trecho}); (iii) avaliação de toda área do recorte espacial (IQPCH_{Área}). A formulação do índice teve como referência as pesquisas desenvolvidas por Ferreira e Sanches (2001), Nanya (2016), Prado (2016), ITDP (2016, 2018), Pires (2018) e Tonon (2019). O cálculo é realizado por meio das etapas apresentadas na Figura 13.

Figura 13 - Fluxograma síntese dos cálculos para obter o IQPCH.



Fonte: autor (2022), com base em Tonon (2019).

1. Cálculo do índice com dados obtidos em campo: O principal objetivo do cálculo do índice para cada face de quadra é apresentar os pontos positivos e negativos relacionados ao conforto, segurança, acessibilidade, legibilidade, atratividade e seguridadade, do recorte analisado de uma forma pontual e proporcionar que a gestão pública, consiga intervir diretamente nos pontos negativos em destaque. Para o gestor público municipal essa informação auxiliará na rápida identificação, a partir de um ranking, dos principais problemas relacionados a infraestrutura dos deslocamentos de pedestres que merecem intervenções a curto, médio e longo prazos. Para calcular esse índice é necessário realizar quatro etapas: a) calcular a nota dos indicadores; b) calcular a nota dos temas; c) calcular o índice; iv) calcular para cada etapa a nota máxima que pode ser atribuída.

- *Cálculo das notas dos indicadores* - Os indicadores são avaliados a partir da nota atribuída na auditoria técnica realizada em campo ou nos procedimentos realizados posteriormente a essa coleta (Equação 1). Esse cálculo é realizado por face de quadra. Nesta pesquisa não serão atribuídos pesos aos indicadores.

$$NFi_n = n_n \quad (\text{Equação 1})$$

Onde:

NFi_n – Nota final do indicador.

n_n – Nota do indicador n obtido por meio da auditoria técnica ou pelos procedimentos realizados posteriormente a essa coleta.

- *Cálculo das notas dos temas* - A segunda etapa se refere ao cálculo dos temas (planos bidimensionais que envolvem os pedestres: calçada e fachada), em cada face de quadra (Equações 2 e 3). Deve ser realizado o somatório de todos os indicadores pertencentes a cada um dos planos. As Equações 2 e 3 apresentam as formas de cálculo.

$$NFP_n = \sum_{i=1}^n NFi_n \quad (\text{Equação 2})$$

Onde:

NFP_n – Nota final por face de quadra, por tema n .

$\sum_{i=1}^n NFi_n$ – Somatório das notas dos indicadores do plano n , por face de quadra.

$$NFT_n = \sum_{i=1}^n NFt_n \quad (\text{Equação 3})$$

Onde:

NFT_n – Nota final por face de quadra, tema travessia n .

$\sum_{i=1}^n NFt_n$ – Somatório das notas dos indicadores do plano travessias n , por face de quadra.

▪ *Cálculo da nota do índice atribuída à face de quadra* - Para o cálculo do índice por face de quadra, cada face de quadra deverá ser associada a uma travessia seguinte a ela, de forma que a nota deste índice seja obtida pelo somatório das notas dos temas *calçada e fachada* e da *travessia* seguinte à face de quadra analisada (Equação 4).

$$IQPCH_{Face\ de\ quadra\ n} = NF_{Calçada\ n} + NF_{Fachada\ n} + NF_{Travessia\ n} \quad \text{Equação (4)}$$

Onde:

$IQPCH_{Face\ de\ quadra\ n}$ – Índice de Qualidade do espaço de Pedestres em Centros Históricos de cidades turísticas – IQPCH, por face de quadra n.

$NF_{Calçada\ n}$ – Nota atribuída ao tema calçada.

$NF_{Fachada\ n}$ – Nota atribuída ao tema fachada.

$T_{Travessia\ n}$ – Nota atribuída ao tema travessia (segmento seguinte à face de quadra avaliada).

▪ *Cálculo das notas máximas para cada etapa* - Para identificar o nível de qualidade espacial atingido pelas notas dos indicadores, deve ser realizada uma comparação entre a nota coletada em campo com a nota máxima que cada indicador pode atingir. O procedimento consiste em realizar todos os cálculos adotando-se a nota máxima que cada parâmetro poderá atingir. Na Equação 1, para a avaliação dos indicadores deve ser adotado o valor 1,00. Esse mesmo procedimento de cálculo deve ser adotado para as Equações 2 a 4. Importante ressaltar que o valor da somatória de cada tema varia de acordo com a quantidade de indicadores (como exemplo o tema travessia, cuja pontuação máxima deverá ser de 20,00 pontos). A relação entre a nota obtida em campo e a nota máxima que cada indicador ou tema poderá alcançar, tem como resultado um valor, em percentual, que permite identificar, em uma escala de valores de 5 classes, o quanto a qualidade espacial encontrada pode ser propícia ou não para os deslocamentos dos turistas no centro histórico analisado. A Tabela 3 apresenta essa classificação.

Tabela 3 - Classificação em níveis das notas dos indicadores, temas e Índice.

PERCENTAGEM	NOTA	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE DE PEDESTRES
0% a 20%	PÉSSIMO	Qualidade espacial muito desfavorável ao deslocamento de pedestres
21% a 40%	RUIM	Qualidade espacial desfavorável ao deslocamento de pedestres
41% a 60%	REGULAR	Qualidade espacial parcialmente favorável ao deslocamento de pedestres
61% a 80%	BOM	Qualidade espacial favorável ao deslocamento de pedestres
81% a 100%	ÓTIMO	Qualidade espacial muito favorável ao deslocamento de pedestres

Fonte: Tonon (2019), adaptado pelo autor (2022).

Os resultados obtidos nas etapas anteriores (Equações 1 a 4) podem ser representados por meio de tabelas, gráficos e mapas. Nestas três situações o pesquisador pode adotar a escala de cores, apresentada na Tabela 3, para identificar visualmente o resultado obtido nos temas calçada, fachada e travessia. As Figuras 14 a e b exemplificam esse mapeamento.

Figura 14 - Exemplo de mapeamento do nível de qualidade para: a) calçada ou fachada; b) travessia.



Fonte: autor (2022).

Na sequência para obter o índice do trecho (percurso) avaliado ou da área (IQPCH) é necessário realizar a somatória das notas de cada indicador para todo o trecho ou área avaliado utilizando a Equação (5). Esse resultado deve ser comparado com o resultado da nota máxima que cada um dos indicadores poderia atingir, com isso é necessário aplicar a Equação (6). O resultado obtido apresenta qual indicador tem maior necessidade de melhoria no trecho avaliado.

$$NFi_n = \sum_{i=1}^n Ni_n \quad \text{Equação (5)}$$

Onde:

NFi_n – Nota final do indicador n .

$NFi_n = \sum_{i=1}^n Ni_n$ – Somatório das notas finais de todos os indicadores do recorte espacial.

$$NFi_{n \text{ MÁX}} = \sum_{i=1}^n Ni_{n \text{ MÁX}} \quad \text{Equação (6)}$$

Onde:

$NFi_{n \text{ MÁX}}$ – Nota final máxima do indicador n .

$NFi_{n \text{ MÁX}} = \sum_{i=1}^n Ni_{n \text{ MÁX}}$ – Somatório das notas máximas de todos os indicadores do recorte espacial.

2. Cálculo do IQPCH Área e IQPCH Trecho

O cálculo do Índice geral tem como objetivo identificar a qualidade espacial de um trecho (IQPCH Trecho) ou de todo recorte espacial (IQPCH Área). Esse resultado permite identificar o quanto a infraestrutura destinada aos deslocamentos de pedestres no percurso analisado precisará de intervenções a curto, médio e longo prazos.

Para este cálculo deve ser realizada a soma das notas do IQPCH de todas as faces de quadra do trecho avaliado ou da área toda da rota turística (Equação 7).

$$IQPCH_{\text{Área ou Trecho}} = \sum_{i=1}^n IQPCH_{\text{Face de quadra } n} \quad \text{Equação 7}$$

Onde:

$IQPCH_{\text{Área ou Trecho}}$ – Índice de Qualidade do Espaço do Pedestre em Percursos Turísticos de Centros Históricos de Cidades Turísticas de todo o trecho ou área do recorte espacial.

$\sum_{i=1}^n IQPCH_{\text{Face de quadra } n}$ – Somatório das notas do $IQPCH_{\text{Face de quadra } n}$ obtido por face de quadra de todo o trecho ou área do recorte espacial.

3.2 Considerações do capítulo

O capítulo 3 apresentou os procedimentos utilizados para aplicação do instrumento denominado Índice de Qualidade do espaço de Pedestres em Centros Históricos de cidades turísticas - IQPCH desenvolvido nesta pesquisa. A coleta de dados para utilização deste índice deve ser realizada por meio de auditoria técnica em associação a levantamento de dados prévio a plataformas digitais online, como *Open Street Map*, *Google Maps*, *Google Street View* ou *Google Earth Pro* que permite a coleta de informação por meio de imagens bidimensionais e tridimensionais. Alguns dados também podem ser obtidos em Prefeituras Municipais, Secretarias Municipais, e no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Recomenda-se a aplicação do IQPCH em centros históricos, cujos turistas utilizam predominantemente o modo a pé, para conhecer os pontos de atração da cidade. Os indicadores definidos neste índice podem ser revistos, de acordo com a área a ser estudada, assim, é possível retirar ou acrescentar outros parâmetros segundo as especificidades de cada local.

4 OBJETO DE ESTUDO E APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO

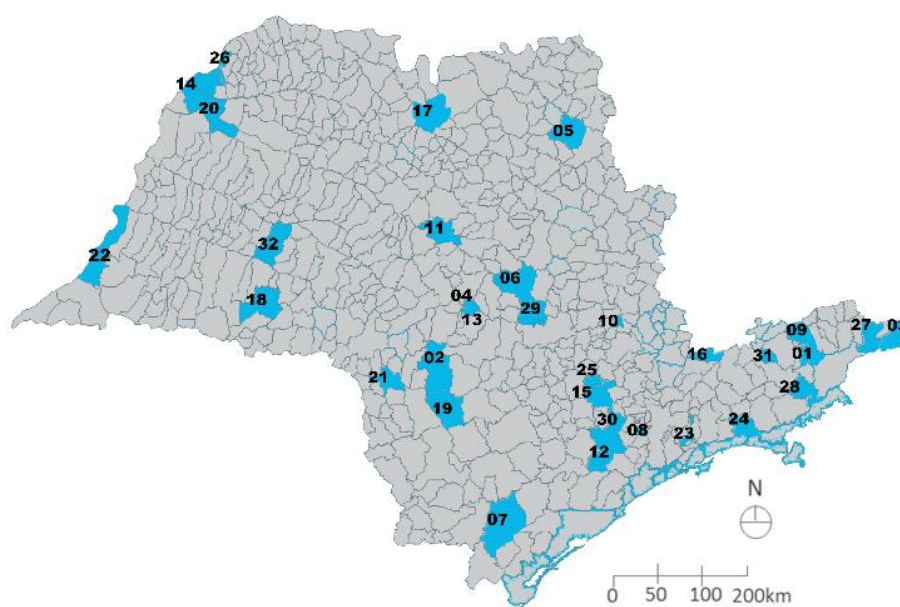
Este capítulo apresenta uma breve descrição das cidades de Itu e Guaratinguetá e as principais características físicas dos respectivos centros históricos, bem como a justificativa para escolha da área para aplicação da proposta metodológica para avaliar a qualidade espacial do ambiente de pedestres em um centro histórico de cidade turística. No final do capítulo são apresentadas algumas particularidades relacionadas a aplicação do instrumento nas duas cidades de estudo.

4.1 Definição do objeto de estudo

Para definir os municípios de interesse turístico que podem viabilizar a análise da qualidade da infraestrutura de percursos turísticos realizados pelo modo a pé, foram adotados os seguintes critérios: i) cidades denominadas Estâncias turísticas e pertencentes ao estado de São Paulo, ii) identificação do porte da cidade, iii) cidades com roteiros turísticos pré-estabelecidos pelos municípios e iv) cidades com bens tombados pelo IPHAN ou outro órgão municipal que possam atrair visitantes de outras cidades ou regiões do estado ou do país.

Para esta definição, inicialmente foi realizado o mapeamento de todas as estâncias turísticas do estado de São Paulo (Figura 15, Tabela 4). O estado possui 32 cidades denominadas estâncias turísticas por apresentarem determinados requisitos ou características relacionadas ao turismo como: condições de recreação, lazer, recursos naturais e culturais específicos. Possuem, ainda, critérios relacionados à infraestrutura e serviços ligados às atividades turísticas, conforme definido na lei estadual complementar nº. 10.426 de 08/12/1971, regulamentada pelo decreto estadual nº. 20 de 13/07/1972.

Figura 15 - Localização e nome das estancias turísticas do estado de São Paulo.



Fonte: Autor (2022).

Tabela 4 - Classificação das estâncias turísticas do estado de São Paulo.

ESTÂNCIAS TURÍSTICAS			
1	Aparecida	17	Olímpia
2	Avaré	18	Paraguaçu Paulista
3	Bananal	19	Paranapanema
4	Barra Bonita	20	Pereira Barreto
5	Batatais	21	Piraju
6	Brotas	22	Presidente Epitácio
7	Eldorado	23	Ribeirão Pires
8	Embu das Artes	24	Salesópolis
9	Guaratinguetá	25	Salto
10	Holambra	26	Santa Fé do Sul
11	Ibitinga	27	São José do Barreiro
12	Ibiúna	28	São Luís do Paraitinga
13	Igarapu do Tietê	29	São Pedro
14	Ilha Solteira	30	São Roque
15	Itu	31	Tremembé
16	Joanópolis	32	Tupã

Fonte: Autor (2022).

Na sequência foram avaliados dois critérios: porte de cidade, e a existência de edifícios tombados pelo IPHAN ou outro órgão, que pudesse compor um roteiro de visita por turistas pedestres. Nesta seleção definiu-se por avaliar as cidades de Itu e Guaratinguetá (Figura 15, Tabela 4), ambas de médio porte demográfico, que possuem edifícios tombados pelo IPHAN e são contempladas por um rico centro histórico que concentra vários pontos de interesse histórico e turístico.

4.2 Estância Turística de Itu

A estância turística de Itu localiza-se na região leste do estado de São Paulo e possui população estimada em 2021 de 177.150 habitantes. Dispõe de uma área territorial de 640,719 km², cuja densidade demográfica é de 241,01 hab./km². O município ocupa a 91ª posição no Índice de Desenvolvimento Humano, IDH-M: 0,773 (IBGE, 2021).

A fundação do município ocorreu em 1610 a partir da construção de uma capela, onde hoje se encontra a Igreja do Bom Jesus, grande marco para história da cidade. Com 412 anos de existência, Itu possui uma grande riqueza patrimonial que ainda se encontra preservada. O título de Estância Turística foi atribuído a cidade por reunir diversas características e opções para quem busca um lugar atrativo para visitar ou morar. Os temas mais predominantes no turismo de Itu são Turismo Rural, Turismo Pedagógico, Turismo Religioso, Ecoturismo, Turismo Cultural, Turismo de Aventura, dentre outros (ITU, 2022).

Conhecida como a cidade dos exageros, ela se destaca por possuir boas atividades voltadas ao turismo de aventura voltados a natureza, além de atrativos históricos e cultural. O município oferece muitas opções de campings, fazendas, parques, praças, igrejas, museus, monumentos, além de atividades para crianças e idosos.

Há boa estrutura para hospedagem e alimentação, com diversidade de opções de restaurantes,

pousadas e hotéis. De acordo com dados da Prefeitura Municipal, as festas tradicionais como o Estouro do Judas, o Desfile do Divino e a Procissão de Corpus Christi, também são uma boa opção de lazer, pois reúnem milhares de pessoas todos os anos. Na gastronomia, eventos de comidas típicas como a Festa italiana e a Festa da Comunidade Nipo-brasileira, além das muitas quermesses, atraem muitos visitantes para a cidade.

Itu possui uma grande estrutura voltada ao turismo histórico, como museus, igrejas, praças e construções históricas preservadas, situados em toda cidade, com predominância na região central. Dentro dessa estrutura quatro bens são tombados pelo IPHAN sendo respectivamente a Igreja do Senhor Bom Jesus, o Centro Histórico Itu, a Fábrica de tecidos São Luís e a Pedreira de Varvitos (ITU, 2022).

O processo de tombamento do Centro Histórico de Itu ocorreu em 2003, conforme define a Resolução SC-85, de 6-11-2003, da Secretária da Cultura de São Paulo, nos termos do artigo 1º do Decreto-Lei 149, de 15 de agosto de 1969 e do Decreto-Lei 13.426, de 16 de março de 1979, cujos artigos 134 e 149 permanecem em vigor por força dos artigos 187 e 193 do Decreto 20.955, de 1º de junho de 1983. Essa legislação determinou o tombamento e a classificação em graus de proteção do Centro Histórico da cidade de Itu. Conforme Artigo 1º “fica tombado o Centro Histórico da cidade de Itu, considerando”:

- I. A estrutura urbana configurada pela paisagem, o conjunto de logradouros e elementos arquitetônicos que conformam o Centro Histórico da Cidade de Itu;
- II. A existência nesse Centro Histórico de alguns elementos significativos tombados tanto pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN e pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado - Condephaat, cuja preservação impõe para sua valorização um controle em suas vizinhanças;
- III. Que além desses imóveis tombados, existe um conjunto de imóveis inventariados, nos termos do § 1º do artigo 216 da Constituição Federal e cuja preservação constitui fator importante para manutenção do Patrimônio Ambiental Urbano;
- IV. A melhoria da qualidade de vida dos habitantes do Centro Histórico que nele vivem e trabalham. (CONDEPHAAT, 2003, p. 30).

Alguns bens não podem sofrer modificações, como as fachadas dos edifícios com grau de proteção 2, onde se destacam os valores ambientais. É permitido apenas alterações internas, preservando assim além da fachada, as características arquitetônicas e a cobertura. A cidade ainda tem outros bens como fachadas e praças que também são protegidos.

As calçadas do centro histórico são em grande maioria estreitas, em função da época de criação do município. Algumas vielas também se mantiveram preservadas, e são utilizadas atualmente como rota para moradores e turistas que se deslocam na área central utilizando o modo a pé. As quadras variam de dimensão, em função do traçado de sua implantação, no geral há predominância em grandes dimensões. O piso das calçadas é em grande maioria de pedra portuguesa e pedras retangulares similares a paralelepípedos e de cimento.

Tabela 5 - Imóveis de grau de proteção 1 no Centro Histórico de Itu.

ELEMENTOS	ENDEREÇO
Cruzeiro Franciscano	Praça D. Pedro I
Igreja do Patrocínio	Praça Regente Feijó
Igreja de São Benedito	Largo São Benedito
Mercado Municipal	Praça da Bandeira esquina com Rua Santa Cruz
Antigo Colégio São Luiz	Praça Duque de Caxias
Hospital da Santa Casa de Misericórdia	Rua Joaquim Borges com Rua Pedro de Paula Leite
Sobrado à Rua Paula Souza	Rua Paula Souza, 603, 607, 613 e 617
Sobrado à Rua Paula Souza	Rua Paula Souza, 664
Sobrado à Rua Paula Souza	Rua Paula Souza, 669
Casa Caselli	Praça D. Pedro I, 14 com Rua Paula Souza

Fonte: Condephaat, Adaptado autor (2022).

O Perímetro Externo, denominado Zona de Proteção Histórica, localizado no entorno da zona histórica também possui alguns elementos com importância histórica, definidos com Grau 2 de proteção, estes edifícios devem ser preservados considerando nas edificações nas quais se destacam, principalmente, os valores ambientais. A legislação determina que:

a) A preservação das edificações se aterá à conservação das fachadas, componentes arquitetônicos externos e cobertura; b) As edificações poderão sofrer alterações internas desde que respeitado o disposto no item anterior (CONDEPHAAT, 2003, p. 30).

O perímetro interno e externo pode ser observado no detalhe da Figura 16.

O Grau de Proteção 2, além de possuir edifícios protegidos pelo IPHAN e pelo CONDEPHAAT, engloba também a preservação de 260 imóveis, que se encontram na região central da cidade e em seu entorno. Dessa forma qualquer modificação que envolva os bens, calçadas, ruas ou fachadas, mesmo que fora do perímetro interno, tem que ser avaliadas pelo município ou Estado. A Tabela 6 apresenta a localização dos bens tombados no centro histórico de Itu, segundo o CONDEPHAAT (Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico) que é um órgão subordinado à Secretaria da Cultura do Estado de São Paulo criado pela Lei Estadual 10.247 de 22 de outubro de 1968, é responsável pela pesquisa, identificação, proteção e valorização do patrimônio cultural paulista, conforme expresso na Constituição Estadual de 1989 (Artigo 261).

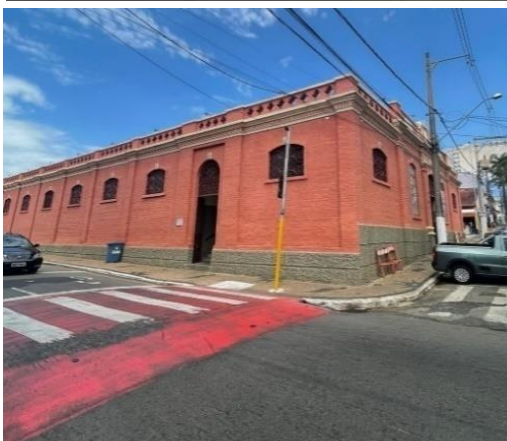
Tabela 6 - Bens patrimoniais tombados pelo CONDEPHAAT no Centro Histórico de Itu.

LOCALIZAÇÃO DOS BENS TOMBADOS NO CENTRO DE ITU - CONDEPHAAT	
Endereço	Número – referência
Rua dos Andradas	n.ºs 73, 90, 96, 180, 188, 196, 237 (10, 18 da XV de Novembro), 306, 312, 353, 359, 412 (Colégio Estadual), 500, 514, 515, 522, 523, 526, 540, 541, 550, 558, 617, 633, 638, 657, 669, 704, 712
Rua Barão do Itaim	n.ºs 67, 70, 90, 92, 113/121, 128, 149, 167, 180/188, 210, 211
Rua Barão do Rio Branco	n.ºs 19, 31, 33, 43, 121, 127, 139
Rua Benjamin Constant	n.º 336
Rua Capitão Fleming	n.º 146 (convento)
Rua Cleto Fanchini	n.º 592
Rua Gustavo Paula Leite	n.ºs 30, 32, 42, 44, 54, 56, 68, 70
Rua da Convenção	n.º 204 (Café Mercedes)
Rua Domingos Fernandes	n.ºs 140 e imóvel esquina com Rua Floriano Peixoto, n.º 306
Rua Floriano Peixoto	n.ºs 122, 275, 276, 284, 288, 290, 318, 326, 328, 346/358, 460, 480, 507, 627, 643, 774, 824, 830, 1014, 1045, 1062, 1084 (Toninho), 1098, 1247, 1265, 1275, 1287, 1306, 1307, 1311, 1315, 1386, 1478/1492
Rua Garcia Moreno	n.º 128
Rua Graciano Olavo Geribello	n.ºs 157 (Asilo de Mendicidade N. S. da Candelária), 162, 172, 174, 194 a 204, 248
Rua Joaquim Borges	n.ºs 182, 230, Santa Casa, Maternidade.
Rua José Elias	n.ºs 36/44, 52 (Clube dos Comerciantes), 121
Rua José Santoro	n.ºs 28, 30, 40, 42, 52, 54, 64, 66, 76, 78, 88, 90, 100, 102, 112, 114, 122, 27, 29, 41, 43, 53, 55, 65, 67, 77, 79, 89, 91
Rua Madre Maria Basília	n.ºs Faculdade N. Sra. Do Patrocínio, Canadense no 64/124
Rua Madre Maria Teodora	n.ºs 11, 15, 23
Rua Maestro José Vitorio	n.ºs 242, 244
Rua Marechal Deodoro	n.º 349
Rua Padre Bartolomeu Tadei	n.º 09 (Fábrica São Pedro)
Rua do Patrocínio	n.ºs Cooperativa do Sesi (esq. com 21 de Abril n.º 153), (esq. Com 21 de Abril n.º 178), 447/455, 636, Colégio Voiron, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras n.º 716
Rua XV de Novembro - Becão	n.ºs 135 (Transformador da Light), 10/18 (esq. com Rua dos Andradas n.º 237).
Rua Santa Cruz	n.ºs 222/226, 414/422, 442/448 (Snobar, esq. Bom Jesus no 135), 506/520, 536, 552, 568, Igreja São Benedito, Mercado Municipal, 1053, 1087/1095.
Rua Santana	n.º 322.
Rua Santa Rita	n.ºs 280, 296, 451, 461, 469, 572/582, 685, 895/901, Igreja Santa Rita, 933, 966, 978 (Salão Elias Lobo), 1071, 1117, 1319/1325
Rua Sete de Setembro	n.º 136.
Rua Vinte de Janeiro	n.ºs 253, 265.
Rua 21 de Abril	n.ºs 153, 178.
Rua Thomás	n.º 306 (Fábrica Maria Cândida).
Praça Padre Anchieta	n.º 547 Paula Souza (Salão Pe. Tadei), n.º 507 Floriano Peixoto, esquina com Bom Jesus.
Praça da Bandeira	n.ºs 45, 50/54/58, 65, 77, Mercado Municipal, Igreja Santa Rita.
Praça Conde de Parnaíba	n.ºs Colégio Convenção de Itu, Instituto Borges, incluindo galpões, n.º 76, (Floriano Peixoto n.ºs 1478/1492 esquina).
Praça Duque de Caxias	n.ºs Antigo Colégio São Luís, 89 (Oficina Mecânica Gazzola), 63, 109.
Praça Independência	n.ºs 210, 211 (da Barão do Itaim), 208, 15/19/21 (Casa Almeida Jr.), 8/16/28 (esq. com Floriano Peixoto).
Praça Padre Miguel	n.ºs 56, 63/65, 74, Clube Ituano 79, 83, 93, 23, (chalet), 39, 55.
Praça Regente Feijó	n.ºs Igreja do Patrocínio, 159.
Praça D. Pedro I	n.ºs 14, Cruzeiro Franciscano.
Largo S. Benedito	Igreja de São Benedito.
N.D.	Asilo da Mendicidade.
N.D.	Estação da Fepasa.
N.D.	Sede da Fazenda junto ao Forum.

Fonte: Condephaat, adaptado pelo autor (2022).

As imagens da Figura 17 apresentam alguns dos pontos turísticos que fazem parte do roteiro avaliado em Itu. A predominância dos pontos são locais históricos e praças públicas.

Figura 17 - Pontos atrativos presentes no roteiro turístico de Itu, 1) Igreja de São Benedito; 2) Igreja de Santa Rita de Cássia; 3) Mercado Municipal; 11) Praça Padre Miguel; 10) Igreja Nossa Senhora da Candelária; 12) Igreja do Bom Jesus.



