

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS, AMBIENTAIS E DE TECNOLOGIA**

**BEATRIZ HELENA BUENO BRANDÃO**

**ACESSIBILIDADE E GESTÃO URBANA NA DEFINIÇÃO DE  
ROTAS ACESSÍVEIS: COMPLEXIDADE E CONFLITOS DE  
APLICAÇÃO**

CAMPINAS

2018

**BEATRIZ HELENA BUENO BRANDÃO**

**ACESSIBILIDADE E GESTÃO URBANA NA DEFINIÇÃO DE  
ROTAS ACESSÍVEIS: COMPLEXIDADE E CONFLITOS DE  
APLICAÇÃO**

Tese apresentada como exigência para obtenção do Título de Doutor em Urbanismo, ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, do Centro de Ciências Exatas, Ambientais e de Tecnologia, da Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

Orientadora: Profa. Dra. Laura Machado de Mello Bueno

Ficha catalográfica elaborada por Marluce Barbosa CRB 8/7313  
Sistema de Bibliotecas e Informação - SBI - PUC-Campinas

t711.4  
B817a Brandão, Beatriz Helena Bueno.  
Acessibilidade e gestão urbana na definição de rotas acessíveis:  
complexidade e conflitos de aplicação / Beatriz Helena Bueno Brandão. –  
Campinas: PUC-Campinas, 2018.  
200f.

Orientadora: Laura Machado de Mello Bueno.  
Tese (doutorado) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas,  
Centro de Ciências Exatas, Ambientais e de Tecnologias, Pós-Gradua-  
ção em Urbanismo.  
Inclui anexo e bibliografia.

1. Planejamento urbano. 2. Acessibilidade ao transporte local. 3.  
Espaços públicos com acesso livre aos deficientes. 4. Levantamento de  
rotas. 5. Projetos - Avaliação. I. Bueno, Laura Machado de Mello. II. Pon-  
tifícia Universidade Católica de Campinas. Centro de Ciências Exatas.  
Ambientais e de Tecnologias. Pós-Graduação em Urbanismo. III. Título.

CDD – 22. ed. t711.4

# BEATRIZ HELENA BUENO BRANDÃO

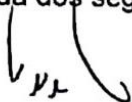
## “ACESSIBILIDADE E GESTÃO URBANA NA DEFINIÇÃO DE ROTAS ACESSÍVEIS: COMPLEXIDADE E CONFLITOS DE APLICAÇÃO”

Tese apresentada ao Curso de Doutorado em Urbanismo do Centro de Ciências Exatas, Ambientais e de Tecnologias da Pontifícia Universidade Católica de Campinas como requisito para obtenção do título de Doutor em Urbanismo.

Área de Concentração: Urbanismo.

Orientador: Profa. Dra. Laura Machado de Mello Bueno

Tese defendida e aprovada em 18 de Dezembro de 2018 pela Comissão Examinadora constituída dos seguintes professores:



---

**Profa Dra Laura Machado de Mello Bueno**

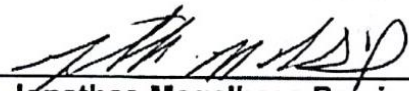
Orientadora da Tese e Presidente da Comissão Examinadora  
Pontifícia Universidade Católica de Campinas



---

**Profa Dra Patricia Rodrigues Samora**

Pontifícia Universidade Católica de Campinas



---

**Prof. Dr. Jonathas Magalhaes Pereira da Silva**

Pontifícia Universidade Católica de Campinas



---

**Prof. Dr. Alberto León-Gutierrez Tamayo**

Universidad de Antioquia



---

**Prof. Dr. Ricardo de Sousa Moretti**

Universidade Federal do ABC



## AGRADECIMENTOS

Agradeço àqueles que colaboraram para que este trabalho fosse possível, em especial aos funcionários da graduação e pós-graduação do Centro de Ciências Exatas, Ambientais e de Tecnologia da PUC-Campinas, dos laboratórios de informática, do Centro de Apoio Didático (CAD) e dos laboratórios do Centro de Linguagem e Comunicações.

Aos profissionais do ProAces que em todos os anos de carreira docente colaboraram comigo tanto nos Projetos de Extensão quanto na troca de informações sobre acessibilidade. E de modo especial à professora Raquel Soares, na sua valiosa contribuição para a leitura inclusiva deste trabalho, elaborando o resumo em Braille e em fonte ampliada, presentes nos Anexos.

Aos professores da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, aos professores e colegas da Pós-Graduação em Urbanismo e aos colegas do Programa de Extensão, com quem inúmeras vezes compartilhei a sala de aula, atividades de Extensão e o sonho de que a Acessibilidade seja realidade cada vez mais abrangente para tudo e para todos.

À Capes, pela concessão da bolsa de doutorado sanduíche que viabilizou a etapa da pesquisa em Medellín, Colômbia. À PUC-Campinas, pela bolsa capacitação durante todo o doutorado.

À professora Laura Bueno, por acreditar neste trabalho, pelo incentivo constante e pela partilha de seu conhecimento e amizade.

Ao professor Alberto Gutiérrez Tamayo, pelo acolhimento, coorientação, primeiras lições de geografia “paisa” e por abrir as portas da Universidade de Antioquia e do grupo de pesquisa MASO.

Aos professores Ricardo Moretti e Jonathas Pereira da Silva, pelo auxílio na reorganização da pesquisa a partir da banca de qualificação e sugestões preciosas.

À professora Patricia Rodrigues Samora, pelo convívio e pela experiência partilhada.

Às professoras Noemie Nelly Nahum e Claudia Maria Ribeiro, pela amizade e tudo mais.

À arquiteta Laisa Chamme, pelo convívio e apoio. A Maria Cláudia Contessotto da Silva, pelo design gráfico dos mapas e imagens. À Valéria Diniz, pela valiosa revisão de texto.

À professora Liliana Sánchez Mazo, por me apresentar sua cidade, Medellín, e compartilhar atividades e inquietudes.

Aos integrantes do grupo SIGMAS do grupo Meio Ambiente e Sociedade – MASO, da Universidade de Antioquia, que me receberam, dividiram comigo sonhos, expectativas e como “semilleros” auxiliaram na investigação, em particular Maria Antonia Soto, Carolina Marin, Sergio Higueta, Óscar Arias, Anderson Zabala e Tatiana Hernandez Toro. De modo especial, a Jonathan Macías, companheiro de percursos e observações.

À arquiteta Natália da Silveira Arruda, por manter vivo o intercâmbio de ideias sobre acessibilidade desde Medellín.

Aos funcionários do Programa de Relações Exteriores da Universidade de Antioquia, pela atenção e acolhimento na Universidade.

A Marcial Aguirre, pela aproximação com os programas da Biblioteca Espanha, Biblioteca al barrio e aos jovens da Casa piedra en el camino, pelo exemplo no uso da cultura como elemento transformador.

A Juan Diego Lopera Pérez e Marco Aurelio Londoño Gonzalez, arquitetos da Alcaldía de Medellín, pela colaboração e depoimentos. A Nelson Cardona Valencia, pela atenção dispensada desde a Unidad de Discapacidad de Medellín.

A Isabel Moncada, por me receber em sua casa, família e amizades e possibilitar que a experiência em Medellín fosse tão valiosa.

À minha pequena família curitibana, ao meu único irmão e também consultor para assuntos legais.

E, finalmente, a meus filhos, Ana e Bruno, a quem dedico sempre o melhor de mim, para que tenham um futuro mais livre, equitativo e acessível.

“A mistura de funções é importante. E a continuidade do processo é fundamental. Continuidade é vida.”  
Jaime Lerner

## RESUMO

Esta tese aborda a complexidade e os conflitos entre a legislação e a gestão urbana na implementação de rotas acessíveis externas em equipamentos de educação, cultura, desportos e lazer. Identifica e analisa o traçado desses trajetos avaliando a adequação à regulamentação de acessibilidade atual, a existência de conectividade do percurso e a integração com os modais de transporte disponíveis. Toma como referência equipamentos em bairros urbanizados das cidades de Medellín (Colômbia) e Campinas (Brasil). Utiliza as diretrizes da Avaliação Pós-Ocupação de investigação do ambiente construído e da usabilidade por parte das pessoas, adotando estratégias metodológicas próprias. Para averiguar as rotas acessíveis e modais de transporte disponíveis foram realizados percursos registrados fotograficamente. E aplicados checklists para avaliar a acessibilidade das rotas e dos modais de transporte registrados, em fichas adaptadas para tal. O mapeamento dos percursos e das rotas, acrescido de depoimentos de gestores, técnicos e usuários, possibilitou analisar as condições das rotas definidas e identificar possíveis semelhanças, diferenças e particularidades. Os resultados obtidos no estudo das rotas acessíveis externas entre os equipamentos urbanos analisados em Medellín e Campinas indicam que há oportunidade de realizar intervenções para estabelecer a continuidade dos trajetos, a segurança e autonomia dos percursos. Essas ações beneficiarão o deslocamento das pessoas – em especial as Pessoas com Deficiência e as Pessoas com Mobilidade Reduzida, dando-lhes autonomia no uso do espaço público. As intervenções podem ser adaptações arquitetônicas, utilização de ajudas técnicas e de transportes, de sinalização, comunicação e aprimoramento, sistematização da legislação – não só realizadas de forma isolada, mas, principalmente, integrada, com o objetivo de contribuir para a fruição, consolidação e preservação das rotas acessíveis.

Palavras-chave: Acessibilidade. Gestão urbana. Rotas acessíveis. Equipamentos urbanos. Avaliação Pós-Ocupação. Microacessibilidade.

## **ABSTRACT**

The current research explores the complexity and conflicts in between legislation and urban management regarding the implementation of accessible external routes on education, culture, sports and leisure's equipments. It identifies and analyses the designing of this paths, evaluating its conformity with current legislation, the existence of connected ways and it's integration with available transportation. It takes as reference the Medellin (Colombia) and Campinas (Brazil) cities' equipments in urbanized neighborhoods. It uses the constructed space investigation and people's usability Post-Occupancy Evaluation guidelines, while adopting it's own strategical methodologies. The accessible pathways and available transportation have been accessed through photographed routes. Checklists were applied to evaluate its accessibility, with exclusively adapted files. This pathways and routes' mapping, together with managers, technicians and users' testimonials made it possible to analyze the conditions of the defined routes and identify existing similarities, differences and particularities. The studies developed on external accessible routes in between Medellin and Campinas' urban equipments indicates opportunities of interventions in order to stablish the paths' continuity, and the route's security and autonomy. Those initiatives will benefit peoples' mobility – specially for Handicapped People or People with Reduced Mobility, providing them autonomy on public space usage. This interventions can be made through architectural adaptations, transportations and technical support, as much as signaling, communication and improvement, legislation's systematization – not only isolated deployed, but specially if deployed on an integrated way, with the goal of contributing to fruition, consolidation and preservation of accessible routes.

Key words: Accessibility. Urban Management. Accessible Routes. Urban Equipments. Post-Occupancy Evaluation. Microaccessibility.

## RESUMEN

Esta tesis aborda la complejidad y los conflictos entre la legislación y la gestión urbana al implementar rutas accesibles externas en equipamientos de educación, cultura, deportes y ocio. El objetivo del estudio consiste en identificar y analizar el trazado de estos trayectos, así como evaluar su adecuación a la normativa de accesibilidad actual, la existencia de conectividad del recorrido y la integración con los medios de transporte disponibles. Para ello, se toman como referencia equipamientos en barrios urbanizados de las ciudades de Medellín (Colombia) y Campinas (Brasil). Y se utilizan las directrices de la Evaluación Post-Ocupación de investigación del ambiente construido y de la usabilidad por las personas, adoptando estrategias de metodologías propias. Con el fin de averiguar las rutas accesibles y medios de transporte disponibles se realizaron recorridos registrados fotográficamente. Y se aplicaron listas de chequeo para evaluar la accesibilidad de las rutas y medios de transporte registrados, en fichas adaptadas para ello. El mapeo de los recorridos y de las rutas, más los testimonios de gestores, técnicos y usuarios, posibilitó analizar las condiciones de las rutas definidas y identificar posibles semejanzas, diferencias y particularidades. Los resultados obtenidos en el estudio de las rutas accesibles externas entre los equipamientos urbanos analizados en Medellín y Campinas indican que es posible realizar intervenciones para establecer la continuidad de los trayectos, la seguridad y autonomía de los recorridos. Estas acciones beneficiarán el desplazamiento de las personas – en particular de las personas con discapacidad y personas con movilidad reducida, dándoles autonomía al hacer uso del espacio público. Las intervenciones pueden ser adaptaciones arquitectónicas, utilización de ayudas técnicas y de transportes, de señalización, comunicación y aprimoramiento, sistematización de la legislación – realizadas, principalmente, de forma integrada, con el objetivo de contribuir con el usufructo, consolidación y preservación de las rutas accesibles.

Palavras clave: Accesibilidad. Gestión urbana. Rutas accesibles. Equipamientos urbanos. Evaluación Post-Ocupación. Microaccesibilidad.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Localização das cidades e países investigados na América do Sul.....	30
<b>Figura 2</b> Sistema de Informação sobre mobilidade urbana – Gráfico.....	54
<b>Figura 3</b> Sistema de Informação sobre mobilidade urbana – Gráfico Divisão Modal.....	55
<b>Figura 4 a)</b> Registro da reunião das avós do Programa da Biblioteca Espanha na Casa Pedra no Caminho, Medellín; <b>b)</b> Localização de suas moradias e distância da Biblioteca.....	57
<b>Figura 5</b> Deslocamentos por modais de transporte em Medellín + nível socioeconômico + gênero.....	58
<b>Figura 6</b> Paso Peatonal en La Consolata, Laureles, Medellín, Co.....	61
<b>Figura 7</b> Redes Caminheiras, El Poblado, Medellín, Co.....	61
<b>Figura 8</b> Largo da Batata: praça "seca" construída após as intervenções da operação urbana (2001) no bairro de Pinheiros, São Paulo (SP).....	63
<b>Figura 9</b> Mobiliários urbanos e plantio coletivo, respectivamente, construídos por ações coletivas de ocupação no Largo da Batata, bairro de Pinheiros, São Paulo (SP).....	63
<b>Figura 10</b> Localização do Parque Biblioteca Belén.....	76
<b>Figura 11</b> Estação de Polícia no bairro Belén.....	76
<b>Figura 12</b> Parque Biblioteca Belén e entorno.....	77
<b>Figura 13</b> Escola de música com vista para a Praça Verde.....	77
<b>Figura 14</b> Parque Biblioteca Belén: Praça das Águas.....	78
<b>Figura 15</b> Avenida 76: vista para a Praça das Pessoas.....	78
<b>Figura 16</b> Parque Biblioteca Belén, percurso em azul.....	78
<b>Figura 17</b> Parque Biblioteca Belén – situação e rota acessível em verde.....	79
<b>Figura 18</b> Localização do Parque Biblioteca Espanha.....	80
<b>Figura 19</b> Visualização dos edifícios no entorno do Parque Biblioteca Espanha.....	81
<b>Figura 20</b> Parque Biblioteca Espanha. Percurso em azul.....	82
<b>Figura 21</b> Parque Biblioteca Espanha: situação; em verde, rota acessível.....	83
<b>Figura 22 a)</b> Praça CEDEZO – rampas e patamares internos; <b>b)</b> rua 105 – calçada e escadaria de acesso à avenida...83	
<b>Figura 23</b> Unidade Desportiva de Belén, edifício da Bolera Sudamericana.....	84
<b>Figura 24</b> Localização da Unidade Desportiva Belén.....	85
<b>Figura 25</b> Unidade Desportiva Belén. Percurso em azul.....	86
<b>Figura 26</b> Unidade Desportiva Belén – situação e rota acessível em verde.....	88
<b>Figura 27</b> Unidade Desportiva Granizal <b>a)</b> campo de futebol; <b>b)</b> quadras esportivas.....	88
<b>Figura 27 c)</b> Unidade Desportiva Granizal, mirante e ludoteca.....	89
<b>Figura 28</b> Localização da Unidade Desportiva Granizal.....	89
<b>Figura 29</b> Unidade Desportiva Granizal. Percurso em azul.....	90
<b>Figura 30</b> Localização da Unidade Desportiva Granizal. Em verde, rota acessível.....	91
<b>Figura 31</b> Vista geral e entorno da UVA Novo Amanhecer.....	92
<b>Figura 32</b> UVA Novo Amanhecer. Percurso em azul.....	93
<b>Figura 33</b> UVA Novo Amanhecer. Pesquisa de rota acessível.....	94
<b>Figura 34</b> UVA La Esperanza: <b>a)</b> tanque EPM e jatos d'água; <b>b)</b> biblioteca e oficinas.....	94
<b>Figura 34 c)</b> UVA La Esperanza: teatro de arena.....	95
<b>Figura 35</b> Localização da UVA La Esperanza.....	95

<b>Figura 36</b> UVA La Esperanza. Percursos em azul.....	96
<b>Figura 37</b> Pesquisa de rota acessível da UVA La Esperanza.....	97
<b>Figura 38</b> Pátio interno da EE Jardim Mariza.....	99
<b>Figura 39</b> Fachada e parque infantil do CEI Nave Mãe Gov. Leonel Brizola.....	99
<b>Figura 40</b> Vista externa: edifício e quadra do CEU Vila Esperança.....	99
<b>Figura 41</b> Vista externa do CEI Nave Mãe Eduardo Campos.....	99
<b>Figura 42</b> Parque infantil e lateral do edifício do CEI Fernando A. Miguel .....	99
<b>Figura 43</b> EE Vila Esperança: vista externa edifício e escadas acesso.....	99
<b>Figura 44</b> Localização da EE Jardim Marisa.....	100
<b>Figura 45</b> EE Jardim Marisa. Percorso de acesso.....	101
<b>Figura 46</b> EE Jardim Marisa. Percorso em azul.....	101
<b>Figura 47</b> EE Jardim Marisa. Em verde, rota parcialmente acessível, sem piso tátil.....	102
<b>Figura 48 a)</b> calçada com resíduos; <b>b)</b> rebaixamento de calçada inadequado para a travessia de pedestres; <b>c)</b> parada de ônibus em situação inadequada.....	103
<b>Figura 49</b> CEI Nave Mãe Governador Leonel de Moura Brizola. Percorso de acesso a partir da EE Jardim Marisa em laranja.....	104
<b>Figura 50</b> CEI Nave Mãe Governador Leonel de Moura Brizola. Percorso em laranja.....	104
<b>Figura 51</b> CEI Nave Mãe Gov. Leonel M Brizola. Rota acessível em verde.....	105
<b>Figura 52</b> Localização da Vila Esperança.....	106
<b>Figura 53</b> Vila Esperança: localização dos equipamentos; trajeto de acesso em preto.....	106
<b>Figura 54</b> CEU Vila Esperança: quadras e edifício multifuncional.....	107
<b>Figura 55</b> Percorso na Vila Esperança.....	108
<b>Figura 56</b> Vila Esperança. Rota acessível em verde.....	109
<b>Figura 57</b> CEI Governador Eduardo Henrique Accioly Campos.....	109
<b>Figura 58</b> CEI Fernando A. Miguel, a partir de rua com estacionamento e gradil do CEI Eduardo Campos.....	110
<b>Figura 59</b> Vista geral externa da EE Vila Esperança.....	111
<b>Figura 60 a)</b> escadaria para o acesso principal; <b>b)</b> escadaria e ponte travessia Ribeirão Quilombo; <b>c)</b> detalhe da escadaria.....	112
<b>Figura 61 a)</b> rebaixamento de calçada e rampa; <b>b)</b> rebaixamento de calçada estreita; <b>c)</b> calçada na rua Luiza Augusta Garlipe.....	113
<b>Figura 62</b> Parque Biblioteca Belén e Unidade Desportiva Belén. Pesquisa de rota acessível.....	118
<b>Figura 63</b> Unidade Desportiva Granizal: <b>a)</b> rua 102, compartilhada e com piso tátil direcional junto ao campo de futebol; <b>b)</b> rua 102, compartilhada e com piso tátil direcional em direção aos demais equipamentos esportivos e de lazer.....	119
<b>Figura 64</b> Unidade Desportiva Granizal e UVA La Esperanza. Pesquisa de rota acessível.....	120
<b>Figura 65</b> Parque Biblioteca Espanha e UVA Novo Amanhecer. Pesquisa de rota acessível.....	121
<b>Figura 66</b> Jardim Marisa. EE Jardim Mariza e CEI Nave Mãe Governador Leonel de Moura Brizola. Pesquisa de rota acessível.....	121



<b>Figura 67</b> Rua André Grabois: <b>a)</b> CEU Vila Esperança; <b>b)</b> CEI Nave Mãe Eduardo Campos. Pesquisa de rota acessível; <b>c)</b> Rua André Grabois EE Vila Esperança. Pesquisa de rota acessível.....	123
<b>Figura 68 a)</b> CEU Vila Esperança, rua paralela à rua André Grabois; <b>b)</b> Nave Mãe Governador Eduardo Campos, calçada lateral com árvore na faixa livre.....	123
<b>Figura 69 a)</b> CEI Fernando Alpheo Miguel, rua posterior e paralela à rua André Grabois, com estreitamento da faixa livre por banco e arborização; <b>b)</b> EE Vila Esperança, rua Luiza Augusta Garlipe, com orelhão e poste na faixa livre.	124
<b>Figura 70</b> Proximidade EE Jardim Marisa e CEI Nave Mãe Governador Leonel Brizola, Campinas, SP.....	126
<b>Figura 71</b> Obstrução de calçada com resíduo sólido, próximo da EE Jardim Marisa, Campinas, SP.....	126
<b>Figura 72</b> Acesso à EE Vila Esperança por população de bairro lindeiro, sem integração acessível, Campinas, SP....	126
<b>Figura 73</b> Acessibilidade de pedestres prejudicada, com necessidade de adaptação, Medellín, Co.....	128
<b>Figura 74</b> Calçada acessível, EE Jardim Marisa, Campinas, SP.....	129
<b>Figura 75</b> Calçada acessível, avenida 76, Belén, Medellín, Co.....	129
<b>Figura 16</b> Rebaixo de calçada da Nave Mãe Governador Eduardo Campos, Vila Esperança, Campinas, SP.....	130
<b>Figura 77</b> Acesso CEI Fernando Alpheo Miguel, Vila Esperança, Campinas, SP.....	130
<b>Figura 78</b> Acesso à EE Vila Esperança por população de bairro lindeiro, com integração acessível, Campinas, SP....	130
<b>Figura 79</b> Acesso principal e rua lateral da EE Vila Esperança, Campinas, SP.....	131
<b>Figura 80</b> Acesso alternativo e oposto à entrada principal da EE Vila Esperança, Campinas, SP.....	131
<b>Figura 81</b> Proposta de passeio com pintura na faixa de rolamento destinada a circulação exclusiva de pedestres..	132
<b>Figura 82</b> Faixa de pedestre na avenida da Liberdade em São Paulo.....	132
<b>Figura 83</b> Proposta de circuito cultural-educativo-desportivo em Medellín.....	133
<b>Figura 84</b> Programa Parque al Barrío na praça de acesso da Unidade Desportiva Granizal, Medellín, Co.....	134
<b>Figura 85</b> UVA La Esperanza, biblioteca, sala multiuso e arquibancada do anfiteatro, Medellín, Co.....	134
<b>Figura 86</b> “Tuk tuk” utilizado em Santa Fé de Antioquia, Colômbia.....	135
<b>Figura 87</b> “Tuk tuk” em rua de Sertãozinho, SP.....	135

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 2</b> Dados demográficos – países e cidades investigados.....	30
<b>Tabela 2</b> Dados de mobilidade e transporte. Pesquisa Origem-Destino 2012, Medellín.....	33
<b>Tabela 3</b> Dados dos deslocamentos na Comuna 1 e na Comuna 16 Belén, Medellín.....	38

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> Estratégia metodológica adotada.....	66
<b>Quadro 2</b> Indicação das cidades, equipamentos urbanos e percursos investigados.....	69

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

APO – Avaliação Pós-Ocupação

BRT – Bus Rapid Transit

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CBT – Código Brasileiro de Trânsito

CEASA – Central Estadual de Abastecimento

CEDEZO – Centro de Desenvolvimento Empresarial Zonal

CEI – Centro de Educação Infantil

CEMEI – Centro Municipal de Educação Infantil

CEU – Centro de Artes e Esportes Unificados

CNMP – Conselho Nacional do Ministério Público

EDU – Empresa de Desenvolvimento Urbano de Medellín

EE – Escola Estadual

EMDEC – Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas

EMEI – Escola Municipal de Educação Infantil

EPM – Empresas Públicas de Medellín

FDE – Fundação para o Desenvolvimento da Educação

hab. – habitantes

IMCV – Índice Multidimensional de Condições de Vida

INDER – Instituto de Desportes e Recreação de Medellín

InterCamp – Sistema de Transporte Público de Campinas

km<sup>2</sup> – quilômetros quadrados

LBI – Lei Brasileira de Inclusão

m – metro

MERCOSUL – Mercado Comum do Sul

Metrô – Companhia do Metropolitano de São Paulo

Metrô – Metro de Medellín

NBR – Norma Técnica Brasileira

NBR 9050/15 – Norma Brasileira 9050 de 2015

OD – Origem/Destino

OEA – Organização dos Estados Americanos

ONG – Organização Não Governamental

PAC – Programa de Aceleração do Crescimento

PAI – Programa de Acessibilidade Inclusiva

PcD – Pessoa com Deficiência

PD – Plano Diretor

PDC – Plano Diretor de Campinas

PDM – Plano Diretor Municipal

PDM – Planos de Desenvolvimento Municipal

PlanMob – Planos de Mobilidade

PMR – Pessoa com Mobilidade Reduzida

POT – Plano de Ordenamento Territorial

PSDE – Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior

PUI – Projeto Urbano Integral

Replan – Refinaria do Planalto Paulista

RMC – Região Metropolitana de Campinas

SBPM – Sistema de Bibliotecas Públicas de Medellín

SEE – Secretaria de Educação do Estado de São Paulo

SeMob – Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana

SETRANSP – Secretaria Municipal de Transportes

SITVA – Sistema Integrado de Transportes do Vale do Aburrá

SMDU – Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano

SMPED – Secretaria da Pessoa com Deficiência e Mobilidade Reduzida da Prefeitura da Cidade de São Paulo

SP – São Paulo

TIC – Tecnologias da Informação e da Comunicação

UdeM – Universidade de Medellín

UVA – Unidade de Vida Articulada

VLP – Veículo Leve sobre Pneus

ZEIS – Zonas Especiais de Interesse Social

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	21
<b>CAPÍTULO 1 – MOBILIDADE, ACESSIBILIDADE, DESENHO UNIVERSAL, ROTA ACESSÍVEL E CIDADE CONTEMPORÂNEA: CONCEITOS E CONTRADIÇÕES</b> .....	24
1.1 Conceitos e termos.....	25
1.2 Mobilidade na cidade formal e na informal.....	29
1.3 Mobilidade: Brasil e Colômbia – Campinas e Medellín.....	30
1.3.1 Semelhanças e diferenças em relação à mobilidade e às rotas acessíveis.....	36
1.3.2 Locais escolhidos para análise – acessibilidade em torno de equipamentos públicos recentes.....	37
<b>CAPÍTULO 2 – ACESSIBILIDADE A PARTIR DE ROTAS ACESSÍVEIS: NORMAS E PRÁTICAS</b>	
2.1 A legislação de acessibilidade em países latino-americanos e as contradições de implementação.....	42
2.2 Andar a pé como modal de transporte.....	52
2.3 A importância das rotas acessíveis como elemento de circulação de pessoas.....	58
<b>CAPÍTULO 3 – AVALIAÇÃO E PERCEPÇÃO DAS ROTAS ACESSÍVEIS NOS EQUIPAMENTOS URBANOS SELECIONADOS: ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS: BRASIL E COLÔMBIA</b> .....	64
3.1 Seleção dos equipamentos urbanos e rotas selecionados.....	66
3.1.1 Principais referências utilizadas na seleção dos equipamentos.....	68
3.2 Avaliação Pós-Ocupação e a percepção ambiental considerando aspectos de acessibilidade.....	70
3.2.1 Principais referências utilizadas para a Avaliação Pós-Ocupação.....	70
3.3 Análise de gestão e vivência.....	72
3.3.1 Como foi feito – principais referências utilizadas.....	73
3.4 Sistematização das informações em mapas; registros das informações coletadas e análises realizadas como subsídio para o desenvolvimento de propostas de intervenção.....	74
<b>CAPÍTULO 4 – RESULTADOS DO ESTUDO DAS ROTAS ACESSÍVEIS DE EQUIPAMENTOS URBANOS SELECIONADOS</b> .....	75
4.1 Medellín, Colômbia.....	75
4.1.1 Contexto.....	75
4.1.2. Rotas analisadas.....	75

4.2 Campinas (SP), Brasil.....	97
4.2.1.Contexto.....	97
4.2.2. Rotas analisadas.....	98
4.3 Análise das realidades estudadas.....	114
4.4 Resultados obtidos.....	116
<b>CAPÍTULO 5 – CONCLUSÕES E PROPOSTAS PARA APRIMORAMENTO DA IMPLEMENTAÇÃO DE ROTAS ACESSÍVEIS EM EQUIPAMENTOS URBANOS: CONSIDERAÇÕES UNIVERSAIS SOBRE O OBJETO TEÓRICO.....</b>	<b>125</b>
5.1 Conclusões.....	125
5.2 Propostas.....	128
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>137</b>
<b>ANEXOS A – DEPOIMENTOS.....</b>	<b>146</b>
ANEXO A1 – Depoimento do arquiteto JUAN DIEGO LOPERA PERÉZ.....	146
ANEXO A2 – Depoimento do arquiteto MARCO AURÉLIO LONDOÑO GONZALEZ.....	154
ANEXO A3 – Depoimento do vice-diretor da EE Jardim Marisa.....	173
<b>ANEXOS B - FICHAS DE VISITA DE CAMPO.....</b>	<b>174</b>
<b>RESUMO EM BRAILLE</b>	
<b>RESUMO EM FONTE AMPLIADA</b>	



## Introdução

Ser ou não ser acessível é um desafio que as cidades enfrentam nas primeiras décadas do século XXI. A acessibilidade pode ser elemento-chave para responder a esse desafio e torná-las mais acolhedoras, voltadas a pessoas de todas as idades, pois a realidade dos espaços habitáveis tornou-se cada vez mais urbana. Cidades acessíveis também correspondem melhor à expectativa de envelhecimento das pessoas e de sua saúde, porque permitem a promoção de encontros com maior frequência. Também contribuem com a sustentabilidade, por possibilitarem que as pessoas caminhem mais em seu território.