Fonte: Autor (2022).

4.3 Estância Turística de Guaratinguetá

A estância turística de Guaratinguetá localiza-se na região do Vale do Paraíba do estado de São Paulo, com população estimada em 2021 de 123.192 habitantes. Possui uma área de 752,636 km², uma densidade demográfica de 161.8 hab./km². Está localizada às margens da Rodovia Presidente Dutra, e dista 163 Km da Capital de São Paulo e a 237 Km da Capital de Rio de Janeiro. A cidade encontra-se na 25ª posição no índice de Desenvolvimento Humano (IDH-M: 0,798) (IBGE, 2022).

4.3.1 Caracterização espacial da área tombada

A cidade de Guaratinguetá é conhecida por suas tradições religiosas. Oferece muitas atrações ligadas a esse setor, sendo contemplada com igrejas e santuários que atraem milhares pessoas todos os anos. Outro setor relevante da cidade é o ecoturismo.

A data que oficializa a fundação de Guaratinguetá é 13 de junho de 1630, dedicada ao Padroeiro Santo Antônio, com destaque na construção da capela “erguida em palha e parede de mão”. Torna-se vila em fevereiro de 1651 e cidade a partir de 1844 (IBGE Cidades, 2022). Já em 1885 o crescimento da produção cafeeira se destaca e ganha força em 1887 com a chegada da Estrada de Ferro que liga São Paulo ao Rio de Janeiro. O turismo sempre esteve ligado ao desenvolvimento de Guaratinguetá. Em meados do século XXI, o turismo religioso é destaque na cidade através da visita à Gruta de Nossa Senhora de Lourdes, que atrai peregrinos por sua água abençoada, a devoção a Frei Galvão, primeiro santo brasileiro, e pelos templos religiosos que reúnem arquitetura, arte, beleza e fé desde o século XVIII (GUARATINGUETÁ, 2022).

A arquitetura apresenta elementos que evidenciam a história da cidade, por meio de fachadas, edifícios e igrejas da cidade. Dentro de seu conjunto arquitetônico muitos edifícios e espaços compõem o patrimônio histórico, com muitas construções reconhecidamente protegidas, as características do turismo religioso são relevantes por Guaratinguetá formar um importante movimento com sua cidade vizinha Aparecida e Cachoeira Paulista, que juntos formam o Circuito da fé que movimentam grande quantidade de turistas durante o ano.

Guaratinguetá atrai pessoas da região e até do Sul de Minas Gerais para seu comércio e prestação de serviços. Além de ser a segunda maior economia e um dos municípios com a maior número de habitantes dentro da sua microrregião. Possui um dos melhores índices de distribuição de renda e níveis baixos de criminalidade. Concentra o um dos maiores complexos químicos da América Latina, a BASF. Com grandes indústrias químicas, atuando nos setores têxtil, alimentício, de laticínios e metalomecânico. Mesmo com esse completo setor industrial, quem mais empresa no município, acaba sendo o setor de comércio e serviços. Algumas importantes rodovias passam pelo município, como a Rodovia Presidente Dutra, sendo esta responsável pela recuperação econômica de todo o Vale do Paraíba; e ainda envolve acessos a rodovias como a SP-171, que liga Guaratinguetá ao município de

Cunha; a SP-62, que liga o município a Lorena; e a BR-459, que parte de Lorena, ligando o município ao sul de Minas Gerais, entre outras.

O município é reconhecido nacionalmente por seu turismo religioso, principalmente pela devoção católica pelo Frei Antônio de Sant'Anna Galvão. Dentre os atrativos turísticos religioso destacam-se: o Mosteiro de Belém, Seminário Frei Galvão, Franciscanas de Siessen, Congregação das Concepcionistas e o Convento Imaculada Conceição (GUARATINGUETÁ, 2018).

Em relação ao Turismo Cultural a cidade possui nove obras tombadas pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico e Artístico do Estado de São Paulo (CONDEPHAAT) e uma obra tombada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) (GUARATINGUETÁ, 2018). Pelo CONDEPHAAT são tombados os seguintes edifícios: Estação Ferroviária, Museu Histórico Pedagógico Conselheiro Rodrigues Alves, Catedral de Santo Antônio, Solar Rangel de Camargo, prédio da Diretoria de Ensino de Guaratinguetá, 38 Teatro Carlos Gomes (antiga prefeitura), Escola Estadual Flamínio Lessa, Escola Estadual Conselheiro Rodrigues Alves e Igreja de Santa Rita. E pelo IPHAN Museu Histórico-Pedagógico Conselheiro Rodrigues Alves. Quanto ao patrimônio imaterial destacam-se Festa e Cavalaria de São Benedito, Jongo do Tamandaré, Carnaval, Congadas, Moçambique e Capoeira (GUARATINGUETÁ, 2018, p. 46; CONDE, 2020).

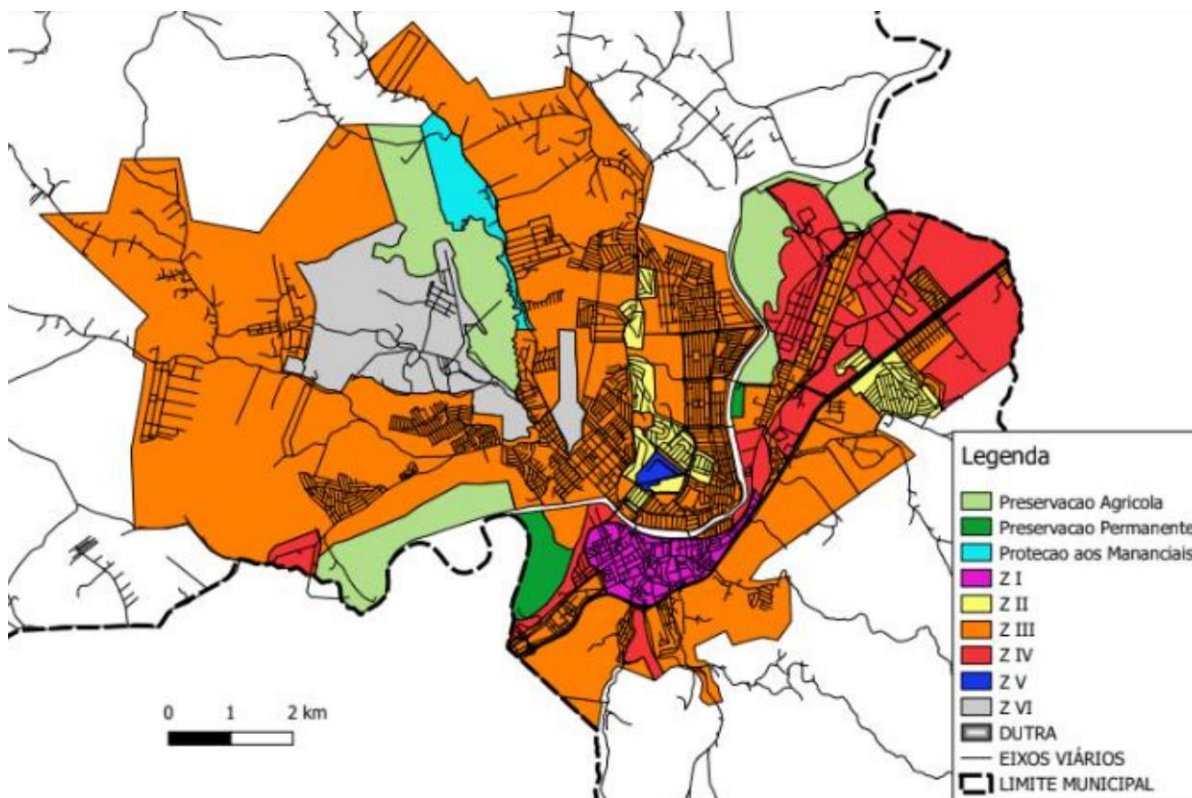
Os monumentos de interesse histórico objeto de tombamento municipal são: Catedral de Santo Antônio, Igreja de Nossa Senhora das Graças, Caixa de Água, Escola Estadual Conselheiro Rodrigues Alves, Escola Estadual Flamínio Lessa, Prédio da Diretoria de Ensino coronel Alfredo de Barros Santos, Aqueduto da Fazenda Esperança, Museu Histórico Pedagógico Conselheiro Rodrigues Alves, Casa de Frei Galvão, e Túmulos Antigos do Cemitério dos Passos (GUARATINGUETÁ, 2018, p. 45-46).

Centro Histórico de Guaratinguetá possui edifícios com estilos do período Colonial (reconstruído) até o Modernista - anos 1950 e 1960. A cidade possui um relevo bem acentuado, com isso algumas calçadas são intransitáveis. As ruas do centro histórico possuem características em comuns, com uma malha urbana irregular e ruas sem continuidade em maioria dos casos com pequenas dimensões e sem acessibilidade.

4.3.2 Caracterização espacial da área tombada

De acordo com o zoneamento da cidade, o centro de Guaratinguetá pertence a Zona de Preservação Permanente (Figura 18). Caracteriza-se por ser um núcleo antigo, composto por uma grande diversidade de comércios, residências, instituições públicas e privadas. Essa zona é protegida pelo IPHAN, CONDEPHAAT, pelo estado e município, tendo como último avanço o Decreto Municipal 8270/2017 que foi um marco para a preservação do patrimônio arquitetônico e histórico-cultural.

Figura 18 - Mapa de Zoneamento de Guaratinguetá.



Fonte: Prefeitura de Guaratinguetá, adaptado pelo autor (2022).

Como ocorreu em Itu, a iniciativa de proteger o centro histórico de Guaratinguetá teve apoio do CONDEPHAAT. O principal objetivo deste Decreto é resgatar a arquitetura do centro histórico, valorizando a riqueza histórica de Guaratinguetá e fomentando o turismo. Desta forma, as construções do centro histórico foram obrigatoriamente preservadas, contando com o apoio da Prefeitura por meio de leis de incentivo, da Secretaria do Planejamento e da Secretaria da Cultura. O decreto ainda ofereceu apoio aos estabelecimentos comerciais que desejassem resgatar sua fachada.

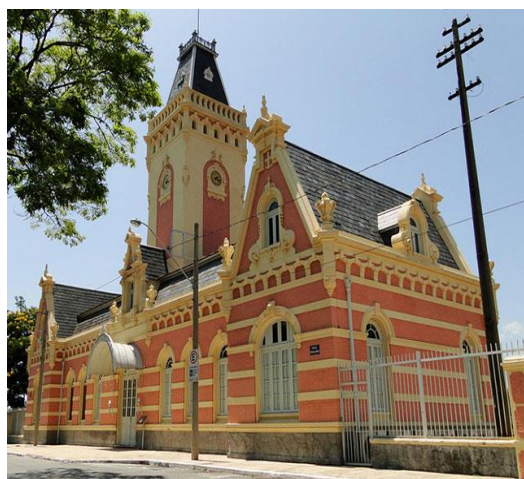
Tabela 7 – Imóveis protegidos pelo Condephaat no Centro Histórico de Guaratinguetá.

ELEMENTOS	ENDEREÇO
Prefeitura Municipal	Dr. Homero Ottoni n° 75
Casa do Conselheiro Rodrigues Alves	Rua Doutor Moraes Filho, 41
Casa Térrea à Rua Frei Galvão	Rua Frei Galvão, 48
Catedral de Santo Antônio	Praça Santo Antônio, 40
Diretoria de Ensino	Praça Cons. Rodrigues Alves, 27
E.E. Dr. Flaminio Lessa	Rua Tamandaré, 145
EE Conselheiro Rodrigues Alves	Rua Visconde de Guaratinguetá, 224
Estação Ferroviária	Praça Condessa de Frontin
Igreja de Santa Rita	Praça de Santa Rita

Fonte: Condephaat, Adaptado autor (2022).

A Figura 19 apresenta algum desses pontos atrativos de Guaratinguetá.

Figura 19 - Pontos atrativos presentes no roteiro turístico de Guaratinguetá, 1) Estação Ferroviária; 7) Museu Frei Galvão; 8) Catedral de Santo Antônio; 13) Praça Homero Otoni;



1



7



8



13

Fonte: Autor (2022).

4.4 Aplicação do instrumento em Itu e Guaratinguetá

Aplicação do instrumento nas duas cidades ocorreu após a definição dos estudos de caso. Inicialmente, foi definido percurso a ser avaliado, conforme definição apresentada no tópico 3.1.1 da metodologia. Na sequência, as quadras, faces de quadras e travessias foram numeradas conforme procedimento apresentado no tópico 3.1.2 (Figuras 10 e 11). A primeira etapa referiu-se à numeração das quadras e faces de quadra. As quadras foram numeradas de forma crescente, da esquerda para a direita. As faces de quadra foram nomeadas com letras no sentido horário, da seguinte forma: face superior letra a face direita letra b, face inferior letra c e face esquerda letra d (Figura 12).

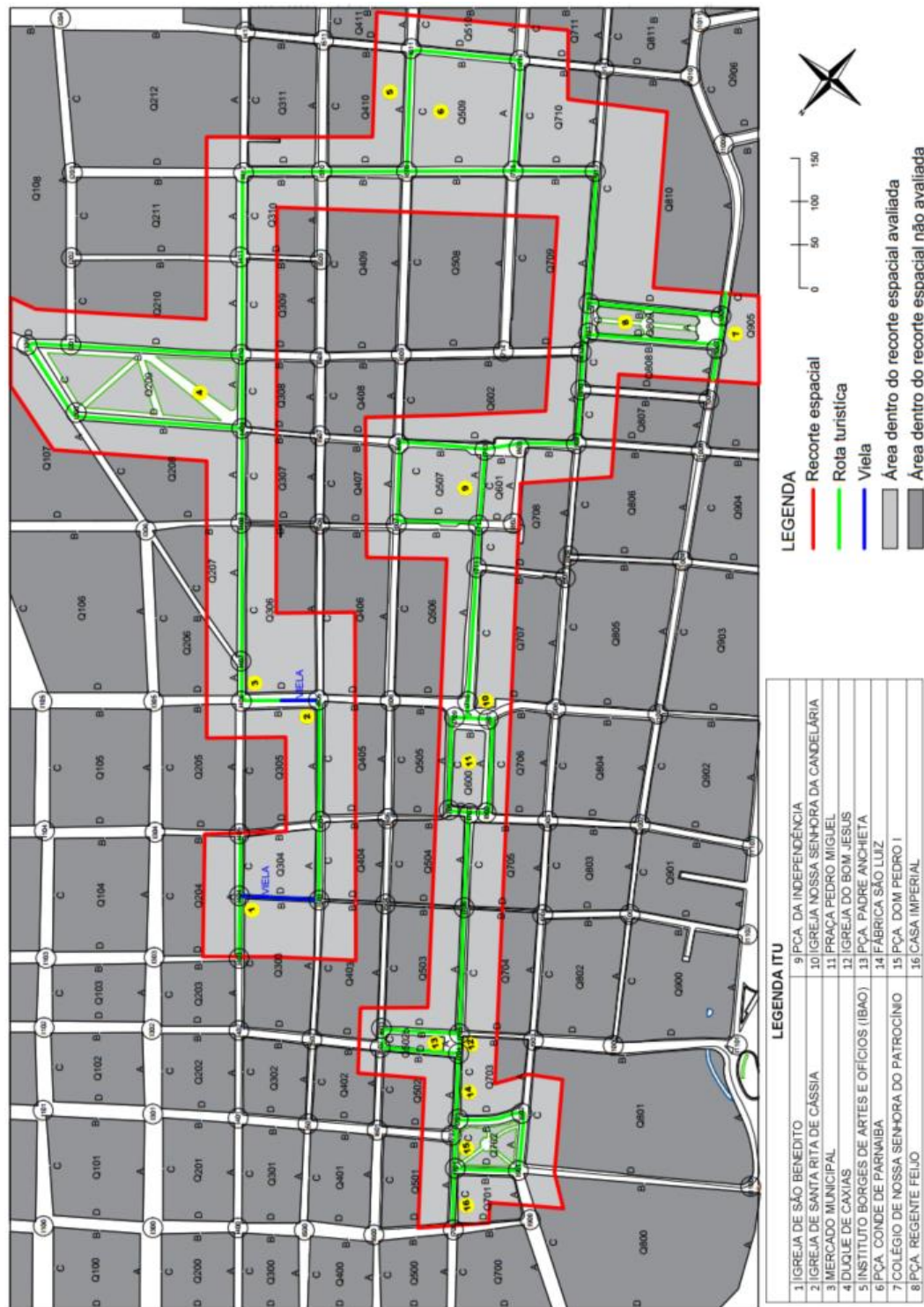
Ao todo, o percurso avaliado em Itu é compreendido por 100 faces de quadra e 52 travessias (Figura 20), enquanto a rota de Guaratinguetá envolve 55 faces de quadras e 34 travessias (Figura 21). Para delimitar o recorte espacial em cada cidade, foram considerados como pontos relevantes locais que abordassem características turísticas e históricas. Com isso o instrumento proposto buscou ser aplicado em uma rota que pudesse conectar esses pontos com a possibilidade de atender a escala do pedestre (descolamento a pé).

Em seguida com objetivo de separar a forma de avaliar as diversas características da rota turística, foi necessário identificar as unidades de análise para a coleta de dados definidas pelos planos bidimensionais de calçada e fachada e pelas travessias que permite a continuidade do percurso.

Em Itu, com a definição de todas as faces de quadras foi identificado as vielas, destacadas na cor azul (Figura 20), que também são avaliadas no estudo. Dentro do recorte foram identificadas duas vielas (Q304BD e Q306BD), com isso, foi necessário avaliar essas faces em específico de forma adaptada, onde os indicadores que não podem ser avaliados na viela, recebem notas negativas, por não existirem, enquanto os demais indicadores são avaliados da mesma forma das demais faces de quadra. O recorte selecionado como objeto de estudo está localizado na área central da cidade, e é composto por um roteiro que envolve 16 pontos atrativos dentre eles 4 igrejas, 7 praças e 5 edifícios históricos. Essas características fizeram o percurso ser definido como uma rota turística que incentiva a visita desta área através do percurso pé.

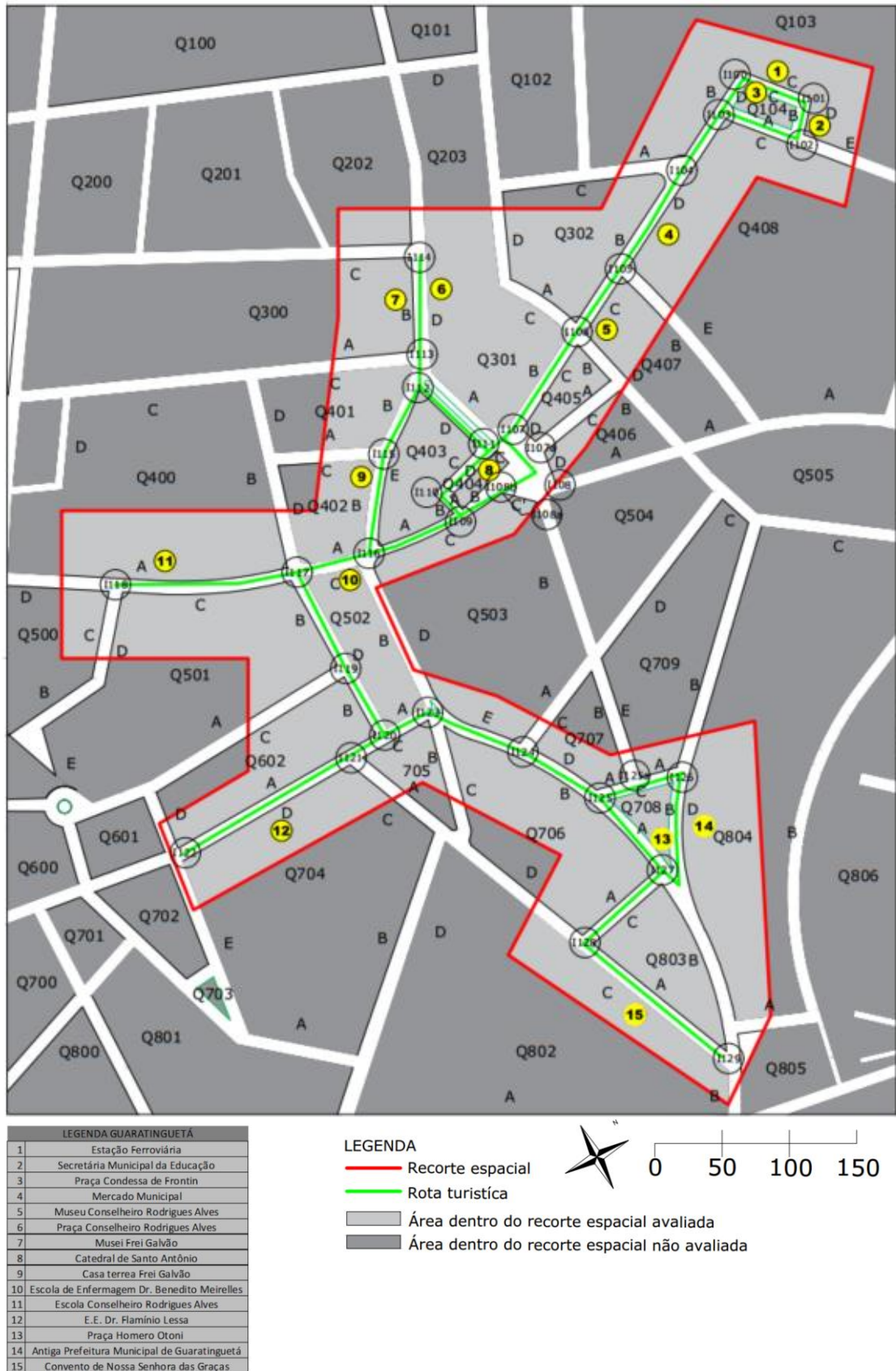
Na cidade de Guaratinguetá o objeto de estudo localiza-se na área histórica da cidade. É composto por 8 edifícios ou espaços públicos (1 igreja, 2 praças e 5 edifícios históricos) que atraem visitantes para essa área (Figura 21).

Figura 20 - Rota turística de Itu.



Fonte: Autor (2022).

Figura 21 - Estância turística de Guaratinguetá.



Fonte: Autor (2022).

[illegible]

Figura 24 - Exemplo de formulário para coleta de dados com medição.

[illegible]

Posteriormente, foi realizado o cálculo do índice para cada face de quadra por meio das seguintes etapas: (i) cálculo da pontuação de cada unidade de análise, definidas pelos planos da calçada, fachada e travessia; (ii) cálculo da pontuação máxima dos indicadores para todo recorte espacial; (iii) cálculo da pontuação máxima que pode obter cada unidade de análise; (iv) cálculo do Índice IQPCH, também para cada face de quadra e definido pelo somatório de todas as unidades de análise avaliadas (conforme as etapas detalhadas apresentadas no tópico 3.1.5); (v) cálculo do IQPCH para toda área avaliada ou para um trecho determinado pela pesquisadora. Para cada etapa é possível classificar os resultados dos indicadores, planos de calçada, fachada e travessia do IQPCH das faces de quadra, da área e de determinado trecho em relação a acessibilidade. Na etapa seguinte, com o auxílio de uma planilha eletrônica, foram calculadas as notas finais do índice que permite que os gestores públicos visualizem os pontos positivos e negativos de todo o roteiro turístico e elaborem diretrizes para a melhoria da qualidade do espaço do pedestre.

4.5 Considerações do capítulo

O capítulo 4 apresentou as características gerais das duas cidades objeto de estudo desta pesquisa e os procedimentos utilizados para aplicação do instrumento denominado IQPCH desenvolvido nesta pesquisa. A coleta de dados por meio levantamento em campo, com apoio de consultas bibliográficas comprovaram a riqueza histórica no patrimônio urbano das duas cidades. Observou-se características em comum, como as casas, ruas e calçadas que possuem uma diversidade causada pelo tempo, não apresentando formas homogêneas, com construções de vários períodos e momentos. As construções são tipicamente do século XIX, momento mais expressivo do crescimento das cidades, com predominância de estilos arquitetônicos neoclássicos e do ecletismo. Também é possível observar alguns elementos arquitetônicos de épocas mais antigas. O objeto de estudo poderia apresentar quaisquer características físicas e morfológicas, mas optou-se pela região central turística de duas cidades consideradas estâncias turísticas de médio porte, em uma área consolidada com grande fluxo de pedestres e veículos e de fácil acesso para todos.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este capítulo apresenta os resultados da aplicação do instrumento para avaliar a qualidade do espaço do pedestre em centros históricos de cidades turísticas, tendo como objeto de estudo as cidades de Itu e Guaratinguetá.

5.1 Resultados da aplicação do índice em Itu e Guaratinguetá

Neste tópico são apresentados e discutidos os resultados da aplicação do instrumento para avaliar o Índice de Qualidade do espaço de Pedestres em Centros Históricos de cidades turísticas – IQPCH nas cidades de Itu (composta por 100 faces de quadra associadas a 52 travessias) e Guaratinguetá (composta por 55 faces de quadra associadas a 34 travessias).

5.1.1 Avaliação do índice global

A Tabela 8 e as Figuras 25 (Itu) e 26 (Guaratinguetá) apresentam a síntese do Índice resultante do IQPCH Global e o IQPCH Face de quadra para as duas cidades. Os dados evidenciam que a área é classificada como regular ou parcialmente favorável a caminhabilidade do pedestre inclusive tanto em Itu (59%, 2148,50 pontos) quanto em Guaratinguetá (59%, 1635,91 pontos), pois a maioria dos elementos avaliados não contribuem para a qualidade do espaço deste local.

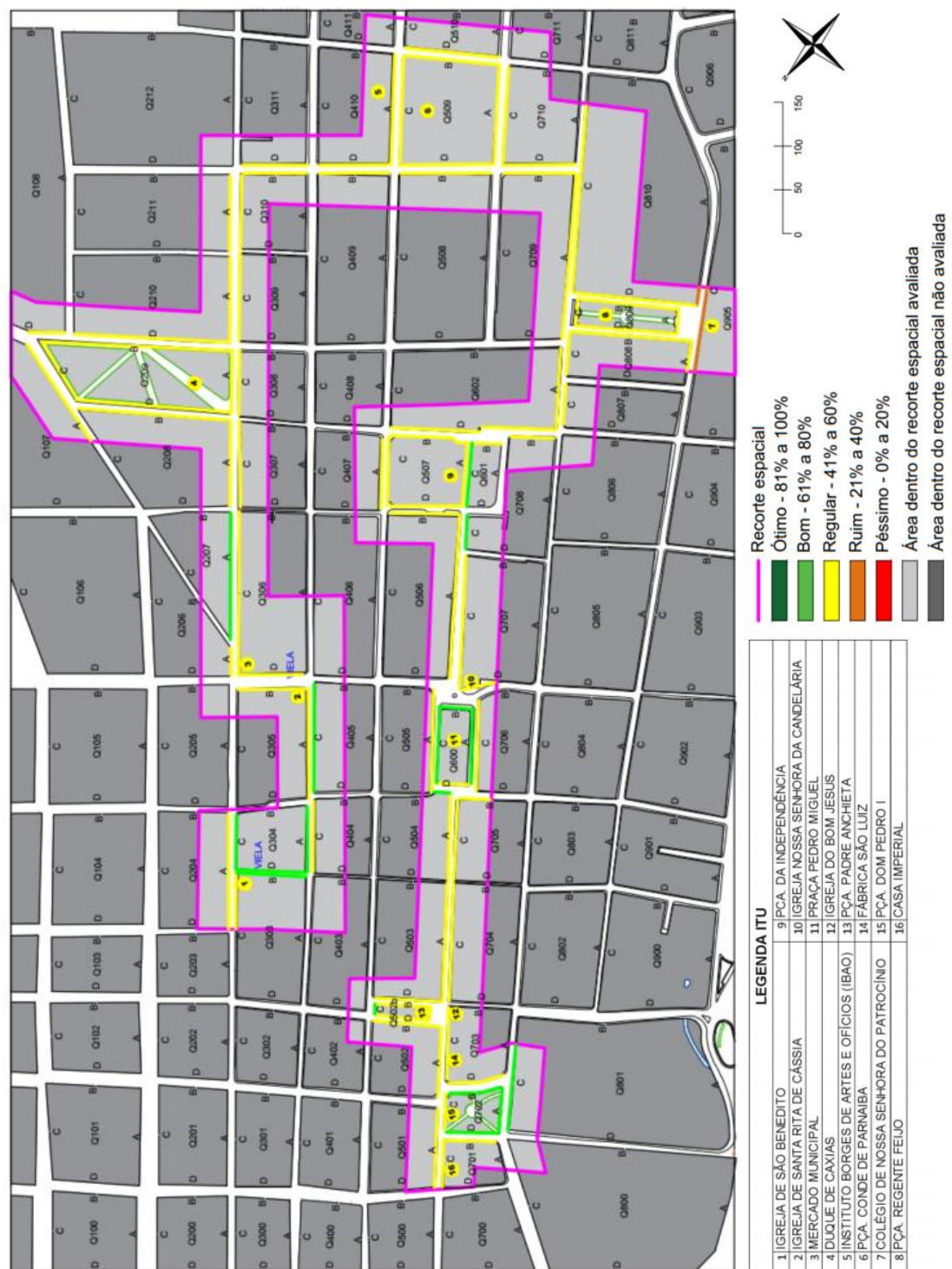
Tabela 8 - Resultados do índice global.

TEMAS	ITU			GUARATINGUETÁ		
	IQPCH Tema	IQPCH Tema (%)	IQPCH Tema Max	IQPCH Tema	IQPCH Tema (%)	IQPCH Tema Max
Calçada	1156,29	61%	1900,00	707,11	68%	1045,00
Fachada	501,27	46%	1100,00	313,44	52%	605,00
Travessia	624,41	60%	1040,00	389,31	57%	680,00
IQPCH Global	2864,29	59%	5000,00	1635,91	59%	2750,00
Classificação	Parcialmente Favorável			Parcialmente Favorável		
LEGENDA						
PÉSSIMO	RUIM		REGULAR	BOM		ÓTIMO
0% a 20%	21% a 40%		41% a 60%	61% a 80%		81% a 100%

Fonte: Autor (2022).

Dentre os três temas avaliados nas duas cidades, a Tabela 8 evidencia que a Fachada obteve a avaliação mais baixa, sendo que em Itu alcança 46% (501,27 pontos) e Guaratinguetá 52% (605,00 pontos) da avaliação máxima possível, assim ambos são considerados regular. O tema Travessia, também apresenta pontuação regular nas duas cidades, enquanto o Tema Calçada apresenta, resultado bom, considerado favorável ao deslocamento a pé dos turistas nos percursos das duas cidades.

Figura 25 - Classificação do IQPCH por face de quadra em Itu.

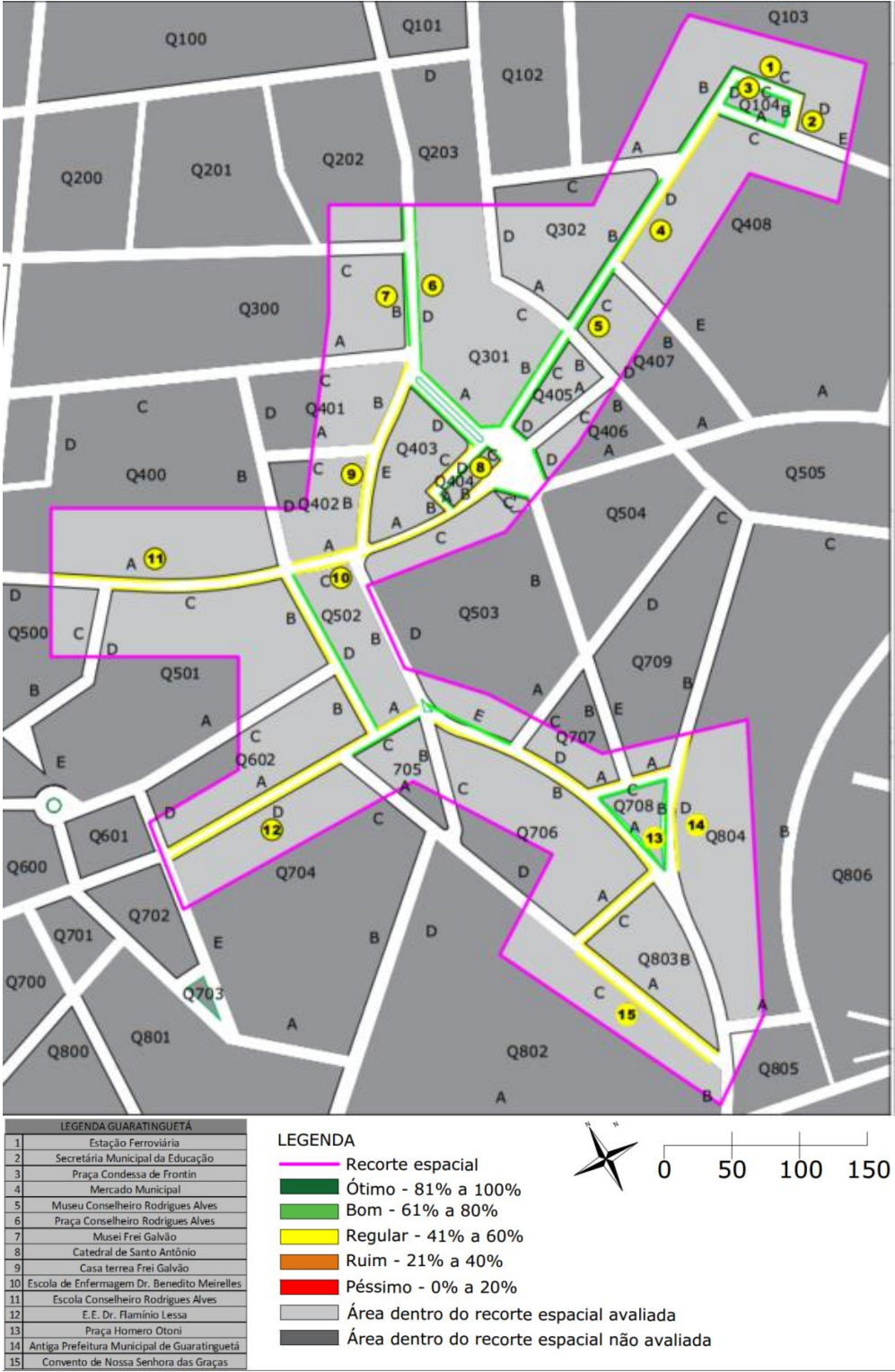


A análise do IQPCH por face de quadra, apresentada na Figura 25, mostra que 2% das faces de quadra em Itu foram avaliadas como ruins, pois alguns elementos contribuem negativamente para o deslocamento dos turistas no local, 68% das faces de quadra foram classificadas como “regulares”, sendo possível verificar que todos os pontos atrativos do roteiro (Edifícios tombados, praças e pontos turísticos), tiveram classificação regular ou seja, apresentam aspectos Parcialmente favoráveis ao deslocamento do pedestre. E ainda 20% foram classificadas como “boas”, pois as características

Fonte: Autor (2022)

avaliadas são Favoráveis ao deslocamento e permanência dos pedestres na rota avaliada. As faces de quadra com melhores pontuações se concentram em áreas aleatórias, sem uma regularidade.

Figura 26 - Classificação do IQPCH por face de quadra em Guaratinguetá.



Fonte: Autor (2022).

Em Guaratinguetá a análise do IQPCH por face de quadra, apresentada na Figura 26, mostra

51% (28 quadras) das faces de quadra foram classificadas como “regulares”, sendo nove faces de quadra destacadas negativamente por abrigar um dos pontos atrativos do roteiro que possuem necessidade de melhorias ou seja, apresentam aspectos Parcialmente favoráveis ao deslocamento do pedestre e 49% (27 quadras) foram classificadas como “boas”, pois as características avaliadas são Favoráveis ao deslocamento e permanência dos pedestres na rota avaliada. Contribui par essa avaliação a requalificação das calçadas realizada pela Prefeitura Municipal de Guaratinguetá, no período da coleta de dados. Estavam sendo realizadas obras de troca de piso, novas rampas acessíveis com piso tátil e faixa de pedestre elevada.

5.1.2 Resultados do tema Calçada

De modo geral, o Tema da Calçada (Tabela 9) é classificado como “Bom”, nas duas cidades, em Itu os resultados apontam para 61% e em Guaratinguetá 68% da pontuação máxima que esse tema poderia alcançar. A porcentagem maior para Guaratinguetá, se deve por conta de uma série de obras que a cidade vem recebendo para melhorar a caminhabilidade no centro histórico como pode ser observado nas Figuras 27 e 28.

Tabela 9 - Resultados Tema Calçada.

Cod.	Indicadores de desempenho	ITU			GUARATINGUETÁ		
		NF _{in}	NF _{in} (%)	Ranking	NF _{in}	NF _{in} (%)	Ranking
C1	Presença de calçada	90,50	90%	14	54,00	98%	15
C2	Largura total da calçada	74,75	75%	10	31,00	56%	6
C3	Material do piso	37,50	38%	4	44,75	81%	11
C4	Condição de manutenção do piso	38,25	38%	4	45,25	82%	12
C5	Inclinação longitudinal	82,25	82%	12	43,25	79%	10
C6	Inclinação transversal	66,50	67%	9	37,50	68%	7
C7	Desníveis	66,50	67%	9	37,50	68%	7
C8	Presença de Grelhas	90,25	90%	13	54,50	99%	16
C9	Obstruções permanentes	63,00	63%	8	42,50	77%	9
C10	Obstruções temporárias	75,25	75%	10	52,50	95%	13
C11	Sombreamento	25,00	25%	2	10,75	20%	2
C12	Obstáculos Aéreos	66,75	67%	9	40,25	73%	8
C13	Iluminação pública	46,50	47%	5	52,75	96%	14
C14	Presença de pessoas	80,50	81%	11	27,00	49%	4
C15	Presença de vendedores de rua	14,00	14%	1	2,00	4%	1
C16	Mobiliário urbano	59,27	59%	7	28,81	52%	5
C17	Condição de manutenção do mobiliário urbano	92,00	92%	15	54,00	98%	15
C18	Conflitos entre pedestres e veículos	56,75	57%	6	37,50	68%	7
C19	Travessia acessível	30,77	31%	3	11,30	21%	3
IQPCH Calçada		1156,29	61%	---	707,11	68%	---
Nota Máx. por face de quadra		19,00	---	---	19,00	---	---

Nota Máx. por indicador (NFP n _{MAX})		100,00	---	---	55,00	---	---
IQPCH Calçada Max		1900,00	---	---	1045,00	---	---
LEGENDA	PÉSSIMO	RUIM	REGULAR	BOM	ÓTIMO		

Fonte: Autor (2022).

Analisando os indicadores que obtiveram as piores avaliações nas duas cidades, observa-se que o indicador C15 (presença de vendedores de rua) obteve a pior classificação, considerada péssima, nas duas cidades (Tabela 9). A presença de vendedores contribui para a vitalidade do espaço. Na área avaliada mesmo sendo uma área com predomínio comercial, são poucas as faces de quadra em que há vendedores de rua. Em Itu, foram encontrados: banca de jornal fechada, lanche e caldo de cana na Praça Conde do Parnaíba - 509C (Figura 27), enquanto na Praça Regente Feijó foi encontrado uma banca de jornal aberta - 809C (Figura 28), enquanto em Guaratinguetá foram encontrados: banca de jornal e vendedores de artesanato, apenas na Praça Conselheiro Rodrigues Alves – 300B e 301D (Figura 29).

Figura 27 - Itu, Praça Conde do Parnaíba – Banca de Jornal Fechada, Lanchonete e Caldo de cana (509C).



Fonte: Autor (2022).

Figura 28 - Itu, Praça Regente Feijó – Banca de Jornal aberta (809C).



Fonte: Autor (2022).

Figura 29 – Guaratinguetá, Praça Conselheiro Rodrigues Alves – Banca de Jomal e vendedores (300B e 301D).



Fonte: Autor (2022).

O indicador Travessia acessível (C 19) foi avaliado como ruim em ambas as cidades, obtendo 21% e 31%, respectivamente da pontuação máxima. Nas duas cidades, este indicador recebeu avaliação negativa em função da ausência de rampas de travessia acessível. Em Itu, 76 travessias (76%) não são acessíveis, e nas demais 24 travessias (24% restantes), 8 (8%) não apresentam rampas de acessibilidade em ambos os lados da face de quadra, enquanto 16 (16%) são implantadas em apenas um dos lados (Figura 30). Em Guaratinguetá, pode-se identificar que 24% das travessias do recorte espacial analisado não são acessíveis, e nas demais travessias (7% restante), 8 delas apresentam rampas de acessibilidade em ambos os lados da face de quadra, enquanto 4 (2%) são implantadas em apenas um dos lados (Figura 31).

Figura 30 - Itu, exemplos de travessia sem acessibilidade acessível (410A, 500A e 210D).



Fonte: Autor (2022).

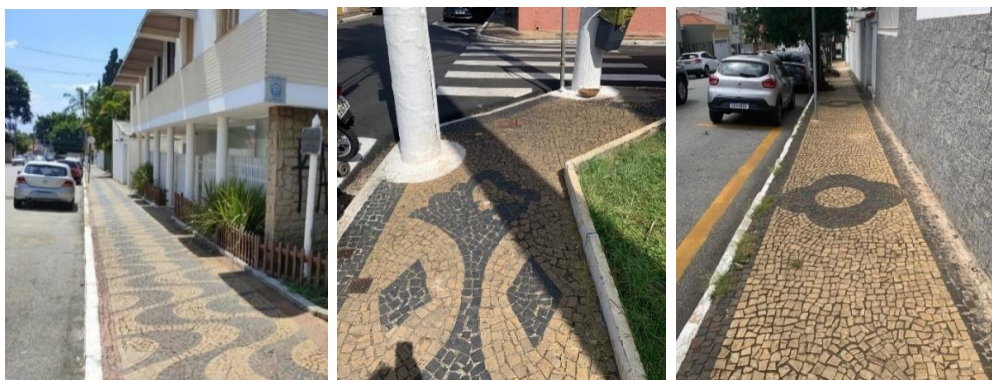
Figura 31 - Guaratinguetá, exemplos de travessia sem acessibilidade acessível (403B, 401B e 402A).



Fonte: Autor (2022).

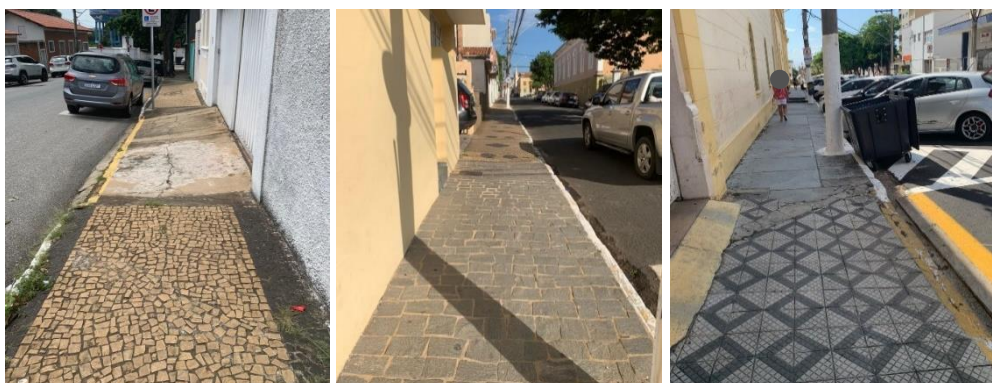
Ao analisar os resultados por município, pode-se observar que em Itu os indicadores Material do Piso (C3), Condição de Manutenção do Piso (C4) e Sombreamento (C11) foram classificados como “ruins”. Isto ocorre, pois a cidade possui colonização portuguesa, cuja principal característica é a adoção da pedra portuguesa como revestimento de muitas calçadas, o que causa uma experiência ruim ao pedestre, não sendo recomendado pela NBR 9050 (ABNT, 2021). Esse material não é recomendado pelas normas de turismo acessível, pois pode se tornar escorregadio, trepidante e prejudicar o deslocamento daqueles turistas que possuem alguma restrição de mobilidade. Esse material é encontrado em 55% da extensão da calçada de 62 faces de quadra (tais como: 204A; 206A; 207A; 208A como exemplo – Figura 32) e, pelo menos, em metade de outras 10 calçadas de faces de quadra há o mosaico português associado a outros materiais também inadequados (310B; 311D; 409B; 410D; 500A; 508B; 703C; 707C; 807C; 808A – Figura 33). O restante das 23 faces de quadra, possuem outros materiais similar a um contrapiso de cimento ou pedras retangulares que em ambos os casos apresentam irregularidades (tais como: 209A; 209B; 209C; 211A; 509A; 809B; 509C; 509D; 701C; 702A; 702B; 702D; 703D; 710C; 710D; 801C; 809A; 809B; 809D; 810A; 810C; 810D e 905C – Figura 34).

Figura 32 - Itu, exemplos de calçadas com Mosaico Português, nas faces de quadra 204A, 207A e 208A, respectivamente.



Fonte: Autor (2022).

Figura 33 - Itu, exemplos de calçadas com piso misto (Mosaico Português e outros materiais) nas faces de quadra 310B, 311D e 409B, respectivamente.



Fonte: Autor (2022).

Figura 34 - Itu, exemplos de calçadas com contrapiso de cimento ou outros materiais inadequados nas faces de quadra 209A, 209B, 209C, 211A, 509A e 809B, respectivamente.



Fonte: Autor (2022).

Condição de Manutenção do Piso (C4) em Itu possuem falta de regularidade e acessibilidade, o material do piso constituído de pedras naturais ou contrapiso antigo não é recomendado para áreas com grande fluxo de pedestres, pois o assentamento irregular dificulta o deslocamento das pessoas com problemas de mobilidade ou deficiência visual. Foram identificadas muitas tricas e buracos que dificulta a acessibilidade no local (Figura 34). O problema se acentua nas praças públicas que fazem parte do roteiro.

Em relação ao Sombreamento (C11), poucas faces de quadra que possuem arborização (tais como as faces de quadra: 410D; 509A; 509B; 509C, 509D), mas em muitas delas há toldos, marquises e outros tipos de cobertura que contribuem para o sombreamento da calçada (Figura 35). Esse mesmo indicador em Guaratinguetá foi considerado ruim, pois maioria das faces de quadra não possuem arborização ou outro elemento que ofereça sombreamento.

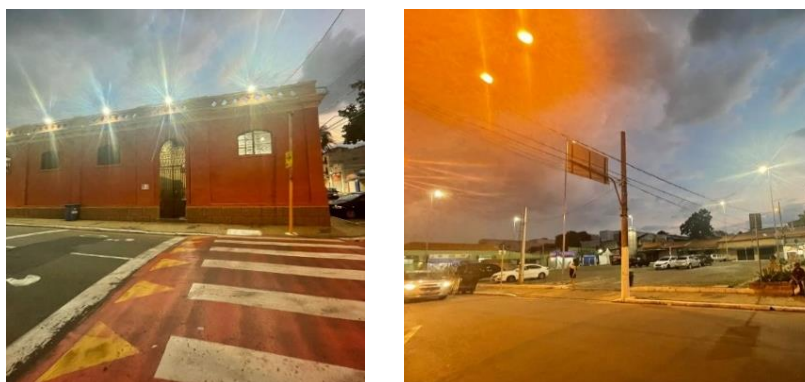
Figura 35 - Itu, exemplos de sombreamento (Arborização) nas faces de quadra 410D e 509A, respectivamente.



Fonte: Autor (2022).

Classificados como “regulares”, na cidade de Itu estão os indicadores Iluminação pública (C13), Mobiliário urbano (C16) e Conflito entre pedestres e veículos (C18), Tabela 9. As quadras localizadas próxima as praças, são mal iluminadas com exceção da Praça Padre Miguel. O local mais bem iluminado no roteiro se encontra no entorno do Mercado Municipal que além possuir iluminação nas ruas, possui iluminação de apoio fornecida por refletores no edifício e em seu estacionamento (face de quadra 306C – Figura 36).

Figura 36 - Itu, exemplos de local bem iluminado - Mercado Municipal de Itu.



Fonte: Autor (2022).

Cerca de 60% das faces de quadras possuem mobiliário urbano tradicional, como postes de iluminação; 33% possuem bancos, que contribuem para a comodidade de pedestres (faces de quadra 209B; 209C; 209D e 407A) – Figura 37.

Figura 37 - Exemplos de locais com bancos em Itu, nas faces de quadra 209B, 209C e 209D, respectivamente.



Fonte: Autor (2022).

Em 45 faces de quadra existem lixeiras pequenas anexadas aos postes, em 18 face de quadras possuem grandes caixas plásticas e 9 conjuntos de lixo subterrâneo com espaços para lixo reciclável e orgânico, como exemplo na Praça da Independência que fornecem organização, sustentabilidade e conforto aos usuários dos espaços urbanos (identificados nas faces de quadra 208A; 208B; 210A; 306C; 308C; 309C; 311D; 403A; 405C; 507A; 507B; 507C; 507D; 702B; 708C; 709A e 810D) - Figura 38.

Figura 38 - Exemplos de coleta de lixo em Itu faces de quadra 405C, 507A e 507B, respectivamente.



Fonte: Autor (2022).

Em Guaratinguetá, os indicadores Largura total da Calçada (C2), Presença de Pessoas (C14) e Mobiliário Urbano (C16), receberam a classificação considerada “regular” (Tabela 9). O recorte espacial analisado possui características históricas, com ruas e calçadas de pequena dimensão. Em sua maioria essas dimensões são inferiores ao que seria ideal para a mobilidade urbana da cidade, tendo como referência recomendado pela NBR 9050 (ABNT, 2021) e contra as normas de turismo acessível, levando em consideração o deslocamento daqueles que possuem alguma restrição de mobilidade. A calçadas mais estreitas foram encontradas em 35% (25) das faces de quadras analisadas (tais como: 402A; 400A; 401B; 402B, como exemplo – Figura 39).

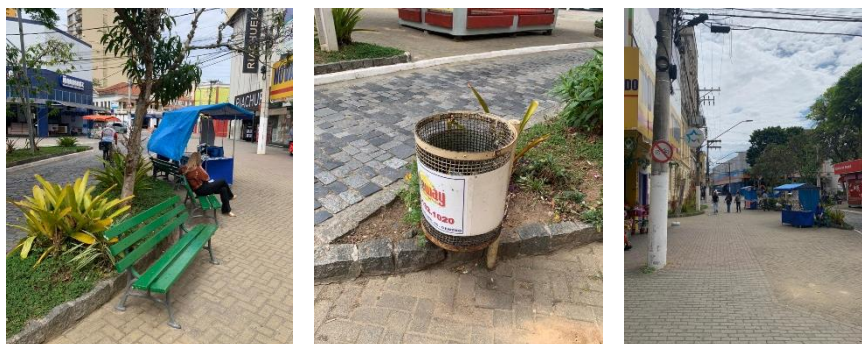
Figura 39 - Exemplos de Largura total da Calçada em Guaratinguetá, nas faces de quadra 402A, 400A, 401B e 402B, respectivamente.



Fonte: Autor (2022).

O Fluxo contínuo de pessoas em na rota de Guaratinguetá se concentra nas ruas comerciais, (302B, 301B, 405C, 407C, 409D, 300B e 301A) enquanto as demais ruas com característica residencial possuem pouco fluxo de pessoas pouco constante. Pode-se identificar um contraste entre as áreas residencial e comercial em relação a presença de mobiliário urbano. Eles estão presentes com maior predominância nas ruas comerciais, e se destacam por sua qualidade estética e atratividade. Foram identificados postes de iluminação, placas de sinalização, telefone público, bancos, floreiras e lixeiras. Como exemplo positivo se destaca a quadra que está situada na Praça Conselheiro - 301D (Figura 40).

Figura 40 - Exemplos de mobiliário urbano na cidade de Guaratinguetá – Face de quadra 301D, Banco, Floreira, Lixeira, Poste e Sinalização respectivamente.



Fonte: Autor (2022).

Os indicadores que receberam “boa” classificação em Itu foram Largura total da calçada (C2), Inclinação transversal (C6), Desníveis (C7), Obstruções permanentes (C9), Obstruções temporárias (C10) e Obstáculos aéreos (C12), Tabela 9. Mais da metade das calçadas (52 faces de quadra) possuem largura maior que 2,00 m.

Nas vias onde as edificações estão posicionadas no alinhamento com a calçada não há problemas de conflito entre veículos e pedestres. As guias rebaixadas para acesso de veículos estão presentes com maior frequência ao norte da área de estudo, caracterizada por ter predominância residencial. Muitas vezes, a inclinação transversal é consequência de rampas de acesso aos veículos, as

quais são implantadas sem respeitar a faixa de circulação destinada aos pedestres. Das 95 faces de quadra que possuem algum tipo de mobiliário urbano, em 15 (13% do total) delas apresentam algum problema de manutenção como desgaste na pintura, elementos quebrados, entre outros.