Nas cidades, a urbanização espalhada e desigual impõe outros desafios, relativos à complexidade do uso e ocupação do solo. Trata-se, além da desigualdade socioeconômica, da desigualdade morfológica, isto é, como diferenças e particularidades dos lugares condicionam sua ocupação. A acessibilidade precisa superar tais condicionantes, mas, às vezes, encontra obstáculos em legislações generalistas, que privilegiam os espaços formais da cidade em detrimento dos informais, historicamente construídos. É necessária, portanto, a gestão de ações que tenha finalidade de tornar a cidade um ambiente acessível, planejado com discernimento e compromisso pelos profissionais responsáveis, dotada de flexibilidade para que as soluções sejam implementadas sem perda de funcionalidade e qualidade.

Acessibilidade é um conceito visível nas cidades a partir de algumas marcas identificáveis por sinais emblemáticos, como calçadas rebaixadas nos cruzamentos de ruas, vagas de estacionamento demarcadas com o símbolo de uma pessoa em cadeira de rodas, entre outros. No entanto, a percepção do arranjo que há entre esses elementos nem sempre é clara – e tampouco a que exatos lugares conduzem. O trajeto de conexão em ambientes construídos – que deve ser contínuo, livre de barreiras físicas e sinalizado – compõe a rota acessível. Identificá-la, a partir de equipamentos urbanos selecionados nas cidades de Medellín (Colômbia) e Campinas (Brasil), foi o mote desta investigação. O desafio foi verificar possíveis conexões entre rotas acessíveis externas de equipamentos próximos.

Definido o objeto de pesquisa, foram estabelecidas categorias de equipamentos públicos – como educação, cultura, esporte, lazer – para orientar a investigação. Essa orientação possibilitou elencar objetivos específicos, de modo a conduzir a pesquisa e verificar a hipótese de ser possível, ou não, identificar o traçado de rotas acessíveis externas a partir de equipamentos implantados em áreas urbanizadas que, de acordo com as características dos lugares, possam necessitar de ajudas técnicas para terem seus trajetos completos, auxílio que deve ser incorporado, gradativamente, através de processos de interação com os usuários.

Definiu-se por aplicar a metodologia da Avaliação Pós-Ocupação (APO) devido à possibilidade de avaliar os ambientes em uso tanto na busca dos aspectos mensuráveis, a partir do ambiente construído, quanto dos identificáveis a partir da observação do comportamento dos usuários. Nas visitas de campo, empregou-se a fotografia como registro, a fim de manter documentados os locais de observação para descrição e análise posterior das rotas acessíveis. Buscou-se estabelecer contato com os gestores, profissionais e usuários para obter depoimentos complementares aos dados observados e/ou obtidos através da internet. Em paralelo à investigação dos equipamentos urbanos, realizaram-se pesquisas bibliográfica, iconográfica e legal, de modo a auxiliar e embasar a análise crítica da acessibilidade dos lugares selecionados.

O resultado desta pesquisa, inserida na área das Ciências Sociais Aplicadas, possibilitou traçar as rotas acessíveis externas aos equipamentos visitados e analisar a acessibilidade a partir das mesmas, identificando conectividades, interrupções e interfaces com os modais de transportes disponíveis. Com base na identificação da propriedade das rotas pôde-se enunciar propostas de intervenção.

A definição dos principais conceitos utilizados na elaboração desta pesquisa e no procedimento de análise de dados como mobilidade, acessibilidade, desenho universal e rotas acessíveis, está criticamente exposta e atualizada no primeiro capítulo. Neste são apresentados os locais escolhidos para a investigação das rotas acessíveis no Brasil e na Colômbia e a discussão sobre como a formalidade e a informalidade na cidade afetam a mobilidade.

No segundo capítulo, comenta-se, criticamente, a legislação de acessibilidade nos países latino-americanos destacados no estudo e como as rotas acessíveis contribuem na circulação de pessoas. O ato de andar a pé é apresentado enquanto modal de transporte prevalente em várias cidades e valorizado como elemento fundamental para a utilização das rotas acessíveis.

As estratégias metodológicas adotadas são descritas no terceiro capítulo, com destaque para a contribuição da APO. Apresentam-se as demais adaptações estratégicas, como a ficha de registro de campo, o registro fotográfico e sua organização, o mapeamento dos locais investigados e modais de transporte de acesso, o traçado das rotas acessíveis e alguns trechos dos depoimentos colhidos com gestores, técnicos e usuários dos equipamentos analisados.

O quarto capítulo contém os resultados do estudo das rotas acessíveis em Campinas (Brasil) e Medellín (Colômbia) e a análise comparativa das realidades estudadas, descritas e ilustradas por meio de mapas e fotos.

Finalmente, no quinto capítulo, são apontadas as conclusões e algumas propostas de intervenção, considerando semelhanças, diferenças e particularidades das realidades investigadas.

## **Capítulo 1 – Mobilidade, acessibilidade, desenho universal, rota acessível e cidade contemporânea: conceitos e contradições**

As cidades contemporâneas na América Latina são o cenário resultante de várias transformações econômicas e sociais. A industrialização e o modo de produção capitalista impulsionaram o crescimento da população urbana e sua distribuição desigual no território, gerando uma urbanização dispersa, que valoriza o centro dotado de melhor infraestrutura e empurra cada vez para mais longe a população de baixa renda. A ocupação espalhada, distanciando moradia e trabalho para a maioria da população, implica num necessário alongamento dos sistemas de infraestrutura, do qual o viário é suporte, o que determina, em parte, a extensão, quantidade e qualidade dos deslocamentos. Outro fator incisivo continua sendo o incentivo da produção automobilística em detrimento, muitas vezes, da exploração e/ou manutenção de outros modos de transporte e da deterioração ambiental, causada, em grande medida, pelos efeitos poluentes do uso de combustíveis não renováveis. Esse é um dos cenários.

O outro, político, ocorre em paralelo, com implicações igualmente significativas: nas conquistas representadas pela atual Constituição, marcos legais e sociais. No Brasil, a Constituição de 1988, reestabelece a garantia a direitos sociais – educação, saúde, alimentação, trabalho, moradia, transporte, lazer, segurança (entre outros); e importantes determinações sobre a política urbana. Os artigos referentes a essa política foram regulamentados no Estatuto da Cidade em 2001:

O Estatuto da Cidade reúne importantes instrumentos urbanísticos, tributários e jurídicos que podem garantir efetividade ao Plano Diretor, responsável pelo estabelecimento da política urbana na esfera municipal e pelo pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, como preconiza o artigo 182 (OLIVEIRA, 2001, p. 3)<sup>1</sup>.

O avanço das políticas públicas – com destaque para o protagonismo dos municípios em relação ao desenvolvimento urbano – tem implicações na mobilidade considerada sob a ótica da interação dos deslocamentos e organização da cidade. A esse

---

<sup>1</sup> Plano Diretor (PD) é o instrumento obrigatório para cidades com mais de 20 mil habitantes, integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas. No caso de cidades com mais de 500 mil habitantes, também deve incorporar planos de transporte urbano integrado compatível ou inserido no PD. Foi a partir da criação, em 2003, da Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana – do Ministério das Cidades – que as políticas de transporte e circulação passaram a se reunir às de desenvolvimento urbano, para proporcionar acesso mais amplo ao espaço urbano, conforme diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU).

fato se aliam estudos que apontam para a mobilidade como questão de saúde pública, por suas implicações em causas de mortalidade e acidentes de origem viária, de adoecimento físico pela interação com poluentes e transtornos psicológicos. Está ainda relacionada à sustentabilidade e ao meio ambiente.

Um dos paradigmas atuais da cidade contemporânea trata da mobilidade das pessoas e da ênfase dada ao transporte ativo, cuja orientação é estimular a utilização dos meios de transporte que dependem da propulsão humana e atende, portanto, aos paradigmas de saúde e sustentabilidade (SEMOB, 2017; SÃO PAULO, 2017). Entendendo, também, que a acessibilidade favorece o transporte ativo, que o transporte a pé é o modo mais utilizado e que é a partir dos ambientes externos que os equipamentos públicos se conectam com o espaço urbano, volta-se o foco de investigação para as rotas acessíveis externas aos equipamentos urbanos.

Definido o objeto da pesquisa, há necessidade de esclarecer os termos chaves utilizados, enquanto conceitos adotados, de acordo com a pesquisa bibliográfica efetuada. Esta foi escolhida como estratégia metodológica para a compreensão de como esses conceitos são adotados pela academia e pelos órgãos gestores brasileiros e colombianos, a partir da experiência de um intercâmbio em Medellín, na Colômbia<sup>2</sup>.

A essa revisão conceitual somou-se uma pesquisa dos aspectos legais relacionados aos conceitos chave, uma coleta de depoimentos de gestores, profissionais e usuários dos equipamentos analisados, visitas de campo para avaliar a pós-ocupação desses locais e da existência de rotas acessíveis a partir deles.

## **1.1 Conceitos e termos**

No contexto desta tese, a mobilidade é urbana, e a acessibilidade universal; portanto, as rotas devem ser acessíveis. Mobilidade, por definição, significa qualidade ou propriedade do que é móvel ou obedece às leis do movimento. É, também, a

---

<sup>2</sup> O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001, que ocorreu a partir de uma bolsa do Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior (PSDE), com intercâmbio em Medellín, no período de agosto a novembro de 2017.

facilidade de mover-se ou de ser movido (FERREIRA, 1986), estando associada a objetos ou pessoas.

O conceito que interessa para este trabalho é o de *mobilidade urbana* como atributo da cidade, correspondendo à facilidade de deslocamento das pessoas e bens no espaço urbano, tendo em vista a complexidade das atividades econômicas e sociais nele desenvolvidas. Esse conceito consta da Política Nacional de Mobilidade Urbana, que também institui entre suas diretrizes de orientação uma questão bastante atual: a prioridade dada aos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado, propondo a inversão da relação vigente até então (BRASIL, 2012).

Outro fato importante está na Lei Brasileira de Inclusão (LBI). Na alteração proposta ao Art. 3º, Inciso IV do Estatuto da Cidade – que trata das atribuições da política urbana em instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano – acrescenta o termo mobilidade urbana após transportes urbanos (BRASIL, 2015). Isso decorre de que, anteriormente a essas leis, o transporte era visto como principal responsável pelos deslocamentos. Atualmente, a interação dos transportes urbanos com a cidade é que define e qualifica os deslocamentos.

No Decreto 5.296/04, encontra-se prevista a adequação da legislação às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Estas devem valer para o Estatuto da Cidade, que é anterior à lei. Ressalta-se que o Decreto 5.296/04 também deve servir de orientação aos Planos Diretores Municipais (PDMs), fazendo sugestões de adequação da legislação urbanística às exigências da acessibilidade, inclusive para a Lei de Parcelamento do Solo, em relação a aspectos da mobilidade urbana, desenho de vias seguras e calçadas com faixas livres para circulação de pedestres (CEPAM, 2008).

Acessibilidade, por definição, é a qualidade de acessível e a facilidade na aproximação, no trato ou na obtenção (FERREIRA, 1986). Esse conceito assume diferentes definições conforme o órgão responsável que o utiliza. Na Política Nacional de Mobilidade Urbana, a acessibilidade assume o caráter de facilidade para as pessoas na autonomia nos deslocamentos. Nos princípios fundamentais dessa política, a acessibilidade é conceituada como universal, indicando sua abrangência de ação. A NBR 9050 da ABNT estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações,

às condições de acessibilidade (ABNT, 2015, Escopo, p. 1). A edição de 2015 da NBR 9050 tem o conceito de *acessibilidade*<sup>3</sup> revisto em relação à precedente, de 2004, reorganizando o texto e incorporando à definição os transportes, a comunicação e informação, inclusive sistemas e tecnologias necessários, e outros serviços e instalações, assim como quem são os destinatários (ABNT, 2015).

Em relação a legislações anteriores, a NBR 9050/04 incorpora a definição de acessibilidade da Lei 10.098/00, mas é o Decreto 5.296/04 que a regulamenta e define prazos para sua aplicação nos municípios em que há, de fato, um avanço. Este Decreto define a acessibilidade de maneira semelhante à NBR 9050/15, mas possui conteúdo mais simplificado e acrescenta um termo da NBR 14021/05, a acessibilidade assistida, onde se incorpora a assistência ou acompanhamento por empregado da empresa operadora, pois a norma de 2005 envolve trens urbanos ou metropolitanos (CEPAM, 2008, p. 41). Esse fato, da assistência, é muito importante, pois corresponde a muitas situações reais em que a Pessoa com Deficiência (PcD) tem um acompanhante, como no caso de crianças, doentes e Pessoas com Mobilidade Reduzida (PMR). Para Santos Filho (2010) a definição de autonomia da norma não corresponde, às vezes, a esse ideal, pois subentende-se que os elementos do espaço construído não podem passar a ser limitantes se a pessoa, de fato, já tem alguma autonomia. Para algumas situações específicas, outras definições são necessárias, “[...] às vezes com sacrifício do ideal de autonomia” (SANTOS FILHO, 2010, p. 37).

*Desenho* é adotado, aqui, como definição de projeto. Interessa a este trabalho o *desenho universal*<sup>4</sup>, que, segundo Cambiaghi (2007), é um conceito que aumenta a capacidade funcional das pessoas na medida em que remove as barreiras ambientais. Isso embasou a ideia de ampliar o universo a considerar para atingir as necessidades de todos os usuários. A arquiteta afirma:

Não se pode perder de vista, contudo, que é precisamente a diversidade o que nos caracteriza como espécie. Portanto, o normal, o comum é que os usuários sejam muito diferentes e que façam uso do ambiente de modo distinto daquele previsto nos projetos. Sendo assim, seria muito mais

---

<sup>3</sup> Acessibilidade é a 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 PcD ou PMR.

<sup>4</sup> Desenho universal é a concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem utilizados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva (ABNT, NBR 9050, 2015).

adequado levar em conta também as dimensões dos indivíduos que se encontram na curva de Gauss, seja com um produto único, com um produto regulável ou com uma gama de produtos capaz de atender a todos (CAMBIAGHI, 2007, p. 38).

A afirmação remete tanto à necessária utilização da antropometria na arquitetura e design inclusivos quanto auxilia a compreensão da associação desse conceito à acessibilidade enquanto condição de percepção, alcance e entendimento. Mas isso não indica que a concepção dos produtos e ambientes deva ser realizada de maneira individualizada, derivando, assim, os pressupostos que o desenho universal imprime de: uso equitativo, flexível, simples e intuitivo, com informação perceptível, tolerância ao erro, utilização com mínimo esforço físico e adequação dimensional dos espaços para acesso e uso de todos os usuários (NBR 9050/15). Esse conceito está regulamentado, no Decreto 5.296/04 (Art. 8º, Inciso IX), como a concepção de espaços, artefatos e produtos que visam a atender, simultaneamente, todas as pessoas, com diferentes características antropométricas e sensoriais, de forma autônoma, segura e confortável, constituindo-se nos elementos ou soluções que compõem a acessibilidade (CEPAM, 2008). O princípio do desenho universal, portanto, é atender mais pessoas com mais qualidade, e não uma coisa dissociada da outra, além de servir de referência para a concepção de ambientes e produtos.

Um dos significados de rota é caminho, direção, rumo (FEREEIRA, 1986). Utilizou-se o termo *rota acessível*, de maneira explícita, a partir da NBR 9050/04, mas já constava, enquanto ideia, desde a Lei 10.098/00, como projeto e traçado dos elementos de urbanização compreendendo os itinerários<sup>5</sup> (CEPAM, 2008). Mas é na NBR 9050/04, regulamentada pelo Decreto 5.296/04, que aparece a definição de rota acessível<sup>6</sup>, cujo texto permanece quase inalterado até a revisão de 2015. A LBI, no Art. 113, altera o texto do Estatuto da Cidade no Art. 41 e acrescenta um parágrafo novo<sup>7</sup>, vinculando ao

---

<sup>5</sup> Lei 10.098/00, Art. 5º. – “O projeto e o traçado dos elementos de urbanização públicos e privados de uso comunitário, nestes compreendidos os itinerários e as passagens de pedestres, os percursos de entrada e saída de veículos, as escadas e rampas, deverão observar os parâmetros estabelecidos pelas Normas Técnicas de Acessibilidade da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)” (CEPAM, 2008).

<sup>6</sup> Rota acessível – 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 PcD e PMR. A rota acessível pode incorporar estacionamentos, calçadas rebaixadas, faixas de travessia de pedestres, pisos, corredores, escadas e rampas, entre outros (ABNT – NBR 9050/15).

<sup>7</sup> As cidades de que trata o caput deste artigo devem elaborar plano de rotas acessíveis, compatível com o plano diretor no qual está inserido, que disponha sobre os passeios públicos a serem implantados ou reformados pelo poder público, com vistas a garantir acessibilidade da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida a todas as rotas



PD dos municípios, a obrigatoriedade de elaboração de um plano de rotas acessíveis. Esta tese está totalmente alinhada com a determinação desse parágrafo, inclusive entre os equipamentos públicos recentes selecionados para análise, que estão entre os apontados como focos geradores de maior circulação de pedestres (ver item 1.3.1).

## **1.2 Mobilidade na cidade formal e na informal**

Considerando o interesse pela mobilidade urbana, faz-se necessário descrever como os deslocamentos acontecem na cidade formal e na informal. Quando se diz cidade formal e informal, fala-se de um mesmo espaço urbano, semelhante a uma única estrutura, embora constituído de várias partes. Uma estrutura viva, em constante transformação, cujas partes se desenvolvem ao longo do tempo, de maneiras diferentes, dependendo de como se dá a ação de ocupá-las. A ocupação se dá de maneira dinâmica por uma população heterogênea e está associada a vários fatores e interesses diversos, principalmente sociais e econômicos.

Entende-se por cidade formal aquela que corresponde aos padrões da legislação urbanística instituídos a partir dos interesses de determinados grupos da população – em contraposição à informal, que não os atende. A legislação de uso e ocupação do solo regulamenta quem, onde e como se dá a ocupação do espaço urbano para o assentamento da população e a distribuição das funções de moradia, trabalho, educação e lazer, com influência direta na mobilidade urbana. A mobilidade urbana, portanto, difere dependendo do contexto onde é investigada, em razão de como se deu a gênese da ocupação, o processo de consolidação e de distribuição das funções no espaço da cidade. Esta última relação justifica os deslocamentos das pessoas e as opções de transportes utilizados. Enquanto na porção formal da cidade os deslocamentos são realizados por variados modais de transportes, normalmente formando um sistema articulado e utilizando malha viária de razoável qualidade, na cidade informal a ocorrência é oposta, com precariedade de vias e/ou condições geográficas prejudiciais e transportes muitas vezes desarticulados, desatualizados e onerosos.

---

e vias existentes, inclusive as que concentrem os focos geradores de maior circulação de pedestres, como os órgãos públicos e os locais de prestação de serviços públicos e privados de saúde, educação, assistência social, esporte, cultura, correios e telégrafos, bancos, entre outros, sempre que possível de maneira integrada com os sistemas de transporte coletivo de passageiros (NR), Lei 13.146/15, LBI - Art. 113, altera a Lei 10.257/01 – Estatuto da Cidade no Art. 41 § 3º.

### 1.3 Mobilidade: Brasil e Colômbia – Campinas e Medellín

A Colômbia e o Brasil possuem semelhanças em suas características geográficas em relação aos relevos de determinados sítios, e outras de caráter socioeconômico. Tal fato permite que ambos países tenham semelhanças em termos de mobilidade. Reconhecendo essas características, escolheram-se alguns equipamentos públicos urbanos para o estudo de rotas acessíveis nos ambientes externos, em cidades de cada país: Medellín (Colômbia) e Campinas (Brasil) (figura 1).

Cada país implantou modais de transportes apropriados à sua condição geográfica e, inclusive pelas semelhanças existentes, trocaram essas experiências, como nos casos do *Bus Rapid Transit* (BRT) brasileiro, TransMilênio em Bogotá (Colômbia), *Metroplús* em Medellín e dos Metrocables, aqui conhecidos por teleféricos, solução de transporte por cabos suspensos, para locais de altas declividades.



Figura 1 Localização das cidades e países investigados na América do Sul  
Fonte: Google imagens.

Tabela 1 Dados demográficos – países e cidades investigados

	POPULAÇÃO (hab.)	ÁREA (km <sup>2</sup> )	DENSIDADE (hab./km <sup>2</sup> )
BRASIL	190.755.799 <small>(IBGE,2010)</small>	8.515.759,090 <small>(IBGE,2010)</small>	22,43 <small>(IBGE,2010)</small>
COLÔMBIA	49.032.296 <small>(OID<sup>8</sup>, 2018)</small>	1.141.748 <small>(OID<sup>8</sup>, 2018)</small>	39,9 <small>(OID<sup>8</sup>, 2018)</small>
CAMPINAS	1.158.944 <small>(SEADE, 2018)</small>	794,57 <small>(SEADE, 2018)</small>	1.458,58 <small>(SEADE, 2018)</small>
MEDELLÍN	2.508.452 <small>(ALCALDÍA, 2018)</small>	380,64 <small>(ALCALDÍA, 2018)</small>	6.645,13 <small>(ALCALDÍA, 2018)</small>

Fontes: IBGE (2010); OID (2018); Fundação SEADE (2018); Imprensa Alcaldía (2018).

<sup>8</sup> OID – Oficina de Información Diplomática, mai. 2017. Disponível em:  
<[www.exteriores.gob.es/Documents/FichasPais/COLOMBIA\\_FICHA%PAIS.pdf](http://www.exteriores.gob.es/Documents/FichasPais/COLOMBIA_FICHA%PAIS.pdf)>. Acesso em: 17 out. 2018.

Medellín é a segunda cidade mais populosa da Colômbia, capital do Departamento de Antioquia e principal cidade da Área Metropolitana do Valle do Aburrá. Em 2018, a população estimada era de 2.508.452 habitantes (hab.) em área de 380,64 km<sup>2</sup> – urbana e rural. Localiza-se no Vale do Aburrá, sobre a Cordilheira Central dos Andes, em altitude de 1.479 metros. Sua distribuição político-administrativa em 2018 aponta a existência de 16 comunas na zona urbana, cinco distritos na zona rural, 249 bairros oficiais e 20 áreas institucionais. Possui densidade demográfica de 6.590,09 hab./km<sup>2</sup> (IMPRESA ALCALDÍA DE MEDELLÍN, 2018)(tabela 1).

O rio Medellín é o eixo natural que divide a cidade em duas grandes zonas, onde se localizam as vertentes oriental e ocidental – leste/oeste, com características geológicas, topográficas e geomorfológicas diferentes. Todos os afluentes recebem contaminação por águas residuais e contribuem na drenagem natural do terreno que atravessam, cuja paisagem natural foi completamente modificada como consequência do processo de desenvolvimento urbano sofrido pela cidade. Além da distribuição leste/oeste às margens do rio Medellín, apresenta divisão social entre norte/centro, com ocupação majoritária de população de classe baixa, e ao sul com as classes média e alta. As classes de baixa renda estão localizadas, principalmente, nas partes mais altas e íngremes da cidade (SANTOS; GONÇALVES, 2014).

A economia da cidade esteve baseada na exportação de metais preciosos, como ouro, prata e ferro (1875), e de café (1880), o que determinou uma estabilidade industrial, conformando a sociedade e conexões com outros centros. Isso tem implicações na mudança estrutural da cidade em relação aos usos e na valorização do solo nas áreas urbanas, impulsionada pela especulação imobiliária. O crescimento urbano de Medellín, entre 1890 e 1910 correspondeu à expansão da cidade em mais de 130% de sua área original, crescendo sobre si mesma sete vezes entre 1870 e 1932. Demograficamente, o crescimento também é significativo, quase duplicando a população de 1870 a 1905, e triplicando de 1905 a 1938, dos iniciais 29.765 habitantes a 54.946 e a 168.266, respectivamente. Entre 1870 e 1938, portanto, há quase seis vezes mais população (CARVALHO, 2012). O crescimento populacional acelerado da cidade, aliado à valorização imobiliária das áreas centrais, indica que a expansão da urbanização

levou a população de baixa renda a ocupar as áreas de encosta localizadas, principalmente, nas partes mais altas e íngremes – como no caso das Comunas 1 e 2, nos morros da área nordeste da cidade e das Comunas 7 e 13, nos morros na área noroeste (SANTOS; GONÇALVES, 2014; MAZO; BALLESTEROS, 2016).

A mobilidade em assentamentos precários em encostas é problema de difícil solução, devido à alta densidade construtiva residencial e comercial. A localização em situação de acentuada declividade, com riscos de deslizamentos e precariedade dos acessos viários também é um agravante. Os pedestres são obrigados a circular por um traçado não linear que forma becos e vielas, às vezes, de difícil acesso e com problemas de segurança. Em muitos casos, por conta dessa dificuldade de acesso com complicações de traçado, o transporte coletivo por ônibus fica prejudicado. Então, as formas de transporte convencional cedem lugar a formas alternativas, inclusive as mecânicas, como planos inclinados, teleféricos e escadas rolantes. A situação das encostas para uso residencial e comercial também ocorre na parte sudeste, em El Poblado, Comuna 14, habitada por 5,2% do total da cidade e com média de 2,54 pessoas por habitação, população de classes média alta e alta – 18,8% e 74,4% respectivamente – 54,3% dos habitantes se deslocam por transporte particular; 11,6% em ônibus ou *buseta* e 10,9% caminhando. Este fato demonstra situação inversa à das Comunas 1 e 2 (IMPRESA ALCALDÍA DE MEDDELÍN, 2018) – ver índices de caracterização da Comuna 1 no item 1.3.1.

Medellín conta com um sistema de transportes coletivos unidos pelo Sistema Integrado de Transportes do Vale do Aburrá (SITVA), que integra seus municípios, apoiado pelo transporte de grande capacidade, o metrô, e interliga a cidade de norte a sul e de centro a oeste, correndo paralelamente ao Rio Medellín e à avenida Regional. O metrô está integrado física e por bilhete único ao Metroplús, um transporte coletivo de média capacidade, tipo BRT, que trafega em canaleta exclusiva e possui duas linhas, fazendo as ligações centro-oeste e centro noroeste a partir da Estação Industriales do metrô. O Metrocable é um sistema coletivo complementar ao metrô, realizado por cabos e com tarifa gratuita. Possui quatro linhas nas zonas de altas declividades, duas linhas que se complementam sequencialmente do metrô até o Parque Arví, região nordeste da cidade. Outra linha conecta o metrô à região noroeste, e outra do Tranvia

à região leste. O Tranvia é o sistema de Veículo Leve sobre Pneu (VLP), que transporta passageiros do centro à região leste, conectando metrô e Metrocable. Todos esses modais contam com várias Estações de Transferência. Existe, também, o transporte público motorizado, com ônibus novos, identificados por cor às regiões que atendem, em fase de adequação às condições de acessibilidade, e as *busetas*, transporte coletivo privado, micro-ônibus antigos e malconservados. No transporte individual, a supremacia são carros e motos.

Quanto ao transporte não motorizado, o transporte a pé é muito utilizado seja para alcançar estações, pontos de ônibus e demais meios ou para economizar no transporte. A cidade está ampliando seu sistema de ciclovias tanto no uso particular como para o compartilhado. Segundo pesquisa Origem-Destino (OD, 2012), os ônibus representam o mais expressivo uso de transporte, seguido pelo transporte a pé, automóvel, motos e o metrô, sendo esta última opção influenciada pelo custo do transporte (tabela 2).

**Tabela 2** Dados de mobilidade e transporte. Pesquisa Origem-Destino 2012, Medellín

Modo	Viagens/dia Pesquisa 2012	Viagens/dia Validados 2012	Fator ajuste dia
Automóvel	571371	820.000	1.44
Moto	384624	622.000	1.62
Ônibus	1.435.835	1.565.000	1.09
Táxi	217.046	360.000	1.66
Metrô	443.502	550.000	1.24
Metroplús (BRT)	11.909	18.000	1.51
Caminhada	1.487.118	1.490.000	1.00
Bicicleta	36.852	40.000	1.09
Outros	189.185	190.000	1.00
Totais	4.777.442	5.655.000	1.18

Fonte: Alcaldía de Medellín, Movilidad, Cifras y Estudios, Movilidad y Transporte. Disponível em: <[https://www.medellin.gov.co/movilidad/jdownloads/Cifras%20y%20Estudios/Movilidad%20y%20transporte/encuesta\\_origen\\_destino.pdf](https://www.medellin.gov.co/movilidad/jdownloads/Cifras%20y%20Estudios/Movilidad%20y%20transporte/encuesta_origen_destino.pdf)>. Acesso em: 10 out. 2018.

Campinas se localiza na região Sudeste do Brasil, a terceira cidade mais populosa do Estado de São Paulo, com área de 794,57 km<sup>2</sup>, urbana e rural. Sua altitude é de 680 metros acima do nível do mar e dista 100 quilômetros da capital do estado, São Paulo.

É a principal cidade da Região Metropolitana de Campinas (RMC), composta por 20 municípios e quatro distritos: Barão Geraldo, Sousas, Joaquim Egídio e Nova Aparecida. Sua população é de 1.158.944 habitantes, com densidade demográfica de 1.458,58 hab./km<sup>2</sup> e grau de urbanização de 98,28% (FUNDAÇÃO SEADE, 2018)(tabela 1).

Em relação à economia, por tratar-se de uma das cidades mais importantes da época da produção açucareira, cafeeira, industrial, científica e tecnológica do Estado, sempre contou com boa infraestrutura para escoamento da produção, a partir das estradas de ferro no período agrícola, das rodovias e do transporte aéreo, respectivamente, nos períodos industrial e tecnológico. Grande parte das estradas de ferro em 2018 estão desativadas, operando só para transporte de carga. Campinas é cercada por rodovias que fazem ligação com São Paulo e cidades vizinhas. São sete rodovias: três para São Paulo, uma para Sorocaba – também acesso ao Aeroporto Internacional de Viracopos –, uma para Mogi-Mirim em direção ao sul de Minas Gerais, uma em direção às cidades vizinhas, sentido sudoeste, e outra em direção à cidade de Paulínia, onde está a Refinaria do Planalto Paulista (Replan).