Já em Guaratinguetá os indicadores classificados como “bom” foram Inclinação longitudinal (C6), Inclinação transversal (C6), Desníveis (C7), Obstruções permanentes (C9), Obstáculos aéreos (C12) e Conflitos entre pedestres e veículos (C18), Tabela 9. Em Itu os desníveis estão presentes em locais onde a inclinação longitudinal também é mais elevada (tais como as faces de quadra: 208B; 209D, 209B e 210D). A mesma situação acontece em Guaratinguetá onde a rota analisada possui uma grande área com desníveis e consequentemente com inclinação longitudinal (tais como as faces de quadra: 301A, 301B, 403D, 403E, 400A, 402A, 501B, 502B, 706A, 803A, 803C e 802C). Isso ocorre em função do relevo dessas áreas, ser acentuado e ter acompanhado a implantação da malha urbana no histórico dessas cidades. Os obstáculos aéreos estão visíveis em Guaratinguetá principalmente na área comercial, pela existência de toldos e fachadas das lojas, sendo localizados nas quadras: 301B e 302B (Figura 41).

Figura 41 - Exemplos de presença de obstáculo aéreo, faces de quadra 301B e 302B, respectivamente de Guaratinguetá.



Fonte: Autor (2022).

Em Guaratinguetá verificou-se na área residencial que as edificações que possuem alinhamento predial com a calçada, possuem conflito de acesso entre veículos e pedestres gerados principalmente pela entrada de garagens, enquanto nas áreas comerciais esse problema é identificado no acesso de veículos em oficinas mecânicas ou estacionamentos, ressalta-se que maioria das áreas comerciais não possuem qualquer problema, priorizam em maior parte dos casos o pedestre. Como exemplo positivo de uma face de quadra que não possui conflito entre veículos e pedestres se destaca a face de quadra 300B (Figura 42).

Figura 42 - Guaratinguetá, exemplo de face de quadra que não possui conflito entre veículo e pedestre (300B).



Fonte: Autor (2022).

Por fim, em Itu os indicadores que se destacaram com “ótima” classificação referem-se aos C1 (presença de calçada), C5 (inclinação longitudinal), C8 (presença de grelhas), C14 (presença de pessoas) e C16 (condição de manutenção mobiliário urbano), Tabela 9. Por se tratar de uma área urbana no centro da cidade, 95% do recorte espacial possui calçada. Elementos que diminuem a largura da calçada estão relacionados a presença de: árvores, pontos de ônibus ou taxi, lixeiras e postes; porém 100 faces de quadra não possuem interrupção na largura livre do passeio. Em relação as obstruções temporárias, em sua maioria, estas estão associadas com a presença de veículos estacionados em parte da calçada. A Figura 43 apresenta aspectos negativos de algumas faces de quadras: falta de calçada, baixa iluminação para os pedestres; falta de manutenção do piso da calçada; travessia não acessível, sem faixa de pedestres e calçada com espaço inadequado.

Figura 43 - Exemplos de aspectos negativos relacionados ao Tema Calçada nas faces de quadra 209D, 209B, 209A, 508B, 409B e 210A respectivamente, de Itu.



Fonte: Autor (2022).

Enquanto a Figura 44 apresenta alguns aspectos positivos das faces de quadra mais pontuadas para o Tema Calçada: largura total da calçada com cerca de 4,00 m, banco para descanso e travessia acessível com rampa e piso tátil.

Figura 44 - Exemplos de aspectos positivos para o Tema Calçada faces de quadra 507C, 702D e 307C, respectivamente, de Itu.

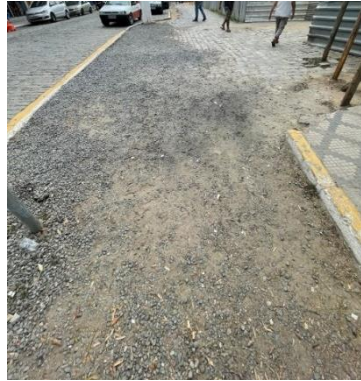


Fonte: Autor (2022).

Em Guaratinguetá são classificados como “ótimos” os indicadores Presença de Calçada (C1), Material do Piso (C3), Condição de manutenção do piso (C4), Presença de Grelhas (C8), Obstruções temporárias (C10), iluminação pública (C13) e Condição de manutenção do mobiliário urbano (C17), Tabela 9. A presença de calçada é presente em praticamente todo percurso, a área que não possui

presença de calçada está em obra, situada em frente ao Mercado Municipal 408D (Figura 45).

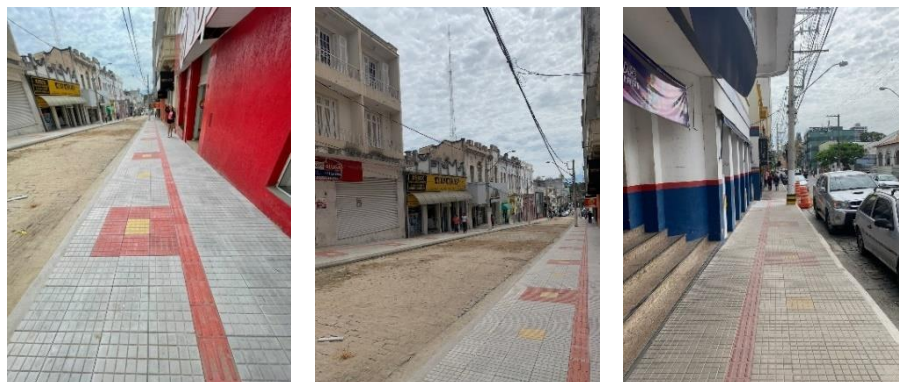
Figura 45 - Exemplos de falta de calçada 408D, Guaratinguetá.



Fonte: Autor (2022).

De maneira geral a área não apresenta grande inclinação longitudinal. Mais da metade das faces de quadra apresentam inclinação entre 1% e 5%. Em relação aos indicadores C3 (Material do Piso) e C4 (Condição de manutenção do piso), como exemplo em rota acessível, a cidade de Guaratinguetá vem sendo contemplada principalmente no centro histórico com melhorias para a caminhabilidade. Suas calçadas situadas dentro do trecho analisado, receberam uma série de adequações que vão desde a substituição do material do piso, até a implantação de informativo tátil e rampas. As obras ainda estão em andamento, mas foi possível validar algumas áreas em que o processo já está em fase final de execução, como nas faces de quadras 302B, 301B, 405C, 405D, 406D (Figura 46).

Figura 46 - Exemplos de calçada acessível em Guaratinguetá, faces de quadra 302D, 405C e 405D, respectivamente.



Fonte: Autor (2022).

Apenas 2 grelhas foram encontradas em todo o roteiro avaliado, sendo esse um fator positivo para a caminhabilidade. As grelhas foram encontradas nas quadras 501C e 503C (Figura 47).

Figura 47 - Presença de grelhas nas faces de quadras 501C e 503C respectivamente.



Fonte: Autor (2022).

Das 55 faces de quadra que possuem algum tipo de mobiliário urbano, em apenas doze delas foi verificado algum problema de manutenção como desgaste na pintura, elementos quebrados 503C' e 503C.

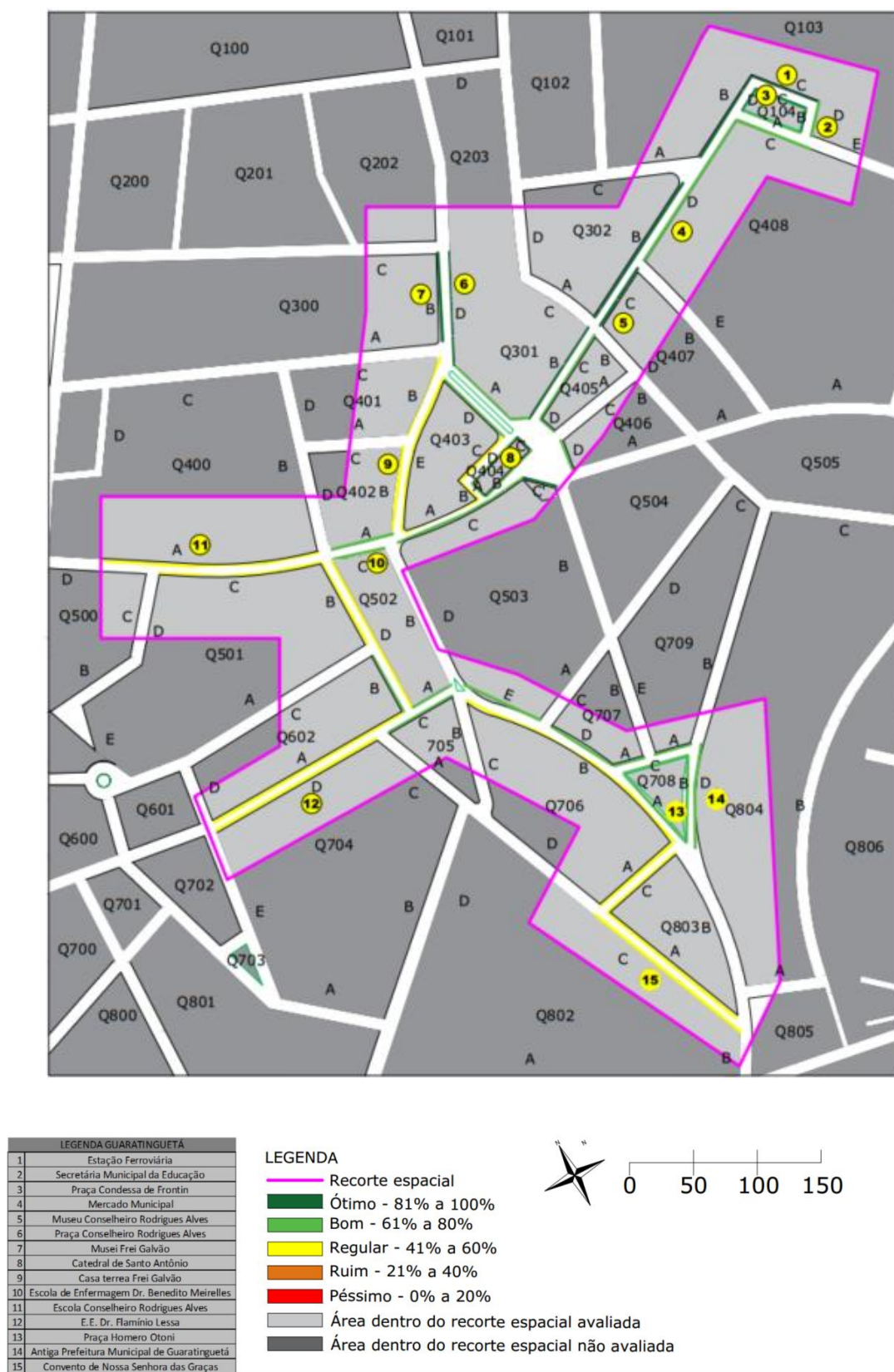
A Tabela 10 apresenta a estratificação da classificação das faces de quadras do recorte espacial em relação a análise do Tema Calçada em Itu e Guaratinguetá. E, as Figuras 48 e 49 expõe graficamente essa classificação em Itu e Guaratinguetá, respectivamente. Observa-se que as melhores classificações estão localizadas na porção central, sobretudo nas principais vias destinadas ao uso comercial e de serviço.

Tabela 10 – Estratificação da Classificação do Tema Calçada.

Classificação	ITU		GUARATINGUETÁ	
	Quantidade de faces	Representatividade	Quantidade de faces	Representatividade
PÉSSIMO	0	0%	0	0%
RUIM	0	0%	0	0%
REGULAR	48	48%	20	37%
BOM	51	51%	26	48%
ÓTIMO	1	1%	9	15%
TOTAL	100	100%	55	100%

Fonte: Autor (2022).

Figura 49 - Classificação por face Resultados do Tema Calçada em Guaratinguetá



Fonte: Autor (2022).

5.1.3 Resultados do Tema Fachada

O Tema Fachada obteve classificação geral como “regular” nas duas cidades. A Tabela 11 apresenta os resultados de todos os indicadores referentes ao Tema Fachada, com o valor obtido em campo, o resultado do valor obtido em campo em percentual e o respectivo ranking.

Tabela 11 - Resultados do Tema Fachada.

Cod.	Indicadores de desempenho	ITU			GUARATINGUETÁ		
		NF _{in}	NF _{in} (%)	Ranking	NF _{in}	NF _{in} (%)	Ranking
F1	Dimensão das quadras	77,55	78%	9	47,50	86%	9º
F2	Uso misto e residencial	21,59	22%	4	14,29	26%	2º
F3	Uso público diurno e noturno	39,31	39%	5	16,32	30%	3º
F4	Permeabilidade física	43,75	44%	6	22,25	40%	4º
F5	Permeabilidade visual	50,87	51%	7	28,83	52%	7º
F6	Aspectos de abandono	94,00	94%	11	54,75	100%	11º
F7	Diversidade arquitetônica	14,25	14%	2	22,50	41%	5º
F8	Recuo frontal	82,00	82%	10	55,00	100%	10º
F9	Identificação visual no Edifício Tombado	58,00	58%	8	29,00	53%	8º
F10	Informativo tátil no edifício tombado	0,00	0%	1	0,00	0%	1º
F11	Escala e proporção	20,00	20%	3	23,00	42%	6º
IQPCH Fachada		501,278	46%		313,44	52%	
Nota Máx. por face de quadra		11,00			11,00		
Nota Máx. por indicador (NFP n MAX)		100,00			55,00		
IQPCH Fachada Max		1100,00			605,00		
LEGENDA		PÉSSIMO	RUIM	REGULAR	BOM	ÓTIMO	

Fonte: Autor (2022).

A avaliação dos indicadores relacionados ao tema Fachada nas duas cidades mostra que aqueles que obtiveram as piores avaliações em ambas as cidades estão relacionados a falta de Informativo tátil no edifício tombado (F10), pois não foram identificadas qualquer identificação tátil que pudesse oferecer acessibilidade aos edifícios históricos, item esse que tem papel fundamental na inclusão do turista que possui alguma deficiência visual. O indicador F10 sobretudo teve uma nota negativa pela falta de informativo tátil, não encontrada em todo o recorte espacial em Itu e Guaratinguetá. A presença de placas informativas em braile e piso tátil facilita as pessoas com deficiência visual a localizar o ponto turístico e se deslocarem com segurança no centro histórico.

Dentre os indicadores avaliados em Itu, dois (22%) obtiveram a classificação considerada péssima, ou seja, contribuem negativamente para o deslocamento do pedestre na área analisada; são eles o indicador Diversidade arquitetônica (F7) e Escala e proporção (F11). As edificações do centro histórico de Itu são em sua maioria do mesmo período histórico e consequentemente de estilo

arquitetônico similar. A diversidade arquitetônica estão presentes em poucas faces de quadra, apenas 6% possuem pontuação “ótima”. A presença de cores (básicas e acentuadas), texturas, materiais e adornos geram uma mudança de cenário que pode estimular a caminhada neste percurso histórico e influenciar os pedestres na escolha dos caminhos. A visualização de detalhes arquitetônicos na escala do pedestre altera a monotonia visual e torna a caminhada mais agradável.

Avaliados como ruim para os deslocamentos dos pedestres turistas nos centros históricos das cidades de Itu e Guaratinguetá, estão os indicadores Uso misto e residencial (F2) e Uso público diurno e noturno (F3). A baixa nota obtida pelo indicador Uso misto e residencial em Itu e Guaratinguetá ocorre por essas áreas serem parte de um centro histórico com maior predominância de imóveis com características comerciais ou locais públicos como praças, há poucos edifícios de uso misto (Figuras 50 e 51, respectivamente).

Figura 50 - Exemplos de Uso misto e residencial em Itu, faces de quadra 208B e 107A, respectivamente.



Fonte: Autor (2022).

Figura 51 - Exemplos de Uso misto e residencial em Guaratinguetá, faces de quadra 503C e 300B, respectivamente.



Fonte: Autor (2022).

A análise do indicador Uso público diurno e noturno (F3) revelou que em Itu as regiões que apresentam maior diversidade de usos estão localizadas próximo à Rua Paula Souza (tais como as faces de quadra: 107A; 204A; 208B; 210A; 309C; 403A e 503A). Cerca de 60% das faces de quadra têm edificações com funcionamento até 10 horas diárias, normalmente apenas no horário comercial (9h às 18h). Em Guaratinguetá as características são muito semelhantes a área apresenta-se com baixo fluxo de pessoas no período noturno e durante os finais de semana. Nessas cidades a diversidade no horário e dia de funcionamento dos diversos edifícios possibilita um maior fluxo de pedestres em diversos

períodos do dia, o que garante maior equilíbrio e atratividade.

A Tabela 11 mostra que os indicadores Permeabilidade física (F4), Permeabilidade visual (F5) e Identificação visual no Edifício Tombado (F9) obtiveram a mesma classificação, considerada regular nas duas cidades.

Em Itu e em Guaratinguetá, nas vias de maior fluxo de pedestres há grande quantidade de entradas para pedestres e podem ser vistas como atrativo, e aumentam a relação do edifício com a cidade. Por outro lado, o indicador Identificação visual no Edifício Tombado, possui uma neutralidade, por se tratar de um centro histórico, boa parte dos edifícios tombados não possuem identificação visual.

Em Itu a presença de muitos lotes com muros contínuos (como a face de quadra 108D; 210A; 211A) e o estilo arquitetônico com poucas áreas abertas contribui para a presença de poucas áreas permeáveis no interior dos lotes (Figura 52).

Figura 52 - Exemplos negativos – Permeabilidade Visual faces de quadra 108D; 210A e 211A, respectivamente – Itu



Fonte: Autor (2022).

Figura 53 - Exemplos negativos – Permeabilidade Visual faces de quadra 408D – Guaratinguetá.

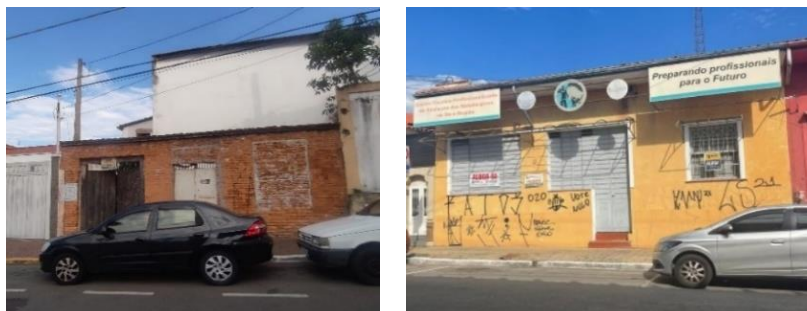


Fonte: Autor (2022).

Em relação ao indicador Escala e Proporção (F11), constata-se em Itu e Guaratinguetá uma boa relação entre a altura dos edifícios em relação a largura da rua; esta relação está presente em 80% das faces de quadra avaliadas em Itu e 58% em Guaratinguetá; esse fator não contribui para a sensação de conforto visual. Em Itu e Guaratinguetá o indicador Dimensão da quadra (F1) obteve o 9º lugar no ranking e foi classificado como “bom”. Isto ocorre, pois a maioria das quadras possuem até 100 m de largura, que contribuir para a possibilidade de mudanças na direção dos percursos de pedestres.

Nas duas cidades os indicadores Aspectos de abandono (F6) e Recuo Frontal (F8) foram classificados como “ótimos”. Em Itu as edificações abandonadas e sem manutenção são muito poucas, e estão relacionados em alguns casos a imóveis que estão desocupados aguardando futura locação (503C e 206A), (Figura 54). Em Guaratinguetá as edificações abandonadas e sem manutenção também são minoria, e estão relacionados em alguns casos a imóveis do município como exemplo o antigo prédio da Prefeitura Municipal de Guaratinguetá (804D), (Figura 55).

Figura 54 - Exemplos relacionados ao Aspecto de Abandono faces de quadra 503C e 206A, respectivamente – Itu.



Fonte: Autor (2022).

Figura 55 - Exemplos relacionados ao Aspecto de Abandono faces de quadra 804D – Guaratinguetá.



Fonte: Autor (2022).

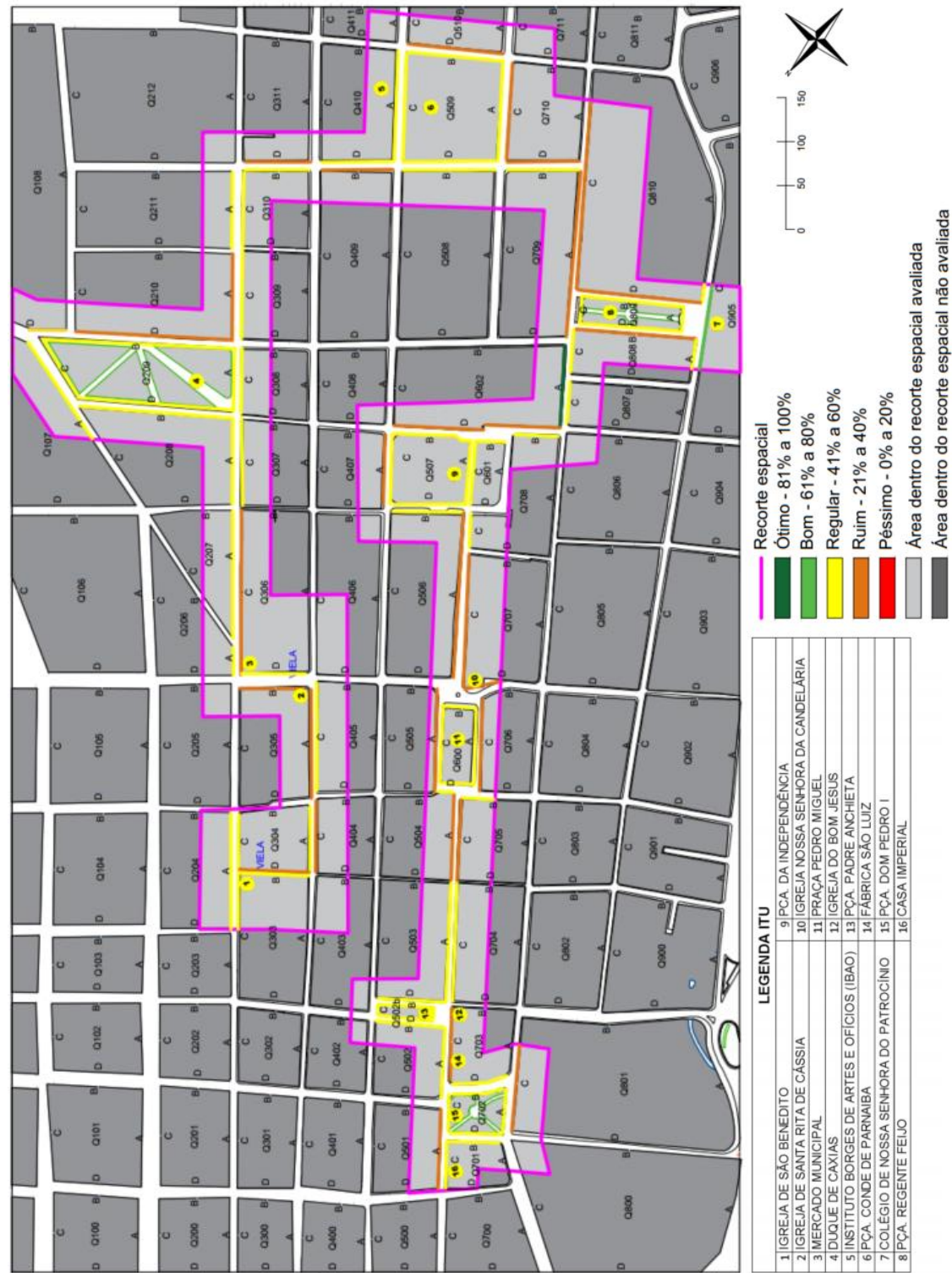
A Tabela 12 apresenta a estratificação da classificação das faces de quadras do recorte espacial em relação a análise do Tema Fachada. Observa-se que em Itu (30%) das faces de quadra receberam classificações consideradas “péssimas” ou “ruim”. Enquanto (68%) recebeu classificação “regular”. Cerca de (2%) foram classificados como “bom”. E nenhuma face recebeu classificação “ótima”. E em Guaratinguetá observa-se que nenhuma face de quadra recebeu classificações consideradas “péssimas” enquanto 15% foram classificadas como “ruim”. Cerca de (62%) recebeu classificação “regular” e (23%) foram classificados como “bom”. E por fim nenhuma face foi classificada como “ótima”. As Figuras 56 e 57 apresentam a distribuição espacial desta classificação na área avaliada de Itu e Guaratinguetá, respectivamente.

Tabela 12 - Estratificação da Classificação da Fachada.

	ITU		GUARATINGUETÁ	
Classificação	Quantidade de faces	Representatividade	Quantidade de faces	Representatividade
PÉSSIMO	0	0%	0	0%
RUIM	30	30%	8	15%
REGULAR	68	68%	34	62%
BOM	2	2%	13	23%
ÓTIMO	0	0%	0	0%
TOTAL	100	100%	55	100%

Fonte: Autor (2022).

Figura 56 - Classificação por face de quadra do Tema Fachada. em Itu



Fonte: Autor (2022).

Figura 57 - Classificação por face de quadra do Tema Fachada em Guaratinguetá.



Fonte: Autor (2022).

5.1.4 Resultados do Tema Travessia

O Tema Travessia obteve classificação geral considerada “regular”, nas duas cidades o que significa que as cidades ainda precisam adequar o espaço em relação a inclusão. Alguns dos parâmetros avaliados contribuem positivamente para a continuidade do percurso do pedestre no eixo de visitação dos dois centros históricos. A Tabela 13 apresenta os resultados dos indicadores referentes ao Tema Travessia, com o valor obtido em campo, o resultado do valor obtido em campo em percentual e o respectivo ranking.

Tabela 13 - Resultado do Tema Travessia.

Cod.	INDICADORES	ITU			GUARATINGUETÁ		
		NF _{in}	NF _{in} (%)	Ranking	NF _{in}	NF _{in} (%)	Ranking
T1	Classificação da via	32,50	63 %	10	34,00	100 %	20
T2	Largura da rua	46,75	90 %	17	32,00	94 %	19
T3	Visibilidade nas esquinas	42,50	82 %	19	30,00	88 %	17
T4	Presença de segurança lateral	0,75	1 %	1	0,00	0 %	2
T5	Sinalização de trânsito	28,00	54 %	8	17,00	50 %	10
T6	Orientação e identificação	25,50	49 %	7	15,00	44 %	7
T7	Semáforo	52,00	100 %	20	0,00	0 %	1
T8	Tipo de interseção viária	35,00	67 %	11	17,00	50 %	9
T9	Tempo de travessia	22,50	43 %	5	14,50	43 %	6
T10	Visão de aproximação dos veículos	40,00	77 %	13	27,00	79 %	14
T11	Possibilidade de conflito entre veículos e pedestres	40,50	78 %	14	27,50	81 %	15
T12	Espaço de espera para pedestres na esquina	35,50	68 %	12	18,50	54 %	12
T13	Largura da via transversal à travessia de pedestres	30,50	59 %	9	13,25	39 %	4
T14	Faixa de pedestres	40,25	77 %	13	26,25	77 %	13
T15	Largura da faixa de pedestres	42,00	81 %	18	30,00	88 %	16
T16	Estado de manutenção da faixa de pedestres	35,00	67 %	11	30,50	90 %	18
T17	Rebaixo de calçada	22,66	44 %	6	18,31	54 %	11
T18	Estado de manutenção do rebaixo de calçada	19,00	37 %	3	7,50	22 %	3
T19	Largura da faixa de circulação em frente ao rebaixo de calçada	14,00	27 %	2	14,00	41 %	5
T20	Piso tátil de alerta no rebaixo de calçada	19,50	38 %	4	17,00	50 %	8
IQPCH Travessia		624,41	60 %		389,31	57 %	
Nota Máx. por face de quadra		20,00			20,00		
Nota Máx. por indicador (NFP n MAX)		52,00			34,00		
IQPCH Travessia Max		1040,00			680,00		
LEGENDA		PÉSSIMO	RUIM	REGULAR	BOM	ÓTIMO	

Fonte: Autor (2022).

De acordo com a Tabela 13, o indicador que obteve a pior classificação neste tema em Itu e Guaratinguetá foi o Presença de segurança lateral (T4) classificado como “péssimo”. Este indicador não

teve presença nenhuma em Guaratinguetá, enquanto em Itu esteve presente em apenas 3 interseções (T603; T712 e T713), Figura 58. A presença de elementos como árvores, postes, lixeiras, veículos estacionados, ciclofaixas etc., podem amortecer a invasão de um veículo na calçada e contribuir para a segurança dos pedestres nesta área.

Figura 58 - Itu, presença de segurança lateral, faces de quadra T603; T712 e T713, respectivamente.



Fonte: Autor (2022).

Em Guaratinguetá o indicador Semáforo (T7) também foi classificado como “péssimo”. Este indicador não esteve presente em nenhuma travessia do trecho de estudo, pois no recorte espacial não há vias arteriais e/ou coletoras.

Nas duas cidades o indicador Estado de manutenção do rebaixo da calçada (T18), foi classificado como “ruim”. O rebaixo em maioria das ruas centrais, não apresenta bom estado (existência de buracos com cavidades ou depressões de profundidade variável) e nem medidas suficientes para atender a norma técnica de acessibilidade NBR 9050.

O indicador Largura da faixa de circulação em frente ao rebaixo da calçada (T19) e Piso tátil de alerta no rebaixo da calçada (T20), foram classificados como “ruins” em Itu. No caso do primeiro indicador T19 observou-se que a maioria das calçadas da área central de Itu não têm largura suficiente para circulação de pedestres em frente ao rebaixo de calçada, por serem muito estreitas. E em relação ao indicador T20, constatou-se que 38% dos rebaixos de calçada não possuem piso tátil de alerta.

Em Guaratinguetá o indicador Largura da via transversal à travessia de pedestres (T13), foi classificado como “ruim”. De acordo com a definição deste indicador, a presença de travessias mais curtas reduz a exposição de pedestres durante o seu deslocamento entre quadras, proporcionando maior segurança do pedestre.

Em Itu e Guaratinguetá os indicadores Sinalização de trânsito (T5), Orientação e identificação (T6), Tempo de travessia (T9) e Rebaixo de calçada (T17), foram classificados como “regulares”. Em relação a Sinalização de trânsito no recorte espacial analisado em Itu 54% das travessias possuem sinalização horizontal e vertical, e em Guaratinguetá observou-se que elas estão presentes em 50% das travessias, o que contribui parcialmente para a segurança dos pedestres nos deslocamentos nestas áreas.

Quanto ao indicador Orientação e identificação as avaliações indicam que em Itu 49% das travessias não possuem presença de sinalização urbana que podem facilitar a legibilidade espacial desta área histórica, enquanto em Guaratinguetá esse problema ocorre em 44% das travessias.

Em relação ao indicador Tempo de travessia das intersecções viárias, observou-se que em Itu e Guaratinguetá chegaram ao mesmo resultado alcançando a classificação regular com 43%. Isso ocorre porque os pedestres esperam muito tempo para realizar o cruzamento de algumas vias, enquanto.

A avaliação do indicador Rebaixo de calçada revelou que em Itu das 55 travessias analisadas, 27% não possuem rebaixo de calçada, e em outros 30% dos casos foram identificadas a presença de rebaixos adequados em apenas em um dos lados da face de quadra; nas demais travessias (43%) há rebaixo de calçada nos dois lados da face de quadra ou essa travessia ocorre em nível. Em Guaratinguetá das 34 travessias analisadas, 32% não possuem rebaixo de calçada, 31% foram identificadas a presença de rebaixos adequadas em apenas em um dos lados da travessia; nas demais travessias (37%) ela existe nos dois lados.

Os indicadores, Tipo de interseção viária (T8), Espaço de espera para pedestres na esquina (T12), Largura da faixa de circulação em frente ao rebaixo da calçada (T19) e Piso tátil de alerta no rebaixo da calçada (T20), foram classificados como “regulares” apenas em Guaratinguetá; enquanto o indicador Largura da via transversal à travessia de pedestres (T13) obteve essa avaliação apenas em Itu.

Nas duas cidades os indicadores, classificados como “bom”, foram o Visão de aproximação dos veículos (T10) e Faixa de pedestres (T14). No geral, a área possui vias locais, com interseção viária do tipo segura, não há problema de visibilidade na aproximação dos veículos, que poderia comprometer a segurança dos pedestres na travessia. Em Guaratinguetá das 35 travessias viárias avaliadas que possuem alguma faixa de pedestres, 9 (25%) delas apresentam problemas de conservação da pintura e/ou de manutenção da superfície da via (T412 e T715 – Figura 59). Enquanto em Itu das 55 travessias avaliadas que possuem alguma faixa de pedestres, 26 (48%) delas apresentam problemas de conservação da pintura e/ou de manutenção da superfície da via.

Figura 59 - Em Itu, estado de manutenção da faixa de pedestre, faces de quadra T412 e T715, respectivamente.



Fonte: Autor (2022).

Os indicadores Classificação da via (T1), Largura da rua (T2), Tipo de interseção viária (T8), Possibilidade de conflito entre veículos e pedestres (T11), Espaço de espera para pedestres na esquina (T12) e Estado de manutenção da faixa de pedestres (T16) também foram classificados como “bom” em Itu, destacando que esses indicadores têm grande importância na continuidade do trajeto feito pelo turista garantindo principalmente segurança de acordo com a tabela 1.

Em Guaratinguetá e Itu, foram classificados como “ótimo”, os indicadores Largura da rua (T2), Visibilidade nas esquinas (T3) e Largura da faixa de pedestres (T15). No geral, a área possui vias locais, com interseção viária do tipo segura, não há problema de visibilidade na aproximação dos veículos, que poderia comprometer a segurança dos pedestres na travessia.

Foram classificados como “ótimo” em Itu os indicadores T4 (Presença de segurança lateral) e em Guaratinguetá os indicadores T1 (Classificação da via), T11 (Possibilidade de conflito entre veículos e pedestres) e T16 (Estado de manutenção da faixa de pedestres).

A Figura 60 apresenta os aspectos negativos de algumas travessias de Itu, como: desgaste na pintura da faixa de pedestres; Falta de rampa e acessibilidade; falta de piso tátil na rampa (T410; T713 e T913).

Figura 60 – Itu, exemplos negativos das Travessias das faces de quadra T410; T713 e T913, respectivamente.



Fonte: Autor (2022).

A Figura 61 apresenta aspectos positivos, como presença de faixas de pedestres em Itu com boas condições de manutenção, cruzamento de vias locais com rampa e piso tátil (T607 e T712).

Figura 61 - Itu, exemplos de aspectos positivos para as Travessias das faces de quadra T607 e T712, respectivamente.



Fonte: Autor (2022).

A Tabela 14 apresenta a estratificação da classificação das faces de quadras do recorte espacial em relação a análise das Travessias. Em Itu observa-se apenas 2% das travessias foram classificadas

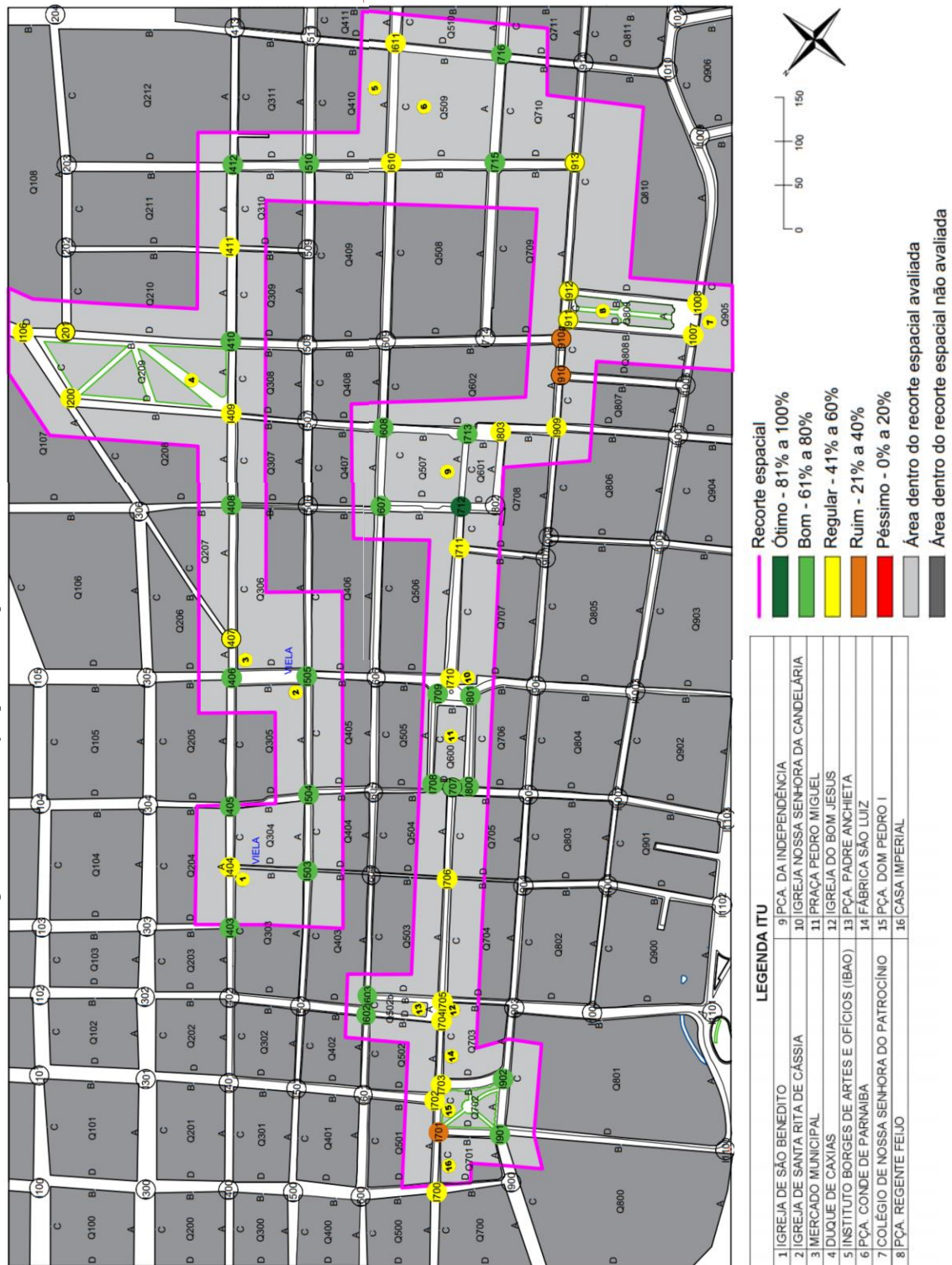
como “ótima”, seguidas de “boas” (50%), 46% como “regulares” e “ruins” 2% das faces de quadra. Em Guaratinguetá nenhuma das travessias foram classificadas como “ótima”, “ruim” ou “péssimo”. Todas as travessias ficaram divididas entre “boas” com 14 (40%) e “regulares” com 20 (60%). As Figuras 62 e 63 apresentam respectivamente a distribuição espacial desta classificação na área avaliada.

Tabela 14 - Estratificação da classificação do Tema Travessia.

Classificação	ITU		GUARATINGUETÁ	
	Quantidade de Interseções	Representatividade	Quantidade de Interseções	Representatividade
PÉSSIMO	0	0%	0	0%
RUIM	3	4%	0	0%
REGULAR	24	48%	20	60%
BOM	24	48%	14	40%
ÓTIMO	1	1%	0	0%
TOTAL	52	100%	34	100%

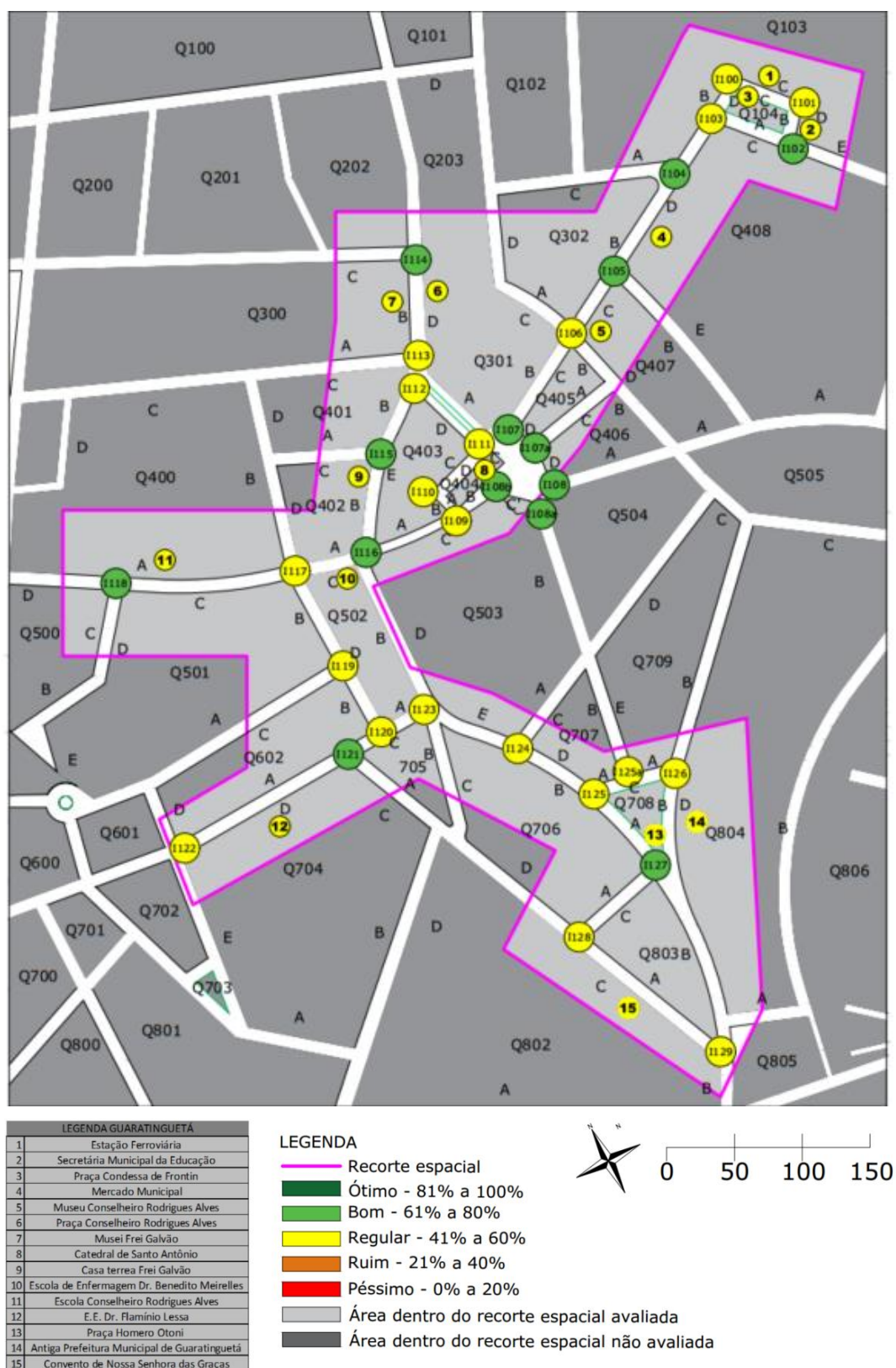
Fonte: Autor (2022).

Figura 62 - Classificação por face de quadra do Tema Travessia. em Itu



Fonte: Autor (2022).

Figura 63 - Classificação do Tema Travessia por face de quadra em Guaratinguetá.



Fonte: Autor (2022).

5.2 Considerações sobre os resultados do instrumento

Com os resultados alcançados com a proposta metodológica foi possível observar que os procedimentos empregados para o cálculo do IQPCH apresentam as principais características positivas e negativas encontrados em campo pelo pesquisador. Dentre os indicadores do Tema Calçada, nas duas cidades, aquele que recebeu a pior avaliação (“péssimo”) foi o C15 (presença de vendedores de rua), que por sua vez tem grande importância para o espaço urbano, como foi apresentado na pesquisa de Tenório (2012) na cidade de Brasília, onde confirma que os vendedores de rua trazem mais segurança para o espaço urbano, incentivando o espaço destinado ao pedestre não ser apenas para circulação, mas para permanência.

Nas duas cidades analisadas o tema Fachada teve o indicador F10 (informativo tátil no edifício tombado) classificado como “péssimo”. Outros indicadores que tiveram notas negativas foram F2 (Uso misto e residencial), F5 (permeabilidade visual) e F7 (Diversidade arquitetônica). Existe pouca diversidade de uso na área avaliada, sendo predominante nas ruas centrais o comércio e já nas ruas paralelas, se destaca a maior predominância de residências. Esse fator não favorece o trajeto do turista, com comenta Marques (2018, p.30) o turismo, assim como as movimentações humanas, transforma os lugares, podendo, um espaço urbano se tornar em turístico e um turístico proporcionar novos espaços urbanos. Por esse motivo é importante proporcionar uma boa experiência para o turista em todo o trajeto e não apenas na área central. A baixa permeabilidade visual (F5) acaba ocasionando a falta de atratividade do local, remetendo ao pedestre uma sensação de insegurança. Essa questão influencia na escolha do destino de viagem, como comenta Rodrigues (2006), as pessoas tendem a considerar várias características do local, como exemplo a segurança, influenciada pelo indicador de permeabilidade visual. O indicador ausência de Informativo tátil no edifício tombado, inserido exclusivamente nessa pesquisa, mostra que a área não possui informação para que todas as pessoas possam identificar o nome do edifício tombado, o que contribui para a exclusão das pessoas com deficiência visual. Esses indicadores, acabam sendo considerados grandes barreiras arquitetônicas, definidas como *restrições espaciais*, que podem ser: restrições espaciais para atividades físico-motoras, para percepção sensorial e para atividades de comunicação ou cognitivas (DISCHINGER et al, 2012).

O tema Travessia obteve classificação geral “regular”. Dentre os indicadores que contribuíram para essa classificação, está o indicador Presença de segurança lateral (T4) classificado como “péssimo” nas duas cidades. A presença de segurança lateral, auxilia a travessia segura do pedestre, sem uma boa classificação nesse indicador o tempo de travessia aumenta e consequentemente a segurança diminui tendo em vista que o carro passa ser a prioridade nesses locais. As travessias devem ser preparadas para proporcionar o bem-estar ao visitante e os usuários locais, esse fator é fundamental para atratividade e permanência do turista no local, Siqueira (2019), analisa a estrutura espacial da mobilidade turística do município de Ponta Grossa (PR), por meio de entrevistas com os turistas, moradores e proprietários de

agências de turismo. Os piores indicadores ocorrem nas calçadas, sinalizações, ruas, ciclovias e rampas. O trabalho faz destaques quanto as consequências de uma má infraestrutura de transporte e mobilidade no turismo acessível que é fundamental para quem planeja espaços urbanos públicos e tem o dever de entender as necessidades de cada indivíduo e considerar as diferenças físicas, intelectuais ou sensoriais. Mas nem sempre isso é considerado, como exemplo o indicador Presença de segurança lateral (T4) que foi classificado como “péssimo”, nas duas cidades avaliadas, ressalta que em muitos casos esses espaços são projetados apenas para veículos e pedestre é colocado em segundo plano.

As características boas ou ruins classificadas por meio de indicadores de desempenho, possibilitaram alcançar o resultado do IQPCH “regular” nas duas cidades avaliadas. Esse resultado, apresenta a necessidade de adequações em determinados trechos que precisam de intervenções, buscando melhorias relacionadas em maioria dos casos a infraestrutura. As intervenções são necessárias para oferecer uma arquitetura mais inclusiva com um desenho universal. De encontro a esse contexto, as adequações em centros históricos, são fundamentais para melhorar os espaços, como comenta Santos (2018) um bom exemplo de adequações em centros históricos aconteceu em Portugal no Mosteiro de Alcobaça que, apesar de ser muito antigo, recebeu diversas intervenções para maior acessibilidade. A cidade de Berlim, na Alemanha, também implementou mudanças em prédios públicos e turísticos com a intenção de torná-los mais acessíveis. Salamanca, na Espanha, é um Patrimônio Histórico da Humanidade com monumentos do século XV e em que os espaços são acessíveis, pois são abertos e de fácil adaptação para adequações. Essas adaptações, são de grande importância para a melhor atratividade e inclusão nesses espaços e ressaltam a necessidade de algumas adequações nas cidades avaliadas.

5.3 Considerações do capítulo

O capítulo 5 abordou os resultados da aplicação do instrumento para avaliar o Índice de Qualidade do espaço de Pedestres em Centros Históricos de cidades turísticas (IQPCH). O estudo avalia o percurso realizado a pé no centro histórico das cidades de Itu e Guaratinguetá ambas localizadas no Estado de São Paulo. A rota turística analisada nas cidades conecta os principais pontos turísticos dos locais, ligados ao turismo histórico, possibilitando que o pedestre possa acessá-los a pé. Os resultados permitem identificar os aspectos urbanos positivos e negativos que podem influenciar na boa experiência do turista escolher determinado trajeto para conhecer a área e as principais dificuldades relacionadas a escala do pedestre com mobilidade reduzida.

6 RELATÓRIO DIAGNÓSTICO PARA A MELHORIA DA QUALIDADE ESPACIAL

Neste capítulo são apresentadas as condutas a serem aplicadas para todos os indicadores que tiveram resultados obtidos na avaliação da qualidade espacial dos Planos Calçada, Fachada e Travessia para o centro histórico de Itu e Guaratinguetá.

As condutas apresentadas visam ampliar a qualidade espacial urbana, direcionado a escala do pedestre nos respectivos centros históricos, e visa contribuir para a escolha de diferentes percursos e permanência do turista no local. As condutas seguem as orientações impostas pelo IPHAN, CONDEPHAAT e NBR/9050, para que o centro histórico seja preservado e tenha acessibilidade garantida.

As Tabelas 15 a 17 apresentam a classificação obtida na avaliação dos indicadores para os três planos avaliados nas duas cidades e associado a ela foi definida uma escala de cores relacionando-as por graus de intervenções que devem ser realizadas em Curto Prazo (aqueles indicadores avaliados como "péssimo"), Médio Prazo (aqueles indicadores avaliados como "ruim") e Longo Prazo (aqueles indicadores avaliados como "regular").

Tabela 15 - Condutas a serem aplicadas / classificação do Tema Calçada.

Cod.	Indicadores	Itu	Guaratinguetá	Conduta a ser aplicada
C2	Largura total da calçada	-	REGULAR	Recomenda-se: alteração da tipologia dos locais nas calçadas onde estão inseridos pontos de atrativos, para que haja o alargamento destes pontos, reduzindo a largura das faixas de circulação de veículos e priorizando os pedestres, seguindo as orientações da NBR/9050 de 2021.
C3	Material do piso	RUIM	-	Recomenda-se: a troca do mosaico português e pedras escorregadias - por placas de concreto, por Em casos em que o piso apresenta buracos e pequenas imperfeições, recomenda-se a manutenção constante da calçada. Importante ressaltar que na maioria dos municípios brasileiros os serviços de limpeza, conservação e construção das calçadas são de responsabilidade dos proprietários dos imóveis ou terrenos, cabe ao município estabelecer parâmetros claros para orientar os proprietários na construção das calçadas, assim como realizar ações de conscientização e de fiscalização. Os materiais adequados estão disponíveis na NBR/9050 de 2021.
C4	Condição de manutenção do piso	RUIM	-	

Cod.	Indicadores	Itu	Guaratinguetá	Conduta a ser aplicada
C11	Sombreamento	RUIM	PÉSSIMO	Recomenda-se: campanhas para conscientizar a população sobre a necessidade de plantio e manutenção das árvores na região central, com apoio do meio municipal reforçando ao Plano Diretor de Arborização Urbana: seções que incentivem a arborização.
C13	Iluminação pública	REGULAR	-	Recomenda-se: instalação de iluminação pública com foco nas travessias; a melhoria de iluminação pública próxima aos pontos atrativos ou de encontro como praças pode aumentar a seguridade e consequentemente atratividade dos locais. Sugere a substituição de lâmpadas de vapor de sódio por vapor metálico (lâmpadas LED apresentam melhor índice de reprodução de cor branca, proporcionando melhor percepção de segurança).
C14	Presença de pessoas	-	REGULAR	Para aumentar a presença de pessoas, é necessário oferecer mais segurança, conforto e atratividade. Esses fatores influenciam para vinda e permanência das pessoas no local, principalmente no entorno dos pontos turísticos.
C15	Presença de vendedores de rua	PÉSSIMO	PÉSSIMO	Os vendedores de rua têm papel importante para atratividade de pessoas e por esse motivo é importante o incentivo a esse setor em locais específicos que possam reunir pessoas, como exemplo as praças.
C16	Mobiliário urbano	REGULAR	REGULAR	Recomenda-se: a implantação de mais mobiliários para oferecer melhores condições de conforto no trajeto. Novas lixeiras, mais bancos em locais estratégicos do percurso turístico.
C18	Conflitos entre pedestres e veículos	REGULAR	-	Recomenda-se: Atenção em relação em áreas que possuem entradas de garagem, com maior sinalização visual e regulamentações realizada pelos órgãos competentes. Em relação ao rebaixamento das calçadas para a entrada de veículos no interior dos lotes
C19	Travessia acessível	RUIM	RUIM	Recomenda-se: Travessias, sem barreiras arquitetônicas, visando um desenho universal, com acessibilidade aplicada através de rampas e sinalização, faixa de pedestre elevada e piso tátil de acordo com a NBR/9050 de 2021.
LEGENDA		CURTO PRAZO	MÉDIO PRAZO	LONGO PRAZO

Fonte: Autor (2022).