O planejamento e gerenciamento do sistema de transporte é responsabilidade da Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas (EMDEC), que também executa atividades técnicas da Secretaria Municipal de Transportes (SETRANSP). A Empresa responde pelas áreas de planejamento da circulação; gerenciamento do transporte coletivo e outras modalidades de interesse público, como táxi, escolar e fretamento, e pela gestão do trânsito. Para o desempenho das funções, recebe recursos do orçamento municipal. Por meio de contrato de gestão, possui receitas próprias (tarifa da Zona Azul, diárias de pátio, preços públicos relacionados às diversas atividades, entre outras) e gerencia diretamente a arrecadação das multas de trânsito (EMDEC, 2018).

O transporte público é operado pelo Sistema InterCamp, operado por ônibus das empresas concessionárias do transporte coletivo e mini/midi-ônibus do serviço alternativo, implantado em 2005. Esse sistema tem integração tarifária por bilhete único, possibilitando o uso de até três ônibus num intervalo de duas horas; a primeira integração é gratuita. O Transporte público conta com frota de mais de 1,1 mil ônibus, sendo 996 acessíveis (87%), identificados e divididos por cores correspondentes a quatro grandes áreas/regiões da cidade. Ainda em relação ao transporte acessível,

Campinas conta com o PAI-Serviço, transporte gratuito para PcD ou PMR, oferecido por 47 vans e dois ônibus acessíveis. Diferentemente dos ônibus do sistema Intercamp, este serviço não possui itinerário fixo, e faz o transporte porta a porta e porta a ponto, entre um local determinado e um ponto de ônibus, mediante cadastro e agendamento prévio (EMDEC, 2018). A cidade contará com dois corredores de BRT – que estão em construção com entrega prevista para o primeiro semestre de 2020 – realizados com recursos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) Grandes Cidades do governo federal. Os dois corredores ligarão o centro da cidade a duas áreas periféricas na região sudoeste, Campo Grande e Ouro Verde, que possuem grande concentração de população, sendo as regiões com as menores rendas mensais do município. Os corredores serão interligados por um corredor perimetral com quatro estações de transferência e devem beneficiar no total do sistema, segundo estimativas da EMDEC, cerca de 40% da população (EMDEC, 2018).

Em relação ao transporte não motorizado, Campinas conta com quantidade pequena de ciclovias, desconectadas entre si e em uso intermitente por se localizarem nos canteiros centrais de avenidas; as ciclofaixas funcionam só aos domingos e se conectam com as ciclovias. Essas unidades cicloviárias estão localizadas de maneira fragmentada por alguns bairros da cidade, não constituindo uma rede e nem um sistema interligado aos outros modais de transporte, constando apenas nos estudos do plano de mobilidade ainda não aprovado.

O transporte a pé apresenta realidade bastante variada entre os bairros. Coexistem calçadas estreitas e largas, com pavimento em mosaico português (não recomendado em relação à acessibilidade) e algumas mais recentes, em placas cimentícias ou blocos intertravados. Nos bairros periféricos, são executadas apenas em cimentado, quando existente. O mobiliário urbano implantado varia em relação à posição de instalação na calçada. No bairro do centro, tem-se a única via exclusiva para pedestres – o calçadão comercial da cidade na rua Treze de Maio. A rua Francisco Glicério, importante eixo comercial e institucional, foi reformada em 2015 e 2016, através de nova pavimentação e substituição da infraestrutura aérea para subterrânea. Rebaixamentos de calçadas e travessias sinalizadas são mais constantes no centro e bairros centrais, onde predomina o uso misto.

### **1.3.1 Semelhanças e diferenças em relação à mobilidade e às rotas acessíveis**

Medellín e Campinas são as cidades principais das Regiões Metropolitanas onde estão inseridas, o que gera implicações na mobilidade das duas cidades em função do contingente de pessoas que depende delas para trabalho, atendimento à saúde e educação. Esse é um grande desafio para as cidades, que têm, constantemente, de rever e administrar seu sistema de mobilidade quantitativamente e qualitativamente – tanto em relação ao planejamento do uso do solo como dos transportes.

O crescimento urbano acelerado num determinado período e a proliferação dos assentamentos precários como condição de moradia da população de baixa renda são também semelhanças entre as duas cidades. Uma grande diferença, no entanto, é como ambas vêm tratando essa problemática. Segundo Mazo e Ballesteros (2016, p. 4): “Em Medellín, o espaço público tem ganhado relevância em relação aos outros componentes das intervenções, toda vez que é concebido como fundamental para o acesso aos bens e serviços que oferece a cidade e é chave para mudar a precariedade urbana”. Essa política vem sendo aplicada desde a Constituição Colombiana de 1991, com relevância para o fato de marcar a transição da democracia representativa para a participativa (MAZO; BALLESTEROS, 2016).

A conscientização do espaço público enquanto bem de uso coletivo, a participação da população nas definições dos investimentos, o uso do orçamento participativo e a continuidade da política administrativa na elaboração e implementação dos Planos de Desenvolvimento Municipal (PDM) e dos Planos de Ordenamento Territorial (POT) têm possibilitado a Medellín avançar em relação ao atendimento das necessidades de mobilidade da população das áreas mais precárias da cidade, diferentemente do que ocorre em Campinas, marcada pela fragilidade da participação popular nas decisões administrativas e na descontinuidade de implementação dos planos urbanos entre as sucessivas gestões municipais.

Em relação à mobilidade, verifica-se pela descrição do sistema de transportes de Medellín que é diversificado e integrado, enquanto o de Campinas se apresenta com pouca articulação e variedade, ainda vinculado ao PD de 2006; o PD atualizado somente



foi aprovado em janeiro de 2018. O destaque positivo a Campinas é a adequação da frota de transporte coletivo à acessibilidade, inclusive oferecendo o PAI-Serviço. A acessibilidade nos equipamentos públicos é cumprida parcialmente nas duas cidades, implementada apenas no entorno imediato dos mesmos e apresentando, às vezes, problemas de manutenção, o que compromete a continuidade do trajeto de rotas acessíveis externas.

### **1.3.2 Locais escolhidos para análise – acessibilidade em torno de equipamentos públicos recentes**

Os locais de investigação em Campinas e Medellín foram escolhidos a partir da definição das categorias: educação, cultura, esporte e lazer. Na legislação brasileira, a acessibilidade é um item de projeto e execução obrigatório, a partir de 2004, em equipamentos públicos. Partindo disso, elegeram-se, em Campinas, dois exemplares em bairros da periferia da cidade: 1) a Escola Estadual (EE) Jardim Marisa e o Centro de Educação Infantil (CEI) Nave Mãe Governador Leonel de Moura Brizola, próximos ao aeroporto de Viracopos, região sudeste; 2) o Centro de Artes e Esportes Unificados (CEU) Vila Esperança, o CEI Nave Mãe Governador Eduardo Henrique Accioly Campos, o CEI Fernando Alpheo Miguel e a EE Vila Esperança, no Loteamento Vila Esperança, região norte da cidade, próximos ao Ceasa, na Rodovia D. Pedro I.

A EE Jardim Mariza foi projetada, entre 2009 e 2011, pelos arquitetos César Shundi Iwamizu e Helena Aparecida Ayoub Silva, contratados pela Fundação para o Desenvolvimento Escolar (FDE) da Secretaria de Educação de São Paulo. O CEI Nave Mãe Leonel Brizola foi projetado pelo arquiteto João Filgueiras Lima em 2006. O CEU Nova Esperança é um projeto do Governo Federal, através do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Foi construído em parceria com o município de Campinas, com execução finalizada em 2014. O CEI Nave Mãe Governador Eduardo Henrique Accioly Campos, inaugurado em 2015, também é projeto do arquiteto João Filgueiras Lima. O CEI Fernando Alpheo Miguel resultou da demanda e do movimento organizado da comunidade da Vila Esperança. Desenhado por uma equipe de pedagogos e arquitetos da prefeitura, foi inaugurado em 2009 (FANTIN, 2011). A EE Vila Esperança é projeto do escritório Apicás Arquitetos, tendo como autores Acacia Furuya, Anderson Freitas e Pedro Barros em 2012.

Em Medellín, elegeram-se alguns equipamentos em bairros da periferia da cidade, e outros em um bairro mais central, de urbanização antiga e bem consolidada. No bairro de Santo Domingo Sávio, região nordeste da cidade, foram selecionados o Parque Biblioteca Espanha e a Unidade Desportiva Granizal; num segundo momento, outros dois equipamentos de lazer, as Unidades de Vida Articulada (UVA) Novo Amanhecer e La Esperanza. O acesso a esses locais se dá a partir da Estação Acevedo do metrô, e desta até a Estação Santo Domingo Sávio, por Metroclabe. Há acesso também por transporte coletivo, operado por empresas particulares; há quantidade pequena de ônibus adaptados.

A partir da década de 2000, Medellín possui política de desenvolvimento baseada na teoria do Urbanismo Social, que tem como base o planejamento urbano, usado para impulsionar transformações estruturais, integrando programas de educação, cultura e empreendimento nas zonas mais pobres da cidade. Essa política social, desenvolvida por duas gestões consecutivas (2004-2011), realizou Projetos Urbanos Integrais (PUIs) e proporcionou a construção dos Metrocables, com intenção de conectar as comunidades mais pobres a setores formais da cidade (SANTOS; GONÇALVES, 2014). O Parque Biblioteca Espanha, projeto do arquiteto Giancarlo Mazzanti, com início em 2005, é o primeiro projeto executado desses complexos culturais, resultado dos nove primeiros concursos públicos com este objetivo. A Unidade Desportiva Granizal e as UVAs Novo Amanhecer e La Esperanza são projetos do Instituto de Desportes e Recreação de Medellín (INDER), criado em 1993 para planejar, construir e administrar locais públicos de esportes e recreação para a população.

**Tabela 3** Dados dos deslocamentos na Comuna 1 e na Comuna 16 Belén, Medellín

	POPULAÇÃO (hab.)	ÁREA (km <sup>2</sup> )	DESLOCAMENTOS (%)						
			Metro- cable	Bus/Buseta/ Ejecutivo	Sistema Integrado Transporte (SIT)	Transporte Particular	Moto	Caminhar	Bike
COMUNA 1	131.968	3,10	26,6	25,3	4,2	1,8	16,6	20,4	-
BELÉN	197.493	8,86	5,4	27,9	6,3	19,8	16,5	17,0	1,7

Fonte: Imprensa Alcaldía de Medellín (2018).

Santo Domingo Sávio faz parte da Comuna 1 – Popular, situada no nordeste da cidade com mais 11 bairros, numa extensão de 3,10 km<sup>2</sup>, com população de 131.968

habitantes, o que corresponde a 5,2% do total da população de Medellín, com média de 3,5 pessoas por habitação, predominantemente feminina, com idade entre 29 e 54 anos. Em 2017 o Índice Multidimensional de Condições de Vida (IMCV)<sup>9</sup> da Comuna 1 foi 33,97, inferior ao da cidade – 47,77. É a Comuna com menores condições de vida, apesar dos avanços do IMCV em vulnerabilidade, saúde, rendimento, avançou menos em trabalho, acesso a serviços públicos, liberdade e segurança. Em relação às condições socioeconômicas, avaliadas por indicadores de condições das habitações, 99,9% destas correspondem ao estrato baixo – 37,6% baixo baixo e 62,3% baixo médio. A taxa de desemprego é de 7,73%, inferior à da cidade. Entre as famílias 58,1% vivem em residência própria e 30,2% de aluguel – 57,5% em apartamentos.

No mesmo período foi a Comuna com o maior déficit quantitativo de habitação, do total de 16, e a segunda com menor cobertura de abastecimento de água – 94,7% – e coleta de esgoto – 89,2% – da zona urbana da cidade. O índice de cobertura de limpeza é de 91,6%. Em relação à mobilidade, a pesquisa de qualidade de vida – ECV (2017), aponta que cerca de 27% dos habitantes se deslocam para o trabalho em Metrocable, 25,3% em ônibus/*buseta*/executivo, 20,4% caminhando, 16,6% em moto, 4,2% com sistema integrado de transporte e 1,8% de transporte particular. A mesma pesquisa apresentou ainda que, em relação ao transporte público, 46,9% dos habitantes da comuna responderam que a cobertura do transporte público é boa e 50,6% que a qualidade também é. A taxa de mortalidade por acidentes de trânsito é 3,0% por 100 mil, muito inferior à média da cidade (IMPRESA ALCALDÍA DE MEDELLÍN, 2017).

No bairro Belén, região sudeste da cidade, selecionou-se o Parque Biblioteca Belén e a Unidade Desportiva Belén, também conhecida como Unidade Desportiva André Escobar Saldarriaga, em homenagem ao jogador de futebol assassinado em 1994. Estes dois equipamentos se encontram próximos do Aeroporto Enrique Olaya Herrera, o mais antigo da cidade. O acesso às duas estruturas, tanto a cultural quanto a esportiva, conta com amplo e integrado sistema de transporte composto pela Linha 1 de

---

<sup>9</sup> Medellín cuenta, desde 2010, con el Índice Multidimensional de Condiciones de Vida (IMCV), una medida que evalúa las características de los hogares en las dimensiones de entorno y calidad de la vivienda, acceso a servicios públicos, medio ambiente, escolaridad, desescolarización, movilidad, capital físico del hogar, participación, libertad y seguridad, vulnerabilidad, salud, trabajo, recreación, ingresos y percepción de la calidad de vida. Este indicador ha permitido evidenciar las diferencias en materia de calidad de vida entre comunas, y su evolución (Medellín Cómo Vamos, 2017). Disponible em: <<https://www.medellincomovamos.org/indice-de-progreso-social/>>. Acceso em: 31 out. 2018.

Metroplús, conectada ao metrô a partir da Estação Industriales, com direção à Universidade de Medellín (UdeM). Também há acesso por transporte coletivo, operado por empresas particulares.

O Parque Biblioteca Belén foi o único dos parques bibliotecas construído a partir dos PUIs, cujo projeto não foi resultado de um concurso público. O projeto arquitetônico e urbano, de 2005, foi uma doação do governo japonês, através da Universidade de Tóquio, que selecionou o arquiteto Hiroshi Naito como autor.

A Comuna 16 – Belén, se localiza no sudoeste e tem 21 bairros (inclusive o de mesmo nome), extensão de 8,86 km<sup>2</sup> e população de 197.493 habitantes, correspondendo a 7,8% do total da população de Medellín, predominantemente feminina, com idade entre 29 e 54 anos. Em 2017, o IMCV de Belén foi 56,11 superior ao da cidade – 47,77 – o que a localiza como a quarta comuna da zona urbana com maiores condições de vida, avanço em escolaridade e recreação.

Em relação às condições socioeconômicas, avaliadas por indicadores de condições das habitações, 36,8% são de estrato médio baixo e 24,2% de estrato médio, numa escala de cinco níveis: baixo baixo, baixo médio, médio baixo, médio e médio alto. Em relação ao mercado de trabalho, a taxa de desemprego equivale a 7,73%, considerada baixa. Das famílias, 54,4% vivem em residências próprias e 32,7% de aluguel, 60,4% em apartamentos.

No mesmo período, foi a sexta comuna (do total de 16) da zona urbana da cidade com menor déficit quantitativo de habitação, a quinta em cobertura de abastecimento de água – 99,2% – e de coleta de esgoto – 99,1%. O índice de cobertura de limpeza é de 97,1%. Em relação à mobilidade, a pesquisa de qualidade de vida (ECV, 2017) aponta que 27,9% dos habitantes da comuna se deslocam para ir ao trabalho em ônibus/*buseta*, 19,8% em transporte particular, 17% caminham, 16,5% em moto, 11,7% com sistema integrado de transporte e Metrocable e 1,7% em bicicleta. A mesma pesquisa apresentou que, em relação ao transporte público, 62,9% dos habitantes da comuna responderam que a cobertura é boa e 67,3% que a qualidade também é. A taxa de mortalidade por acidentes de trânsito é inferior à média da cidade, com índice 8,1 por 100 mil (IMPRESA ALCALDÍA DE MEDELLÍN, 2017).

Este capítulo tratou dos conceitos de mobilidade, acessibilidade, desenho universal e rotas acessíveis adotados na pesquisa e as contradições encontradas no uso

dos termos. Considerou, também, como é a mobilidade na cidade formal e na informal, apresentando como ocorre em Campinas (Brasil) e em Medellín (Colômbia), destacando semelhanças e diferenças em relação aos deslocamentos e às rotas acessíveis. Finalmente, apresentou os locais escolhidos para análise da acessibilidade no entorno de equipamentos públicos recentes. No próximo capítulo, serão abordadas as normas e práticas da acessibilidade a partir de rotas acessíveis.

## **Capítulo 2 – Acessibilidade a partir de rotas acessíveis: normas e práticas**

Os conceitos de mobilidade urbana e acessibilidade estão associados na política que orienta sobre o assunto. A acessibilidade amplia a qualidade da mobilidade para todos, em especial para Pessoas com Deficiência (PcD) ou mobilidade reduzida (PMR). A acessibilidade, na legislação e na normatização, qualifica deslocamentos e traz determinações para o acesso das pessoas a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Este trabalho trata, especificamente, da acessibilidade no entorno de equipamentos urbanos de educação, esportes, lazer, a partir de rotas acessíveis.

Com o estudo da regulamentação sobre a acessibilidade, consultando artigos e publicações relativos ao tema, interessa destacar quais os itens destinados às rotas acessíveis e como tal conceito é tratado, em particular, nas esferas federal, estadual e municipal – além de quais países latino-americanos possuem leis sobre acessibilidade e quais preceitos adotam. Pretende-se, também, verificar como a legislação da acessibilidade se aplica em projetos e obras de equipamentos públicos localizados onde o tecido urbano tem aspectos não contemplados pela norma (favelas, loteamentos irregulares, *barríos*), que trabalha com cidade e sociedade idealizadas.

### **2.1 A legislação sobre acessibilidade em países latino-americanos e as contradições de implementação**

A Colômbia e o Brasil são países que possuem regulamentação de acessibilidade por meio de leis, decretos e normas técnicas. Unem-se a tais países outras nações da América Latina, em especial componentes ou participantes do Mercado Comum do Sul (Mercosul), como Argentina, Brasil, Paraguai, Uruguai, Venezuela (atualmente suspensa), Bolívia (em adesão) e os Estados Associados, Chile, Colômbia, Equador, Guiana, Peru e Suriname (MERCOSUL, s.d.)

Em artigo sobre a comparação das leis de acessibilidade dos países do Mercosul em 2008, Oliveira visa “[...] constatar a existência de aspectos presentes em normas estrangeiras não contempladas na legislação brasileira [...]” (OLIVEIRA, 2008, p. 3). A autora, com ajuda da Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados, elaborou uma

pesquisa bibliográfica sobre a legislação de acessibilidade dos países componentes e participantes do Mercosul, exceto Guiana e Suriname, que não faziam parte da organização na época. Com base na análise do material disponível na internet, Oliveira (2008) sintetizou, comentou o conteúdo das referidas leis e elaborou um quadro comparativo que enfoca conteúdos existentes em outras legislações, que não encontram referência na legislação brasileira. Segundo a autora, a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas com Deficiência, apresentada pela Organização dos Estados Americanos (OEA) em 1999, ratificada pelos países do Mercosul, assemelhou as leis nacionais dos países pertencentes à organização:

De plano, as primeiras normas editadas pelas Nações sul-americanas do MERCOSUL trazem um conjunto de premissas, mais ou menos detalhadas, que objetivam a integração social das pessoas portadoras de deficiência, abordando os direitos relativos à saúde, educação, trabalho, cultura, lazer, acessibilidade física, transporte e comunicação. A evolução legislativa mostra um segundo momento, no qual a acessibilidade foi tratada em normas específicas, a exemplo do Brasil e da Argentina. No entanto, nas leis de atenção integral ao deficiente, destacam-se as normas do Chile e Colômbia, pela atenção dada à acessibilidade e ao transporte (OLIVEIRA, 2008, p. 4).

A forma e o conteúdo se aproximam, em respeito às normas da ONU, estruturando leis em títulos e capítulos com base nos aspectos abordados – como saúde, educação, trabalho, cultura, lazer, acessibilidade física, transporte e comunicação. Na Colômbia a Lei 12 de 1987, antes da atual constituição, já trata sobre o tema da acessibilidade: determinando a eliminação de barreiras arquitetônicas em edifícios públicos e privados de acesso ao público em geral, define tais lugares e determina o prazo de um ano para a expedição das normas legais para esse atendimento. A Constituição de 1991 reconhece os direitos coletivos e individuais e define como alcançá-los. Nos artigos 46 e 47, respectivamente, determina a promoção das pessoas na terceira idade e das que possuem limitações físicas, sensoriais e psíquicas à integração social. Por meio da Lei 361 de 1997 – que estabelece diretamente os mecanismos de integração social das pessoas com limitações –, a acessibilidade é tratada nas determinações de eliminação de barreiras arquitetônicas e no transporte.

Em busca efetuada na redação da Lei 361, de 1997, nada consta sobre as palavras-chave “rotas acessíveis” ou “rotas de pedestres”<sup>10</sup>, embora o segundo termo esteja presente nas definições da Norma Técnica Colombiana – NTC 4904/00, que trata da Acessibilidade das Pessoas ao meio físico. Estacionamentos Acessíveis, e dá outras definições viárias. Encontramos apenas as palavras: acesso (sete referências); acessibilidade (título IV - ACESSIBILIDADE, Cap. I, NOÇÕES GERAIS, Art. 43 a 46 – conceitos e alcances; Cap. II, ELIMINAÇÃO DE BARREIRAS ARQUITETÔNICAS, Art. 47 a 58; Cap. III, TRANSPORTE, Art. 59 a 65; Cap. IV, COMUNICAÇÕES, Art. 66 a 69 (dez referências); arquitetura ou arquiteto (uma referência); barreiras arquitetônicas (quatro referências).

O governo da Colômbia entende a acessibilidade como conteúdo educativo e cultural, tanto na prevenção da deficiência como na reabilitação e integração das PcD à vida em sociedade. Por meio do Art. 8º da Lei 361/97, determina a inclusão desse conteúdo no currículo da formação de profissionais das áreas de educação, saúde e tecnologias, inclusive arquitetos. Estes, engenheiros e designers serão avaliados e qualificados para promover a eliminação de barreiras e limitações nas construções (Art. 47). O artigo 15º determina serviços especiais que garantam o acesso de PcD em instituições públicas e privadas, inclusive bibliotecas, que têm o papel de promotores culturais. Em relação à habitação a referida Lei determina a regulação de linhas de crédito especiais e subsídios para financiar reformas e reparações – entendidas como “reabilitação de habitações” – que as PcD tenham de realizar em sua moradia, por conta de sua condição (Art. 51). A facilidade de circulação destas deve ser tratada no sistema viário e de transporte de massa, inclusive em passarelas de pedestres, túneis ou estações, com a utilização de rampas e elevadores, devidamente sinalizados (Art. 55).

Na **Guía Técnica Colombiana – GTC 87/03**, encontramos as “Diretrizes para ter em conta as necessidades de idosos e pessoas com deficiência, no desenvolvimento de normas técnicas”, onde consta a **definição de rotas acessíveis**. O objetivo geral da Guía é descrito nos itens 4 e 5 de sua Introdução:

---

<sup>10</sup> Rotas de pedestres: todas as calçadas, caminhos, plataformas, rotas para pedestres e qualquer outro tipo de superfície de domínio público para o tráfego de pedestres.



0.4 Esta Guía está destinada a ser parte del marco general que los organismos de normalización pueden emplear en sus esfuerzos para apoyar la necesidad de productos y servicios más accesibles. La Declaración de la Política (Policy Statement) de la ISO/IEC de 2000 - *Addressing the Needs of Older Persons and People with Disabilities in Standardization*- establece los principios para garantizar que se incorporen las necesidades de las personas mayores y personas con discapacidad en el proceso de normalización, brindando justificación en los terrenos humanitario y económico. Esta Guía complementa la declaración de la política de la ISO/IEC mediante la identificación de áreas de problema que deben tratarse en las normas, reconociendo la condición de que las normas, por regla general, no deberían estar restringidas al diseño. Esta guía se dirige a quienes participan en la preparación y actualización de normas nacionales, aunque también contiene información que puede ser útil para otras personas tales como los fabricantes, diseñadores, proveedores de servicio y educadores. 0.5 Por necesidad, la orientación provista en esta Guía es general. Se identifican áreas de problema sin soluciones específicas. Se reconoce que deben desarrollarse guías adicionales para sectores de productos o servicios específicos. (GTC 87, 2003).

Na descrição dos fatores, apresenta considerações acerca das rotas acessíveis para idosos e PcD. Os elementos apontados pela norma dizem respeito a: evitar alterações de nível e realizar a devida sinalização, diante da impossibilidade da eliminação dos mesmos; prever elevadores e rampas que atendam a critérios adequados de dimensão para vencer alterações de nível e que sejam seguros para pessoas com cadeiras de rodas, inclusive as motorizadas, e para as que utilizam ajudas técnicas para locomoção. Também aponta diretrizes sobre: elementos para escadas apropriadas a pessoas idosas e deficientes; qualificação de materiais para pisos que atendam às necessidades de deficientes visuais; elementos de segurança em sistemas de fechamento de portas oscilantes, deslizantes ou elétricas; localização de assentos para promoção de descanso aos usuários; cobertura/alcance da acessibilidade a partir de rotas acessíveis com instalações sanitárias em curtos percursos e a devida orientação sobre as mesmas.

Brasil e Colômbia possuem legislação e normatização sobre acessibilidade bastante abrangentes. A normatização de acessibilidade é definida pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, por meio da NBR 9050 desde 1984. Em 2004 e 2015, essa norma, que contém a conceituação e recomendação sobre rotas acessíveis, foi revista. Na legislação federal, destacam-se a Lei 10.048/00 – sobre prioridade de atendimento às PcD, idosos, gestantes, lactantes, pessoas acompanhadas por crianças de colo – e a Lei 10.098/00, sobre normas gerais e critérios básicos para a promoção da

acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiência (PPD) ou PMR. O Decreto 5.296/04, que regulamenta as Leis 10.048/00 e 10.098/00, determina: no Art. 2, que as disposições nele contidas sejam cumpridas na aprovação de projetos urbanos e arquitetônicos com destinação pública ou coletiva; no Art. 3, aplicações de sanções no seu descumprimento; no Art. 4, legitima a participação dos Conselhos das Pessoas com Deficiência nas determinações; no Art. 14, confirma a aplicação da NBR9050 e as disposições legais estaduais e municipais. No Art. 15 §1º, determina o cumprimento das exigências da NBR9050 para calçadas, rebaixamento de calçadas e instalação dos pisos táteis no planejamento de vias, praças, parques e logradouros públicos; no Art. 15 §2º, destaca-se a referência e a flexibilização, com justificativa baseada em estudo técnico, da faixa de circulação de pedestres na intervenção para regularização urbanística em áreas de assentamentos subnormais<sup>11</sup>.

A Lei 13.146/15 – LBI, conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência, traz regras e orientações para a promoção dos direitos das PcD. Destacam-se, nesta recente legislação, o Art. 55 e o §1º, que determinam que o desenho universal seja tomado como referência geral para a concepção e implantação de projetos que tratem do meio físico – arquitetônicos e urbanísticos, de transportes, informação e comunicação, de uso público ou privado de uso coletivo, em zona urbana ou rural. O §2º determina que, quando o desenho universal não possa ser empreendido, devem ser adotadas adaptações razoáveis. Também se destaca o Art. 112, que altera a Lei 10.048/00, em especial no Art. 3º, sobre a acessibilidade das vias públicas, parques e demais espaços de uso público para todas as pessoas, inclusive as PCD e as PMR. Acrescenta, em parágrafo único, a destinação prioritária do passeio público à circulação de pedestres – e, quando possível, a implantação de mobiliário urbano e vegetação. Destaca-se, ainda, o Art. 113, que trata da Lei 10.257/01– o Estatuto da Cidade, alterando a redação do Art. 41 §3º, determinando que as cidades definidas nesse artigo devem elaborar plano de rotas acessíveis inserido no Plano Diretor (PD)<sup>12</sup>.

---

<sup>11</sup> O Decreto 5.296/04 utiliza o termo assentamentos subnormais; o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) adota aglomerados subnormais.

<sup>12</sup> § 3º As cidades de que trata o **caput** deste artigo devem elaborar plano de rotas acessíveis, compatível com o plano diretor no qual está inserido, que disponha sobre os passeios públicos a serem implantados ou reformados pelo poder público, com vistas a garantir acessibilidade da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida a todas as rotas e vias existentes, inclusive as que concentrem os focos geradores de maior circulação de pedestres, como os órgãos

Vale destacar o Art. 68 §2º do Código Brasileiro de Trânsito (CBT), que determina sobre a circulação prioritária de pedestres nas pistas de rolamento, quando não houver passeio ou não for possível sua utilização, pelos bordos da pista, em fila única, exceto quando a segurança ficar comprometida ou em locais proibidos. Nas definições conceituais estabelecidas pelo CTB, destacam-se: a de calçada, como parte da via, segregada da circulação de veículos e destinada à circulação de pedestres; a de logradouro público, que define os espaços livres destinados pelo município – como calçadas, parques, áreas de lazer e calçadões – para circulação, parada ou estacionamento de veículos, ou circulação de pedestres; a de passeio, como parte da calçada ou da pista de rolamento, neste caso separada por pintura ou elemento separador, livre de interferências, destinado prioritariamente à circulação de pedestres; a de refúgio, como parte da via destinada à travessia de pedestres – sinalizada e protegida. Tais elementos merecem destaque, pois por definição da NBR 9050/15, podem ser incluídos como parte integrante das rotas acessíveis.

Na Legislação Estadual, a Lei 12.907/08 consolida a legislação relativa à PcD no estado de São Paulo. Destaca-se o Art. 17, que determina a observância dos parâmetros da NBR 9050 para o projeto e traçado dos elementos de urbanização públicos e privados de uso comunitário – como “itinerários” e passagens de pedestres, percursos de entrada e saída de veículos, escadas e rampas. O termo “itinerários” também é utilizado no Art. 22 da Seção III, sobre a instalação de sinalização vertical, e no Art. 25 da Seção IV, sobre acessos externos e internos dos edifícios públicos ou de uso coletivo. Em dicionário de língua portuguesa, os vocábulos “coletivo” e “comunitário” podem ser utilizados para designar grupo ou comunidade – assim como “rotas acessíveis” e “itinerários” significam caminhos ou percursos, não oferecendo possibilidade de compreensão equivocada das legislações federal e estadual. O Art. 33 Seção VI estabelece que, no transporte coletivo, as PcD poderão indicar o melhor local para desembarque, desde que respeitado o itinerário original da linha. Mas isso depende da existência de calçamento, e de suas

---

públicos e os locais de prestação de serviços públicos e privados de saúde, educação, assistência social, esporte, cultura, correios e telégrafos, bancos, entre outros, sempre que possível de maneira integrada com os sistemas de transporte coletivo de passageiros. (Incluído pela Lei 13.146 de 2015)

condições, no local da parada – o que não garante que tal local seja o mais próximo do destino da pessoa.

No âmbito municipal, a Prefeitura de Campinas dispõe, por meio do Decreto 15.570/06, o Programa de Acessibilidade Inclusiva (PAI), que constitui um dos modais de transportes acessíveis para PcD. O Art. 5º determina que a acessibilidade deverá ser considerada, em todos os projetos, obras e reformas do Sistema de Transporte Público de Campinas (InterCamp), de transporte coletivo, bem como no Terminal Multimodal de Passageiros e no mobiliário urbano, considerando o entorno dos equipamentos públicos coletivos (leia-se rota acessível).

Na Lei Orgânica de 1990 do município de Campinas, Art. 4º, Cap. II – Da competência, destacamos o item XI, que trata do cuidado da manutenção e limpeza das vias e logradouros públicos de maneira a garantir a saúde, higiene e segurança aos usuários. No Art. 172, Cap. II – Do desenvolvimento urbano –, que trata do que o PD deve assegurar, destacamos o item X. Ele determina o acesso adequado às PcD a edifícios públicos e particulares de frequência ao público, a logradouros públicos e ao transporte coletivo (a esse item foram associadas outras leis e decretos mais recentes<sup>13</sup>). O Art. 249, Seção II – Do tráfego, define a competência do município em disciplinar a utilização dos logradouros públicos, dispondo, especialmente, sobre as áreas exclusivas aos pedestres, inclusive deficientes físicos, assegurando-lhes segurança e conforto nos deslocamentos. A redação do item mereceria revisão no sentido de ampliar os deslocamentos a pessoas com outras deficiências ou com mobilidade reduzida – de acordo com o que determinam as leis e normas mais recentes. No Art. 256, Seção VII – Da proteção especial, §2º do item I (com redação acrescida pela Emenda 34/03) determina que o município realizará, bienalmente, um processo de avaliação, visando à verificação do cumprimento ao direito à acessibilidade das PPDs e à garantia da reserva

---

<sup>13</sup> Lei nº 7.777, de 08 de março de 1994, garante o acesso a pessoas portadoras de deficiência física e idosos visando a implantação de vias de acesso adaptadas. Lei nº 7.894, de 13 de maio de 1994, dispõe sobre a construção de rampa de acesso junto a vias e logradouros públicos para portadores de deficiência e dá outras providências. Lei nº 7.939, de 16 de junho de 1994, dispõe sobre o acesso de pessoas deficientes físicas a cinemas, teatros e casas de espetáculos. Decreto nº 13.325, de 16 de fevereiro de 2000, dispõe sobre construção de rampas de acesso a vias e logradouros públicos, para portadores de deficiência física. Lei nº 10.766, de 12 de janeiro de 2001, dispõe sobre a obrigatoriedade da construção de rampas de acesso junto a vias e logradouros de loteamentos para portadores de deficiência física e dá outras providências.

de 5% das vagas, supostamente, para educação. O Art. 261, além de assegurar acesso adequado às PcD, inclui os idosos.

Nos demais países do Mercosul, segundo Oliveira (2008), a legislação de acessibilidade tem diferenças de grau de conteúdo das normas, tendo de se considerar as diferenças das estruturas jurídicas próprias de cada país. Como no exemplo da Colômbia, que, na Lei 361 de 1997, determina a proporção de uma a cada 10 pessoas nos assentos preferenciais para os deficientes no transporte público de passageiros, bem como o desígnio de subsídios para compra ou reforma de moradias para estas pessoas. A autora declara que, de maneira geral, a legislação brasileira pode se equiparar à da Argentina devido às especificidades temáticas tratadas. Chile e Colômbia se destacam nas leis de atenção integral ao deficiente, em especial na concessão de subsídios para reforma das moradias dessas pessoas, e na determinação do número de assentos preferenciais no transporte público de passageiros.

Em relação aos assentamentos precários, a legislação de acessibilidade e a normatização têm aplicações diferentes na Colômbia e no Brasil. Cabe destacar, primeiramente, que na Colômbia não existem favelas: os assentamentos precários já estão urbanizados em grande medida, apesar de, por dificuldades socioeconômicas, de aumento populacional e/ou de acesso à habitação, existirem, ainda, situações habitacionais irregulares em áreas de risco. Em Medellín – cidade visitada, na qual foi analisada a acessibilidade no entorno de equipamentos urbanos de educação e lazer – as adequações e adaptações de acesso aos espaços correspondentes estão total ou parcialmente realizadas no entorno imediato dos mesmos. Mas verificou-se que a localização não determina a qualidade da condição de acessibilidade, ou seja, essa condição, mais ou menos adequada, pode ocorrer tanto nos bairros de urbanização consolidada como nos bairros periféricos, onde estão a maioria dos assentamentos precários.

A Prefeitura de Medellín elaborou um documento oficial, o “Manual do Espaço Público”, Decreto 0113 de 2017, que referenda uma determinação da legislação nacional de que “[...] é um dever do Estado auxiliar na proteção da integridade do espaço público e por sua destinação ao uso comum, prevalente sobre o interesse

particular” (COLOMBIA, 1991, artigo 82). Decreta que este instrumento legal seja “[...] entendido como instrumento de normativa específica e de detalhe, que complementa o Plano de Ordenamento Territorial (POT) e as normas locais e nacionais vigentes [...]” (MEDELLÍN, 2017, artigo 1º). Com a publicação de um único documento, oficial e técnico, os gestores objetivam contribuir para facilitar a consulta, o desenho, a implementação dos projetos urbanos e sua aprovação. Também visam ao melhoramento dos espaços públicos para a população, procurando contribuir com a sustentabilidade desses espaços e a diminuição de recursos investidos na manutenção dos componentes a eles relacionados. Dois aspectos importantes dessa legislação devem também ser mencionados. Relacionam-se ao respeito às características do território, de modo a realizar projetos mais adequados e acessíveis às PcD (item 13 dos objetivos específicos do Art. 2º), e à flexibilização projetual e construtiva – necessária em função dos avanços científicos e tecnológicos – desde que favoreçam o cumprimento dos objetivos estabelecidos no Decreto (Art. 4º).

No Brasil, entretanto, a regulamentação desses procedimentos projetuais e construtivos está dispersa em vários documentos, oficializados por diferentes órgãos. A flexibilização, às vezes necessária, se restringe ao Art. 15 §2º do Decreto 5.296/04, relacionado à faixa de circulação de pedestres em assentamentos subnormais, conforme já mencionado. Retornando à questão dos assentamentos, verifica-se que há clara diferenciação entre a urbanização da cidade formal e da informal. “Os assentamentos informais contam com uma estrutura urbana diferenciada, seja no tamanho dos lotes, arruamentos ou passeios. No Brasil, a maior parte deles está inserida em áreas de risco, tal como encostas de morro, dunas, entre outros. Isso implica em uma série de características urbanas diferenciadas, portanto, desafios a mais na aplicação da legislação” (MAMEDE, 2011, p. 17). A partir dessa constatação, a autora define a hipótese de que a estrutura urbana diferenciada dos assentamentos informais impede a aplicação da normativa da NBR 9050/04 e da implementação da acessibilidade urbana regulamentada pelo Decreto 5.296/04. Isto porque parte dos parâmetros urbanos definidos não se aplica a áreas informais:

Para propor a acessibilidade urbana nesses assentamentos, buscando o trânsito seguro e possível dos cidadãos, é preciso compreender a forma como esse espaço é produzido, o sentido social dessa construção, suas prioridades

e limitações. As funções desse espaço, suas relações internas e sua articulação com a cidade. Se a rua (estrutura urbana) é um elemento de vivência das cidades na qual há o encontro das pessoas, suas obras e contradições, nela também pode estar a estratégia. A acessibilidade pode ser o possível dentre as impossibilidades (MAMEDE, 2011, p. 45).

A autora também afirma que as PcD, moradoras de assentamentos informais, sofrem dupla exclusão – pela pobreza e pela deficiência. Ela propõe:

Uma das possibilidades a serem discutidas encontra-se na rota acessível, que necessita de um estudo no contexto para sua elaboração e implantação. Faz-se necessário conhecer e aprofundar estudos de morfologia urbana em áreas informais para que a ferramenta do desenho urbano possa ampliar os subsídios projetuais para intervenções nessas comunidades. Além disso, é importante aprofundar estudos desse tipo de produção do espaço e suas reações cotidianas enquanto coletividade para apresentar e construir a acessibilidade, sempre remetendo à função social da terra e ao direito à cidade (MAMEDE, 2011, p. 51).

Apesar de a autora tratar mais detidamente das PcD, amplia sua análise e considerações utilizando o conceito do desenho universal de atendimento à maior quantidade de pessoas como política de inclusão prevalente, que deve garantir o atendimento também às PMR, acrescentando idosos, mães com criança no colo ou carrinho de bebê, obesos. A diversidade de pessoas compõe os moradores da cidade, tanto formal quanto informal, que têm garantias constitucionais de usufruir de melhorias nas condições de acessibilidade.

Uma das questões fundamentais também discutida por Mamede (2011) é o direito à cidade, tomando como referência as reflexões de Lefebvre (2001) sobre a produção social do espaço, enquanto concepção, percepção e vivência. Se para Lefebvre o espaço urbano reproduz as relações, tensões e contradições sociais, para Mamede a informalidade e a autoconstrução são condições igualmente determinantes nos desafios e limites de aplicação dos parâmetros de acessibilidade, inclusive pelo caráter generalista da norma NBR 9050 e do Decreto 5.296. O sistema normativo que envolve a questão da acessibilidade no Brasil pouco considera a diversidade socioespacial das cidades, seja quanto à diversidade regional seja quanto às desigualdades socioespaciais intraurbanas. Gomes, Name e Montezuma assim o consideram: “[...] ‘espaço normativo’, i.e., representações espaciais que interpretam o espaço geográfico, dão ordem e inteligibilidade onde a priori há conflitos, complexidades e contradições” (GOMES; NAME; MONTEZUMA, 2012, p. 3). Segundo os autores, tais normas jurídicas:

[...] guardam certa tradição positivista sobre o espaço ser abstrato, geométrico e matemático, supostamente neutro, de onde por isso mesmo surgem delimitações sem base territorial, igualmente aplicáveis em todo e qualquer sítio do vasto território brasileiro, ignorando grande parte dos processos geobiofísicos e das dinâmicas sociais que são base do que se propõem proteger (GOMES; NAME; MONTEZUMA, 2012, p. 3).

De modo semelhante, a normatização e a legislação de acessibilidade podem tornar-se meros espaços normativos caso não se proponham a constituir formas de implementação de ações para alcançar, de maneira plena, um espaço inclusivo, efetivamente acessível, que incorpore as condicionantes geomorfológicas e biofísicas dos sítios e suas dinâmicas sociais. As normas ilustram, genericamente, as necessidades de eliminação de barreiras físicas nos espaços a construir, e de adequação nos espaços já construídos. Porém, são representações e, às vezes, apenas intenções. É na aplicação delas em lugar determinado que se materializam as contradições entre o ideal e o real, o necessário e o possível. Além das características geobiofísicas do lugar, sua gênese e vocação, deve-se atentar para a sua antropização e as diferentes escalas urbanas de influência. No recorte específico relativo ao deslocamento humano, há condicionantes físicas dos sítios, como a declividade, que alteram as soluções propostas significativamente, independente da intencionalidade da norma. Outra questão a ser considerada são as distâncias a percorrer, a existência ou carência de integração entre os modais de transporte, inclusive o transporte ativo, e os trajetos feitos cotidianamente pelas pessoas aos locais de moradia, trabalho, educação, saúde e lazer.

## **2.2 Andar a pé como modal de transporte**

A definição de mobilidade remete a *mobilitate* (do latim) como qualidade ou propriedade do que é móvel ou obedece às leis do movimento, assim como à facilidade de mover-se ou de ser movido. Provavelmente por essa característica, também se associa a transportar, *transportare* (do latim) como ação de conduzir ou levar de um lugar para outro. Essa movimentação, esse transporte é, ainda, sinônimo de locomover-se – mudar de lugar, deslocar-se (FERREIRA, 1986).

A mobilidade instituída no Ministério das Cidades pela Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana (SeMob), em 2003, adotou a definição de mobilidade urbana como a condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano.



De acordo com o texto da Lei 12.587/12, o mesmo conceito é utilizado como base para orientar a elaboração dos Planos de Mobilidade (PlanMob) das cidades com mais de 20 mil habitantes, a partir dos seus PDs, de maneira a acessar recursos do governo federal para investimentos no setor (SEMOB, 2015). Essa visão abrangente rompe com a compreensão que vigorou durante décadas, de que os deslocamentos tinham relação apenas com os transportes, dissociados de outros fatores de desenvolvimento das cidades. Pode-se afirmar, no entanto, que tal conceito de deslocamento e o de desenvolvimento das cidades sempre estiveram juntos.

O que mudou, então? Por que se fala tanto, atualmente, em mobilidade urbana? Porque o tipo dos deslocamentos e a estrutura das cidades mudaram ao longo do tempo. Os deslocamentos se faziam, inicialmente, para povoamentos das cidades, com transporte a pé, por animais e, depois, por tração animal, de um local para outro. Com o surgimento e desenvolvimento do comércio e, posteriormente, da indústria, o transporte evoluiu até o uso dos combustíveis fósseis, o que facilitou os deslocamentos e impulsionou o crescimento das cidades.

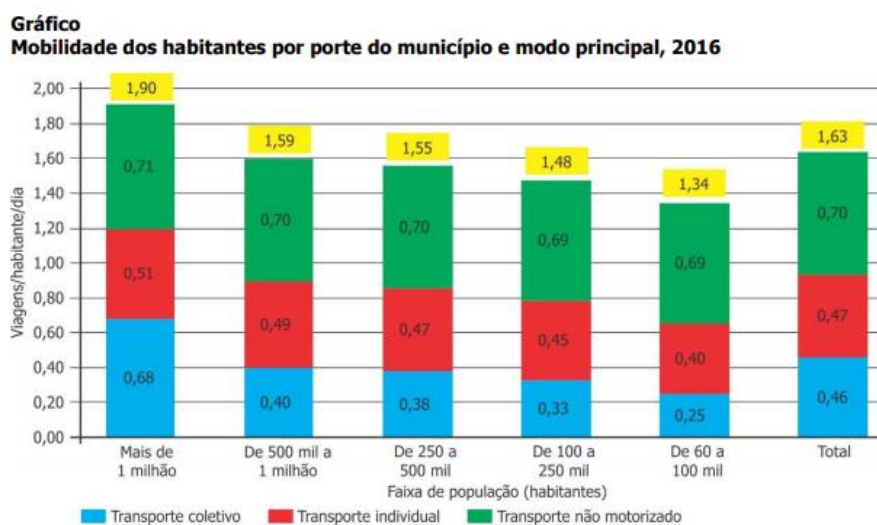
Mascaró (2016) aponta, inclusive – além dessa evolução dos modos de produção e dos transportes nas cidades – para o desenvolvimento dos materiais e das tecnologias de execução do sistema viário (MASCARÓ, 2016; MASCARÓ; YOSHINAGA, 2005). Os deslocamentos ficaram mais rápidos, mas, em compensação, as cidades se desenvolveram de maneira dispersa nos seus territórios e desigual na distribuição da população, gerando grandes deslocamentos entre moradia e trabalho. Devido, também, à ausência de planejamento coerente com a realidade da população, e ao favorecimento da expansão dos transportes individuais em detrimento dos coletivos, determinou-se uma expansão do número de veículos motorizados incompatível com o espaço urbano, uma das causas dos infundáveis congestionamentos (SEMOB, 2015).

Diversos estudiosos já discutiram como a opção pelo transporte motorizado individual influenciou no desenvolvimento das cidades e as consequências econômicas, sociais e urbanas advindas dessa influência. Quando se inclui questões ambientais e de sustentabilidade, há necessidade de rever a hegemonia do transporte motorizado individual, devido a fatores urbanos nefastos relacionados à saúde pública, como

acidentes de trânsito, estresse, problemas respiratórios, sedentarismo, obesidade (BOARETO, 2008; MARICATO, 2008).

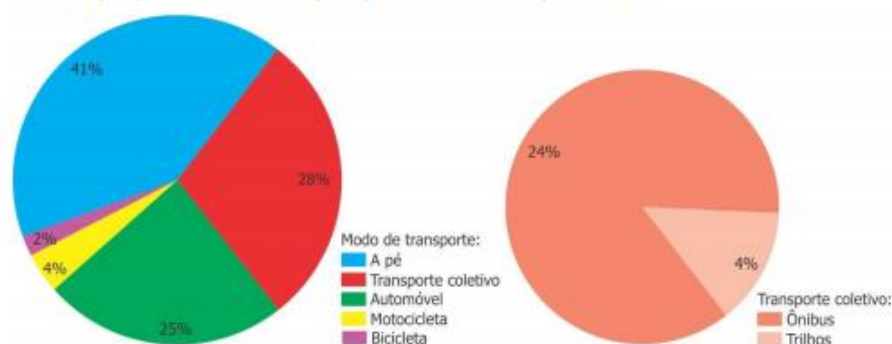
Uma das opções para reverter essa questão é o incentivo ao transporte a pé ou não motorizado – também definido como transporte ativo por depender da propulsão humana – como definido pelos atuais Planos de Mobilidade (SEMOB, 2015). Verificou-se essa modalidade de transporte, em pesquisas origem/destino (OD), como a mais utilizada (41%), seja porque ainda é o meio mais econômico de locomoção seja por ser parte intrínseca para atingir os demais modais de transporte, individual (29%) ou coletivo (28%) (ANTP, 2016). Como afirma Malatesta sobre a cidade de São Paulo:

Se somarmos a essas as viagens realizadas por transporte (trem, metrô e ônibus) que iniciam e terminam a pé geralmente superiores aos 500m fixados na pesquisa, teremos de imediato que a grande maioria das viagens são realizadas a pé, ou seja mais do que 2/3 de todos os deslocamentos realizados na cidade (MALATESTA, 2007, p. 80).



**Figura 2** Sistema de Informação sobre mobilidade urbana – Gráfico.  
Disponível em: <<http://files.antp.org.br/simob/simob-2016-v6.pdf>>. Acesso em: 30 ago. 2018.

**Gráfico**  
**Distribuição percentual das viagens por modo de transporte, 2016**



**Figura 3** Sistema de Informação sobre mobilidade urbana – Gráfico Divisão Modal.  
Disponível em: <<http://files.antp.org.br/simob/simob-2016-v6.pdf>>. Acesso em: 30 ago. 2018.

Segundo a Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP):

Estes números indicam a necessidade de diferentes olhares em relação às políticas de mobilidade urbana em função do porte do município. Enquanto os municípios maiores possuem maior quantidade de viagens nos modos motorizados, os municípios menores possuem maior quantidade de viagens a pé e por bicicleta (ANTP, 2016, figuras 2 e 3).

Isso reforça que não se pode adotar uma solução genérica na elaboração dos PlanMobs, mas, sim, respeitar as características de cada lugar. Salienta-se que o transporte a pé, independe da região da cidade, sendo utilizado com frequência e como meio de acesso aos demais modais, tanto nas regiões centrais como nas periferias, necessita estar aliado a soluções adequadas de acessibilidade para garantir a segurança e autonomia que o modal de transporte ativo requer.

Há, também, uma questão de abordagem mais recente sobre mobilidade a ser apontada: o deslocamento em função de gênero. No portal Mobilize Brasil, Lima (2016) apresentou um estudo sobre o deslocamento das mulheres em São Paulo, realizado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano (SMDU) com dados da pesquisa OD de 2012, da Companhia do Metropolitano de São Paulo (Metrô):

Os deslocamentos que uma pessoa faz em uma cidade também têm relação com o gênero. Mulheres fazem um número diferente de viagens cotidianas em relação aos homens, usam mais determinados tipos de transporte e mesmo suas motivações para se deslocarem são muitas vezes específicas. [...] Mulheres usam mais (74,6%) o transporte coletivo e andam mais a pé que os homens (62,5%).

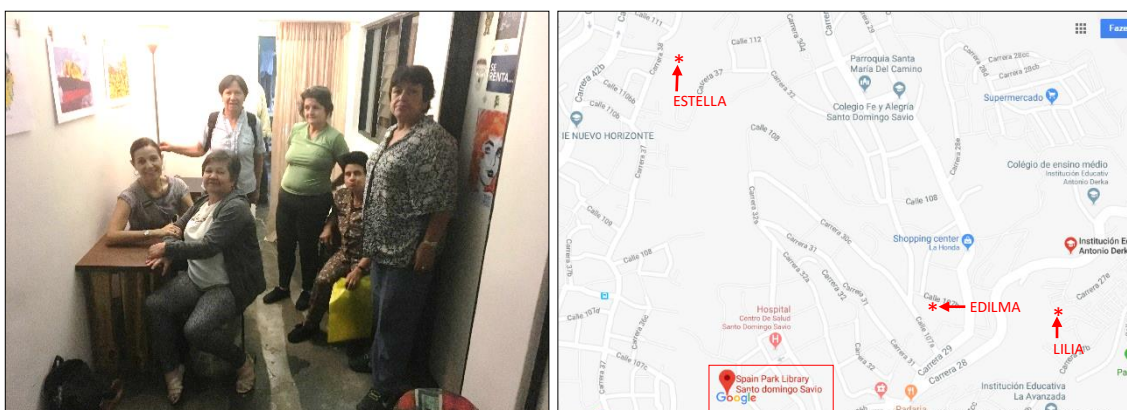
[...] Segundo o estudo, as características socioeconômicas da população “contribuem para que o acesso físico à cidade não seja homogêneo”. Essas diferenças influenciam, além da locomoção ao local de trabalho e estudo, o acesso à cultura e aos cuidados com a saúde. O levantamento mostra que mulheres situadas nas faixas de renda familiar mais baixas fazem menos viagens com motivo final “trabalho”. O dado sugere situações em que mulheres abandonam seus empregos para dar conta da casa e dos filhos e também o exercício do trabalho informal (LIMA, 2016, p.1).

De acordo com os últimos dados do IBGE (2010), a população brasileira é majoritariamente urbana (84,4%) e feminina (96%), e necessita de modais de transporte variados para se deslocar, num sistema preferencialmente integrado. Verifica-se não um retrocesso na mobilidade, mas a necessidade de estimular mudança de paradigma que atente às condições urbanas, necessidades de saúde e de sustentabilidade atuais, além de estimular maior contato entre as pessoas e entre estas e a cidade – propiciado pelo caminhar.

Em Medellín, a relação entre gênero e deslocamentos é acrescida do fator etário. A Biblioteca Espanha criou um programa de contadores de histórias para a terceira idade do bairro Santo Domingo, grupo que foi liderado, majoritariamente, pelas mulheres. O programa, conhecido como *Abuelos Cuenta Cuentos* (Avós Contam Contos), continua em atividade mesmo com o fechamento da Biblioteca, onde acontecia. Hoje, elas se reúnem na *Casa Piedra en el Camino* (Casa Pedra no Caminho), entidade que mantém em atividade alguns dos programas culturais e educativos realizados pelo Parque Biblioteca España. As avós de Santo Domingo continuam a se reunir no novo local para desenvolver suas atividades, ainda que para isso tenham de vencer distâncias e obstáculos da inacessibilidade do trajeto de suas residências até à Casa, embora esta se localize na rua compartilhada, ao lado do Instituto de Educação La Candelaria, defronte à Estação do Metro Santo Domingo (figura 4 a e b).

Essa foi uma das questões apresentadas e discutidas no *Primer Foro Latinoamericano de Peatones* (Primeiro Fórum Latinoamericano de Pedestres), em outubro de 2017 em Medellín. As duas questões mais debatidas foram a necessidade de devolver as cidades aos pedestres e os ciclistas, que representam o transporte ativo ou não motorizado. No mesmo ano, na Universidade de Antioquia, ocorreu o Fórum de Mobilidade de Medellín: Eixos viários, Deficiência e Qualidade de Vida, organizado pela Faculdade de Saúde Pública. Foram apresentadas pesquisas e debatidas ações da

prefeitura a partir do Plano de Segurança Viária de Medellín, sobre acidentes de trânsito e segurança viária, e a acessibilidade nos transportes coletivos.

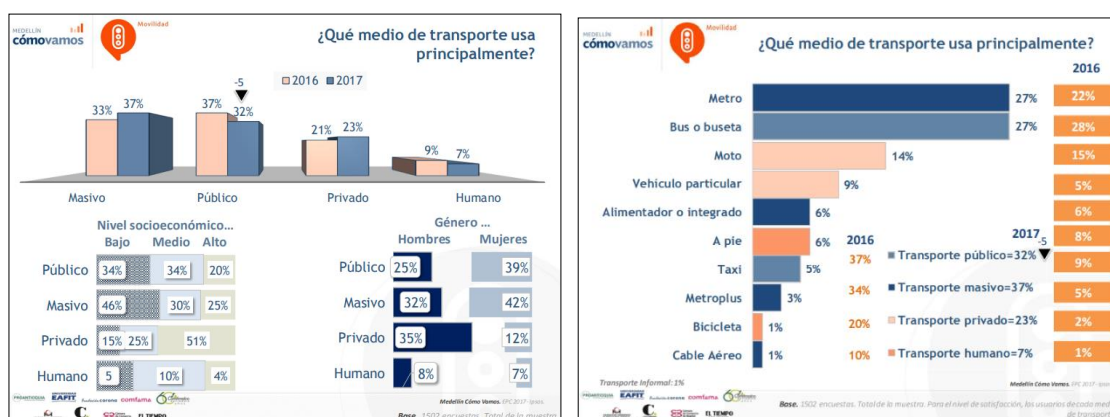


**Figura 4** a) Registro da reunião das avós do Programa da Biblioteca Espanha na Casa Pedra no Caminho, Medellín; b) Localização de suas moradias e distância da Biblioteca Espanha. Foto: Beatriz Bueno Brandão, 2017, e Google Maps.

Medellín possui um sistema de transporte metroviário, estruturado paralelamente ao rio Medellín, que a conecta de Norte a Sul. O metrô se integra a um sistema de *Bus Rapid Transit* (BRT), chamado Metroplús, e aos teleféricos conhecidos como Metroclabes, que levam a população às comunas localizadas nas encostas. Esse sistema de transporte massivo tem excelente qualidade e correspondente a 37% da utilização. Mas segundo a população local, já não atende à sua demanda.

Há, também, o transporte coletivo (aparece como público na pesquisa) realizado por ônibus (*bus, buseta*), com frota antiga, sem acessibilidade e com baixa manutenção. Aos poucos, está sendo substituída e atualizada, mas segue como o mais utilizado nos trajetos habituais pela grande oferta aliada a baixo custo e táxis (32%). Também se encontra um sistema de aluguel de bicicletas, restrito a alguns pontos centrais da cidade, mas cuja porcentagem de utilização é pequena (1%). Vale para Medellín a afirmação de Malatesta sobre São Paulo, vivenciada pela população, já que o transporte a pé (6%) vem perdendo em quantidade de utilização, desde 2016, para as motos e veículos particulares. Mas, também, não deve ser desconsiderado, nesta pesquisa, como meio inicial e final no uso dos transportes coletivos (*bus, buseta, coletivo e integrado*) e para acesso ao metrô.

Em relação ao nível socioeconômico, é importante notar a maciça utilização dos transportes público (68%) e massivo (76%) pela população de rendas baixa e média, pois a associação do metrô e Metroclabe possibilitou o acesso da população que vive nas periferias íngremes da cidade ao centro, e os ônibus e *busetas* são os modais que trafegam mais facilmente pelas vias sinuosas das encostas da cidade. O transporte a pé corresponde, para a mesma população, a 15% de uso – mas, como já apontado, deveria ser contabilizado como meio inicial e final dos trajetos de acesso aos transportes público e massivo. Em relação ao gênero, comprava-se que a maioria das mulheres utilizam transportes coletivos (81%), fato que também deveria demonstrar sua maior participação no transporte humano (7%) em relação aos homens (8%), se a inclusão do transporte humano a pé como meio de acesso aos transportes coletivos fosse considerada.



**Figura 5** Deslocamentos por modais de transporte em Medellín + nível socioeconômico + gênero.  
 Fonte: Medellín Cómo Vamos (2017).

### 2.3 A importância das rotas acessíveis como elemento de circulação de pessoas

A Lei 12.587/12, que institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, trata da sua finalidade e seus objetivos em seu Art. 1º: “[...] a integração entre os diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território do Município”. No texto dessa lei, não existe menção clara às rotas acessíveis, mas no Art. 3º §3º, que trata das infraestruturas de mobilidade urbana, constam alguns dos elementos da rota acessível, como as vias e logradouros públicos e estacionamentos (BRASIL, 2012). A importância desse elemento de circulação

de pessoas está garantida pela NBR 9050/15 e pela legislação que a regulamenta, como o Decreto 5.296/04 e a Lei 13.146/15 – Lei Brasileira da Inclusão.

Na Seção 6 da NBR 9050/15, que trata de acessos e circulação, são estabelecidos os critérios de acessibilidade nos quesitos referidos, para todas as pessoas. O item 6.1, sobre Rota Acessível, traz sua definição de uso, prevendo grande abrangência – “[...] qualquer espaço ou edificação de uso público ou coletivo” – e amplitude quantitativa, não unitária, favorecendo a ideia de complementaridade dos acessos: “[...] devem ser servidas de uma ou mais rotas acessíveis (ver item 6.1.1.1)”.