Tabela 16 - Diretrizes projetuais classificação do Tema Fachada.

Cod.	Indicadores	Itu	Guaratinguetá	Conduta a ser aplicada
F2	Uso misto e residencial	RUIM	RUIM	Recomenda-se uma organização do uso do solo incentivando a mistura de edificações residenciais, comerciais de serviços para reduzir a necessidade de percorrer longas distâncias. Além de contribuir para sensação de segurança e atratividade.
F3	Uso público diurno e noturno	RUIM	RUIM	Recomenda-se o uso dos espaços públicos com maior flexibilidade de horários para aumentar o fluxo de pedestres em diversos períodos do dia, o que garante maior equilíbrio e atratividade. Essa intervenção deve ser responsabilidade dos órgãos municipais. pode ser entendido como atividades que podem ser acessadas por todos, sejam em espaços, internas ou externas às edificações.
F4	Permeabilidade física	REGULAR	REGULAR	O número de acessos para pedestres nas edificações deve ser mais atrativo para o aumento do fluxo de pedestres e influenciar nos seus deslocamentos. Além disso, a presença de pessoas no espaço urbano reflete ao pedestre a percepção de segurança
F5	Permeabilidade visual	REGULAR	REGULAR	Devem ser incentivados em novas fachadas maior transparência para contribuir para segurança e atratividade de pedestres que observam o interior das edificações, e um atrativo para aqueles que estão dentro dos edifícios e observam a rua movimentada.
F7	Diversidade arquitetônica	PÉSSIMO	REGULAR	Recomenda-se a utilização de cores e texturas diferenciadas adequando-as as regulamentações do IPHAN e CONDEPHAAT, para ampliar a atratividade da área. Esse fator pode estimular a caminhada e influenciar os pedestres na escolha dos caminhos. Os detalhes arquitetônicos à escala do pedestre permitem romper a monotonia e tornar a caminhada mais agradável
F9	Identificação visual no Edifício Tombado	REGULAR	REGULAR	Recomenda-se utilizar identificação visual nos edifícios tombados, com sinalização, letreiros e placas que direcionem o turista a encontrar com maior facilidade o destino turístico de acordo com a NBR/9050 de 2001 e seguindo as regulamentações do IPHAN e CONDEPHAAT.
F10	Informativo tátil no edifício tombado	PÉSSIMO	PÉSSIMO	Recomenda-se inserir com urgência o uso de informativos tátil nos edifícios tombados, com piso tátil e placas em braile que direcionem o

Cod.	Indicadores	Itu	Guaratinguetá	Conduta a ser aplicada
				turista com deficiência visual a se deslocar com maior acessibilidade ao destino turístico de acordo com a NBR/9050 de 2001 e seguindo as regulamentações do IPHAN e CONDEPHAAT..
F11	Escala e proporção	PÉSSIMO	REGULAR	Recomenda-se que as proporções extremas entre altura e largura no espaço urbano deve ser próxima de 1:1, pois permite ao pedestre ótimo conforto visual.
LEGENDA		CURTO PRAZO	MÉDIO PRAZO	LONGO PRAZO

Fonte: Autor (2022).

Tabela 17 – Diretrizes projetuais classificação do Tema Travessia.

Cod.	Indicadores	Itu	Guaratinguetá	Conduta a ser aplicada
T4	Presença de segurança lateral	PÉSSIMO	PÉSSIMO	Recomenda-se: avaliação da área para implantação de faixas de segurança, onde podem ser instalados, além das rampas para acesso ao meio-fio, postes de luz e sinais de tráfego, jardineiras e eventuais bancos de uso público que criam um ambiente atrativo para os pedestres.
T5	Sinalização de trânsito	REGULAR	REGULAR	Recomenda-se que sejam inseridas todas as sinalizações necessárias para o trajeto avaliado. A presença de sinalização de trânsito contribui para a organização e segurança de todos os modos de transporte que compartilham o espaço urbano, principalmente nas travessias no modo a pé.
T6	Orientação e identificação	REGULAR	REGULAR	Recomenda-se inserir todas as sinalizações urbanas que têm por objetivo orientar os usuários nos seus deslocamentos. Alguns exemplos são: nome de vias, indicação de locais importantes da cidade ou demais região, dentre outros.
T7	Semáforo	-	PÉSSIMO	Recomenda-se: priorização semafórica e redução dos tempos de espera para pedestres e ciclistas; implementação de sinalização adequada para pessoas com deficiências, sejam elas visuais, auditivas ou físicas.
T8	Tipo de interseção viária	-	REGULAR	Recomenda-se adequação em pontos de travessia, sobretudo se houver conversões à esquerda, para aumentar a segurança do pedestre. São nas interseções viárias onde

Cod.	Indicadores	Itu	Guaratinguetá	Conduta a ser aplicada
				acontecem a maior parte dos acidentes de trânsito.
T9	Tempo de travessia	REGULAR	REGULAR	Recomenda-se: compatibilização de velocidades dos usuários da via, aumentando o tempo disponível para visualização, tomada de decisão e reação; adoção de velocidades menores para os pedestres no cálculo dos tempos de travessia; previsão de implantação de ilhas de refúgio, com largura adequada, em intersecções de grandes dimensões, são ações que ampliam a segurança dos pedestres.
T12	Espaço de espera para pedestres na esquina	-	REGULAR	Recomenda-se ampliar o espaço destinado aos pedestres em algumas esquinas, para oferecer maior segurança.
T13	Largura da via transversal à travessia de pedestres	REGULAR	RUIM	Recomenda-se o alargamento de calçadas nas intersecções (criação de “orelhas”) para diminuir a distância de travessia, aumento da visibilidade do pedestre, redução da velocidade do veículo motorizado e ampliação do espaço de circulação para cadeirantes e pedestres
T17	Rebaixo de calçada	REGULAR	-	Recomenda-se: a inserção dos rebaixos de calçada nas esquinas ou sua adequação, para dar continuidade aos caminhos dos pedestres; e implantação de travessias elevadas para pedestres nas ruas mais movimentadas, de acordo com a NBR/9050 de 2001. aumentando a visibilidade destes aos condutores e propiciando maior segurança e conforto.
T18	Estado de manutenção do rebaixo de calçada	RUIM	RUIM	Recomenda-se: ampliar a manutenção dos rebaixamentos de calçada da área.
T19	Largura da faixa de circulação em frente ao rebaixo de calçada	RUIM	REGULAR	Recomenda-se: implantar as faixas de circulação com largura adequada em frente aos rebaixos de calçada de acordo com a NBR/9050 de 2001.
T20	Piso tátil de alerta no rebaixo de calçada	RUIM	REGULAR	Recomenda-se: a inserção de piso tátil de alerta nos rebaixos de calçada da área; e revitalização ou manutenção dos pisos táteis de alerta existentes de acordo com a NBR/9050 de 2001.
LEGENDA		CURTO PRAZO	MÉDIO PRAZO	LONGO PRAZO

Fonte: Autor (2022).

As condutas a serem seguidas seguem as orientações impostas pelo IPHAN, CONDEPHAAT e NBR/9050 de 2001 que podem servir como um guia de boas práticas para ser aplicado em centros

históricos com características turísticas. Na presente pesquisa as duas cidades avaliadas apresentaram a maioria de seus pontos atrativos situados em faces de quadra classificadas como regulares, isso mostra a real necessidade de melhorias, que devem ser realizadas em curto, médio ou longo prazo para que seja garantido a atratividade, permanência e bem-estar dos visitantes nesses pontos, gerando consequentemente, bons resultados para o contexto local, através do conforto, segurança, acessibilidade, legibilidade, atratividade e seguridade, que podem interferir quando bem praticados, positivamente no deslocamento dos pedestres.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência do pedestre em percorrer uma rota turística é baseada principalmente por fatores relacionados aos planos bidimensionais (calçada e fachada) que os envolvem e as travessias que permitem a continuidade do percurso. Estes elementos associados a configuração da malha urbana favorece a orientação do pedestre.

Esta pesquisa apresenta um estudo que possibilita avaliar a qualidade da infraestrutura destinada ao pedestre em uma área histórica, e para essa avaliação esse estudo, realizou a adaptação de um instrumento proposto por Pires (2018) e TONON (2019) para identificar os pontos positivos e negativos de um roteiro destinado ao turista na escala do pedestre. O instrumento permite avaliar aspectos relacionados a calçada, fachada e travessia que podem auxiliar para intervenções na área de estudo, através do poder público ou privado.

As cidades selecionadas para aplicação do instrumento foram Itu e Guaratinguetá, estâncias turísticas localizadas no interior de São Paulo, que possuem relevante patrimônio histórico, com bens tombados pelo IPHAN e CONDEPHAAT. O recorte espacial analisado em ambas as cidades se localiza na área central onde em Itu é composto por 100 faces de quadra e 52 travessias que conectam 16 pontos atrativos de finalidade turística e(ou) histórica, enquanto em Guaratinguetá a rota possui 55 faces de quadra e 34 travessias que conectam 15 pontos atrativos.

Nas duas aplicações do instrumento, realizadas nesta pesquisa, pode-se observar que os procedimentos empregados para cálculo do IQPCH mostraram-se válidos, sinalizando os pontos que mais precisam de atenção com intervenções em curto, médio ou longo prazo.

Alguns aspectos levantados que merecem destaque nos dois centros históricos, em relação as Calçadas, vão de encontro com melhorias nas atratividades, destacados pelo indicador presença de vendedores de rua (C15) e em conforto, destacada pelo indicador sombreamento (C11).

Em relação as Fachadas, nos centros históricos de Itu e Guaratinguetá, ficaram evidente a falta de acessibilidade em edifícios tombados, através do indicador Informativo tátil no edificio tombado (F10). Outra questão que é predominante nas duas cidades de forma negativa, foi o Uso misto e residencial, que acaba favorecendo apenas pontos centrais em relação a atratividade no trecho.

No tema Travessias torna-se necessário registrar que nos dois centros históricos os principais problemas relacionados ao conforto e segurança dos turistas que se deslocam na área a pé estão relacionados a falta de Presença de segurança lateral (T4) e Estado de manutenção da faixa de pedestres, assim torna-se necessário, intervenções nesses aspectos para melhorar esses temas e tornar o trajeto mais confortável e seguro.

A partir dos resultados apresentados é possível afirmar que embora o Brasil tenha legislações e normativas (patrimoniais e de acessibilidade) específicas, muitos problemas são identificados nas duas

áreas. Esses aspectos negativos têm relação com o fator histórico dos trechos avaliados, que por muitos anos não receberam intervenções seja por proteção do IPHAN ou por falta de recursos municipais. O diálogo entre as duas organizações, são de grande importância para chegar a um resultado que favoreça uma arquitetura universal que proporcione uma boa experiência ao visitante que busca utilizar o trajeto que conecta pontos turísticos caminhando no centro histórico.

Este trabalho contribuiu com a proposição de um instrumento de avaliação do Índice de Qualidade do espaço de Pedestres em Centros Históricos de cidades turísticas (IQPCH). Os procedimentos metodológicos propostos e seus resultados permitem a implantação de ações estratégicas que podem favorecer o uso e permanência dos pedestres nos espaços avaliados. As ações envolvem propostas de diretrizes evidenciam quais são as urgências de intervenções correlacionadas aos temas de segurança, atratividade, acessibilidade e conforto que cada uma das cidades apresenta em seus respectivos trajetos turísticos.

O instrumento proposto pode ser utilizado com ferramenta por gestores municipais ou pesquisadores para identificar características positivas e negativas que podem influenciar na qualidade espacial do pedestre. Com isso, os resultados oferecem suporte para que seja identificados problemas pontuais para cada unidade de análise.

Os resultados alcançados com a aplicação do instrumento proposto nesse estudo, identifica uma qualidade “regular” para toda rota turística avaliada, nas duas cidades. Esses resultados mostram que o roteiro turístico requer melhorias para que atendam plenamente os requisitos mínimos de acessibilidade e assim possam se tornar mais inclusivos. Esses resultados podem ser utilizados pelos órgãos públicos municipais para realização de possíveis melhorias.

Sugere-se, para investigações futuras, a aplicação do instrumento em outros centros históricos de cidades brasileiras ou do exterior, para validação do método e para identificar se existem problemas de qualidade espacial voltado ao pedestre, semelhantes. Essas pesquisas podem contribuir para o aperfeiçoamento do instrumento, bem como conhecer a realidade de outros locais tombados pelo patrimônio histórico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 2021.
- ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16537**: Acessibilidade - Sinalização tátil no piso - Diretrizes para elaboração de projetos e instalação. 2018
- ALMEIDA, M. P. S. C. B, S. **O itinerário da cidadania: a acessibilidade das pessoas com deficiência visual ao Centro Histórico de São Luís-Maranhão**. 2010. 109f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2010.
- AMORIM, J. M. C. **Roteiro museográfico acessível**: estudo de caso na Fortaleza de Santa Cruz. 2013.193p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.
- AZEVEDO, A. P. F. **A porta do sobradinho**: a acessibilidade espacial integrando o centro histórico de Natal-RN. 2017. 136f. Dissertação (Mestrado Profissional em Arquitetura, Projeto e Meio Ambiente) - Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017.
- BARBOSA, F. F. O turismo como um fator de desenvolvimento local e/ou regional. **Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 6, n. 14, p.107-114, 2005.
- BOULLÓN, R. C. **Planejamento do espaço turístico**. Edusc, 2002.
- BRASIL. Constituição. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal. 1988.
- BRASIL. **Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. Acessibilidade** - Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos. 2008a. Disponível em: <http://portal.crfsf.org.br/phocadownload/acessibilidade/compilado_de_legislacoes.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2022.
- BRASIL. **Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004**, que regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 3 dez. 2004.
- BRASIL. **Decreto Nº 10.177, de 16 de dezembro de 2019**. Dispõe sobre o Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência. 2019.
- BRASIL. **Estudo do Perfil de Turistas**: Pessoas com Deficiência. Brasília: Ministério do Turismo, 2013.

BRASIL. **Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional- IPHAN**. Instrução Normativa nº 01, de 25 de dezembro de 2003. Dispõe sobre acessibilidade aos bens culturais imóveis acautelados em nível federal, e outras categorias, conforme especifica. 2003.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Plano Nacional de Turismo**. Brasília: Ministério do Turismo, 2015a. Disponível em: <<http://antigo.turismo.gov.br/assuntos/81-plano-nacional-de-turismo.html>>. Acesso em: 21 jul. 2022.

BRASIL. **Lei nº 11.771 de 17 de setembro de 2008**. Dispõe sobre a Política Nacional de Turismo. 2008b.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, 2015b.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, 2015a.

BRASIL. **Ministério das Cidades, Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana**. Brasil Acessível: caderno 4: Implementação de Políticas Municipais de Acessibilidade. Brasília (DF): Ministério das Cidades; 2006a.

BRASIL. **Ministério das Cidades**. Formato: Folhetos. Publicado em: Brasília, 2006. Assuntos: ACESSIBILIDADE · MOBILIDADE URBANA. 2006b.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Turismo Acessível**: Introdução a uma viagem de inclusão. Volume 1. Brasília: Ministério do Turismo, 2009.

BRASIL. **Plano Nacional de Turismo 2018-2022**: mais emprego e renda para o Brasil. 2018.

BRITO, M. Pressupostos da reabilitação urbana de sítios históricos no contexto brasileiro. *In*: Arquitectos nº 33, fevereiro 2003. Disponível em: <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitectos/03.033/705>>. Acesso em: 15 jul. 2022.

CABRAL, A. R.; MOURA, A. F. A. O Turismo como fator de inclusão e coesão social. **DEDICA. Revista de educação e humanidades**, Espanha, n.11, p. 115 -132, 2017.

CAMARGO, L. O. L. **Hospitalidade**. Coleção ABC do Turismo. São Paulo: Aleph, 2005.

CAMARGO, L.O.L. Hospitalidade, turismo e lazer. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**, São Paulo, v.13, n.3, p. 1 - 15, 2019.

CAMBIAGHI, S. **Desenho universal**: métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas. São Paulo: Editora Senac, 2007.

CARDOSO, T. G. **Acessibilidade para pessoas portadoras de necessidades especiais nos pontos turísticos da cidade de Niterói-RJ, sob a visão da hospitalidade urbana**. 2014. 126 f. Trabalho de

Conclusão de Curso (Curso Superior de Tecnologia em Hotelaria) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2014.

CARVALHO, I. C. G. **O turismo acessível: estratégias de adaptação de uma cidade: o caso de Lisboa.** 2015. 434f. Tese (Doutorado em Turismo) – Universidade de Lisboa, Portugal, 2015.

CONDEPHAAT – **Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo.** Imóveis de grau de proteção 1 no Centro Histórico de Itu. (GP-1) – Condephaat. Secretaria de cultura do estado de São Paulo, por meio da resolução SC-85, de 6-11-2003. Poder Executivo, Seção I, São Paulo, 113 (212), organizado pelo autor, 2022.

DARCY, S.; DICKSON, T. 2009. A Whole-of-Life Approach to Tourism: The Case for Accessible Tourism Experiences. **Journal of Hospitality and Tourism Management.** 16 (1):32- 44. doi: <https://doi.org/10.1375/jhtm.16.1.32>.

DELMANTO, A. **O deficiente visual como turista: motivações, facilitadores e inibidores na escolha de destinos turísticos.** 2020. 165 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Escola Superior de Propaganda e Marketing – ESPM, São Paulo, 2020.

DISCHINGER, M.; BINS ELY, V. H. M.; PIARDI, S. M. D. G. **Promovendo acessibilidade espacial nos edifícios públicos: Programa de Acessibilidade às Pessoas com Deficiência ou Mobilidade Reduzida nas Edificações de Uso Público.** Florianópolis: Ministério Público de Santa Catarina, 2012.

DOMINGUES, A. L. S. **Acessibilidade e arte na preservação do patrimônio arquitetônico: estudo do caso do Museu de Arte Contemporânea de São Paulo - MAC.** 2017. Dissertação (Mestrado em Artes Visuais) - Universidade Estadual de Campinas. 2017.

DUTRA, R. D. **Olhos que tocam o chão, corpos na contramão: PCD, acessibilidade e mobilidade no centro histórico da cidade de Goiás.** 2017. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Estudos Socioambientais, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017.

FANTINI, F. **Acessibilidade espacial para idosos em zonas turísticas balneares costeiras: estudo de caso em Balneário Camboriú/SC.** 2014. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

FERRAZ, V. S. **Turismo cultural na ZEPH-Ribeira: possibilidades e limitações.** 2008. 202 f. Dissertação (Mestrado em Conforto no Ambiente Construído; Forma Urbana e Habitação) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2008.

FERREIRA, M. A. G.; SANCHES, S. P. Índice de Qualidade das Calçadas – IQC. **Revista dos Transportes Públicos.** v.01, n. 91, p. 47-60. 2001.

FLUXO de turistas internacionais triplicou no primeiro trimestre, diz OMT. **UOL NOTÍCIAS.** Madri, 07 jun. 2022. NOSSA VIAGEM. Disponível em: <

<https://www.uol.com.br/nossa/noticias/afp/2022/06/07/fluxo-de-turistas-internacionais-triplicou-no-primeiro-trimestre-diz-omt.htm#:~:text=Nos%20tr%C3%AAs%20primeiros%20meses%20de,afirmou%20a%20OMT%20em%20comunicado>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

FRAIZ, José, GONZALES, Elisa; DOMÍNGUEZ, Trinidad. **La accesibilidad como oportunidad de mercado en elManagement de destinos turísticos**. Departamento de Organización de Empresas y Marketing, Universidad de Vigo. 2008.

GEHL, J. **Cidades para pessoas**. 3 ed. São Paulo: Perspectiva, 2015.

GHIDINI, R. A caminhabilidade: Medida Urbana Sustentável. **Revista dos Transportes Públicos - ANTP**, v. 127, p. 21-33, 2011.

GOMES, V. G. A rua como espaço inclusivo – Um método de análise: estudo das relações entre configuração e uso sobre o espaço de circulação do pedestre e desenvolvimento de métodos de análise tendo como estudo de caso as ruas comerciais das áreas de vizinhança de Brasília. 2015.Tese (Doutorado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

GRINOVER, L. Hospitalidade: Um tema a ser reestudado e pesquisado. In: DIAS, C. M. M. **Hospitalidade: reflexões e perspectivas**. Barueri: Manole, p.25-38, 2002.

GUARATINGUETÁ, **Prefeitura Municipal de**. Plano Diretor de Guaratinguetá, 07 jun. 2022. Disponível em: < <https://planodiretor.guaratingueta.sp.gov.br/>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

GUARATINGUETÁ. **Plano Diretor de Turismo de**. 21 jun. 2022. Disponível em: < <https://guaratingueta.sp.gov.br/wp-content/uploads/2021/04/PDT-Guaratingueta-Finalizado.pdf> />. Acesso em: 10 jul. 2022.

GUIZI, A; GÂNDARA, J. (2018). Hospitalidade e hostilidade no turismo em território urbano: notícias do turismo em Lisboa, Portugal. *Revista de Geografia e Ordenamento do Território (GOT)*, n.º 15 (dezembro). Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território, p. 231-259, Disponível em: <https://dx.doi.org/10.17127/got/2018.15.010>>. Acesso em: 16 nov. 2022.

IBGE, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, **Censo demográfico 2010**: características gerais da população, religião e pessoas com deficiência. 2012.

IBGE, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua**: Turismo, 2019.

IBGE, **PNAD**. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, 2020-2021 Turismo. 30 jun. 2022. Disponível em:<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101954_informativo.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2022.

ITDP Brasil – Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento. **Índice de Caminhabilidade** –

Ferramenta, Rio de Janeiro, 2016.

ITU, Prefeitura Municipal de Itu. **Mapa Turístico de Itu**. Itu, 07 jun. 2022. Disponível em: <<https://itu.sp.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/Mapa-Tur%C3%ADstico.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

JUNIOR, R. D. Programa Monumenta: uma experiência em preservação urbana no Brasil. **Revista CPC**, n. 10, p. 49-88, 2010.

LANDIM, C. B. P. **Avaliação da acessibilidade em edifícios públicos em Fortaleza**. 2011. 190 f.. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

LITMAN, T. Sustainable transportation indicators: a recommended research program for developing sustainable transportation indicators and data. In: **Anais...** 88th Annual Meeting of the Transportation Research Board. Washington, 2009.

LOHMANN, G.; PANOSSO N. A. **Teoria do Turismo**: Conceitos, modelos e sistemas. São Paulo: Aleph, 2012.

LUMMERTZ, V. O que será do turismo depois da Covid-19? In: NEVES, J. R. Org. **O Mundo Pós-Pandemia. Reflexões sobre uma nova vida**. Ed Nova Fronteira, 2020.

MACHADO, M. H; LIMA, J. P. Avaliação multicritério da acessibilidade de pessoas com mobilidade reduzida: um estudo na região central de Itajubá (MG). **URBE. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, Curitiba, v.7, n.3, p.368-382, 2015.

MACEDO, M. G. M. **Acessibilidade no turismo**: serviços e equipamentos turísticos para as pessoas com deficiência na avenida beira mar em Fortaleza. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Negócios Turísticos). Universidade Estadual do Ceará, Centro de Estudos Sociais Negócios Turísticos, Fortaleza, 2017.

MAGAGNIN, R. C. **Análise de desempenho espacial e perceptiva do espaço público**: o caso da Avenida São Carlos. 1999. 262 p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 1999.

MAGAGNIN, R. C. Cidades Acessíveis: o planejamento da infraestrutura para a circulação dos pedestres. In: FONTES, M. S. G. C.; CONSTANTINO, R. T.; BITTENCOURT, L. C.; MAGAGNIN, R. C. (Org.). **Arquitetura e Urbanismo**: novos desafios para o século XXI. 1 ed. São Paulo: UNESP, 2009, p. 1-15.

MAGAGNIN, R. C.; MENEZES, P. A. Acessibilidade espacial no centro histórico de Santos (Brasil): as dificuldades enfrentadas pelos idosos. In: **Anais...** Rehabend 2016. Burgos, Espanha. 2016. p. 2479-2486.

MAGAGNIN, R. C.; PRADO, M. D.; VANDERLEI, C. B. The municipal urban accessibility policy in

a medium-sized city: the case of Bauru-Brazil. In: **Anais...** Proceedings of XVIII Congreso Panamericano de Ingenieria de Transito, Transporte y Logísitca. Santander. Espanha. 2014.

MAGAGNIN, R. C.; SILVA FILHO, N. G.; ROSSETTO, H. F. Z. O processo de envelhecimento e os problemas de mobilidade em espaços públicos e edificados. In: SALCEDO, R.F. B.; FONTES, M. S. G. C. (Org.). **Pesquisa em arquitetura e urbanismo: Desafios Urbanos**. 1ed.São Paulo: Cultura Acadêmica, 2018, v. 1, p. 123-139.

MARQUES, L. D. **Turismo e espaço urbano: a percepção do centro histórico de Curitiba (PR) e a experiência de caminhada a partir do Projeto Curitiba Free Walking Tour**. Dissertação (Mestrado em Turismo, Setor de Ciências Humanas) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2018.

MILLÁN, M. turismo accesible/Turismo para todos, un derecho ante la discapacidad. Gran Tour. **Revista de Investigaciones Turísticas**. 2:126. 2010.

MENDES, B. C.; RAINS, S. Eixo 10–Outros Temas Aprendendo pelos exemplos: casos práticos de Turismo Inclusivo. In: **5º Congresso Latino-Americano de Investigação Turística**. Brasília, 2012.

MOTA, M. R. S. **Acessibilidade para o lazer de pessoas com deficiência no centro histórico de São Luís**. 2006. 144 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Negócios Turísticos) - Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2006.

NANYA, L. M. **Desenvolvimento de um instrumento para auditoria da caminhabilidade em áreas escolares**. 2016. 150 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2016.

NASCIMENTO, E. D. **Análise da produção teórica brasileira sobre o turismo e acessibilidade de 1987 a 2016**. 2018. 166f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

NYC – NEW YORK CITY. **Active Design: Shaping the sidewalk experience**. New York, 2013. Disponível em: <<https://www1.nyc.gov/site/planning/plans/active-designsidewalk/active-designsidewalk.page>>. Acesso em: 22 jul. 2022.

OLIVEIRA, J. J. Turismo demitiu 1 milhão na pandemia e só retoma em 2023, diz associação. **UOL ECONOMIA**, São Paulo, 20 fev. 2021. Economia. Disponível em: < [Turismo demitiu 1 milhão na pandemia e só retoma em 2023, diz associação - 20/02/2021 - UOL Economia](https://www.uol.com.br/economia/ultimas-noticias/2021/02/20/turismo-demitiu-1-milhao-na-pandemia-e-so-retoma-em-2023-diz-associacao-20-02-2021-uol-economia.htm)>. Acesso em: 20 jul. 2022.