O conceito de rota acessível estabelece a continuidade, desobstrução e sinalização do trajeto para ambientes externos e internos de espaços e edificações, e determina quais elementos a rota acessível externa incorpora, como estacionamentos, calçadas, entre outros elementos de circulação, tanto horizontais quanto verticais (ver item 6.1.1.2). O teor dessa conceituação parece restringir a rota acessível a cada espaço ou edificação, isoladamente, não havendo recomendação para que devam ou possam se conectar. Essa interligação das rotas somente é recomendada entre as funções do edifício, em edificações e equipamentos urbanos (ver item 6.2.1), ainda que a distância entre as entradas acessíveis, ou entre estas e estacionamentos ou vagas para PcD e idosos seja de 50 metros no máximo (ver itens 6.2.2 e 6.2.4).

De qualquer maneira, a rota acessível em edificações e equipamentos urbanos configura-se como possibilidade de garantir que os percursos sejam adequados para PcD e pessoas com mobilidade reduzida (PMR), assim como o acesso às entradas, incorporando os elementos de circulação destinados a todas as pessoas e possibilitando mobilidade acessível e contínua. A possibilidade de incorporar essas rotas acessíveis ao cotidiano de alguns bairros foi testada e executada, em alguns locais de Medellín, pela Secretaria de Mobilidade Humana, vinculada à Secretaria de Mobilidade da Prefeitura dessa cidade, por meio de intervenções de urbanismo tático. Em Medellín, essas intervenções visam à melhoria da experiência dos pedestres num determinado percurso da cidade e foram denominadas de “redes caminheiras”: “Em Medellín se implementam estratégias como o urbanismo tático, que implicam ações ligeiras e de poucos recursos

para ser empreendidas, e as redes caminheiras, que facilitam espaços seguros e confortáveis para o pedestre.” (IMPRESA ALCALDÍA DE MEDELLÍN, 2018).

Essas ações foram realizadas em alguns bairros da cidade, inicialmente, em Carlos E. Restrepo, próximo da Universidade Nacional, da Biblioteca Pública Piloto, do Parque Sulamericano e do Parque Natural Cerro El Volador – região centro-ocidental da cidade, próximo ao centro. O local citado consiste em um bairro planejado da década de 1970, escolhido como local de moradia pela população de professores, estrato alto, com boas condições ambientais e edíficas, mas que começou a sofrer um processo de deterioração, afetado pelas condições de mobilidade, que o transformaram num atalho das vias arteriais que o cercam. O exercício do urbanismo tático consistiu em percursos para observação e mapeamento da situação física local e em reuniões com os moradores para diagnóstico da situação cotidiana de vida. Os percursos apontaram problemas de estacionamento irregular de motos sobre calçada, poluição sonora, do ar e congestionamentos causados por vias com trânsito estrangulado, entre outros.

A adoção de soluções rápidas, experimentais, de baixo custo e fácil execução foi a resposta aos problemas encontrados, muitas realizadas pelos próprios técnicos da Secretaria: demarcação inicial com cones, seguido de pinturas de sinalização viária, uso de jardineiras para inibir estacionamentos indesejáveis e troca de direção do fluxo de veículos. Isso criou a possibilidade de testar as possíveis soluções alternativas mais rapidamente – dando mais credibilidade à ação –, de aproximar executores e a comunidade do bairro e de contribuir para a valoração do capital humano local e a segurança desses moradores. O que foi, a princípio, exercício tático efêmero, acabou por influenciar a execução de obras mais perenes. A estratégia de incorporar a comunidade na elaboração do projeto cria, também, um pacto entre as pessoas envolvidas e uma relação de pertencimento dos moradores que corroboram a efetividade da ação. Essa experiência do urbanismo tático também consolidou o trabalho multidisciplinar das equipes, envolvendo outras secretarias – como a de



Infraestrutura – e serviu para proposta de ações em outros bairros: La Consolata no bairro Laureles, Parque Lleras, El Poblado e Perpetuo Socorro<sup>14</sup>.



**Figura 6** Paso Peatonal en La Consolata, Laureles, Medellín, Co. Fonte: El Mundo.com (2017).



**Figura 7** Redes Caminheiras, El Poblado, Medellín, Co. Foto: Beatriz Bueno Brandão, 2017.

Segundo Lia Mamede (2011, p. 75), referindo-se aos assentamentos informais: “[...] em meio a uma comunidade dinâmica onde o espaço é uma obra constante, qualquer planejamento feito sem um acordo social com a população estará fadado ao insucesso. Além disso, torna-se uma proposição alienada das reais necessidades dos moradores”. Acredita-se que essa afirmativa também é válida para a cidade formal; a ela adiciona-se a necessidade de divulgação dos benefícios da implantação da

<sup>14</sup> Ver o depoimento do arquiteto Marco Aurelio Londoño, da Secretaria de Mobilidade Humana de Medellín, nos Anexos.

acessibilidade, do alcance das ações resultantes, acrescido dos princípios do desenho universal, que a maior parte da população desconhece.

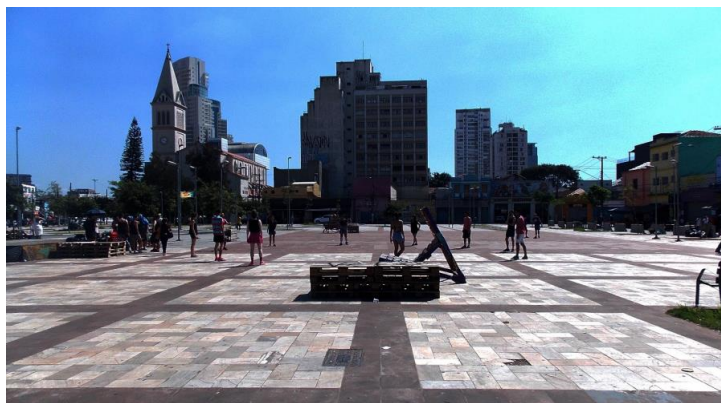
O Largo da Batata, na zona oeste de São Paulo, é um espaço público que foi objeto da Operação Urbana Consorciada Faria Lima e de concurso nacional para o projeto de reurbanização do largo e seu entorno, vencido pelo escritório Tito Livio Frascino Arquitetos Associados, com colaboração dos arquitetos Rosa Ribeiro, Leticia Lodi, Alexandre Stefani, Andrea Soares e Rosa Maria Leal (BLÜMER; VICTAL, 2016). Segundo Brümer e Victal: “Parte do projeto proposto foi construído, outra parte modificada ao longo do processo de discussões executivas e outra suprimida (como alguns referentes à manutenção e colocação de mobiliários urbanos)”. O espaço resultante dessa transformação acabou por configurar-se como uma esplanada árida, sem referência ao espaço simbólico de encontro que o largo representava:

No entanto, nesse espaço ocorrem também situações com intenções coletivas de convívio e até mesmo, pode-se dizer, comunitárias. Elas têm o objetivo de fortalecer um movimento contemporâneo de desfrute do espaço público alimentado por uma esfera de convivência entre as pessoas. São atividades que unem pessoas com os mesmos interesses, fortalecendo as identidades, mas também criando proximidades entre estranhos dando vida ao espaço na medida em que constrói o próprio ser em sua experiência com o lugar, tornando-os ativos, seres humanos e espaços (BRÜMER; VICTAL, 2016, p. 322).

Esses coletivos são constituídos de pessoas diversas, que se apropriam semanalmente do Largo da Batata por meio de atividades culturais e de lazer, da construção de mobiliários urbanos e outras maneiras de vivenciar esse espaço. Em publicação do coletivo “A Batata Precisa de Você”, realizada em parceria com a Prefeitura de São Paulo, sobre a ocupação do Largo da Batata, há referência sobre o início da ocupação desse espaço a partir do destaque que passou a ter quando palco das manifestações do Movimento Passe Livre, em 2013, onde a luta pelo direito à cidade e qualidade de seus serviços recuperou sua força. “São Paulo, cidade em que o espaço público em raros casos é verdadeiramente público, mas segregado e higienizado, encarava, neste momento, uma nova forma de resistência — agora, a partir de uma ação coletiva tática construtiva.” (DE BIASI et al., 2015).

O espaço público citado, assim como outros, compõe-se de vários elementos de circulação presentes na rota acessível externa – fundamentais, portanto, para a

circulação contínua e segura das pessoas. Isso também confirma a necessidade de contar com infraestrutura adequada, devidamente implementada e definida com a participação dos usuários para a efetividade dos deslocamentos e acessibilidade a esses percursos.



**Figura 8** Largo da Batata: praça "seca" construída após as intervenções da operação urbana (2001) no bairro de Pinheiros, São Paulo (SP). Foto: Mariana P. Blümer (2016).



**Figura 9** Mobiliários urbanos e plantio coletivo, respectivamente, construídos por ações coletivas de ocupação no Largo da Batata, bairro de Pinheiros, São Paulo (SP).  
Foto: Mariana P. Blümer, 2016.

Este capítulo tratou de como Medellín (Colômbia) e Campinas (Brasil) implementam a legislação e normatização de acessibilidade, quais as características de cada território e as especificidades de adaptação necessárias, com atenção especial ao transporte a pé e à importância das rotas acessíveis. O capítulo seguinte tratará das estratégias metodológicas elaboradas para avaliação e percepção das rotas acessíveis nos equipamentos urbanos selecionados.

### **Capítulo 3 – Avaliação e percepção das rotas acessíveis nos equipamentos urbanos selecionados: estratégias metodológicas: Brasil e Colômbia**

O problema de pesquisa envolvendo a complexidade e os conflitos de aplicação na definição de rotas acessíveis indicou a necessidade de proceder a uma revisão bibliográfica sobre acessibilidade. Isso porque a norma NBR 9050/15 da ABNT foi revista e uma nova legislação referente ao tema, a Lei 13.146/15 – Lei Brasileira de Inclusão, foi promulgada em 6 de julho de 2015. Mas o foco principal não estava somente em atualizar os conceitos relacionados à acessibilidade, já conhecidos e utilizados por Brandão (2014, 2015, 2016, 2017) esta autora em práticas acadêmicas tanto nos cursos de graduação quanto nos projetos de extensão<sup>15</sup>, mas também à aplicabilidade dessas normas e leis no espaço urbano, verificando a complexidade e as contradições dessa ação.

A análise da legislação brasileira nas esferas federal, estadual e municipal, assim como a normativa técnica existente, evidencia a dificuldade dessas bases legais e técnicas em dar conta de universos tão amplos e diversos quanto os espaços das cidades e como há diferenças na sua aplicação em relação aos lugares de implementação, apontando a existência de cidade idealizada *versus* cidade real.

As leis e normas são generalistas, e os lugares são específicos, seja pela morfologia, seja pelas alterações socioespaciais regionais e intraurbanas que ocorrem na dinâmica de expansão das cidades. Outra questão não menos importante que a análise desse material legal esclarece diz respeito à competência de planejamento e execução das ações e indica a diversidade de atores envolvidos. No caso, por exemplo, das calçadas, a execução compete ao proprietário do lote, mas faz parte da via pública, cuja competência de execução é dos municípios ou dos empreendedores imobiliários. Consta, no capítulo 2 deste trabalho, a apresentação e análise das normas e práticas da acessibilidade a partir de rotas acessíveis, enquanto legislação e contradições de implementação, em especial no Brasil e na Colômbia.

---

<sup>15</sup> Os últimos projetos de extensão, realizados na Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas), se deram na Escola Estadual (EE) Oziel Alves Pereira, no Parque Oziel (2014 e 2015) e na lagoa do Jardim São Domingos (2016 e 2017), com os equipamentos de saúde e educação lindeiros, ambos em bairros da periferia de Campinas.

A avaliação e percepção das rotas acessíveis exigiu a escolha de locais para análise. Foram escolhidos equipamentos públicos de execução recente, a partir de 1997 (ver item 1.3.1 do capítulo 1). A Avaliação Pós-Ocupação (APO)<sup>16</sup> foi a estratégia adotada para a investigação dos locais selecionados por tratar-se de uma metodologia que analisa os ambientes construídos após a execução e ocupação pela comunidade usuária. Além disso, possibilita a releitura e a reavaliação desses ambientes podendo indicar melhorias a serem implementadas em ações presentes e futuras. Essa metodologia é bastante utilizada por profissionais e pesquisadores da área da arquitetura e urbanismo, pois adota procedimentos de pesquisa quantitativos e qualitativos, que se complementam. Uma de suas vantagens é a eficiência na avaliação de espaços destinados ao uso coletivo. À nossa investigação interessou essa abordagem para considerar aspectos de acessibilidade e percepção ambiental.

A partir dos métodos propostos pela APO, foram adaptados os instrumentos (fichas de visita de campo, mapas de registro de percursos, mapas de traçado de rotas acessíveis, que constam dos anexos). Foram realizados levantamentos físicos dos equipamentos urbanos selecionados a partir da observação direta em visitas de campo com percursos interno, externo e no entorno; do registro fotográfico no local; da consulta a fotos em livros e sites; consultas aos projetos dos equipamentos investigados e a pessoas significativas, das quais obtivemos depoimentos.

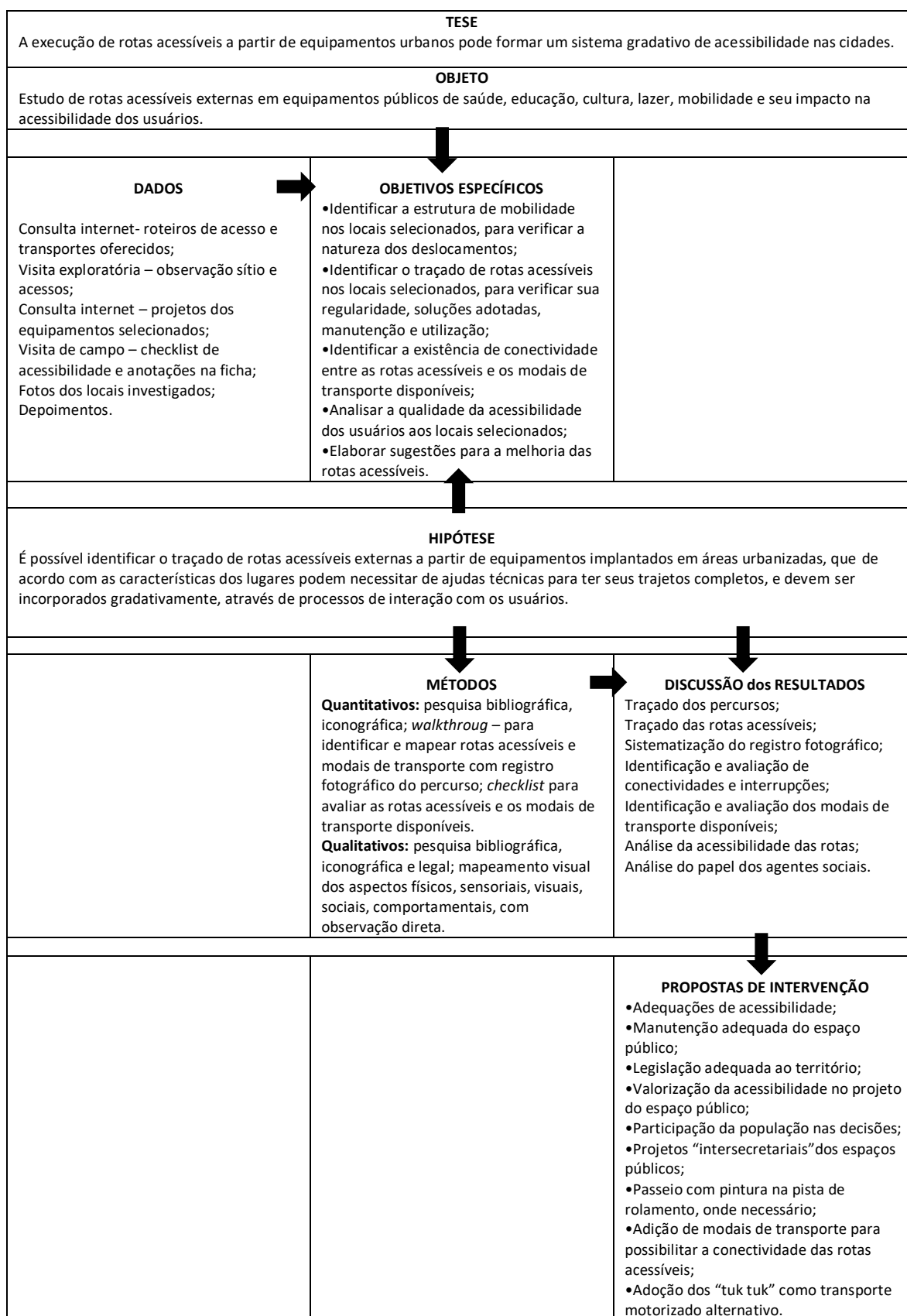
A aplicação dessas técnicas possibilitou a elaboração de fichamento dos equipamentos visitados e mapeamento da situação atualizada desses locais, inclusive no registro da mobilidade e da acessibilidade aos usuários. A mescla das sucessivas visitas de campo em horários variados do dia, o contato com usuários e gestores dos equipamentos investigados permitiram compreender a dinâmica própria e diferenciada dos lugares – tanto os centrais quanto os periféricos – e perceber que a análise para subsidiar o desenvolvimento de propostas para o aprimoramento de rotas acessíveis deve considerar diferenças físicas e comportamentais observadas.

---

<sup>16</sup> A APO foi utilizada por Brandão (2004) em vários trabalhos de extensão e na disciplina Prática de Formação em Acessibilidade na Faculdade de Arquitetura da PUC-Campinas entre 2007 e 2017.



**Quadro 1** Estratégia metodológica adotada



Fonte: Beatriz Bueno Brandão, 2018.

### 3.1 Seleção dos equipamentos urbanos e rotas selecionados

A pesquisa bibliográfica e iconográfica precede o início de qualquer pesquisa, mas, longe de se esgotar nesse momento, trata-se de recurso que se desenvolve paralelamente ao trabalho, em todas as suas etapas. Um dos critérios para seleção dos equipamentos urbanos a serem investigados foi a atualidade de execução da obra, para que a acessibilidade já fosse um item realizado, ou seja, a partir de 1997 – quando a legislação sobre o tema passou a ser exigida na Colômbia – e em 2000 no Brasil.

Partiu-se da premissa de que os equipamentos fossem públicos, a fim de possibilitar o acesso a maior número de pessoas e, também, porque a legislação de acessibilidade determina o cumprimento de adequação ou adaptação primeiramente nesses lugares. Os equipamentos deveriam estar implantados em áreas urbanizadas das cidades, pois foi a obrigatoriedade de elaboração dos planos de mobilidade inseridos nos Planos Diretores Municipais (PDMs) que fortaleceu a discussão e implementação das ações relacionadas ao direito de ir e vir, à mobilidade das pessoas de maneira mais integrada e sistêmica, e à acessibilidade.

O objeto de estudo definido foram as rotas acessíveis externas em equipamentos públicos de saúde, educação, cultura, lazer, mobilidade e seu impacto na acessibilidade dos usuários. A opção em relação às rotas acessíveis externas baseia-se no fato de que esses trajetos contínuos, como define a norma NBR 9050, fazem parte das condições gerais dos acessos. A partir da publicação de 2015, ela passa a ser, devido à sua relevância, o primeiro item relativo a acessos e circulação.

Apesar de a definição das rotas acessíveis estabelecer que sejam a conexão dos ambientes externos ou internos de espaços e edificações, interessa aqui, especificamente, os espaços externos. Isso porque se entende que eles possibilitam o acesso aos espaços internos e incorporam elementos da circulação urbana, como calçadas, faixas de travessia de pedestres, rampas, escadas e passarelas. Ou seja, de nada adianta que os espaços internos estejam adaptados se os externos não promoverem acesso.

Outra aspecto que interessa para esta pesquisa é a relação de conectividade acessível da definição das rotas, isto é, a continuidade de percurso entre duas ou mais rotas acessíveis externas, pois pode colaborar com a tese aqui apresentada de que a

execução de rotas acessíveis a partir de equipamentos urbanos pode formar um sistema gradativo de acessibilidade nas cidades.

### **3.1.1 Principais referências utilizadas na seleção dos equipamentos**

Os equipamentos urbanos foram selecionados pelas categorias de educação e lazer, em razão, principalmente, das intervenções arquitetônicas e urbanísticas de Medellín a partir dos Projetos Urbanos Integrals (PUIs). Os equipamentos construídos a partir da premissa dos PUIs são espaços públicos onde a população encontra tanto atividades culturais e educativas quanto de lazer e esportes. A leitura de artigos sobre os modais de transporte em Medellín, especificamente o teleférico, denominado Metrocable (LIMA; ABLA; ANDREOLI, 2014; SANTOS; GONÇALVES, 2014), e sobre as transformações urbanas geradas pela construção dos equipamentos a partir dos PUIs (GUTIÉRREZ, 2014; ZUQUIM; MAZO; BRANDÃO, 2004.) auxiliaram na escolha dos equipamentos urbanos de interesse para a investigação.

Entre a lista elaborada, foram escolhidos dois Parques Biblioteca e, a princípio, a Unidade Desportiva próxima a um deles. Fez-se uma visita exploratória prévia em cada local, a fim de verificar as condições de acessibilidade; feito isso, buscaram-se informações técnicas sobre os equipamentos. As informações coletadas serviram para reafirmar a escolha dos equipamentos e foram anexadas nas fichas elaboradas para as visitas de campo que aconteceram no período de agosto a novembro em Medellín, Colômbia<sup>17</sup>.

A escolha do Parque Biblioteca Belén, em Medellín, deu-se em função da sua localização e pelo fato de ser o único dos parques biblioteca cujo projeto não foi realizado pela prefeitura, mas através de doação do governo do Japão, com projeto elaborado pelo arquiteto japonês Hiroshi Naito. A unidade esportiva escolhida próxima a esse equipamento foi a Unidade Desportiva de Belén, que desde 1995 passou a chamar-se Andrés Escobar Saldarriaga, em homenagem póstuma ao jogador de futebol da seleção colombiana. O Parque Biblioteca Espanha foi escolhido por ter sido o primeiro construído dessa série de parques biblioteca. Um dos jovens da comunidade de Santo Domingo, onde se localiza o Parque Biblioteca Espanha, indicou a Unidade

---

<sup>17</sup> Período correspondente à bolsa-sanduíche de Doutorado do Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior (PDSE) da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).



Desportiva Granizal como a mais próxima desse equipamento. Mas a pesquisa pela internet sobre essa Unidade levou à descoberta das Unidades de Vida Articulada (UVAs), equipamentos públicos localizados em determinados bairros da cidade, alguns construídos a partir dos tanques de água da Empresa Pública de Medellín (EPM), destinados às comunidades para prática de atividades esportivas, recreativas, culturais e de participação comunitária. Decidiu-se, então, avaliar também a UVA La Esperanza, próxima da Unidade Esportiva Granizal, e a UVA Novo Amanhecer, próxima do Parque Biblioteca Espanha, que fazem parte dessa tipologia e têm administração da Fundação EPM.

Em Campinas (SP), as escolhas foram, majoritariamente, em equipamentos de educação localizados em bairros da periferia da cidade. Selecionamos a Escola Estadual (EE) Jardim Marisa, a Nave Mãe Governador Leonel Moura Brizola, no Jardim Marisa, e os quatro equipamentos da Vila Esperança: 1) Centro de Artes e Esportes Unificados (CEU) Vila Esperança; 2) Centro de Educação Infantil (CEI) Nave Mãe Eduardo Accioly Campos; 3) CEI Fernando Alpheo Miguel; 4) EE Vila Esperança. As escolhas, em Campinas, se deram em função das características arquitetônicas do EE Jardim Marisa e da proximidade da Nave Mãe com a escola. No caso da Vila Esperança, por ser um dos locais da cidade que possui um equipamento multifuncional como o CEU, pela proximidade entre os quatro equipamentos e pela proximidade dos demais equipamentos, sendo que a Nave Mãe Governador Eduardo Campos e o CEI Fernando Alpheo Miguel estão um em frente do outro. Também como em Medellín, foram feitas visitas exploratórias aos equipamentos, coleta de informações pela internet sobre os locais de implantação, mobilidade à área e projetos das edificações.

**Quadro 2** Indicação das cidades, equipamentos urbanos e percursos investigados

<b>CIDADE</b>	<b>EQUIPAMENTO URBANO</b>	<b>PERCURSO</b>
<b>MEDELLÍN</b>	Parque Biblioteca Belén	entorno e interior
	Unidade Desportiva Belén	entorno e interior
	UVA Novo Amanhecer	entorno e interior
	Parque Biblioteca Espanha	entorno
	Unidade Desportiva Granizal	entorno e interior
	UVA La Esperanza	entorno e interior
<b>CAMPINAS</b>	EE Jardim Marisa	entorno e interior
	CEI Nave Mãe Gov. Leonel Brizola	entorno
	CEU Vila Esperança	entorno e interior
	CEI Nave Mãe Eduardo Campos	entorno e interior
	CEI Fernando Alpheo Miguel	entorno
	EE Vila Esperança	entorno

Fonte: Beatriz Bueno Brandão, 2018.

### **3.2 Avaliação Pós-Ocupação e a percepção ambiental considerando aspectos de acessibilidade**

Os aspectos de acessibilidade a serem considerados no caso das rotas acessíveis investigadas dizem respeito a situações externas a partir de equipamentos urbanos inseridos em ambientes característicos e à possível conectividade entre elas. Considerou-se, então, a necessidade de criar um procedimento que respondesse às questões propostas, com um novo olhar, mais direcionado. Foram desenvolvidos procedimentos específicos na pesquisa, a partir de experiências anteriores de projetos de extensão e métodos já existentes, e da aplicação revista do método de avaliação de calçadas *Active Design: Shapping the Sidewalk Experience*, adaptado pela Organização Cidade Ativa (CIDADE ATIVA, 2015),

Assim, foi desenvolvida uma abordagem multimétodos:

- quantitativos: *walkthrough*<sup>18</sup> geral para identificação e mapeamento do traçado das rotas acessíveis e dos modais de transporte disponíveis; *checklist* de acessibilidade das rotas acessíveis e dos modais de transporte disponíveis;
- qualitativos: mapeamento visual dos aspectos físicos, sensoriais, sociais e mapa comportamental para avaliar a apropriação e territorialidade pelos usuários em horários e dias úteis ou não; observação direta dos equipamentos, usos e apropriações pelos usuários.

#### **3.2.1 Principais referências utilizadas para a Avaliação Pós-Ocupação**

A Avaliação Pós-Ocupação (APO) foi utilizada como metodologia que possibilita a avaliação do desempenho do ambiente construído e do comportamento humano. Neste caso, também pode verificar e diagnosticar as condições de acessibilidade, em especial, para as PcD e PMR. Entende-se que, assim, o conceito do desenho universal será atendido. Como abordado por Romcy e Santiago, esta metodologia consiste, de maneira geral, na avaliação física do local e na avaliação que os usuários fazem do local a partir de sua utilização (ROMCY; SANTIAGO, 2010).

---

<sup>18</sup> *Walkthrough* é aqui utilizado como percurso urbano guiado (KALIL; GELPI, 2010).

Elaborou-se uma ficha para servir de roteiro de vistoria da acessibilidade das rotas acessíveis. A base para essa elaboração foram roteiros em forma de *checklist* da Secretaria da Pessoa com Deficiência e Mobilidade Reduzida da Prefeitura da Cidade de São Paulo (SMPED, s.d.), do Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP) e os conceitos da Organização Cidade Ativa (CIDADE ATIVA, 2015). Foi feita uma adaptação às necessidades da investigação, uma vez que as três primeiras referências se voltam às edificações, tratando da área externa só enquanto acesso e estacionamento.

O roteiro proposto pela Cidade Ativa é dirigido a avaliar calçadas em relação a seis conceitos que possibilitam tal apreciação: conectividade, acessibilidade, segurança, diversidade, escala do pedestre/complexidade e sustentabilidade/resiliência climática. Ele serviu como referência em alguns itens a serem observados, como os da avaliação de conectividade e acessibilidade, segurança e sustentabilidade/resiliência climática – mas como elementos descritivos e não quantitativos. Isso porque áreas onde a calçada é pensada para o automóvel, e não para o pedestre, a avaliação por contagem de itens ficaria prejudicada. Em relação aos critérios de escala do pedestre/complexidade e diversidade, são mais aplicáveis em áreas de uso misto, onde haja comércio, residências, ou seja, que apresentam maior variedade de elementos a avaliar.

A informação sobre a inserção urbana do equipamento, fundamental no caso dessa investigação, especialmente quanto à morfologia e urbanização do local, é um diferencial da ficha elaborada em relação aos roteiros tomados como exemplos. A ficha criada foi uma adaptação de um modelo de avaliação<sup>19</sup> e possui dois campos específicos para mapas de localização do equipamento no bairro, um de ruas e local para anotação do(s) modo(s) de acesso e outro com a imagem de satélite contendo o uso e ocupação do solo para registro do acesso ao local a partir de pontos de referência. Conta também com uma tabela para preenchimento de itens referentes aos dados de inserção urbana – fisiografia e elementos de referência locacional; urbanismo – viário, pontos de ônibus, calçadas, elementos de acessibilidade, ladeiras/escadas/rampas, mobiliário urbano, sinalização vertical e horizontal; uso e ocupação do solo, drenagem, água, esgoto, resíduos sólidos, iluminação pública, arborização pública, vegetação interna. As colunas

---

<sup>19</sup> SCHICCHI (2011)(ver ANEXOS B).

referentes a esses itens referem-se ao entorno, térreo, execução/alteração e manutenção. A tabela contém, ainda, uma linha inferior para anotação do lugar da visita de campo, mês/ano. A condição de manutenção dos itens verificados foi preenchida a partir de avaliação qualitativa, indicando F (fraco), S (suficiente), B (bom) e Ot (ótimo). Essa ficha, adaptada e simplificada, privilegiando os espaços externos – foco desta tese – foi mantida para as visitas de campo realizadas no entorno dos equipamentos urbanos selecionados.

Em cada um dos equipamentos foi realizado um *walkthrough* para verificação da acessibilidade e identificação dos elementos relacionados presentes no entorno, por meio de percursos. Estes foram documentados por registros fotográficos, de maneira a servir para comprovação da realidade observada e como auxílio visual na etapa posterior de sistematização das observações, mapeamento dos aspectos físicos e análise das possibilidades de rotas acessíveis.

Os modais de transporte de acesso aos locais foram identificados, inicialmente, por meio da internet; na maioria das vezes, utilizados para o próprio deslocamento. As visitas de campo realizadas para a investigação das rotas acessíveis se realizaram em mais de um dia, em períodos variados, preferencialmente da manhã e da tarde. Essas oportunidades serviram para observar os usuários do local e utilizar os espaços disponíveis. As visitas foram registradas na ficha previamente elaborada para anotar informações do entorno, registrar o percurso em mapas, identificar as tomadas de fotos, o traçado da rota acessível, os elementos de acessibilidade e mobilidade identificados, e anotar algum pequeno depoimento, se necessário. Os aspectos avaliados podem apresentar situações positivas ou negativas, embasadas na percepção e aferição das situações reais.

### **3.3 Análise de gestão e vivência**

A implementação dos equipamentos urbanos selecionados envolveu ações técnicas, políticas, projetuais e de gestão, cujo conhecimento complementa a análise dos mesmos, envolvendo a compreensão das suas gêneses, execução e manutenção. Isso foi possível a partir da coleta de dados e visita aos equipamentos urbanos e/ou depoimentos dos profissionais projetistas e gestores, para compreender as ações

realizadas, a percepção e avaliação dos partidos projetuais e propostas de gestão idealizadas.

### **3.3.1 Como foi realizado – principais referências utilizadas**

A cada equipamento urbano correspondeu uma visita exploratória e uma visita técnica de campo para percepção e investigação do local segundo os parâmetros das normas de acessibilidade brasileiras. Outra finalidade dessas visitas reside na possibilidade de vivenciar os locais, compreender melhor os projetos elaborados e publicados, inclusive conhecendo alterações realizadas e/ou ocorridas na pós-ocupação. São os casos do Parque Biblioteca Espanha, em Medellín, fechado porque o revestimento das fachadas dos edifícios estão comprometidos, e do sistema de conforto térmico natural da EE do Jardim Marisa, em Campinas, que está desativado.

Quando possível, houve conversas com usuários do local ou moradores do entorno, colhendo seus depoimentos a fim de confrontá-los com informações coletadas em artigos e sites reconhecidos da área de arquitetura e urbanismo. As conversas com os usuários dos equipamentos ou moradores do entorno foram realizadas durante as visitas técnicas. Algumas, sem agendamento prévio, com depoimentos espontâneos, gravadas em celular ou registradas por breves anotações e transcritas. Quando necessário, também foram traduzidas.

Os depoimentos dos gestores e profissionais projetistas foram agendados previamente e ocorreram nos locais de trabalho dos profissionais. No contato para agendamento com os gestores e projetistas, o objetivo era explicitado e algumas questões formuladas previamente. Esses depoimentos foram gravados em celular, transcritos, revisados, e constam nos anexos na íntegra. Os depoimentos dos gestores, acrescidos das leituras efetuadas (ZUQUIM; SÁNCHEZ; MAUTNER, 2017; PÉREZ; AVENDAÑO; MAZO, 2017), foram essenciais para a compreensão da política colombiana, em especial de como foi implementada em Medellín, das transformações legais, urbanísticas e sociais que ocorreram a partir disso, dos programas e atividades dos equipamentos, dos públicos-alvo e frequentadores. Em Campinas, serviram para compreender melhor o funcionamento e atividades dos equipamentos, os públicos-alvo

e a distância entre idealizações e realizações, com a ausência de integração e manutenção desses bens públicos.

### **3.4 Sistematização das informações em mapas; registros das informações coletadas e análises realizadas como subsídio para o desenvolvimento de propostas de intervenção**

As informações técnicas e os registros fotográficos coletados nas visitas de campo e em alguns depoimentos foram organizados e sistematizados em mapas, de modo a possibilitar o aprofundamento no estudo dos equipamentos urbanos e seus entornos. Foram tomados como base mapas do Google Maps e imagens de satélite do mesmo aplicativo. Realizaram-se intervenções indicativas de mobilidade, apontando os modais de deslocamento aos equipamentos analisados, representações dos percursos efetuados no entorno dos equipamentos e indicações nos mapas – apontando os locais de tomada dos registros fotográficos, os principais elementos de acessibilidade, de mobiliário urbano e sinalização encontrados.

A partir desse material, foi possível realizar a análise da acessibilidade, ensaiar o traçado das rotas acessíveis no entorno dos equipamentos selecionados e avaliar suas condições de adaptabilidade<sup>20</sup> e manutenção. O percurso das rotas acessíveis traçadas e a análise da grafia dos mapas serviram como subsídios para o desenvolvimento de propostas de intervenção. Os mapas servem muito bem para a localização dos locais possíveis de intervenção/adaptação, e as fotos servem de suporte para esboçar as propostas numa simulação da realidade.

Este capítulo tratou das estratégias metodológicas utilizadas para execução do trabalho de investigar e perceber as rotas acessíveis a partir de equipamentos urbanos selecionados e avaliar as condições de acessibilidade e conectividade desses trajetos. No próximo capítulo trataremos dos resultados do estudo dessas rotas acessíveis.

---

<sup>20</sup> ADAPTÁVEL – espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento cujas características possam ser alteradas para que se torne acessível (ABNT, 2015).

## **Capítulo 4 – Resultados do estudo das rotas acessíveis de equipamentos urbanos selecionados**

Este capítulo trará o resultado dos estudos das rotas acessíveis de equipamentos urbanos selecionados, realizados no Brasil e em Medellín, e apresentará a análise comparativa das realidades encontradas, percorrendo sobre os resultados esperados e os obtidos.

### **4.1. Medellín, Colômbia**

#### **4.1.1. Contexto**

A Colômbia, desde a Constituição de 1991, incluiu a acessibilidade como tema relevante no âmbito nacional, e Medellín o fez desde 1997<sup>21</sup>. Dessa maneira, acredita-se que os bens públicos devem ser os primeiros a incorporar essa temática em suas obras novas, a partir das datas mencionadas, e adaptar as já executadas, de acordo com possibilidades existentes.

Os equipamentos urbanos escolhidos para visita e análise das rotas acessíveis – culturais e educacionais ou desportivos – são todos públicos. Estes espaços, executados a partir do Plano de Ordenamento Territorial (POT), procuram construir uma nova cidadania pela qualidade da arquitetura produzida, pela escolha dos locais de inserção ou serviços oferecidos, e refletir necessidades e aspirações das comunidades onde se localizam.

#### **4.1.2. Rotas analisadas**

No capítulo 1, são descritas a natureza dos equipamentos escolhidos para investigação e análise e sua localização. Neste capítulo, trata-se, diretamente, do estudo das rotas acessíveis realizado nesses locais.

Em Medellín, um dos equipamentos estudados foi o **Parque Biblioteca Belén**, situado no bairro de mesmo nome, na região sudoeste da cidade. Belén é um bairro com urbanização consolidada, com ocupações, predominantemente, residencial e comercial. Conta, também, com boa estrutura de instituições de educação, saúde e lazer (figura 10).

---

<sup>21</sup> Ver o depoimento do arquiteto Juan Diego Lopera Pérez nos Anexos.



**Figura 10** Localização do Parque Biblioteca Belén.  
Fonte: Google Maps, 2017.

O local de construção do Parque Biblioteca Belén substituiu o edifício do Sistema Prisional Feminino e o do Sistema da Polícia Federal, transferido para onde se localiza, atualmente, o Serviço de Migrações da cidade. A presença desses órgãos corresponde a um período sombrio, de violência no bairro. A partir dos PUIs, motivou-se a substituição destes por um equipamento que transformasse essa triste realidade de violência e rompesse com essa conotação negativa (figura 11).



**Figura 11** Estação de Polícia no bairro Belén.  
Fonte: Arquivo Parque Biblioteca Belén, s.d. Acesso em: nov. 2017.

O partido arquitetônico proposto para o Parque Biblioteca preserva algumas características da arquitetura oriental, de respeito e integração ao sítio, que se refletem no gabarito dos edifícios, os quais respeitam a escala residencial do entorno. Outra característica marcante é a presença da água, que confere clima ameno e tranquilo ao conjunto. O terreno encontra-se entre duas avenidas importantes do bairro e apresenta um desnível significativo entre elas – situação aproveitada pelo autor do projeto para a criação de três pátios-praças abertas, rodeados pelos edifícios que formam o conjunto.



A maneira como o projeto foi implantado, com abertura para as duas avenidas, convida ao percurso por entre os blocos, de um lado ao outro do terreno (figuras 10 e 12).

As praças são denominadas Praça Verde, Praça da Água e Praça das Pessoas. A Praça Verde está voltada para a avenida 80. Por ser o ponto mais alto do terreno, se integra com a Praça da Água por meio de taludes e platôs, com plantio de grama e presença de árvores, que acabam configurando ambientes de convívio e contemplação para usuários do local. Entre as duas primeiras praças está o acesso à Escola de música (figura 13).

A praça seguinte, a mais interior do conjunto, é a Praça da Água, configurada por um espelho d'água – centro descoberto de um conjunto de quatro edifícios que delimita um quadrado entre si. Esses edifícios correspondem a um edifício de sala de múltiplo uso, sala de exposições e ao edifício do conjunto de sanitários, contíguos ao edifício do auditório, ao da biblioteca e a outro – uma sucessão de amplos espaços onde funcionam um ateliê e a biblioteca japonesa, a ludoteca e a biblioteca-bairro (figura 14). A terceira praça, a Praça das Pessoas, se abre para a avenida 76, o ponto mais baixo do terreno. Esse pátio-praça funciona como local de eventos, onde há oficinas de apoio e serviço comunitário (figura 15).



**Figura 12** Parque Biblioteca Belén e entorno.  
Foto: Beatriz Bueno Brandão, 2017.



**Figura 13** Escola de música com vista para a Praça Verde.  
Foto: Beatriz Bueno Brandão, 2017.

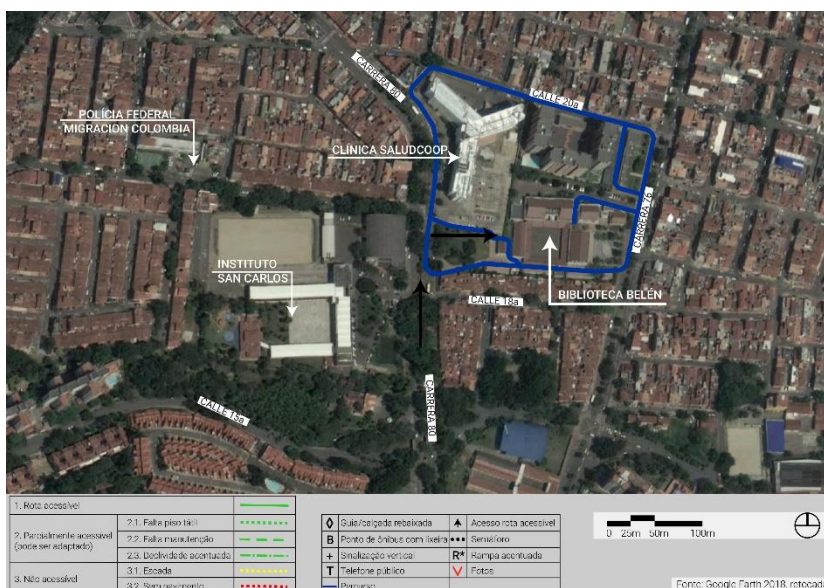


**Figura 14** Parque Biblioteca Belén: Praça das Águas.  
Foto: Beatriz Bueno Brandão, 2017.

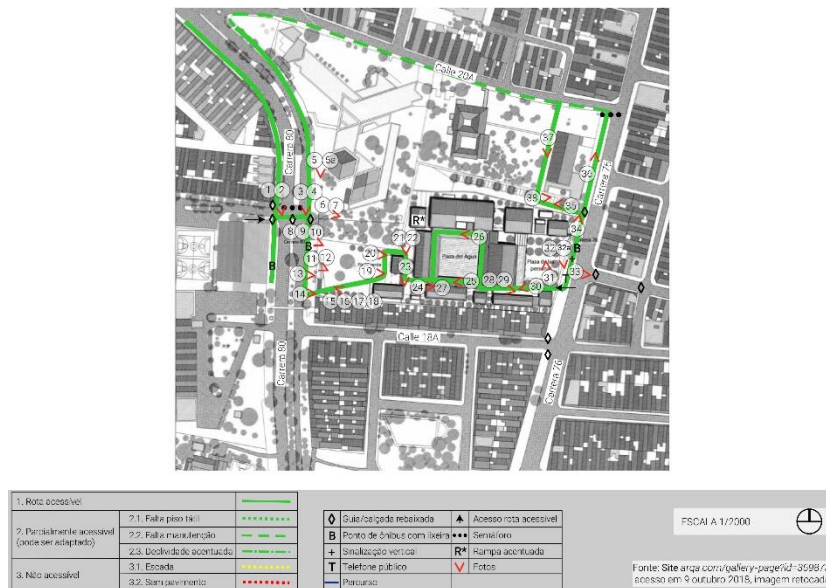


**Figura 15** Avenida 76: vista para a Praça das Pessoas.  
Foto: Beatriz Bueno Brandão, 2017.

Os percursos foram feitos com início pela avenida 80 e, também, pela avenida 76. Ampliaram-se até completar a quadra, tanto na direção da rua 20A como na direção oposta da rua 18A (figura 16).



**Figura 16** Parque Biblioteca Belén, percurso em azul.  
Fonte: Google Maps com intervenção da autora, 2017.



**Figura 17** Parque Biblioteca Belén – situação e rota acessível em verde  
 Fonte: Google Maps com intervenção da autora, 2017.

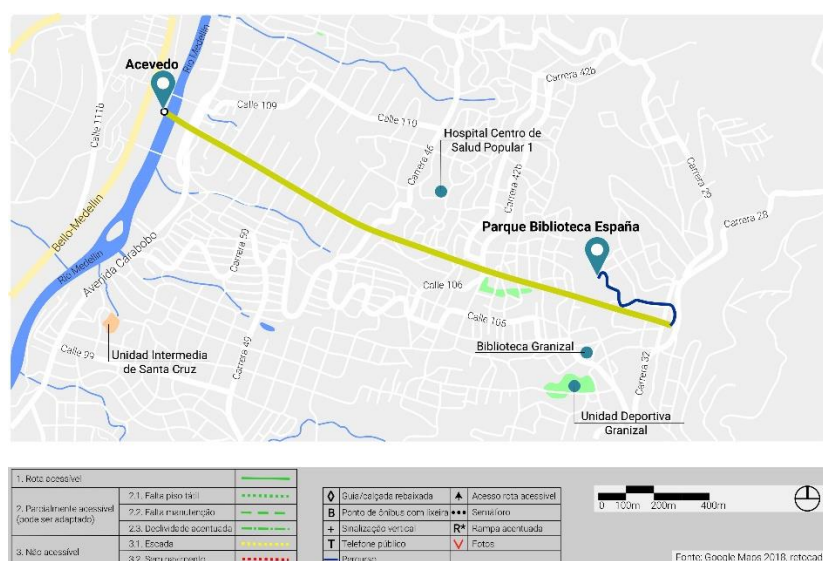
Uma possibilidade da **rota acessível** se encontra a partir da avenida 76 e passa pelo lado sul da Praça das Pessoas, em calçamento plano, até encontrar uma rampa que leva ao piso envoltório do espelho d'água da Praça da Água, que circunda os edifícios do auditório, biblioteca, ludoteca, locais para exposições/salas multiuso. Esse piso é totalmente plano, sem rugosidades e seguro. Segue pelo piso entre o edifício da ludoteca/ateliê/biblioteca japonesa/biblioteca-bairro e da cafeteria, declinando para a direita até encontrar uma rampa ao norte, que contorna o edifício da sala de música. Desta rampa, segue em direção sul até a rampa cujo início fica no edifício da escola de música, e passa lateralmente pelo talude da Praça Verde até chegar à avenida 80. Nesta, declina para norte em direção ao ponto de ônibus, ao qual se segue um semáforo com sistema sonoro de sinalização para atender, em especial, a deficientes visuais, onde a travessia transversal à avenida se faz ao nível da rua, a partir de calçadas rebaixadas.

A avenida 80 é uma via de quatro faixas de rolamento e canteiro central, com circulação em sentidos opostos. Observa-se que ambas calçadas, nas proximidades do Parque Biblioteca Belén, onde foram instalados os pontos de ônibus, há acessibilidade. A calçada da avenida 80, do lado do Parque Biblioteca, que segue em direção à rua 20A, é acessível no trecho em que passa em frente ao complexo hospitalar, mas vai perdendo essa característica à medida que se aproxima do cruzamento com a rua 20A. Nesta, a

condição de ‘caminhabilidade’ se apresenta de modo parcial, devido ao estado irregular de manutenção do passeio e à largura deste em alguns trechos.

Pela avenida 76, a rota acessível acontece pela calçada lindeira ao Parque Biblioteca, até a rua 20A. Também há acessibilidade por uma rampa que se encontra entre o acesso ao estacionamento do Parque Biblioteca e um edifício comercial destinado a clínicas. Tal rampa leva a um acesso que liga o lado posterior desse edifício à rua 20A, configurando-se como o acesso ao local (figura 17).

Outro equipamento estudado foi o **Parque Biblioteca Espanha** – de caráter cultural, como em Belén. Situa-se na região nordeste da cidade, no bairro de Santo Domingo Sávio, uma das periferias urbanizadas de Medellín, predominantemente ocupada por moradias de baixa renda, comércio local e instituições de educação, saúde e lazer. O acesso ao local se encontra a partir da Estação Acevedo do metrô, e desta por Metroclabe até a Estação Santo Domingo Sávio. O Metrocable de Medellín (ver item 1.3.1, capítulo 1) é um sistema que conecta as pessoas das classes de baixa renda que vivem, principalmente, nas partes mais altas e íngremes, aos setores formais e de trabalho da cidade. A Estação Santo Domingo Sávio fica muito próxima ao Parque Biblioteca Espanha, podendo ser alcançada a pé (figura 18). Tal acesso será melhor descrito adiante.

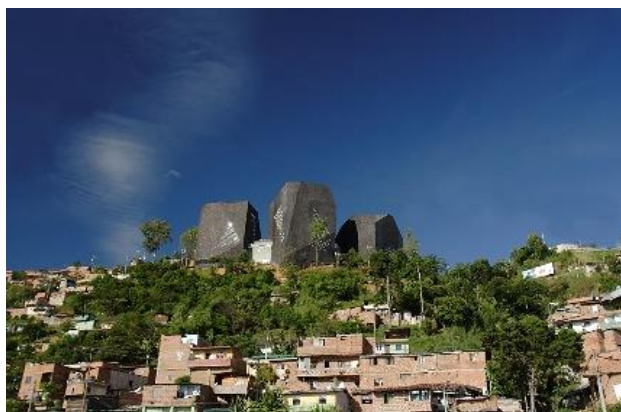


**Figura 18** Localização do Parque Biblioteca Espanha.  
Fonte: Google Maps, 2017.



Atualmente, o Parque Biblioteca está desativado<sup>22</sup> e cercado por tapumes, mas é farto o material na internet que descreve sua inserção na topografia, sua arquitetura, espaços de convívio, recreação e contemplação criados a partir desse equipamento (figura 19). Na descrição do próprio autor, o arquiteto Giancarlo Mazzanti:

O projeto é uma sequência de rochas habitáveis que buscam ser visíveis desde o vale como símbolo de cidade. Uma paisagem que redefine a estrutura “plissada” da montanha como forma e espaço, daí surge sua estrutura de ordem. O projeto se organiza sob duas estruturas; a primeira, rochas artificiais como objetos-edifícios verticais que organizam o programa em três blocos, 1- biblioteca, 2- centro comunitário e 3- centro cultural; a segunda, como plataforma de onde se amarram as rochas-edifícios. Esta, na cobertura, serve como praça pública e mirante para a cidade (MAZZANTI, 2008).



**Figura 19** Visualização dos edifícios no entorno do Parque Biblioteca Espanha.

Fonte: Disponível em: <<http://www.archdaily.co/co/02-6075/biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti/57423fefe58ecee2f80002c4-biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti-foto>>. Acesso em: 3 out. 2017.

Os percursos foram feitos com início na Estação Santo Domingo, Linha K do Metrocable, pelo acesso inferior, na avenida 32, em direção ao Instituto La Candelaria – que fica do lado oposto da avenida – para chegar à rua 106 uma rua compartilhada, dá acesso ao Mirador, que funciona como mirante e como pequena praça, com equipamentos infantis e mobiliário urbano de descanso. A partir dessa praça-mirante, há um sistema de rampas e escadas que leva a outra praça, em nível mais baixo, que permite o acesso ao conjunto dos três edifícios do Parque Biblioteca Espanha. A partir desses edifícios, caminha-se até locais próximos, onde se localizam instituições importantes e representativas para a comunidade: a igreja de Santo Domingo Savio, a

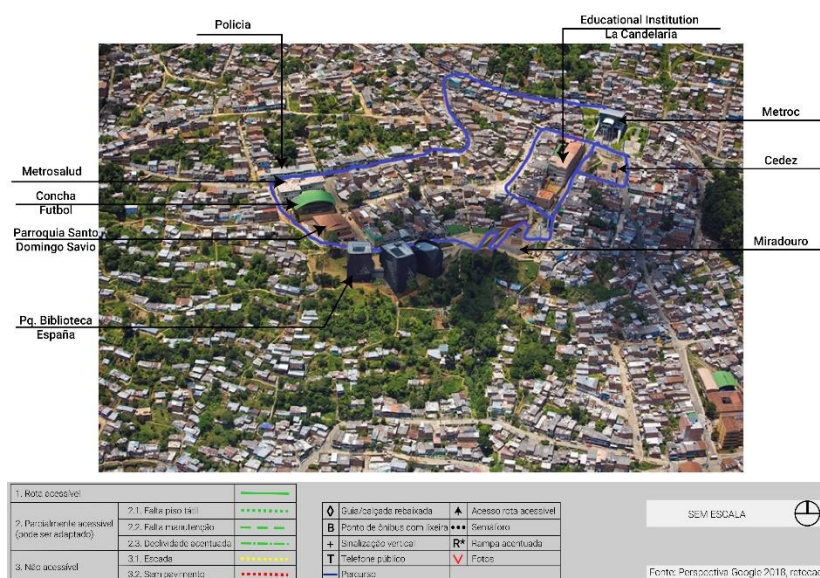
---

<sup>22</sup> O Parque Biblioteca Espanha está desativado em virtude de problemas ocorridos com as placas de revestimento externo dos edifícios, que se soltaram da estrutura e caíram (EL TIEMPO, 13 dez. 2016)

quadra de microfutebol, o espaço para ginástica ao ar livre, a unidade de saúde Metrosalud e a unidade de polícia.

A igreja de Santo Domingo Savio é acessada pela avenida lateral ao Parque Biblioteca Espanha, a avenida 33b; as laterais da igreja são as ruas 107b e 107c – ambas com declividade acentuada. O percurso continuou da avenida 33b para a rua 107c, que faz a conexão com a avenida 33 e dá acesso à unidade de polícia e à unidade de saúde Metrosalud. Esta avenida, após curva acentuada, passa a chamar rua 106b até encontrar a avenida 32 – acesso inferior à estação do metrô.

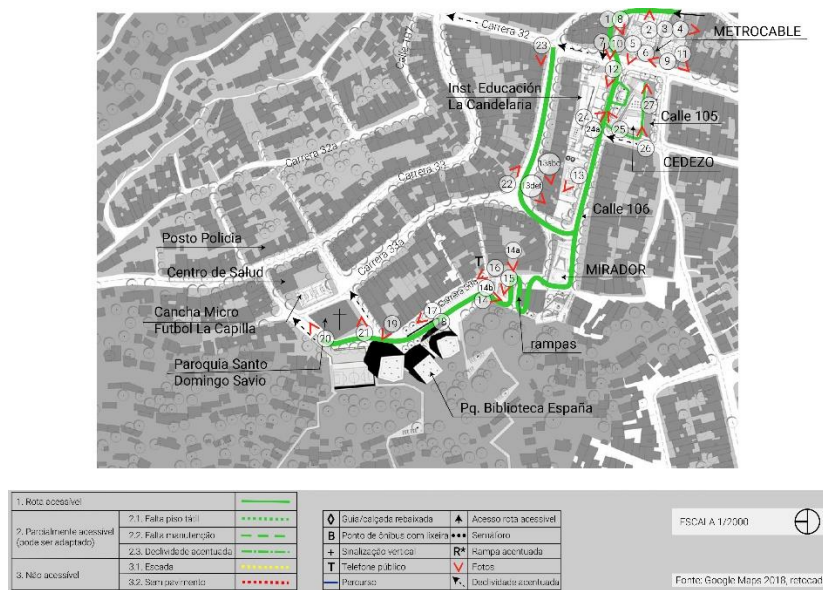
Em outra visita, o percurso partiu da praça-mirante em direção à avenida 32, contornando a quadra do Instituto de Educação La Candelaria pela rua 106a. Outro percurso testado foi no contorno da praça lindeira à La Candelaria, onde se localiza o Centro de Desenvolvimento Empresarial Zonal (CEDEZO): saindo da rua 106, descendo a avenida 32a, seguindo à esquerda na rua 105 e caminhando até à avenida 32. Do acesso superior da estação Santo Domingo, na avenida 31, percorreu-se até o término da calçada, retornando ao conjunto de escadarias e rampas que leva ao nível inferior na avenida 32 (figura 20).



**Figura 20** Parque Biblioteca Espanha. Percurso em azul. Fonte: Disponível em: <<https://www.archdaily.pe/pe/02-6075/biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti/57423dfbe58ece6ec90001d8-biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti-foto>>. Acesso em: 3 out. 2017.

Uma possibilidade de **rota acessível** se dá a partir do acesso da Estação Santo Domingo na avenida 31, descendo pelas rampas, até a avenida 32, e desta pela rua 106

– rua compartilhada, lateral ao Instituto de Educação La Candelaria – até a praça-mirante, conhecida como Mirador, e deste, pelas rampas, até a praça inferior que acessa a rua 107, acesso ao Parque Biblioteca Espanha (figura 21). Pelas calçadas largas, com boa manutenção, e pelo conjunto de rampas e patamares interiores da praça do CEDEZO, lateral à La Candelaria, existe acessibilidade, mas se interrompe pela declividade acentuada da rua 32a e pela escadaria na esquina da rua 105 com a avenida 32 (figuras 22 a e b).



**Figura 21** Parque Biblioteca Espanha: situação; em verde, rota acessível.

Fonte: Disponível em: <<https://www.archdaily.pe/pe/02-6075/biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti/57423f09e58e6ec90001de-biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti-localizacion>>, com intervenções da autora. Acesso em: 3 out. 2017.



**Figura 22 a)** Praça CEDEZO- rampas e patamares internos; **b)** rua 105 - calçada e escadaria de acesso à avenida 32. Fotos: Beatriz Bueno Brandão, 2017.

Outra categoria de equipamentos analisada em Medellín diz respeito ao esporte e à recreação. Tais equipamentos são administrados pelo Instituto de Deportes y Recreación de Medellín (INDER). Trata-se de espaços públicos de livre acesso, divididos entre a Unidade Desportiva Atanasio Girardot, as unidades desportivas satélites, as piscinas e unidades desportivas dos bairros. A Unidade Desportiva Atanasio Girardot, a primeira construída, data de 1953 e contém o estádio municipal de futebol de mesmo nome e um complexo de instalações para a prática de diversas modalidades esportivas. O INDER também realiza classificação de acordo com as finalidades esportiva e recreativa: unidades de esporte competitivo e aficionado, de práticas esportivas e recreativas emergentes, de espaços públicos para o encontro das pessoas com a natureza, de práticas esportivas não dirigidas, práticas tradicionais e culturais da cidade e os espaços integrais das Unidades de Vida Articulada (INDER, s.d.).

A **Unidade Desportiva de Belén**, conhecida como Andrés Escobar Saldarriaga, foi escolhida por situar-se próximo do Parque Biblioteca Belén e do aeroporto Olaya Herrera, no bairro de Belén Rosales, região sudoeste da cidade. Deu-se início à unidade com a construção, em lotes municipais, do campo de futebol gramado, da piscina grande e das três quadras de tênis de campo entre 1969/1970 (numeradas na figura 25). A unidade foi se expandindo ao longo do tempo, recebendo mais quadras e espaços para outras atividades esportivas, como o campo sul-americano de tiro com arco, a pista de BMX, o edifício da “Bolera Sudamericana”, para a prática de boliche, o ginásio ao ar livre e a ludoteca.



**Figura 23** Unidade Desportiva de Belén, edifício da Bolera Sudamericana.  
Foto: Beatriz Bueno Brandão, 2017.



Um dos acessos a esse complexo esportivo ocorre pela Estação Industriales do metrô, que faz ligação com a linha de Metroplús com rota pela rua 30 e parada na Estação Fátima, de onde se caminha pela avenida 66b até a entrada da Unidade Desportiva (figura 24).



**Figura 24** Localização da Unidade Desportiva Belén.  
 Fonte: Google Maps com intervenções da autora, 2017.

Os percursos foram realizados a partir da Estação Fátima do Metroplús, localizada na rua 30. Esta possui um passeio central por onde passa o Metroplús, com as estações de transferência distribuídas em sua extensão. A partir dessa Estação, é possível atravessar em direção à avenida 66b, em cuja primeira quadra se avista a pista de bicross Antonio Roldán Betancur. Atravessando a rua 30, logo se encontra a quadra da Unidade Desportiva, onde fica o edifício da Bolera Sudamericana (figura 23). A rua entre o edifício do boliche e a pista de BMX, rua 30a, é a menor dimensão da quadra. A partir desta rua, seguiu-se pela avenida 69 – o lado oposto da avenida 66b –, que não fica paralela a ela em toda a sua extensão, defletindo à esquerda em direção à rua 32b, que encerra o perímetro da quadra na avenida 66b (figura 25).



**Figura 25** Unidade Desportiva Belén. Percurso em azul.  
 Fonte: Google Maps com intervenções da autora, 2017.

Tem-se a possibilidade da **rota acessível** a partir da Estação Fátima do Metroplús, na rua 30, pelo passeio central até a avenida 66b, onde se localiza a quadra da Unidade Desportiva de Belén. As calçadas da avenida 66b são acessíveis e passam na primeira quadra pela pista de biccross. Na quadra da Unidade Desportiva, o primeiro elemento a despontar é o edifício da Bolera Sudamericana, que possui piso, rampas, floreiras com bancos e acesso adequados.