OMS. **Organização Mundial da Saúde**. Relatório Mundial sobre a deficiência. 2012.Disponível em: < https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44575/9788564047020_por.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2022.

ONU. **Organização das Nações Unidas**. Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência.

2007. Disponível em: < <https://www.unicef.org/brazil/convencao-sobre-os-direitos-das-pessoas-com-deficiencia#:~:text=Os%20Estados%20Partes%20tomar%C3%A3o%20medidas,para%20o%20enriquecimento%20da%20sociedade>>. Acesso em: 06 mar 2022.

ONU. **Organização das Nações Unidas**. Convenção sobre pessoas com deficiência reforça inclusão e acessibilidade. 2022. Disponível em: < <https://brasil.un.org/pt-br/186941-convencao-sobre-pessoas-com-deficiencia-reforca-inclusao-e-acessibilidade>>. Acesso em: 15 abr 2022.

OPENSTREERMAP – Extração de dados geoespaciais do Open street map, 2022. Disponível em: < <https://www.openstreetmap.org/>>. Acesso em: 22 jul. 2022.

PANOSSO, N. A. **O que é turismo**. São Paulo: Brasiliense, 2010.

PEDROSA, M. C. **Compatibilização entre acessibilidade ao meio físico e conservação do patrimônio cultural: o caso do Largo do Carmo, no bairro de Santo Antônio, Recife-PE**. 2015. 227f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Urbano) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2015.

PIRES, I. B. **Índice para avaliação da caminhabilidade no entorno de estações de transporte público**. 2018. 151 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2018.

PRADO, B. B. **Instrumento para avaliar a microacessibilidade do pedestre no entorno de áreas escolares**. 2016. 218 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Artes e Comunicação, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2016.

QUIARARIA, C. C. **Hospitalidade pública: o caso da Praça Gustavo Teixeira em São Pedro, SP**. 2018. 83f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

REICHERT, L. **Análise do potencial turístico das lagoas costeiras de Osório, Rio Grande do Sul**. 2015. 147f. Dissertação (Mestrado em Turismo) – Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2015.

REIS, R. S. **Acessibilidade a edifícios históricos de interesse turístico por pessoas com mobilidade reduzida: um estudo de exemplos representativos situados na Rota Acessível do Centro Histórico de Salvador**. 2015. 186f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2015.

RODRIGUES, N. F. **Acessibilidade e mobilidade na Orla Marítima de João Pessoa: Uma análise qualitativa nos espaços livres de circulação da orla dos bairros Manaíra e Tambaú**. 2006. 133f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana) – Universidade Federal da Paraíba–Paraíba. 2006.

ROSA, M. R. **Aplicativo colaborativo com informações de acessibilidade a serviços e locais turísticos: estudo de caso em Foz do Iguaçu/PR**. 2020. 104f. Dissertação (Mestrado em Tecnologias, Gestão e Sustentabilidade) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu, 2020.

- ROSSATO, A. **Uso do SIG no suporte ao planejamento turístico do município de Pinhal Grande - RS**. 2004. 150f. Dissertação (Mestrado em Geomática) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2004.
- SALCEDO, R. F. B.; MAGAGNIN, R. C.; PEREIRA, T. C. A sustentabilidade nos projetos de habitação social no centro urbano de São Paulo: Vila dos Idosos. *In*: 9º Seminário Internacional NUTAU - BRICS e a Habitação Coletiva Sustentável. **Anais**. NUTAU 2012. São Paulo. 2012.
- SANTOS, C. R. **O espaço da deficiência e a cidade deficiente**: análise da apropriação do espaço público pela pessoa com deficiência física em Trindade – GO.2017. 130f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017.
- SANTOS, K.V. E. R. **Desafios para a acessibilidade física**: um estudo no Centro Histórico de São Luís para pessoa usuária de cadeira de rodas.2018. 179f.Dissertação (Mestrado profissional em Turismo) - Universidade de Brasília, Brasília, 2018.
- SARKAR, S. Evaluation of safety for pedestrian at macro- and microlevels in urban areas. *Transportation Research Record*, n. 1502, 1995.
- SARAIVA, F. P. C. V. **Acessibilidade e Mobilidade: o espaço público como renovação urbana**. 2012.144 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) - Universidade Católica Portuguesa, Portugal, 2012.
- SARRAF, V. P. **Reabilitação do museu: políticas de inclusão cultural por meio da acessibilidade**. 2008. 180p. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.
- SASSAKI, R. K. **Inclusão no lazer e turismo**: em busca da qualidade de vida. São Paulo: Aurea, 2003.
- SENNA, J. V. G; MAGAGNIN, R. C.; FONTES, M. S. G. C. Spatial quality assessment of the pedestrian's environment using online digital tools: application in the Tourist City of Barra Bonita (SP). **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, Tupã, v. 9, n. 70, 2021.
- SERPA, A.B.B. **Acessibilidade para Pessoas com Deficiência e Inclusão Social no Turismo**: a Experiência da cidade do Socorro - SP. 2009. 111f. Dissertação (Mestrado em Turismo) – Universidade de Brasília, 2009.
- SHIMOSAKAI, R.. **Turismo adaptado**. Conheça destinos preparados para receber pessoas com necessidades especiais. 2014. Disponível em: <<https://turismoadaptado.wordpress.com/2014/05/20/conheca-destinos-preparados-para-receber-pessoas-com-necessidades-especiais/>>. Acesso em: 20 jul. 2022.
- SIQUEIRA, A. C. C. **Mobilidade para fins turísticos**: um estudo de caso do município de Ponta Grossa. 2019. 195f. Dissertação (Mestrado em Gestão do Território) – Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2019.

TONON, B. F. **Instrumento para Avaliação da Qualidade Espacial do Ambiente de Pedestres**. 2019. 231f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP. Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Bauru, 2019.

TRONCA, B. **Turismo, hospitalidade urbana e acessibilidade: estudo aplicado aos museus municipais de Caxias do Sul – RS**. 2019. 158f. Dissertação (Mestrado em Turismo e Hospitalidade) – Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2019.

TUNES, D. A. **Avaliando a dificuldade de caminhar em centros históricos e comerciais segundo a percepção do usuário: o caso da área central de Pelotas / RS**. 2012. 225 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2012.

UBIERNA, J. **Accesibilidad y territorio. Entorno físico y territorio accesibles: Una aproximación a partir de los Requerimientos de la persona**. **Anais** em cd room do VII Congresso Latino-Americano de Ergonomia, XII Congresso Brasileiro de Ergonomia e I Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral. ABERGO - **Associação Brasileira de Ergonomia**. Recife: 2002.

UNWTO, **Tourism Organization. Tourism Highlights**, 2009 edition. World, 2009. Disponível em: <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284413591>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

UNWTO, **Tourism Organization. Tourism Highlights**, 2014 edition. World, 2014. Disponível em: <<https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284416226>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

UNWTO, **Tourism Organization. Tourism Highlights**, 2016 edition. World, 2016. Disponível em: <<https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284418145>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

UNWTO, **Tourism Organization. Tourism Highlights**, 2019 edition. World, 2019. Disponível em: <<https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284421152>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

UNWTO, **Tourism Organization. Tourism Highlights**, 2022 edition. World, 2022. Disponível em: <<https://www.unwto.org/un-tourism-news-fitur-edition-2022>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

VASCONCELLOS, E. A. **Transporte urbano, espaço, equidade: análise das políticas públicas**. São Paulo: Annablume, 2001.

APÊNDICE A – DEFINIÇÃO DOS INDICADORES

Tabela 18 - Definição dos Indicadores.

TEMAS	Código	INDICADOR	Definição
Calçada	C1	Presença de calçada	Identifica a existência de calçada no segmento de quadra, definido pelo espaço destinado aos pedestres entre duas travessias. Relevância: A calçada é um dos espaços destinados à circulação dos pedestres nas cidades. Identificar a sua existência contribui para a garantia de deslocamentos mais seguros e contínuos.
	C2	Largura efetiva da calçada	Avalia efetiva da calçada, ou seja, o somatório das três faixas: de circulação, de serviço e de acesso. Relevância: As calçadas devem ter capacidade suficiente para que os pedestres circulem livremente pela cidade. Permitir a livre circulação é um dos fatores que incentivam o deslocamento a pé e o torna mais confortável
	C3	Material do piso	Avalia a qualidade do material do pavimento. Entende-se por material de qualidade aquele firme, antiderrapante e sem trepidações, como por exemplo: placas de concreto, concreto intertravado, cerâmica porosa, entre outros. Relevância: O risco de queda de um pedestre em materiais derrapantes aumenta ainda mais quando molhado. A trepidação e instabilidade do piso prejudica principalmente aqueles com mobilidade reduzida (idosos, gestantes, cadeirantes, etc.) ou mães com carrinhos de bebê.
	C4	Condição de manutenção do piso	Avalia a condição de manutenção do pavimento e limpeza da calçada. Alguns problemas que podem diminuir a qualidade no deslocamento de pedestres podem estar associados a presença de: buracos, irregularidades, ervas daninhas, sujeira, pedras soltas, entre outros. Relevância: A boa condição do pavimento e a limpeza propicia qualidade na circulação do fluxo de pedestres nas calçadas
	C5	Inclinação longitudinal	Mensura a inclinação longitudinal ao longo do segmento de calçada. Relevância: Segmentos muito íngremes prejudicam a circulação dos pedestres, pois exige maior esforço durante a caminhada. Para os pedestres idosos, mulheres grávidas ou com mobilidade reduzida, esta característica pode ser ainda mais relevante.
	C6	Inclinação transversal	Avalia a inclinação entre a guia e o acesso às edificações, ou seja, transversal ao comprimento da calçada. Relevância: Sabe-se que as calçadas devem ter inclinação transversal para drenagem da água pluvial (máximo de 3%). No entanto, inclinações superiores às recomendadas podem prejudicar a qualidade e conforto no deslocamento de pedestres.
	C7	Desníveis	Identifica a presença de desníveis, normalmente transversais, ao longo do segmento de calçada e mensura a sua altura. Relevância: A presença de degraus pode dificultar a livre circulação dos pedestres e, muitas vezes, impossibilita o deslocamento de pessoas com mobilidade reduzida, além de serem elementos que podem provocar quedas.
	C8	Presença de Grelhas	Avalia a presença de grelhas na calçada. É avaliada sua localização, se estão fora da faixa de circulação de pedestres, e suas dimensões em relação a NBR 9050 (ABNT, 2015). Relevância: As grelhas são caixas especiais para captação de águas pluviais com abertura instalada no pavimento e dotada de grade. Em rotas acessíveis, as grelhas e juntas de dilatação devem estar fora do fluxo principal de circulação. Quando isto não for possível, os vãos devem ter dimensão máxima de 15 mm, devem ser instalados perpendicularmente ao fluxo principal ou ter vãos de formato quadriculado/circular, quando houver fluxos em mais de um sentido de circulação.
	C9	Obstruções permanentes	Avalia a presença de elementos localizados na faixa destinada à livre passagem de pedestres. Como por exemplo: postes, lixeiras, árvores, raízes muito altas, vasos de planta, dentre outros. Relevância: A obstrução permanente da faixa livre de circulação estrangula a passagem de pedestres e pode diminuir a capacidade de

TEMAS	Código	INDICADOR	Definição
			fluxo, fato este que influencia no conforto e segurança nos deslocamentos, pois os pedestres podem ter que desviar pela via de veículos motorizados.
	C10	Obstruções temporárias	Avalia a presença de elementos na faixa livre de circulação que interrompem temporariamente a passagem de pedestres no segmento de calçada. Por exemplo: veículos estacionados, sacos de lixo, placas móveis de propaganda, calçadas em reparo, dentre outros. Relevância: Mesmo temporárias, obstruções deste tipo interrompem a livre passagem de pedestres e podem reduzir o conforto e a segurança da caminhada. Calçadas em reparo que disponibilizam desvio seguro e acessível aos pedestres, não serão consideradas como um obstáculo temporário.
	C11	Sombreamento	Avalia a proporção do segmento de calçada que é sombreada por árvores e/ou outros elementos como toldos, marquises, arcadas, dentre outros. Relevância: A proteção e conforto dos caminhos destinados aos pedestres contribuem para qualidade nos deslocamentos e pode ser um aspecto de incentivo para a escolha do modo a pé, sobretudo em regiões de clima quente.
	C12	Obstáculos Aéreos	Avalia a presença de elementos aéreos com baixas alturas. Alguns desses elementos podem ser: galhos de árvores, toldos, sinalização, dentre outros. Relevância: A presença de obstáculos aéreos pode machucar os pedestres nos seus deslocamentos, o que torna o percurso perigoso. Pela fisiologia do ser humano, é mais fácil desviar de obstáculos terrestres do que aéreos (GEHL, 2015).
	C13	Iluminação pública	Avalia a proporção do segmento de calçada que é iluminada por postes de iluminação pública voltados aos veículos e/ou aos pedestres. Relevância: A boa iluminação do espaço urbano proporciona percepção de seguridade, pois permite que o pedestre tenha conhecimento das características do trajeto que irá percorrer e possam ser observados por outras pessoas, fora ou dentro das edificações. Nem sempre a iluminação voltada apenas para a via de veículos garante a boa luminosidade aos pedestres.
	C14	Presença de pessoas	Identifica a presença de pessoas que circulam ou permanecem nas calçadas. O fluxo pode ser contínuo, eventual ou ausente. Relevância: A presença de pessoas no espaço urbano influencia na percepção de seguridade, sobretudo pela vigilância mútua entre os pedestres.
	C15	Presença de vendedores de rua	Identifica a presença de vendedores de rua fixos ou ambulantes, tais como: bancas de jornal, vendedores de churros, de sorvete, de paçoca, dentre outros. Relevância: A presença de vendedores de rua pode influenciar na percepção de seguridade das pessoas que compartilham o espaço público urbano, uma vez que contribuem para o aumento de fluxo de pedestres.
	C16	Mobiliário urbano	Avalia a presença de mobiliário urbano. Podem ser: tradicionais (e encontradas na maioria das cidades), como postes, placas, semáforos, ou aqueles que proporcionam maior comodidade e contribuem para a estética e conforto do espaço público urbano, tais como bancos, lixeiras, mesas, floreiras, dentre outros. Relevância: A presença de mobiliário urbano proporciona ao pedestre maior atratividade, qualidade e comodidade no uso do espaço urbano e nos seus deslocamentos. As calçadas deixam de ser apenas espaço de circulação e passam a ser lugar de permanência e convívio entre as pessoas.
	C17	Condição de manutenção do mobiliário urbano	Avalia o estado de manutenção e conservação do mobiliário urbano. Relevância: Para que o mobiliário urbano possa proporcionar atratividade, conforto e qualidade nos deslocamentos de pedestres no espaço urbano é essencial que estejam em boas condições de manutenção, para que possam cumprir sua função.
	C18	Conflitos entre pedestres e veículos	Identifica a quantidade de guias rebaixadas para acesso de veículos às edificações ao longo de todo o segmento de calçada. Relevância: A presença de muitos acessos de veículos às edificações expõe os pedestres à maior incidência de atropelamentos, diminuindo a

TEMAS	Código	INDICADOR	Definição
			segurança do espaço destinado exclusivamente a eles. Além disso, a má implantação de guias rebaixadas para veículos, a qual avança até a faixa de circulação, pode acentuar as inclinações transversais.
	C19	Travessia acessível	Avalia a presença de rampas de acessibilidade no início e fim da travessia, ou a presença de travessias elevadas no nível da calçada, ambas com dimensões e características definidas pela NBR 9050. Por mais que esteja associada à unidade de análise Interseções viárias, o acesso à travessia inicia e termina no Plano da Calçada. Relevância: A equidade de acesso no espaço urbano garante o direito de ir e vir de todos, sem distinção. É essencial para a sociedade, principalmente por se tratar de centros urbanos, cujo fluxo de pessoas com diferentes capacidades (motoras e visuais) devem ser consideradas.
Fachada	F1	Dimensão das quadras	Avalia o comprimento das quadras, representado pela dimensão da soma de todas as fachadas das edificações implantadas na quadra. Relevância: Quadras mais curtas permitem aos pedestres maiores possibilidades na escolha dos caminhos e de mudança de direção.
	F2	Uso misto e residencial	Avalia a proporção de usos misto (residencial, comercial e de serviço) e de lotes subutilizados para atividades de pedestres. Relevância: O equilíbrio no uso do solo com a mistura de edificações residenciais, comerciais de serviços reduzem a necessidade de percorrer longas distâncias. Além de contribuir para a promoção de ruas mais seguras e movimentadas, o que leva a um ambiente mais humano.
	F3	Uso público diurno e noturno	Avalia a proporção de uso público das edificações da face de quadra com funcionamento por mais de 10 horas diárias (o horário abrange o período diurno e noturno). Relevância: A diversidade no tempo de funcionamento das edificações permite o fluxo de pedestres em diversos períodos do dia, o que garante maior equilíbrio e atratividade. O uso público pode ser entendido como atividades que podem ser acessadas por todos, sejam em espaços públicos ou privados, internas ou externas às edificações.
	F4	Permeabilidade física	Avalia a quantidade de acessos para pedestres nas edificações ou espaços públicos abertos (parques, praças, dentre outros). Relevância: O número de acessos para pedestres nas edificações pode ser um atrativo para o aumento do fluxo de pedestres e influenciar nos seus deslocamentos. Além disso, a presença de pessoas no espaço urbano reflete ao pedestre a percepção de segurança.
	F5	Permeabilidade visual	Avalia a proporção de área das fachadas que possuem permeabilidade visual em relação ao espaço urbano. Relevância: A transparência das fachadas contribui para segurança e atratividade de pedestres que observam o interior das edificações, e um atrativo para aqueles que estão dentro dos edifícios e observam a rua movimentada.
	F6	Aspectos de abandono	Avalia a percentagem de edificações ou fachadas degradadas, sem manutenção, pichadas, com vidros quebrados ou lotes não utilizados (terrenos baldios). Relevância: Esses aspectos podem desestimular a presença de pessoas em determinados locais, pois tomam-se ambientes com pouca atratividade e contribuem para a sensação de insegurança aos pedestres.
	F7	Diversidade arquitetônica	Avalia as características das edificações que contribuem para a diversidade no espaço urbano, tais como: presença de edificações históricas, diferentes cores (básicas e acentuadas), texturas, materiais, adornos, dentre outras características. Relevância: A mudança de cenário determinada pela complexidade de elementos e diversidade de formas e estilos podem estimular a caminhada e influenciar os pedestres na escolha dos caminhos. Os detalhes arquitetônicos à escala do pedestre permitem romper a monotonia e tornar a caminhada mais agradável.
	F8	Recuo frontal	Identifica se as edificações estão alinhadas às calçadas ou a presença de diferentes recuos. Relevância: A presença de diferentes recuos

TEMAS	Código	INDICADOR	Definição
			frontais, com saliências ou reentrâncias possibilitam aos pedestres novos estímulos visuais durante seus deslocamentos no espaço urbano, o que pode contribuir para a sensação de trajeto mais curto, ou mesmo como ponto de referência.
	F9	Identificação visual do Edifício Tombado	Avalia a presença de identificação visual no edifício tombado, através de placas informativas. Relevância: A presença de identificação possibilita aos pedestres facilidade em localizar edifício histórico.
	F10	Informativo tátil do edifício tombado	Avalia a presença de informativo tátil no edifício tombado, através de placas informativas em braile e (ou) piso tátil. Relevância: A presença de identificação tátil aos pedestres cria facilidade em localizar ponto turístico.
	F11	Escala e proporção	Avalia a relação entre a altura média das edificações da face de quadra e a largura entre os eixos dos segmentos de calçada, paralelos entre si. Relevância: A melhor proporção entre altura e largura no espaço urbano deve ser próxima de 1:1, pois permite ao pedestre ótimo conforto visual. Proporções extremas, podem causar sensações de desamparo ou claustrofobia. Segundo Gehl (2015) a partir do quinto andar os pedestres perdem a conexão com o espaço público urbano. No entanto, se houver boa relação da altura do edifício com a largura da rua, o campo de visão se torna mais amplo.
Travessia	T1	Classificação da via	Identifica as características da via em função do seu papel no sistema viário (local, coletora ou arterial), juntamente com a velocidade e fluxo de veículos. Relevância: A intensidade de veículos pode desestimular a presença de pedestres. O risco de acidentes com ferimentos graves aumenta em grandes proporções quando o veículo está em alta velocidade. Recomenda-se que o limite de velocidade em áreas centrais seja ≤ 30 km/h.
	T2	Largura da rua	Avalia a largura da via destinada aos veículos, dimensionada pela distância entre as guias de ambos os lados da via. Para vias que possuem canteiro central considera-se a largura da guia até a ilha de refúgio, desde que esta possua espaço seguro para os pedestres permanecerem. Relevância: Estudos mostram que quanto maior a largura da rua, maior será a velocidade dos veículos. Cada metro adicional na travessia é proporcional ao aumento de até 6% no número de atropelamentos (WRI BRASIL, 2016). A dificuldade de pedestres atravessarem as ruas mais largas é ainda maior para idosos, gestantes e àqueles com mobilidade reduzida.
	T3	Visibilidade nas esquinas	Avalia a visibilidade do tráfego observado por pedestres em ambos os sentidos (paralelo e perpendicular) e para as duas travessias (início e fim do segmento de calçada). Relevância: É importante o pedestre se sentir seguro antes de iniciar a travessia, bem como prever a distância temporal de veículos. A presença de veículos estacionados muito próximo às esquinas e/ou arbustos podem prejudicar visibilidade de pedestres.
	T4	Presença de segurança lateral	Identifica elementos entre a calçada e a rua que podem amortecer a invasão de um veículo na calçada. Os elementos são identificados pelo comprimento em relação ao todo. Esses elementos podem ser: árvores, postes, lixeiras, veículos estacionados, ciclofaixas, dentre outros. Relevância: A proporção desses elementos, normalmente posicionados verticalmente na faixa de serviço das calçadas, podem contribuir para a segurança de pedestres. Segundo o DNIT (2010) recomenda-se uma distância entre 0,60 m e 1,20 m para vias coletoras e locais e entre 1,50 m e 1,80 m, para as vias arteriais.
	T5	Sinalização de trânsito	Avalia a presença de sinalização de trânsito horizontal (demarcadas no chão) e vertical (por meio de placas), tanto para veículos quanto para pedestres. Relevância: A presença de sinalização de trânsito contribui para a organização e segurança de todos os modos de transporte que compartilham o espaço urbano, principalmente nas travessias. A presença de ambas as sinalizações permite a visibilidade de diversos ângulos e distâncias.

TEMAS	Código	INDICADOR	Definição
	T6	Orientação e identificação	Avalia a presença de sinalização urbana que tem por objetivo orientar os usuários nos seus deslocamentos. Alguns exemplos são: nome de vias, indicação de locais importantes da cidade ou demais região, dentre outros. Relevância: A presença de sinalização no espaço urbano contribui para a organização, segurança e legibilidade espacial.
	T7	Semáforo	Avalia a presença de semáforos para veículos e para pedestres nas vias arteriais e/ou coletoras, e se estes possuem cronômetro temporizador e/ou botoeira para pedestres. Relevância: Os semáforos restringem a circulação dos veículos por alguns segundos e contribuem para a segurança na travessia de pedestres. A presença de semáforos destinados aos pedestres propicia maior segurança e conforto. Para vias locais não exigem a presença de semáforos.
	T8	Tipo de interseção viária	Identifica os tipos de conversões (esquerda e direita) na interseção viária e o quanto elas podem interferir na segurança de pedestres. Uma interseção viária é o local onde duas ou mais vias se interceptam. Relevância: A convergência de muitas vias em um único ponto pode aumentar a possibilidade de conflitos e diminuir a segurança de pedestres, sobretudo se houver conversões à esquerda. São nas interseções viárias onde acontecem a maior parte dos acidentes de trânsito.
	T9	Tempo de Travessia	Este indicador avalia o tempo de espera dos pedestres para travessia em interseções viárias. Relevância: Muito tempo de espera para realizar um cruzamento na via pode induzir a travessias perigosas, atrasando o deslocamento dos pedestres.
	T10	Visão de aproximação dos veículos	Este indicador avalia a visibilidade na esquina de duas faces de quadra em uma interseção viária. Relevância: A visibilidade pode ser no sentido oposto (perpendicular) ao da via, em vias de mão única, ou nos dois sentidos (perpendicular e paralelo), em casos de vias de mão dupla. Esta visibilidade está relacionada com a segurança dos pedestres no momento de travessia.
	T11	Possibilidade de conflito entre veículos e pedestres	Este indicador avalia a quantidade de conversões de veículos motorizados em uma interseção viária. Relevância: As conversões de veículos motorizados criam possibilidade de conflito com pedestres. As conversões nas esquinas podem ser: a) não há conversão na via; b) há conversão à esquerda; e c) há conversão à esquerda e à direita.
	T12	Espaço de espera para pedestres na esquina	Este indicador avalia a adequação das esquinas quanto à área de espera para travessia. Relevância: Há dois tipos de área para pedestres nas esquinas: área de circulação e área de espera para travessia. As esquinas devem possuir as duas áreas para que os pedestres não necessitem transitar ou aguardar na rua, junto aos veículos.
	T13	Largura da via transversal à travessia de pedestres	Este indicador avalia a largura da via transversal à travessia de pedestres. Relevância: Travessias mais curtas reduzem a exposição de pedestres durante o seu deslocamento. Estão associadas a uma maior segurança do pedestre, uma vez que cada metro adicional de travessia de pedestres está correlacionado com um aumento de 6% no número de atropelamentos.
	T14	Faixa de pedestres	Avalia a presença de faixas de pedestres nas travessias das interseções viárias. Relevância: A faixa de pedestre é o espaço na via destinado à travessia de pedestres com segurança. Em áreas centrais, pelo grande número de pessoas é importante que todas as travessias possuam faixa de pedestres.
	T15	Largura da faixa de pedestres	Este indicador avalia a largura mínima da faixa de pedestres. Relevância: É a largura mínima para comportar o fluxo de pedestres na travessia com segurança.
	T16	Estado de manutenção da faixa de pedestres	Este indicador avalia o estado de manutenção do leito carroçável onde está instalada a faixa de pedestre, bem como sua pintura. Relevância: É a característica do pavimento em relação ao seu grau de manutenção, se o pavimento possui defeitos e buracos. A faixa de

TEMAS	Código	INDICADOR	Definição
			pedestre deve apresentar boas condições de visibilidade, segurança e sinalização para circulação dos pedestres.
	T17	Rebaixo de calçada	Este indicador avalia se os rebaixos de calçada estão presentes nos dois lados da intersecção viária, se estão alinhados entre si e junto à faixa de pedestre. Relevância: O rebaixo de calçada junto às faixas de travessia de pedestres melhora as condições de acessibilidade da via, permite a circulação de pessoas em cadeiras de rodas e traz benefícios aos pedestres em geral, especialmente idosos e pessoas com carrinhos de bebê ou que carregam grandes volumes de carga.
	T18	Estado de manutenção do rebaixo de calçada	Este indicador avalia o estado de manutenção dos rebaixos de calçada de uma intersecção viária. Relevância: O estado de manutenção do piso nos rebaixos de calçada está associado à existência de buracos (cavidades ou depressões de profundidade variável) provocados por danos decorrentes do uso ou de má implantação. O piso deve ter superfície regular, firme, estável e antiderrapante. Não pode haver desníveis no ponto de encontro entre o fim do rebaixamento e a sarjeta ou via de circulação de veículos.
	T19	Largura da faixa de circulação em frente ao rebaixo de calçada	Este indicador avalia a largura da faixa de circulação livre em frente aos rebaixos de calçada, localizados em uma intersecção viária ou no meio da quadra. Relevância: As calçadas devem ter largura suficiente para circulação de pedestres em frente ao rebaixo de calçada. Onde a largura do passeio não for suficiente para acomodar o rebaixamento e a faixa livre, deve ser realizado o rebaixamento total da largura da calçada.
	T20	Piso tátil de alerta no rebaixo de calçada	Este indicador avalia se os rebaixos de calçada possuem piso tátil para alertar pessoas com necessidades especiais.

Fonte: Tonon (2019) e Pires (2018), adaptado pelo autor (2022).

APÊNDICE B – FORMA DE AVALIAÇÃO DOS INDICADORES

Tabela 19 - Forma de avaliação dos Indicadores.

ÍNDICE PARA AVALIAÇÃO DA ACESSIBILIDADE EM CIDADES TURÍSTICAS				
Temas	Código	Indicador	Forma de avaliação dos Indicadores e Pontuação	
Calçada	C1	Presença de calçada	Calçada em 100% do segmento.	1,00
			Calçada em $\geq 75\%$ do segmento.	0,75
			Calçada em $\geq 50\%$ do segmento.	0,50
			Calçada em $\geq 25\%$ do segmento.	0,25
			Calçada em $< 25\%$ do segmento.	0,00
	C2	Largura efetiva total da calçada	Largura efetiva total da calçada $> 2,00$ m.	1,00
			Largura efetiva da total calçada entre $>1,50$ e $2,00$ m.	0,75
			Largura efetiva total da calçada com $1,5$ m.	0,50
			Largura efetiva total da calçada entre $1,20$ e $<1,50$ m.	0,25
			Largura efetiva total da calçada $< 1,20$ m.	0,00
	C3	Material do piso	Material adequado em 100% do segmento de calçada.	1,00
			Material adequado em $\geq 75\%$ do segmento de calçada.	0,75
			Material adequado em $\geq 50\%$ do segmento de calçada.	0,50
			Material adequado em $\geq 25\%$ do segmento de calçada.	0,25
			Material adequado em $< 25\%$ do segmento de calçada.	0,00
	C5	Inclinação longitudinal	Segmento de calçada é praticamente plano ($< 1\%$).	1,00
			Segmento de calçada possui leve inclinação ($1\% > i \leq 3\%$).	0,75
			Segmento de calçada possui inclinação média ($3\% < i \leq 5\%$).	0,50
			Segmento de calçada possui inclinação acentuada ($5\% < i \leq 8\%$).	0,25
			Segmento de calçada possui inclinação muito acentuada ($> 8\%$).	0,00
	C6	Inclinação transversal	Inexistência de inclinação transversal $\geq 3\%$ em 100% do segmento de calçada.	1,00
			Presença de inclinação transversal $\geq 3\%$ em $\leq 25\%$ do segmento de calçada.	0,75
			Presença de inclinação transversal $\geq 3\%$ em $\leq 50\%$ do segmento de calçada.	0,50
			Presença de inclinação transversal $\geq 3\%$ em $\leq 75\%$ do segmento de calçada.	0,25
			Presença de inclinação transversal $\geq 3\%$ em $> 75\%$ do segmento de calçada.	0,00
	C7	Desníveis	Inexistência de desníveis ou presença de desníveis ≤ 5 mm em 100% do segmento de calçada.	1,00
			Presença de desníveis > 5 mm em $\leq 25\%$ do segmento de calçada.	0,75
			Presença de desníveis > 5 mm em $\leq 50\%$ do segmento de calçada.	0,50
			Presença de desníveis > 5 mm em $\leq 75\%$ do segmento de calçada.	0,25
			Presença de desníveis > 5 mm em $> 75\%$ do segmento de calçada.	0,00
	C8	Presença de Grelhas	Ausência de grelha em todos os lotes da face de quadra.	1,00
			Presença de grelha fora do fluxo principal de circulação com vão menor que 15 mm, podendo ser perpendicular ao fluxo de pedestres ou em dois sentidos, com vão circular ou quadriculado.	0,50
			Presença de grelha no fluxo principal de circulação com vão maior que 15 mm ou não perpendicular ao fluxo de pedestres.	0,00
	C9	Obstruções permanentes	Inexistência de obstruções permanentes na faixa livre de circulação em 100% do segmento.	1,00
			Presença de obstruções permanentes na faixa livre de circulação em $\leq 25\%$ do segmento.	0,75
			Presença de obstruções permanentes na faixa livre de circulação em $\leq 50\%$ do segmento.	0,50
			Presença de obstruções permanentes na faixa livre de circulação em $\leq 75\%$ do segmento.	0,25

ÍNDICE PARA AVALIAÇÃO DA ACESSIBILIDADE EM CIDADES TURÍSTICAS				
Temas	Código	Indicador	Forma de avaliação dos Indicadores e Pontuação	
	C10	Obstruções temporárias	Presença de obstruções permanentes na faixa livre de circulação em > 75% do segmento.	0,00
			Inexistência de obstruções permanentes na faixa livre de circulação em 100% do segmento.	1,00
			Presença de obstruções permanentes na faixa livre de circulação em ≤ 25% do segmento.	0,75
			Presença de obstruções permanentes na faixa livre de circulação em ≤ 50% do segmento.	0,50
			Presença de obstruções permanentes na faixa livre de circulação em ≤ 75% do segmento.	0,25
			Presença de obstruções permanentes na faixa livre de circulação em > 75% do segmento.	0,00
	C11	Sombreamento	Presença de sombreamento para o pedestre em 100% do segmento de calçada.	1,00
			Presença de sombreamento para o pedestre em ≥ 75% do segmento de calçada.	0,75
			Presença de sombreamento para o pedestre em ≥ 50% do segmento de calçada.	0,50
			Presença de sombreamento para o pedestre em ≥ 25% do segmento de calçada.	0,25
			Presença de sombreamento para o pedestre em < 25% do segmento de calçada.	0,00
	C12	Obstáculos Aéreos	Altura livre ≥ 2,10 m em 100% do segmento de calçada.	1,00
			Altura livre ≥ 2,10 m em ≤ 75% do segmento de calçada.	0,75
			Altura livre ≥ 2,10 m em ≤ 50% do segmento de calçada.	0,50
			Altura livre ≥ 2,10 m em ≤ 25% do segmento de calçada.	0,25
			Altura livre < 2,10 m em < 25% do segmento de calçada.	0,00
	C13	Iluminação pública	Presença de boa iluminação para o espaço de pedestres em 100% do segmento de calçada.	1,00
			Presença de boa iluminação para o espaço de pedestres em ≥ 75% do segmento de calçada.	0,75
			Presença de boa iluminação para o espaço de pedestres em ≥ 50% do segmento de calçada.	0,50
			Presença de boa iluminação para o espaço de pedestres em ≥ 25% do segmento de calçada.	0,25
			Presença de boa iluminação para o espaço de pedestres em < 25% do segmento de calçada.	0,00
	C14	Presença de pessoas	Presença contínua de pessoas no segmento de calçada.	1,00
			Presença eventual de pessoas no segmento de calçada.	0,50
			Ausência de pessoas no segmento de calçada.	0,00
	C15	Presença de vendedores de rua	Presença de vendedores de rua ou ambulantes no segmento de calçada ou adjacente a ele (na via) - que compromete a boa circulação.	1,00
			Ausência de vendedores de rua ou ambulantes no segmento de calçada ou adjacentes a ele (na via).	0,00
	C16	Mobiliário urbano	Presença de mobiliário urbano que proporcione qualidade estética e atratividade. Inclui os já citados e acrescente bancos, floreiras, dentre outros.	1,00
			Presença de mobiliário urbano que proporcione comodidade ao pedestre. Inclui os já citados e acrescente lixeiras, telefone público, dentre outros.	0,66
			Presença de mobiliário urbano padrão que garanta boa circulação: postes de iluminação, placas de sinalização, dentre outros.	0,33
			Ausência de qualquer tipo de mobiliário urbano no segmento de calçada.	0,00
	C17	Condição de manutenção do mobiliário urbano	Presença de manutenção e conservação em todo o mobiliário urbano presente no segmento de calçada.	1,00
			Presença de manutenção e conservação em parte do mobiliário urbano presente no segmento de calçada.	0,50
			Ausência de manutenção e conservação no mobiliário urbano presente no segmento de calçada.	0,00
	C18	Conflitos entre pedestres e veículos	Ausência de guias rebaixadas em 100% do segmento de calçada.	1,00
			Presença de guias rebaixadas em ≤ 25% do segmento de calçada.	0,75
			Presença de guias rebaixadas em ≤ 50% do segmento de calçada.	0,50

ÍNDICE PARA AVALIAÇÃO DA ACESSIBILIDADE EM CIDADES TURÍSTICAS					
Temas	Código	Indicador	Forma de avaliação dos Indicadores e Pontuação		
Fachada			Presença de guias rebaixadas em $\leq 75\%$ do segmento de calçada.	0,25	
			Presença de guias rebaixadas em $> 75\%$ do segmento de calçada.	0,00	
	C19	Travessia acessível	Travessia elevada ao nível da calçada.	1,00	
			Rampas adequadas nos dois lados do segmento de calçada, no início e final das travessias.	0,66	
			Rampa adequada em apenas um lado do segmento de calçada ou apenas no início ou final da travessia.	0,33	
			Inexistência de rampas ou qualquer elemento que torne a travessia acessível.	0,00	
			F1	Dimensão das quadras	Lateral da quadra é ≤ 90 m de extensão.
	Lateral da quadra é de 91 a 120 m de extensão.	0,75			
	Lateral da quadra é de 121 e 150 m de extensão.	0,50			
	Lateral da quadra é de 151 a 180 m de extensão.	0,25			
	Lateral da quadra é ≥ 180 m de extensão.	0,00			
	F2	Uso misto e residencial		$\leq 50\%$ dos pavimentos são ocupados pelo uso predominante. O uso residencial é $\geq 15\%$ e/ou $< 50\%$ da sua extensão é ocupada por lotes sem uso (edificações sem uso ou lotes vazios).	1,00
				$\leq 70\%$ dos pavimentos são ocupados pelo uso predominante. O uso residencial é $\geq 15\%$ e/ou $< 50\%$ da sua extensão é ocupada por lotes sem uso (edificações sem uso ou lotes vazios).	0,66
				$\leq 85\%$ dos pavimentos são ocupados pelo uso predominante. O uso residencial é $\geq 15\%$ e/ou $< 50\%$ da sua extensão é ocupada por lotes sem uso (edificações sem uso ou lotes vazios).	0,33
				$> 85\%$ dos pavimentos são ocupados pelo uso predominante e o uso residencial é $\leq 15\%$ e/ou $> 50\%$ da sua extensão é ocupada por lotes sem uso (edificações sem uso ou lotes vazios).	0,00
	F3	Uso público diurno e noturno		$\geq 50\%$ das edificações têm uso público ≥ 10 horas de funcionamento diário.	1,00
			40% a 49% das edificações tem uso público ≥ 10 horas de funcionamento diário.	0,66	
			30% a 39% das edificações tem uso público ≥ 10 horas de funcionamento diário.	0,33	
			$< 30\%$ das edificações têm uso público ≥ 10 horas de funcionamento diário.	0,00	
	F4	Permeabilidade física	Entre 15 a 20 entradas para pedestres a cada 100 m de extensão da face de quadra.	1,00	
			Entre 10 a 14 entradas para pedestres a cada 100 m de extensão da face de quadra.	0,75	
			Entre 9 a 6 entradas para pedestres a cada 100 m de extensão da face de quadra.	0,50	
			Entre 3 a 5 entradas para pedestres a cada 100 m de extensão da face de quadra.	0,25	
			Entre 0 a 2 entradas para pedestres a cada 100 m de extensão da face de quadra.	0,00	
	F5	Permeabilidade visual	$\geq 60\%$ da face de quadra dos dois primeiros pavimentos é visualmente permeável.	1,00	
			$\geq 40\%$ da face de quadra dos dois primeiros pavimentos é visualmente permeável.	0,66	
			$\geq 20\%$ da face de quadra dos dois primeiros pavimentos é visualmente permeável.	0,33	
			$< 20\%$ da face de quadra dos dois primeiros pavimentos é visualmente permeável.	0,00	
	F6	Aspectos de abandono	$< 25\%$ das edificações da face de quadra apresentam algum aspecto de abandono.	1,00	
			$\geq 25\%$ das edificações da face de quadra apresentam algum aspecto de abandono.	0,75	
			$\geq 50\%$ das edificações da face de quadra apresentam algum aspecto de abandono.	0,50	
			$\geq 75\%$ das edificações da face de quadra apresentam algum aspecto de abandono.	0,25	
			100% das edificações da face de quadra apresentam algum aspecto de abandono.	0,00	

ÍNDICE PARA AVALIAÇÃO DA ACESSIBILIDADE EM CIDADES TURÍSTICAS				
Temas	Código	Indicador	Forma de avaliação dos Indicadores e Pontuação	
	F7	Diversidade arquitetônica	100% da face de quadra possui detalhamento arquitetônico na fachada das edificações.	1,00
			≥ 75% da face de quadra possui detalhamento arquitetônico na fachada das edificações.	0,75
			≥ 50% da face de quadra possui detalhamento arquitetônico na fachada das edificações.	0,50
			≥ 25% da face de quadra possui detalhamento arquitetônico na fachada das edificações.	0,25
			< 25% da face de quadra possui detalhamento arquitetônico na fachada das edificações.	0,00
	F8	Recuo frontal	100% da face de quadra está no alinhamento ou apresenta pequenos recuos com qualidade espacial aos pedestres.	1,00
			≥ 50% da face de quadra está no alinhamento ou apresenta recuos com qualidade espacial aos pedestres.	0,50
			< 50% da face de quadra está no alinhamento ou apresenta recuos com qualidade espacial aos pedestres.	0,00
	F9	Identificação visual do Edifício Tombado	Identificação visual total.	1,00
			Identificação visual parcial.	0,50
			Ausência de identificação visual.	0,00
	F10	Informativo tátil do edifício tombado	Presença de informativo tátil do edifício tombado.	1,00
			Ausência de informativo tátil do edifício tombado.	0,00
	F11	Escala e proporção	Ótimo conforto visual. A relação entre a média da altura das edificações e a largura entre os eixos das calçadas é de 1:1.	1,00
			Suficiente conforto visual. A relação entre a média da altura das edificações e a largura entre os eixos das calçadas é 1:2 ou 1:3.	0,50
			Perda de nitidez. A relação entre a média da altura das edificações e a largura entre os eixos das calçadas da rua é ≥ 1:4.	0,00
Travessia	T1	Classificação da via	Via local: destinada ao acesso local ou restrito, possui baixo fluxo de veículos, interseções viárias em nível, não necessitam de semáforos e a velocidade ≤ 30 km/h.	1,00
			Via coletora/apoio: coleta e distribui o trânsito advindo das vias arteriais, possui médio fluxo de veículos, interseções viárias em nível, possuem semáforos e a velocidade ≤ 40 km/h.	0,50
			Via arterial/estrutural: conecta diferentes regiões da cidade, possui alto fluxo de veículos, interseções viárias em nível, devem ter semáforos, normalmente com canteiro central e a velocidade ≤ 60 km/h.	0,00
	T2	Largura da rua	Largura da rua ≤ 8,0 m.	1,00
			Largura da rua < 10,0 m.	0,75
			Largura da rua é igual a 10,0 m.	0,50
			Largura da rua > 10,0 m.	0,25
			Largura da rua ≥ 12,0 m.	0,00
	T3	Visibilidade nas esquinas	O pedestre tem visibilidade do tráfego nos dois sentidos (perpendicular e paralelo) da travessia e de ambos os lados do segmento de calçada.	1,00
			O pedestre tem visibilidade do tráfego em apenas um sentido (perpendicular ou paralelo) da travessia para ambos os do segmento de calçada ou nos dois sentidos (perpendicular e paralelo) e em apenas um dos lados do segmento de calçada.	0,50
			O pedestre não tem visibilidade do tráfego nos dois lados do segmento de calçada e/ou nos dois sentidos (perpendicular e paralelo) das travessias.	0,00
	T4	Presença de segurança lateral	76% a 100% da face de quadra com elemento de proteção.	1,00
			51% a 75% da face de quadra com elemento de proteção.	0,75
			26% a 50% da face de quadra com elemento de proteção.	0,50
			10% a 25% da face de quadra com elemento de proteção.	0,25
			Não há elementos de proteção.	0,00
	T5	Sinalização de trânsito	Presença de sinalização vertical e horizontal para veículos e pedestres.	1,00
			Presença de sinalização apenas vertical ou horizontal para veículos e pedestres.	0,50
			Ausência de qualquer sinalização de trânsito para veículos e pedestres.	0,00

ÍNDICE PARA AVALIAÇÃO DA ACESSIBILIDADE EM CIDADES TURÍSTICAS				
Temas	Código	Indicador	Forma de avaliação dos Indicadores e Pontuação	
	T6	Orientação e identificação	Presença de sinalização de orientação e identificação para o pedestre em ambos os lados do segmento de calçada.	1,00
			Presença de sinalização de orientação e identificação para o pedestre pouco visível no segmento de calçada.	0,50
			Ausência de qualquer sinalização de orientação e identificação no segmento de calçada.	0,00
	T7	Semáforo	Presença de semáforo com cronômetro temporizador visual e botoeira para pedestres ou quando não há necessidade de semáforo para realizar a travessia (vias locais).	1,00
			Presença de semáforo com cronômetro temporizador visual e sem botoeira para pedestres ou sem cronômetro temporizador visual e com botoeira para pedestres.	0,66
			Presença de semáforo sem cronômetro temporizador e sem botoeira.	0,33
			Ausência de semáforo para veículos e/ou pedestres.	0,00
	T8	Tipo de interseção viária	Interseção viária sem conversões.	1,00
			Interseção viária com conversão à esquerda.	0,50
			Interseção viária com conversão à esquerda e à direita.	0,00
	T9	Tempo de Travessia	Menos de 10 segundos de espera.	1,00
			Entre 10 e 40 segundos de espera.	0,50
			Acima de 40 segundos de espera.	0,00
	T10	Visão de aproximação dos veículos	Visibilidade nas duas faces de quadra da travessia nos sentidos de travessia perpendicular e paralelo.	1,00
			Visibilidade em apenas uma das faces de quadra da travessia nos sentidos de travessia perpendicular e paralelo.	0,50
			Ausência de visibilidade nas duas faces de quadra da travessia nos sentidos paralelo e perpendicular ou em um dos sentidos em alguma das faces de quadra da travessia.	0,00
	T11	Possibilidade de conflito entre veículos e pedestres	Sem conversões.	1,00
			Conversão à esquerda.	0,50
			Conversão à esquerda e à direita.	0,00
	T12	Espaço de espera para pedestres na esquina	Espaço de espera para travessia e circulação na calçada é adequado.	1,00
			Apenas o espaço de espera é adequado.	0,50
	T13	Largura da via transversal à travessia de pedestres	Largura da via transversal inferior a 8,00 m.	1,00
			Largura da via transversal inferior a 10,00 m.	0,75
			Largura da via transversal igual a 10,00 m.	0,50
			Largura da via transversal maior que 10,00 m.	0,25
			Largura da via transversal maior que 12,00 m.	0,00
	T14	Faixa de pedestres	Presença de faixa de pedestre em todas as travessias da interseção viária.	1,00
			Ausência de faixa de pedestre em 1 travessia da interseção viária.	0,75
			Ausência de faixa de pedestre em 2 travessias da interseção viária.	0,50
			Ausência de faixa de pedestre em 3 travessias da interseção viária.	0,25
			Ausência de faixa de pedestres em todas as travessias da interseção viária.	0,00
	T15	Largura da faixa de pedestres	São espaços insuficientes.	1,00
			Menor que 3,00 m.	0,00
	T16	Estado de manutenção da faixa de pedestres	Ausência de desníveis na superfície da via e pintura em ótima condição de manutenção.	1,00
			Presença de desníveis na superfície da via com dimensão ≤ 10 cm e/ou pintura pouco desgastada.	0,50
			Presença de desníveis na superfície da via com dimensão > 10 cm e/ou pintura muito desgastada.	0,00
	T17	Rebaixo de calçada	Presença de rebaixos de calçadas alinhados entre si e localizados junto à faixa de pedestre.	1,00
			Rebaixos de calçadas não alinhados entre si e/ou junto à faixa de pedestre.	0,66
			Ausência de um dos rebaixos de calçada.	0,33
			Ausência dos dois rebaixos de calçada.	0,00

ÍNDICE PARA AVALIAÇÃO DA ACESSIBILIDADE EM CIDADES TURÍSTICAS				
Temas	Código	Indicador	Forma de avaliação dos Indicadores e Pontuação	
	T18	Estado de manutenção do rebaixo de calçada	Ausência de buracos e pintura em ótimo estado de conservação.	1,00
			Presença de buracos com dimensão inferior a 10cm e/ou pintura pouco desgastada.	0,50
			Presença de buracos com dimensão superior a 10cm e/ou pintura muito desgastada.	0,00
	T19	Largura da faixa de circulação em frente ao rebaixo de calçada	Maior ou igual a 0,80 m.	1,00
			Menor que 0,80 m.	0,00
	T20	Piso tátil de alerta no rebaixo de calçada	Presença de piso tátil de alerta nos dois rebaixos de calçada.	1,00
			Ausência de piso tátil de alerta em um dos rebaixos de calçada.	0,50
			Ausência de piso tátil de alerta nos dois rebaixos de calçada.	0,00

Fonte: Tonon (2019) e Pires (2018), adaptado pelo autor (2022).

APÊNDICE C – FORMA DE AVALIAÇÃO

Quadro 6 – Formulário para auditoria técnica dos planos bidimensionais – Folha 1/2.

AVALIAÇÃO DOS ELEMENTOS E CONDIÇÕES DO ESPAÇO URBANO – REGIÃO CENTRAL							Folha 1/3
Cidade:	Data:	Horário:	Rua:				
Clima:	Quadra:		Face:	A	B	C	D E F
PLANO DA CALÇADA			PLANO DA CALÇADA				
1. Presença de calçada	Porcentagem:	Observações	8. Conflitos entre pedestres e veículos	Defronte quantos lotes há guias rebaixadas para veículos?		Observações	
2. Largura total da calçada	Largura total: Largura efetiva: Largura de serviço: Largura de acesso:	Observações	9. Travessia acessível	Tipo: Qual lado		Observações	
3. Material do piso	Comprimento de material NÃO firme, antiderrapante e não trepidante	Observações	10. Inclinação longitudinal	< 1% (plano) Entre 1% e 3% (leve) Entre 3% e 5% (média) Entre 5% e 8% (acentuada) ≥ 8% (muito acentuada)		Observações	
4. Condição de manutenção da superfície da calçada	Quantas calçadas apresentam problemas no piso (buracos, rachaduras, mato)?	Observações	11. Inclinação transversal	Defronte quantos lotes a inclinação é > 3%?		Observações	
5. Obstruções permanentes	Defronte quantos lotes há obstruções permanentes?	Observações	12. Sombreamento	Porcentagem:		Observações	
6. Obstruções temporárias	Defronte quantos lotes há obstruções temporárias?	Observações	13. Presença de pessoas	Intensidade de fluxo e período:		Observações	
7. Desníveis	Defronte quantos lotes há desníveis > 5 cm?	Observações	14. Presença de mendigos	Sim ou não?		Observações	

Fonte: Tonon (2019).

Quadro 7 - Formulário para auditoria técnica dos planos bidimensionais – Folha 2/2.

AVALIAÇÃO DOS ELEMENTOS E CONDIÇÕES DO ESPAÇO URBANO – REGIÃO CENTRAL							Folha 2/3
Cidade:	Data:	Horário:	Rua:				
Clima:	Quadra:		Face:	A	B	C	D E F
PLANO DA CALÇADA			PLANO DA FACHADA				
15. Presença de vendedores de rua	Sim ou não?	Observações	5. Permeabilidade visual	Será calculada posteriormente		Observações	
16. Iluminação pública	Porcentagem:	Observações	6. Aspectos de abandono	Quantas edificações apresentam algum aspecto de abandono?		Observações	
17. Mobiliário urbano	Quais tipos:	Observações	7. Detalhamento arquitetônico	Nº de edificações com cores, texturas, elementos diversos:		Observações	
18. Condição de manutenção do mobiliário urbano	Nº de mobiliário: Quanto apresentam algum problema:	Observações	8. Recuo frontal	Nº edificações no alinhamento: Nº edificações com recuo:		Observações	
PLANO DA FACHADA							
1. Dimensão da quadra	Qual a dimensão da quadra?	Observações	9. Escala e proporção	Altura média das edificações Nº térreas: Nº 2 pavimentos: Nº 3 pavimentos: Nº ____ pavimentos:		Observações	
2. Uso misto e residencial	Nº Comércio: Nº Serviço: Nº Residência: Nº Misto com residência: Nº Misto sem residência: Nº Institucional privado: Nº Institucional público: Nº Sem uso/Estacionamento:	Observações					
3. Uso público diurno e noturno	Quantas edificações ficam abertas ≥ 10 horas?	Observações					
4. Permeabilidade física	Quanto acessos nas edificações para pedestres?	Observações					

Fonte: Tonon (2019).

Quadro 8 - Formulário para auditoria técnica das travessias.

AVALIAÇÃO DOS ELEMENTOS E CONDIÇÕES DO ESPAÇO URBANO – REGIÃO CENTRAL			Folha 1/1
Cidade:	Data:	Horário:	Rua:
Clima:		Interseção	
TRAVESSIA		DESCRIÇÃO DAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO AMBIENTE	
1. Semáforo na travessia de vias coletoras e/ou arteriais	Semáforo para veículos: Semáforo para pedestres: Botãoeira: Cronômetro temporizador visual:	Observações	
2. Tipo de travessia viária	Nº de travessias à esquerda: Nº de travessias à direita:	Observações	
3. Presença de faixa de pedestres	Nº de travessias com faixas de pedestres na interseção viária:	Observações	
4. Condição de manutenção da faixa de pedestres	Quantas faixas de pedestres estão em boas condições?	Observações	

Fonte: Tonon (2019).