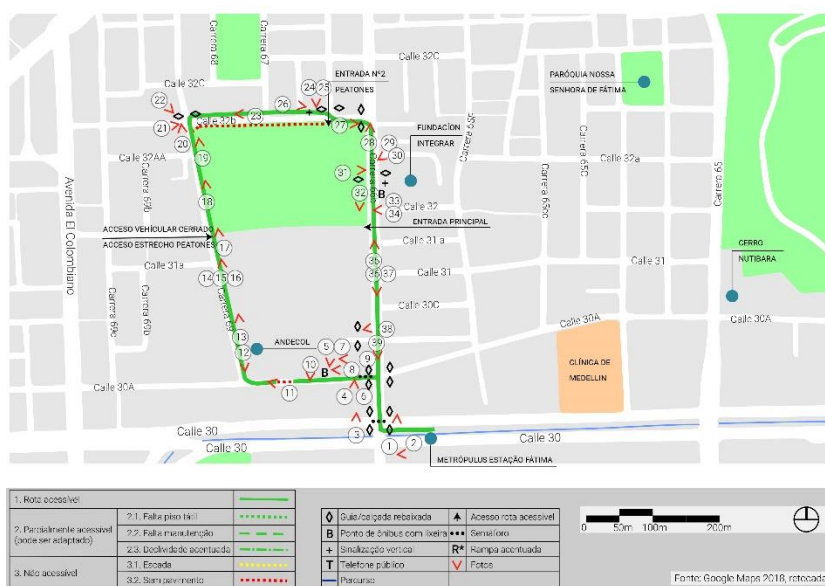
Seguindo pela rua 30a, encontra-se uma calçada que se alarga para conter o sistema metropolitano de empréstimo de bicicletas, EnCicla, e segue larga e com faixas de acessibilidade correspondentes, ponto de ônibus com cobertura, sinalização de piso tátil adequada e bancos para descanso até uma construção isolada. Na parte que corresponde a essa construção, a calçada se encontra interrompida e precária. Sua continuidade é resgatada após a construção, seguindo até o cruzamento com a avenida 69 com largura menor.

Caminhando pela avenida 69, encontram-se o estacionamento e as instalações da Fundação Andecol de Medellín, uma escola para crianças com deficiência e, na sequência, o gradil lateral da Unidade Desportiva Belén. Nessa lateral, a calçada está em boas condições, exceto, aproximadamente, na metade da sua extensão, onde há um portão de acesso ao interior da unidade. É um acesso secundário de veículos, fechado e

barrado por placas móveis de INDER, com duas folhas de portões de abrir e estreita passagem em chicana para a entrada de pessoas, que não possibilita o ingresso de Pessoas com Deficiência (PcD) e traz dificuldades para os idosos.

No trecho que vai desse portão de acesso até a rua 32b, a calçada tem manutenção prejudicada pela quebra ou elevação de algumas placas de cimentado, devido ao enraizamento das espécies arbóreas. A partir do cruzamento da avenida 69 com a rua 32b, a calçada é interrompida, passando a haver apenas arborização e grama, com média manutenção, até a entrada 2 da unidade. Tal entrada se assemelha ao acesso de veículos descrito anteriormente, com placas móveis da INDER em frente aos portões, mas com acesso lateral para usuários com inibidor de acesso para motos instalado na calçada. Esta, em continuidade a esse acesso, está prejudicada por falta de manutenção, apresentando quebras nas placas de cimentado e acúmulo de folhas e flores – o que, com chuva, torna o piso escorregadio e ocasiona quedas.

Um pouco antes da esquina do cruzamento com a avenida 66b, a calçada apresenta faixa de piso tátil direcional e, na esquina, rebaixamento de guia com piso tátil, seguindo em condições adequadas até o estacionamento do acesso principal da unidade. Nesse primeiro estacionamento público e aberto da avenida 66b, encontram-se a entrada principal e a entrada para deficientes da unidade. A continuidade da calçada apresenta condições variáveis de manutenção, com prejuízo em alguns trechos, até o acesso ao estacionamento aberto da Bolera Sudamericana e as quadras de tênis. Depois, em frente ao edifício da Bolera, retomam-se a adequação e a boa qualidade até a esquina do cruzamento com a rua 30a (figura 26).



**Figura 26** Unidade Desportiva Belén – situação e rota acessível em verde.  
 Fonte: Google Maps com intervenções da autora, 2017.

A **Unidade Desportiva Granizal** se localiza na zona nordeste de Medellín, na Comuna 1, próximo da Biblioteca Granizal, no bairro de mesmo nome, e faz parte dos cenários esportivos mantidos pelo INDER, sendo um conjunto de equipamentos variados: um campo de futebol de grama sintética, uma quadra poliesportiva, ginásio ao ar livre, brinquedos infantis, ludoteca e mirante (figuras 27 a, b, c).

Os bairros Granizal e Santo Domingo Sávio – pertencentes à mesma comuna – são produto de invasões, com a comunidade ocupando as zonas de altas declividades, terreno não favorável à urbanização. Os bairros da Comuna 1 têm malha viária desordenada e conflituosa, reflexo da formação espontânea que a originou. Essas características morfológicas e infraestruturais produzem problemas de acessibilidade e justificam a configuração segmentada e em patamares da Unidade Desportiva Granizal.

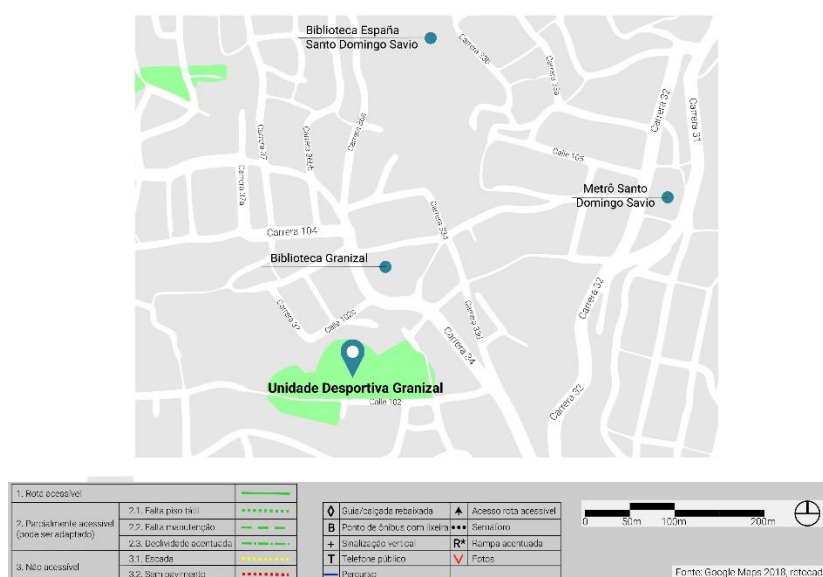


**Figura 27** Unidade Desportiva Granizal, **a)** campo de futebol; **b)** quadras esportivas.  
 Fotos: Beatriz Bueno Brandão, 2017.



**Figura 27 c)** Unidade Desportiva Granizal, mirante e ludoteca.  
Fotos: Beatriz Bueno Brandão, 2017.

Um dos acessos a esse complexo esportivo se dá pela Estação Santo Domingo do metrô. Pela avenida 32, as declividades são acentuadas em direção à unidade. A melhor opção para o percurso a pé se faz buscando as ruas com menores percentuais de inclinação (figura 28).



**Figura 28** Localização da Unidade Desportiva Granizal.  
Fonte: Google Maps com intervenções da autora, 2017.

Os percursos se realizaram a partir da Estação Santo Domingo do metrô, passando por seus acessos internos, da avenida 31a para a avenida 32, atravessando a praça da CEDEZO até o cruzamento com a avenida 32a – que possui declividade acentuada, mas calçadas boas. Da avenida 32a, seguiu-se para a rua 102b, que apresenta declividade muito acentuada. Sem calçadas, obriga as pessoas a utilizarem o



leito carroçável como caminho. Fez-se a decida pela rua 102b até a avenida 33d, e desta caminhou-se para a rua 103, onde fica Instituição Educativa Maria dos Anjos. A partir daí, a decida foi em direção à avenida 36b, onde fica a Biblioteca Granizal. O endereço da biblioteca aparece como avenida 36b, mas, depois do edifício, aparece como avenida 34.

Da avenida 34, caminhou-se até a rua 102b. A continuidade da rua 102b, íngreme e sem calçadas, faz conexão com um largo que dá acesso ao campo de futebol. O acesso aos demais equipamentos da Unidade Desportiva Granizal se dá ao contornar o campo de futebol, passando pela arquibancada até a rua 102, onde se localiza o trecho de arquibancada coberta e boxes de alimentação. Pela rua 102 chega-se ao ginásio ao ar livre de um lado, à quadra poliesportiva do outro e ao mirante sob o qual foi construído o edifício da ludoteca (figura 29). No trecho da rua 102b entre as avenidas 33d e 34, há uma escadaria que possibilita o acesso às residências.



**Figura 29** Unidade Desportiva Granizal. Percurso em azul.  
 Fonte: Google Maps com intervenções da autora, 2017.

A possibilidade da **rota acessível** a pé com segurança para a Unidade Desportiva Granizal não é exequível, em função das altas declividades apontadas, da descontinuidade do caminho e da ausência de calçada na maior parte das ruas e avenidas do bairro. A avenida 32, saída inferior da Estação Santo Domingo, apresenta calçada descontínua e, à medida que se afasta de determinados pontos – a Estação, a praça da CEDEZO, a Casa de Justiça – a situação passa a ser de inexistência em alguns

trechos, obrigando o pedestre a utilizar o leito carroçável como passeio. No ponto extremo onde a avenida 32 cruza com a avenida 34, a declividade é muito acentuada e inviabiliza ainda mais o percurso de maneira acessível (figura 30).



**Figura 30** Localização da Unidade Desportiva Granizal. Em verde, rota acessível.  
 Fonte: Google Maps com intervenções da autora, 2017.

A **Unidade de Vida Articulado (UVA)** complementa os cenários e equipamentos visitados e analisados em Medellín. As UVAs foram propostas no Plano de Desenvolvimento da gestão municipal de 2012-2015, com o lema “Medellín um lugar para a vida”. São espaços desportivos, recreativos e culturais inseridos em áreas da cidade desprovidas de locais adequados para tais atividades. Articulado a prefeitura municipal, o INDER e a Empresas Públicas de Medellín (EPM), foram planejadas com o propósito de transformar essa realidade por meio da construção de referências urbanas atraentes e de qualidade. A EPM é a empresa pública encarregada dos serviços domiciliários de energia elétrica, gás canalizado, água e saneamento para a cidade.

As UVAs têm características e usos específicos de acordo com a tipologia do lote onde são construídas, diferenciando-se nas que estão nos reservatórios de água da EPM e nas que estão em outros locais. As primeiras são projetadas, construídas e operadas pela EPM como espaços públicos abertos à comunidade, com programação cultural, de recreação e ludicidade, espaços de formação e consulta à tecnologia da informação. Também existem UVAs projetadas pela Empresa de Desenvolvimento Urbano de Medellín (EDU), construídas e operadas pelo INDER com ênfase em atividades

esportivas, de recreação e culturais. As UVAs foram planejadas com a participação das comunidades, refletindo seus anseios e necessidades.

Completando a investigação nos equipamentos de cultura, esporte e lazer da região de Santo Domingo, e pela proximidade dos já analisados, foram visitadas as UVAs La Esperanza e Novo Amanhecer. A **UVA Novo Amanhecer (La Avanzada)** se localiza na Comuna 1 Popular, bairro La Avanzada (figura 31). O início das obras ocorreu em abril de 2015, sendo entregue à comunidade em dezembro de 2015. O espaço apresenta pequena praça, jatos de água, “caixa” de areia, jogos infantis, percurso de pedestres, salas de múltiplo uso, sala de Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC), ginásio ao ar livre e mirante (FUNDAÇÃO EPM, 2018).



**Figura 31** Vista geral e entorno da UVA Novo Amanhecer.  
Foto: Beatriz Bueno Brandão, 2017.

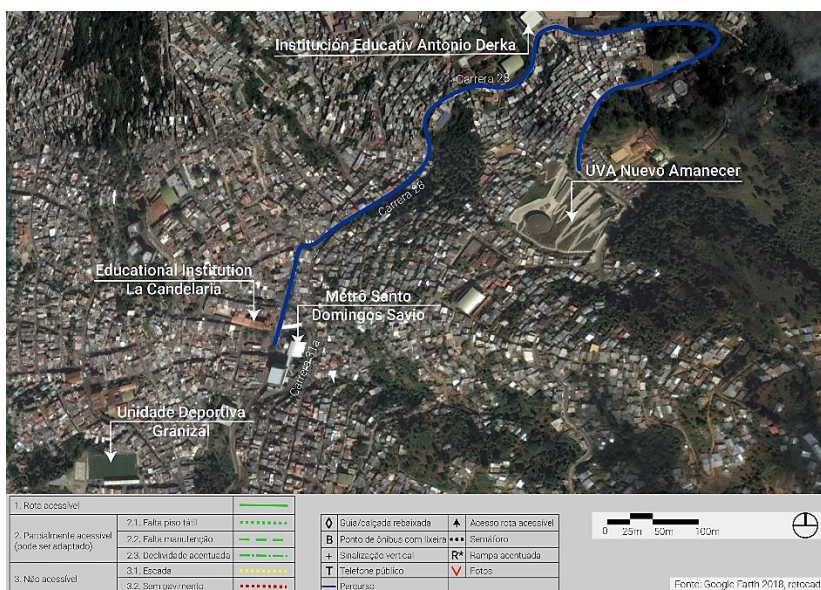
Pode-se acessar a UVA Novo Amanhecer a pé, da Estação Santo Domingo do serviço público de metrô ou ônibus: o 057, da empresa Cootranscon, tem como paradas representativas a central Minorista e a Estação Prado do metrô. Também se pode usar a rota 060 Carpinelo, da Coopetransa, que possui locais de parada na avenida San Juan, em frente à Alpujarra, e na avenida Oriental em frente à clínica Soma.

O percurso partiu da avenida 32, na estação Santo Domingo, com subida íngreme em direção à rua 107, local do “terminal de ônibus”, espaço aberto e descoberto a partir de onde a avenida 32 se encontra com a avenida 31 e bifurca, seguindo como avenidas 28 e 29. Continuou-se pela avenida 28, via sinuosa e íngreme onde as pessoas caminham junto aos automóveis, motos e ônibus, pois, praticamente, não há calçadas. A calçada surge pouco antes da Instituição Educativa Antônio Derka Primaria (ensino



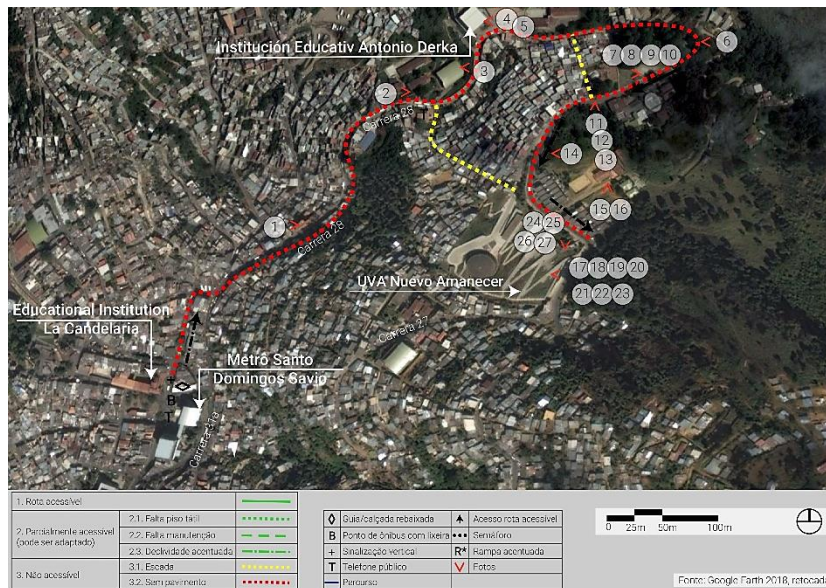
fundamental) e continua até encontrar com o antigo Liceu Santo Domingo Sávio, cuja parte nova passou a se chamar Antônio Derka Santo Domingo (ensino médio), finalizando pouco após o mirante aí construído, onde fica o portão de acesso ao Centro Infantil Bom Começo Santo Domingo.

Daí, caminhou-se pela calçada descontínua e de baixa manutenção da avenida 28, até uma nova bifurcação, de onde seguiu-se pela avenida 27b – caminho natural morro acima –, bastante sinuosa e íngreme, onde fica o Centro Infantil Hermana Alcira Castro Osorio, administrado por religiosas. Continuando a subida, a via 27b passa a chamar-se rua 107b nas proximidades da Igreja Nossa Senhora do Rocio, onde fica o acesso principal da UVA Novo Amanhecer, em cuja proximidade a calçada começa a apresentar situação adequada ao percurso de pedestres. Também aí se localiza o Comando de Atenção Imediata (CAI) La Avanzada, equipamento construído em pontos altos e estratégicos das periferias para servir de farol/posto policial blindado, possuindo salas para reuniões e oficinas para a população (figura 32).



**Figura 32** UVA Novo Amanhecer. Percurso em azul.  
 Fonte: Google Maps com intervenções da autora, 2017.

A possibilidade de **rota acessível** a pé e com segurança para a UVA Novo Amanhecer não é exequível em função das altas declividades descritas. O percurso foi efetuado, apesar de longo, mas não configura uma rota acessível, devido à ausência de calçada na maior parte das ruas e avenidas do bairro e declividades acentuadas (figura 33).



**Figura 33** UVA Novo Amanecer. Pesquisa de rota acessível.  
 Fonte: Google Maps com intervenções da autora, 2017.

Da UVA Novo Amanecer, caminhou-se em direção à UVA La Esperanza, na Comuna 1 Popular, bairro San Pablo. Os espaços para atividades abertos ao uso público são: salões de uso múltiplo, teatro ao ar livre, sala com computadores, espaço EPM, banheiros públicos, cascata de água interativa, praça de água (fontes e jatos), percurso de pedestres, terraço-deck-mirante (EPM,2018) – (figuras 34 a, b, c).



**Figura 34** UVA La Esperanza: a) tanque EPM e jatos d'água; b) biblioteca e oficinas  
 Fotos: Beatriz Bueno Brandão, 2017.



**Figura 34 c)** UVA La Esperanza: teatro de arena.  
Fotos: Beatriz Bueno Brandão, 2017.

O acesso à **UVA La Esperanza** ou **Hope** pode ser realizado a pé, desde a UVA Novo Amanhecer ou utilizando ônibus. A partir da estação Santo Domingo do metrô de Medellín, pode-se tomar o ônibus C6\_016 na avenida 34 com a rua 102 – ou utilizar o mesmo ônibus a partir da estação Hospital (figura 35).



**Figura 35** Localização da UVA La Esperanza.  
Fonte: Google Maps com intervenções da autora, 2017.

Na primeira visita, o percurso partiu da UVA Novo Amanhecer pela avenida 23, que contorna a UVA e o CAI Periférico La Avanzada. Essa longa avenida pode ser percorrida a pé e passa pelos bairros La Avanzada, Carpinelo, Maria Cano Carambola, estendendo-se da UVA Novo Amanhecer até a UVA La Esperanza. Ao caminhar por ela, encontra-se o campo de microfutebol Carpinelo, a creche Jardim Infantil Bom Começo Carpinelo e a Secretaria Escolar Carpinelo Amapolita. A partir da lateral da creche, a rua



99a, fez-se a descida em direção ao campo de microfutebol El Compromiso – na verdade, uma quadra coberta com equipamentos de ginásio ao ar livre, no exterior da lateral voltada para a rua 95a. Dessa quadra esportiva, a descida foi por caminhos alternativos, buscando vias com menores declividades até a UVA La Esperanza.

A segunda visita teve modo mais direto, a partir da saída inferior da Estação Santo Domingo na avenida 32, seguindo até a rua 96. É necessário esclarecer que esta avenida, a partir do cruzamento com a avenida 33d, passa a chamar-se rua 101, e após o cruzamento com a avenida 33e é denominada avenida 34. Assim cruza com a rua 96, que dá acesso à UVA La Esperanza. No trecho desde a UVA até a avenida 34, a rua 96 mostra declividade acentuada, por isso não se constitui como rota acessível. A descontinuidade e a precária manutenção das calçadas também contribuem para tal. Essa situação só se modifica no entorno do equipamento, onde o calçamento é bom e segue os padrões de acessibilidade, com percurso livre de barreiras físicas, faixa de piso tátil, boa manutenção (figura 36).



**Figura 36** UVA La Esperanza. Percursos em azul.  
 Fonte: Google Maps com intervenções da autora, 2017.

A possibilidade de **rota acessível** a pé e com segurança para a UVA La Esperanza não é exequível em função das altas declividades descritas. O percurso foi efetuado, apesar de longo, mas não configura uma rota acessível, devido à ausência de calçada na maior parte das ruas e avenidas do bairro (figura 37).



**Figura 37** Pesquisa de rota acessível da UVA La Esperanza.  
 Fonte: Google Maps com intervenções da autora, 2017.

## 4.2 Campinas (SP), Brasil

### 4.2.1 Contexto

No Brasil, a legislação mais recente e completa sobre acessibilidade corresponde à Lei Brasileira de Inclusão (LBI), Lei nº 13.146, promulgada em 2015, assim como a edição revisada da normatização, NBR 9050/15. Em ambas, as determinações sobre rotas acessíveis e complementos necessários a essa configuração são definidos e regulamentados (ver capítulo 2), mas já estavam presentes em leis e na edição da norma NBR9050 de 2004. Portanto, todos os projetos e construções, a partir de 2004, já deveriam cumprir integralmente essa regulamentação, inclusive os equipamentos pesquisados – obras concluídas após 2004.

Os projetos da Vila Esperança fazem parte do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), implementado pelo Governo Federal em parceria com o município de Campinas, com o objetivo de promover investimentos em obras para melhorar condições de cidadania e redução da pobreza. O Jardim Marisa é uma das áreas delimitada pelo Plano Diretor de Campinas (PDC) de 2006 como Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS). Está localizado na Bacia do rio Capivari-Mirim, próximo do Aeroporto Internacional de Viracopos. Esta região foi incluída visando a “[...] atender a demanda de remoções necessária à regularização fundiária, visando organizar urbanisticamente a região do aeroporto de Viracopos” (ZAPAROLI, 2010, p. 122). Recebeu, também, aplicação dos recursos do PAC 2007 VIRACOPOS e VIP VIRACOPOS, o que possibilitou a instalação das redes de água, esgoto, equipamentos e construção

de novas unidades habitacionais. Os equipamentos analisados no Jardim Marisa fazem parte dessas iniciativas. Os projetos das escolas estaduais são contratados pela Fundação para o Desenvolvimento da Educação (FDE), órgão executor da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo (SEE), que procura garantir estrutura física adequada à rede pública estadual de ensino, com a construção e ampliação de escolas, serviços de acessibilidade, cobertura de quadras, restauro, reforma e adequação de unidades escolares e fornecimento de mobiliário escolar (FDE, 2018).

As Naves Mães são instituições públicas municipais de educação infantil que visam a complementar os Centros Municipais de Educação Infantil (CEMEIs) e as Escolas Municipais de Educação Infantil (EMEIs), oferecendo vagas a crianças na faixa de três meses a sete anos de idade e de quatro anos a sete anos de idade, respectivamente, com vigência a partir de 2007. Diferentemente das instituições descritas, as Naves Mães são administradas por organizações não governamentais (ONGs) e empresas privadas, com base em parceria entre o poder público municipal e organizações da sociedade civil com experiência educacional que se candidatem para esta finalidade, e construídas nas regiões mais pobres da cidade. Outros diferenciais são o projeto arquitetônico de autoria do arquiteto João Filgueiras Lima, o Lelé, e a utilização da Pedagogia dos Sentidos como método pedagógico (MESQUITA, 2012).

#### **4.2.2. Rotas analisadas**

Em Campinas, os equipamentos cujas rotas foram analisadas se localizam em bairros periféricos. Foram escolhidos por pertencerem às categorias de educação, cultura e/ou esportes e lazer, de acordo com a proposta indicada no item 1.3.1.

No Jardim Marisa, foram analisadas as rotas acessíveis da Escola Estadual (EE) Jardim Marisa (figura 38) e do Centro de Educação Infantil (CEI) Nave Mãe Governador Leonel de Moura Brizola (figura 39).





**Figura 38** Pátio interno da EE Jardim Mariza.  
Foto: Beatriz Bueno Brandão, 2017.



**Figura 39** Fachada e parque infantil do CEI Nave Mãe Gov. Leonel Brizola. Foto: Beatriz Bueno Brandão, 2017.

Na Vila Esperança, foram analisadas as rotas dos quatro equipamentos existentes: Centro de Artes e Esportes Unificados (CEU) Vila Esperança (figura 40), Nave Mãe Governador Eduardo Henrique Acioli Campos (figura 41), CEI Fernando Alpheo Miguel (figura 42), EE Vila Esperança (figura 43).



**Figura 40** Vista externa: edifício e quadra do CEU Vila Esperança. Foto: Beatriz Bueno Brandão, 2017.



**Figura 41** Vista externa do CEI Nave Mãe Eduardo Campos. Foto: Beatriz Bueno Brandão, 2017.



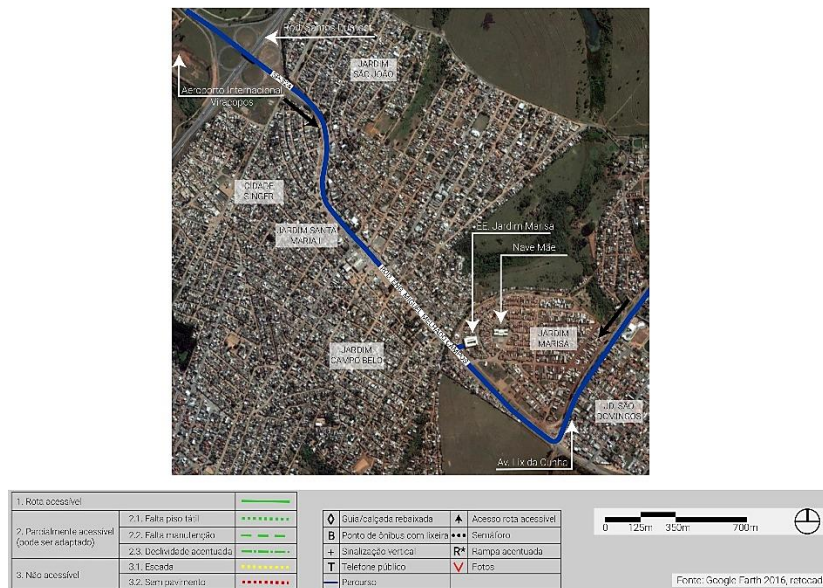
**Figura 42** Parque infantil e lateral do edifício do CEI Fernando A. Miguel. Foto: Beatriz Bueno Brandão, 2017



**Figura 43** EE Vila Esperança: vista externa edifício e escadas acesso. Foto: Beatriz Bueno Brandão, 2017.

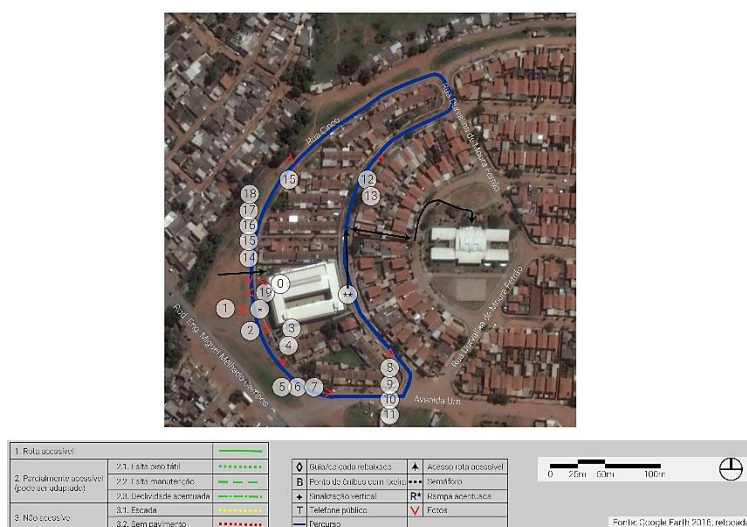






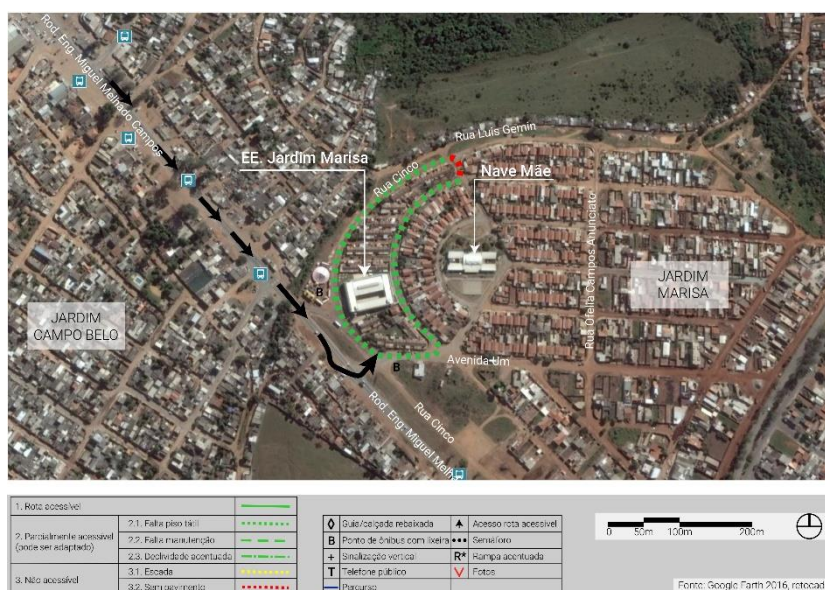
**Figura 45** EE Jardim Marisa. Percurso de acesso. Fonte: Google Maps com intervenção da autora, 2017.

O primeiro contato com a EE Jardim Marisa foi realizado enquanto as vias circundantes ainda eram de terra e a situação de acesso bastante precária, em especial nos dias de chuva, com muitos buracos e poças d'água. A primeira visita de campo para investigação encontrou as vias sendo asfaltadas e algumas calçadas, as que contornam o equipamento, executadas. O início do percurso a pé se deu a partir da entrada principal da escola, na rua Cinco, contornando-a pela avenida Um, seguindo pela rua Tenente Antonio Sebastião Tomás até o cruzamento com a Durvalina de Moura Ferrão, seguindo nesta até o cruzamento com a rua Cinco e retornando à entrada principal. A fisiografia do entorno do bairro pode ser considerada plana, não apresentando desníveis significativos (figura 46).



**Figura 46** EE Jardim Marisa. Percurso em azul. Fonte: Google Maps com intervenções da autora, 2017.

A possibilidade da **rota acessível** ocorre a partir da rua Cinco, em calçada com largura e faixas adequadas. A faixa de serviço junto ao meio-fio é utilizada para arborização e vegetação rasteira; a faixa de acesso junto à escola, para grama. Na avenida Um, essa característica se dilui, existindo apenas em algumas moradias. A rota acessível continua até o cruzamento com a rua Tenente Antonio Sebastião Tomás, onde se localiza a outra entrada da escola e onde a calçada volta a apresentar, no espaço lindeiro à escola, as mesmas características da rua Cinco (figura 47).



**Figura 47** EE Jardim Marisa. Em verde, rota parcialmente acessível, sem piso tátil.  
 Fonte: Google Maps com intervenções da autora, 2017.

Outra observação importante é que a boa qualidade da manutenção da calçada também não ocorre continuamente, havendo locais com falhas nas placas de cimento e/ou obstrução por lixo ou resíduo de construção civil, como no cruzamento da rua Tenente Antonio Sebastião Tomás com a Durvalina de Moura Ferrão, onde a situação de deterioração se apresenta mais acentuada, inclusive com depósito de resíduos (figura 48a). Nesta rua, a calçada apresenta falhas e, no cruzamento com a rua Cinco, uma construção avançou até o limite do meio-fio, impedindo a passagem. A partir desse ponto, e até as proximidades da escola, a situação da calçada em relação à continuidade e manutenção se mostra precária e desigual. Quase inexistem elementos de acessibilidade como rebaixamento de calçadas, faixas de travessia, faixas de piso tátil ou outras marcas de sinalização horizontal. Os poucos rebaixamentos de calçada encontrados não estão alinhados transversalmente ao leito carroçável e não têm a

sinalização horizontal característica, desordenando a travessia segura de pedestres (figura 48b). Na avenida Um, próximo ao cruzamento com a rua Cinco, também foi encontrado um pontalete instalado inadequadamente na faixa de serviço, indicando parada de ônibus (figura 48c).



**Figura 48 a)** calçada com resíduos; **b)** rebaixamento de calçada inadequado para a travessia de pedestres.  
Fotos: Beatriz Bueno Brandão, 2017.



**Figura 48 c)** parada de ônibus em situação inadequada.  
Fotos: Beatriz Bueno Brandão, 2017.

A **CEI Nave Mãe Governador Leonel de Moura Brizola**, o outro equipamento analisado no Jardim Marisa, fica muito próxima da EE Jardim Marisa, separada desta por uma quadra residencial. O acesso à creche é o mesmo da escola (figura 49).





1. Rota acessível	2.1. Falta piso tátil	2.2. Falta sinalização	2.3. Declividade acentuada	3.1. Escada	3.2. Sinal acústico	4. Guia/cadeira reclinada	5. Acesso rota acessível	6. Senalizador	7. Rampa acentuada	8. Fotos
2. Parcialmente acessível (não ser adaptado)	2.1. Falta piso tátil	2.2. Falta sinalização	2.3. Declividade acentuada	3.1. Escada	3.2. Sinal acústico	4. Guia/cadeira reclinada	5. Acesso rota acessível	6. Senalizador	7. Rampa acentuada	8. Fotos
3. Não acessível	2.1. Falta piso tátil	2.2. Falta sinalização	2.3. Declividade acentuada	3.1. Escada	3.2. Sinal acústico	4. Guia/cadeira reclinada	5. Acesso rota acessível	6. Senalizador	7. Rampa acentuada	8. Fotos

**Figura 49** CEI Nave Mãe Governador Leonel de Moura Brizola. Percurso de acesso a partir da EE Jardim Marisa em laranja. Fonte: Google Maps com intervenções da autora, 2017.

O percurso para verificação da rota acessível foi realizado no entorno do equipamento, a partir da rua Durvalina de Moura Ferrão, seguindo até o cruzamento com a rua Heráclito Fontoura São Pinto. Esse cruzamento forma uma praça por onde se dá o acesso à Nave Mãe. A rua Heráclito Fontoura São Pinto continua como limite da escola e cruza, novamente em extremo oposto com a Durvalina de Moura Ferrão, formando outro “bolsão”. Neste há uma quadra poliesportiva com arquibancada, que está cercada, porém, na visita de campo, encontrava-se com o portão aberto para uso. Pode-se dizer que tanto a Nave Mãe quanto a quadra estão inseridas numa mesma área pública, apesar de separadas por um passeio (figura 50).



1. Rota acessível	2.1. Falta piso tátil	2.2. Falta sinalização	2.3. Declividade acentuada	3.1. Escada	3.2. Sinal acústico	4. Guia/cadeira reclinada	5. Acesso rota acessível	6. Senalizador	7. Rampa acentuada	8. Fotos
2. Parcialmente acessível (não ser adaptado)	2.1. Falta piso tátil	2.2. Falta sinalização	2.3. Declividade acentuada	3.1. Escada	3.2. Sinal acústico	4. Guia/cadeira reclinada	5. Acesso rota acessível	6. Senalizador	7. Rampa acentuada	8. Fotos
3. Não acessível	2.1. Falta piso tátil	2.2. Falta sinalização	2.3. Declividade acentuada	3.1. Escada	3.2. Sinal acústico	4. Guia/cadeira reclinada	5. Acesso rota acessível	6. Senalizador	7. Rampa acentuada	8. Fotos

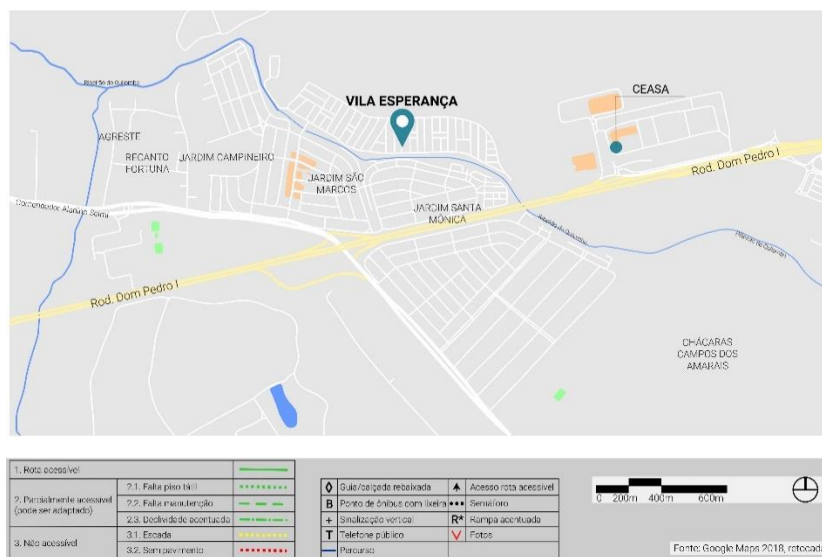
**Figura 50** CEI Nave Mãe Governador Leonel de Moura Brizola. Percurso em laranja. Fonte: Google Maps com intervenções da autora, 2017.

A possibilidade da **rota acessível** se dá pelo acesso da Nave Mãe seguindo até a calçada da rua Durvalina de Moura Ferrão e desta até o cruzamento com a rua Heráclito Fontoura São Pinto, voltando a praça que está em nível pouco acima da calçada de ambas ruas e possui dois bancos de concreto. O caminho entre a praça e a creche, pela rua Durvalina, apresenta uma rampa suave, mas, na calçada da rua Heráclito, o acesso se faz por escadaria de concreto. A rota segue em calçada acessível de piso em placas cimentadas até o cruzamento oposto entre as duas ruas, onde se localiza a quadra esportiva. Entre a quadra e a creche há, também, um caminho acessível, com calçamento de piso intertravado. Na calçada das ruas Durvalina e Heráclito, junto à Nave Mãe, no extremo da “praça”, há arborização na faixa de serviço (figura 51).



**Figura 51** CEI Nave Mãe Gov. Leonel M Brizola. Rota acessível em verde.  
Fonte: Google Maps com intervenções da autora, 2017.

A **Vila Esperança** se localiza na região norte de Campinas, às margens do Ribeirão Quilombo, próximo à Central Estadual de Abastecimento – Ceasa (figura 52). Era um conjunto habitacional da COHAB, iniciado em 1997, quando moradores foram retirados de uma área de risco e levados para o local. Antigamente, o espaço era ocupado por uma fazenda de algodão (PREFEITURA, 2015). Nesse loteamento, foram encontrados e analisados quatro importantes equipamentos de cultura, educação e lazer: CEU Vila Esperança, CEI Nave Mãe Governador Eduardo Henrique Accioly Campos, CEI Fernando Alpheo Miguel e EE Vila Esperança (figura 53).



**Figura 52** Localização da Vila Esperança.  
Fonte: Google Maps, 2018.



**Figura 53** Vila Esperança: localização dos equipamentos; trajeto de acesso em preto.  
Fonte: Google Maps com intervenções da autora, 2018.

O **Centro de Artes e Esporte Unificados – CEU Vila Esperança**, equipamento do governo federal, ligado ao Ministério da Cultura, fica no terreno de um antigo campo de futebol do bairro. A construção, finalizada há quatro anos, ainda não teve inauguração oficial, apesar da utilização frequente pelos moradores da Vila Esperança e dos bairros lindeiros. Sua gestão é realizada por três secretarias unificadas: Secretarias da Cultura, do Esporte e da Assistência Social. Várias ONGs atendem à comunidade local e dos bairros lindeiros, utilizando o equipamento para eventos diversos. A cada três meses, são organizados campeonatos esportivos (figura 54).

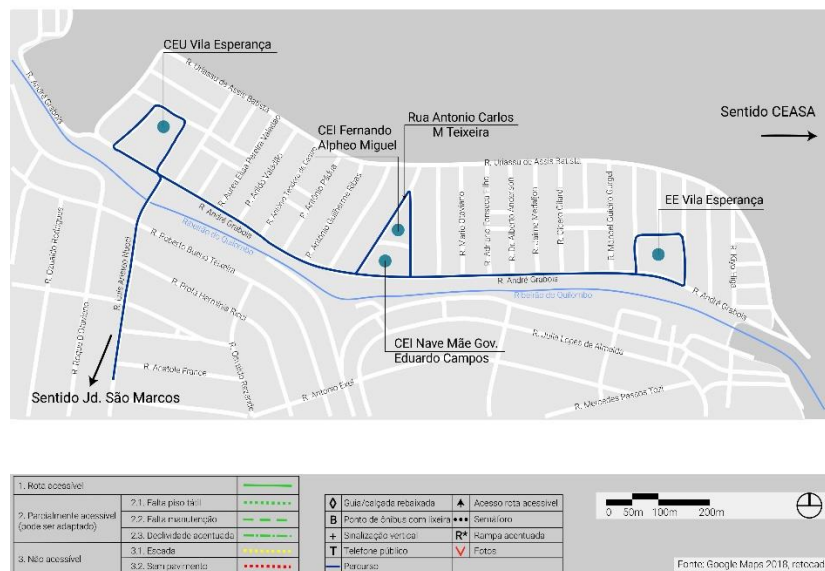


**Figura 54** CEU Vila Esperança: quadras e edifício multifuncional.  
Foto: Beatriz Bueno Brandão, 2018.

O percurso para verificação da rota acessível foi realizado a partir da rua Demerval da Silva Pereira, acesso principal do equipamento, descendo a pé pela calçada até o cruzamento com a rua André Grabois. Esta segue paralela ao Ribeirão Quilombo e conecta o CEU aos outros equipamentos do bairro. De lá, seguimos até o cruzamento com a rua Daniel Ribeiro Calado, subindo até o cruzamento com a rua Divino Ferreira de Souza, que completa a quadra que encerra o equipamento. As calçadas têm piso em placas de cimentado, com manutenção suficiente, e aparentam ter sido alargadas para receber a faixa de serviço, que conta com pouquíssima arborização. Ao longo do percurso, não se verificou elemento de acessibilidade como rebaixamento de calçada. Como a André Grabois é paralela ao Ribeirão Quilombo, que separa os bairros Vila Esperança e Jardim São Marcos, observou-se fluxo intenso de carros, ônibus, ciclistas e pedestres fazendo a travessia de um lado ao outro do Ribeirão. Assim, optou-se por



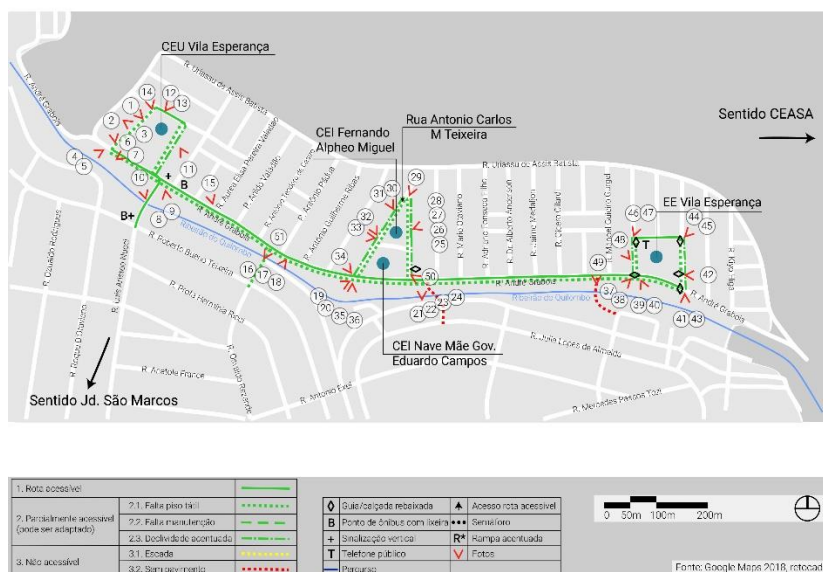
estender o percurso para o lado do bairro vizinho. Essa travessia foi realizada pela rua Luís Aristeo Nucci, que, sobre o curso d'água, se converte em ponte – com asfalto, fluxo bidirecional e passagem de pedestres separada do leito carroçável e protegida por guarda-corpo de metal. Essa rua cruza com a Roberto Bueno Teixeira, já pertencente ao Jardim São Marcos (figura 55).



**Figura 55** Percurso na Vila Esperança.  
 Fonte: Google Maps com intervenções da autora, 2018.

A possibilidade da **rota acessível** é plena nas ruas André Grabois e Divino Ferreira de Souza, ambas planas. Isso porque tanto na rua Demerval da Silva Pereira, do acesso principal, como na Daniel Ribeiro Calado, paralela e oposta, a declividade acentuada impede a continuidade com autonomia e segurança nessa rota para todas as pessoas, inclusive aquelas com deficiência e mobilidade reduzida, como definido na NBR 9050/15. O percurso dos moradores do Jardim São Marcos para o equipamento é acessível pela rua Luís Aristeo Nucci, que transpassa o Ribeirão Quilombo, como descrito no percurso de verificação da rota (figura 56).





**Figura 56** Vila Esperança. Rota acessível em verde.

Fonte: Google Maps com intervenções da autora, 2018.

Outro equipamento localizado na Vila Esperança, cuja rota acessível foi analisada, é o **CEI Nave Mãe Governador Eduardo Henrique Accioly Campos**. Encontra-se em terreno triangular, voltado para a rua André Grabois, com fachada posterior para outra instituição educativa, o CEI Fernando Alpheo Miguel, e atende crianças de quatro a 11 meses e até cinco anos. São beneficiadas, segundo seu coordenador em 2018, famílias dos bairros Vila Esperança, Jardim São Marcos, Jardim Santa Mônica e San Martin (figura 57).



**Figura 57** CEI Governador Eduardo Henrique Accioly Campos.

Foto: Beatriz Bueno Brandão, 2018.

O **CEI Fernando Alpheo Miguel**, construído antes do CEI Nave Mãe Governador Eduardo Henrique Accioly Campos, fica atrás dele. Entre os dois, há uma rua de estacionamento sem saída, com vagas demarcadas a 45°, mas sem vagas reservadas a PcD. Segundo dados da Prefeitura Municipal de Campinas, atende enquanto creche e

pré-escola, respectivamente, crianças de zero a três anos e de três a seis, nos períodos da manhã, tarde e integral (figura 58).



**Figura 58** CEI Fernando A. Miguel, a partir de rua com estacionamento e gradil do CEI Eduardo Campos.  
Foto: Beatriz Bueno Brandão, 2018.

O percurso para verificação da rota acessível dos dois equipamentos foi realizado a partir da rua André Grabois, para onde se volta a frente do edifício do CEI Nave Mãe, partindo do CEU Vila Esperança. Da André Grabois seguimos até a rua Clion da Cunha Brum, onde se localizam a rampa e o acesso principal da instituição. Nesse local há, também, um rebaixamento de calçada. Desse acesso subiu-se pela rua Clion da Cunha Brum, passando pela rua sem saída de estacionamento entre os equipamentos, em direção ao acesso principal do CEI Fernando Alpheo Miguel. A subida continuou até o cruzamento com a rua Antônio Carlos M. Teixeira, que conforma o vértice do terreno triangular. Fez-se a decida para a rua Antônio Carlos M. Teixeira, parte posterior do edifício do CEI Fernando Alpheo Miguel, onde fica o parque infantil. Nesse local também se encontra o acesso da rua de estacionamento entre os dois equipamentos e um acesso de serviço para o CEI Nave Mãe Governador Eduardo Campos. Esse percurso terminou, novamente, na rua André Grabois, que faz cruzamento com a Antônio Carlos M. Teixeira. Tais equipamentos de educação infantil também são utilizados pelos moradores dos bairros vizinhos, com acesso pela travessia do Ribeirão Quilombo – pela ponte da rua Luís Aristeo Nucci ou por passagens em pontes com condições precárias de manutenção, construídas ao longo do Ribeirão (figura 55).

A possibilidade da **rota acessível** fica na Rua André Grabois e no arco de via formado no cruzamento da Rua Clion da Cunha Brum com a Rua Antonio Carlos M. Teixeira, uma vez que, em ambas, a declividade acentuada impede a continuidade dessa

rota com autonomia e segurança pelas pessoas, inclusive aquelas com deficiência e mobilidade reduzida, como definido na NBR 9050/15. Embora as calçadas estejam em boas condições, a da Rua Clion da Cunha Brum, acesso dos dois equipamentos, é exceção pelas obstruções que contém. Os rebaixamentos de calçadas nos cruzamentos para mães com carrinho de bebê ou ciclistas são raros nesse trecho.

A **EE Vila Esperança** é um edifício educacional de ensino fundamental que faz parte dos projetos contratados pela FDE, no Estado de São Paulo. O projeto foi realizado pelo escritório Apicás Arquitetos e seguiu os padrões técnicos estabelecidos pela FDE (figura 59).



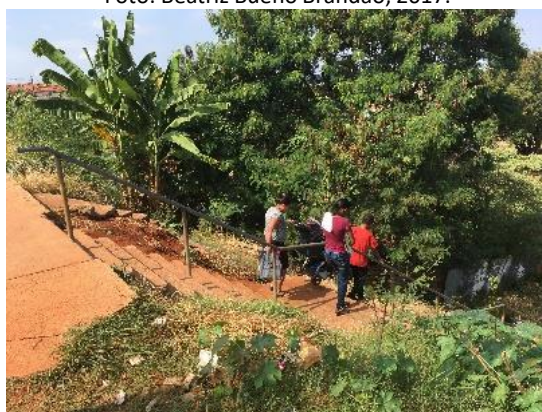
**Figura 59** Vista geral externa da EE Vila Esperança.  
Foto: Beatriz Bueno Brandão, 2017.

O percurso para verificação da rota acessível deu-se a partir da rua André Grabois em direção ao acesso principal da unidade educacional. Há uma escadaria que faz a circulação vertical entre o nível do piso da escola e da calçada (figura 60a). Ao lado da escadaria, criou-se um patamar intermediário que funciona como espaço aberto para a comunidade, com arquibancada no talude de acomodação para o nível do piso de acesso da escola. No cruzamento da rua André Grabois com a João Araújo Cunha, existe uma rampa de acesso, em sentido lateral ao portão principal da unidade (figura 61a). A rua João Araújo Cunha apresenta declividade acentuada e cruza com a rua Luíza Augusta Garlipe e, depois, com a Antônio Hugo Padovani, completando a volta em torno da escola (figura 55). Os alunos da EE Vila Esperança residem também no Jardim São Marcos e no Jardim Santa Mônica e utilizam as passagens em pontes para travessia do Ribeirão Quilombo, descritas para os demais equipamentos. A passagem mais próxima

da escola tem escadaria irregular, com proteção precária, que vence o desnível entre a rua André Grabois e a ponte de travessia sobre o Ribeirão para acesso ao Jardim Santa Mônica (figuras 60b e c).



**Figura 60 a)** escadaria para o acesso principal; **b)** escadaria e ponte travessia Ribeirão Quilombo.  
Foto: Beatriz Bueno Brandão, 2017.



**Figura 60 c)** detalhe da escadaria.  
Foto: Beatriz Bueno Brandão, 2017.

A possibilidade da **rota acessível** é nas ruas André Grabois e Luíza Augusta Garlipe, que possui declividade adequada. Isso porque tanto na rua João Araújo Cunha como na Antônio Hugo Padovani, a declividade acentuada impede a continuidade da rota com autonomia e segurança por todas as pessoas, inclusive aquelas com deficiência e mobilidade reduzida, como definido na NBR 9050/15. Em todas as calçadas, há rebaixamento nos cruzamentos das ruas citadas, com sinalização por piso tátil de alerta. Mas o rebaixamento de calçada da rampa de acesso situada na rua João Araújo Cunha apresenta piso em estado deteriorado, com condições insatisfatórias de manutenção (figura 61a). Também se observa mau estado de conservação no rebaixamento de calçada do cruzamento da rua João Araújo Cunha com a Luíza Augusta Garlipe e na calçada que segue junto à escola nessa rua (figura 61b). A referida calçada apresenta faixa de acesso larga, com residual de plantio de grama e sinais de alargamento para



compor as faixas livres e de serviços, mas cuja largura não é suficiente para tal acomodação. Isso se revela nas proximidades do cruzamento com a rua Antônio Hugo Padovani, onde um telefone público (“orelhão”) e o poste de energia obstruem a faixa livre (figura 61c). Na calçada que contorna a escola, não há presença de arborização. A escadaria que transpõe o desnível acentuado entre a rua André Grabois e a ponte de passagem para o Jardim Santa Mônica se configura num elemento que prejudica a acessibilidade.



**Figura 61 a)** rebaixamento de calçada e rampa; **b)** rebaixamento de calçada estreita.  
Fotos: Beatriz Bueno Brandão, 2017.



**Figura 61 c)** calçada na rua Luiza Augusta Garlipe.  
Foto: Beatriz Bueno Brandão, 2017.

### 4.3 Análise das realidades estudadas

As realidades estudadas são distintas, mas apresentam possibilidade de comparação. Seja porque ambos países, Brasil e Colômbia, incluem a acessibilidade em sua legislação<sup>24</sup> ou porque a seleção dos equipamentos utilizou as mesmas categorias de uso. O cuidado na escolha dos equipamentos e das localidades de inserção foi determinante para a análise realizada. Os equipamentos podem ser analisados tanto entre si – enquanto categorias de uso distintas, mas com mesma localização, pelos bairros – como entre categorias iguais com localização diferenciada.

Em Medellín, os equipamentos públicos pesquisados foram dois parques bibliotecas, duas unidades desportivas e duas UVAs, em duas localidades geográficas e socioeconômicas distintas. Enquanto o bairro Belén se localiza na região oeste da cidade, relativamente plano e com baixas declividades, Santo Domingo está na região nordeste, região montanhosa com altas declividades. O primeiro é um bairro antigo, de urbanização consolidada, relativamente próximo ao centro da cidade; o segundo, mais novo, surge a partir de ocupações ilegais, urbanização desordenada e se localiza na periferia. A estratificação social dos bairros é distinta, predominando a classe média em Belén (Comuna 16) e estratos mais baixos da população em Santo Domingo (Comuna 1). A estratégia da Prefeitura de Medellín – implantar o programa dos parques bibliotecas e das unidades desportivas – cumpre de maneira exemplar a finalidade de promover cultura, educação e lazer para a população. A utilização dos equipamentos se mostra intensa, uma vez que apresenta programação para todas as faixas etárias. Essas características se refletem nos acessos aos equipamentos e nas soluções de implantação realizadas. De maneira geral, o acesso aos equipamentos ou proximidades é garantido a partir do metrô de Medellín e conexões, ou com o sistema Metroplús de Bus Rapid Transit (BRT), ou com ônibus de transporte coletivo. Em Belén, o Parque Biblioteca e a Unidade Desportiva ficam próximos ao aeroporto Olaya Herrera e a instituições de ensino. Em Santo Domingo, o Parque Biblioteca Espanha, a Unidade Desportiva Granizal e as UVAs Novo Amanhecer e La Esperanza estão próximos a escolas. Esse acesso pelo sistema de transportes e a proximidade com as instituições de ensino (ver itens 4.1.2 e

---

<sup>24</sup> A legislação das rotas acessíveis em países latino-americanos foi tratada no capítulo 2, no qual foram analisadas, em especial, leis colombianas e brasileiras.

4.2.2) são muito importantes e resultam dos PUIs para essas duas comunas, na tentativa de reverter o quadro de desgaste social de ambas regiões.

Em Campinas, foram pesquisados equipamentos públicos, majoritariamente de educação. Entre eles, um mais completo, que desenvolve atividades culturais, educativas e esportivas. Isso já reflete uma diferente abordagem em relação ao cuidado com o lazer da população, que a prefeitura da cidade exerce de maneira precária e desarticulada. Todas as unidades pesquisadas se localizam em regiões periféricas da cidade, em duas bacias hidrográficas distintas: uma na região norte, a bacia do Ribeirão Quilombo, onde fica a Vila Esperança, e outra na bacia do Capivari-Mirim, região sul, onde está o Jardim Marisa. Os dois equipamentos localizados no Jardim Marisa ficam próximos ao Aeroporto Internacional de Viracopos; os demais, da Vila Esperança, ficam próximos ao Ceasa.

Tanto o Jardim Marisa quanto a Vila Esperança também se localizam próximos a rodovias estaduais, o que garante acesso aos bairros e equipamentos. O local do Jardim Marisa, onde estão a EE e o CEI pesquisados, é bastante plano. Já o CEU, os dois CEIs e a EE da Vila Esperança se distribuem paralelamente, em avenida que margeia o Ribeirão Quilombo. Tal fator indica cotas topográficas baixas, mas que apresentam níveis mais altos em direção ao interior do bairro. Isso se reflete na declividade das ruas laterais dos locais de implantação dos equipamentos.

A condição socioeconômica da população de ambos bairros é muito semelhante, visto que se localizam na periferia da cidade, locais “[...] onde mora boa parte da população de baixa renda, onde o preço do metro quadrado de terra urbana sempre foi o mais barato da cidade e onde a produção informal da habitação ocorreu mais intensamente nas margens dos corpos d’água” (ZAPAROLI, 2010, p. 113). Os equipamentos do Jardim Marisa, tanto a EE que leva o nome do bairro quanto o CEI Nave Mãe Leonel de Moura Brizola são projetos premiados de arquitetura, mas que destoam do entorno devido à ocupação precária do local pela população residente, causando problemas de utilização e manutenção. Os equipamentos da Vila Esperança possuem problemas semelhantes.

O planejamento e a gestão dos equipamentos analisados parecem ser determinantes para o funcionamento, a utilização e a manutenção. Nos equipamentos analisados em Medellín, existe uma estratégia de planejamento integrado que rege a localização, o projeto, a execução e manutenção destes. O mesmo não pode ser dito em relação a exemplares brasileiros. Em Medellín, todos os equipamentos são públicos, geridos por empresas públicas associadas a privadas – e não por diferentes secretarias de administração pública com interesses distintos, como na maioria dos equipamentos brasileiros –, o que faz bastante diferença para a execução e, em especial, para a manutenção das unidades.

#### **4.4 Resultados obtidos**

A análise comparativa da rota acessível externa dos equipamentos demonstra que, embora seja mais fácil a adequação em sítios mais planos do que em regiões de declividade acentuada, isso não é garantia de êxito na conexão e continuidade do trajeto. De maneira geral, a rota acessível está no entorno imediato dos equipamentos analisados, sem se estender em direção às quadras lindeiras, e, via de regra, não configurando conexões acessíveis entre as unidades de um mesmo bairro.

As visitas de campo realizadas nas cidades de Medellín (Colômbia) e Campinas (Brasil) para averiguar as rotas acessíveis dos equipamentos selecionados apontaram que entre dois ou mais equipamentos de um mesmo bairro, setor ou região, a acessibilidade da rota é restrita ao entorno imediato dos mesmos, mas as adequações poderiam se estender a um raio de ação mais abrangente, de maneira a estabelecer ou complementar uma conexão do tecido urbano entre esses lugares.

Os equipamentos visitados em Medellín pertenciam a diferentes bairros, mas nas mesmas comunas, com distâncias suficientes para serem percorridos a pé, por pessoas sem restrições de locomoção, inclusive alguns idosos. Em Belén, devido à condição plana da topografia, o percurso entre os equipamentos se mostra facilitado. Já em Santo Domingo, quer pelas altas declividades, quer pela urbanização precária do bairro, a acessibilidade fica bastante prejudicada: ora faltam elementos de adequação, ora as próprias calçadas, para percursos seguros. A acessibilidade se restringe ao



entorno próximo do equipamento e, na maioria dos casos analisados, não atende ao conceito de desenho universal, de atendimento ao maior número possível de usuários.

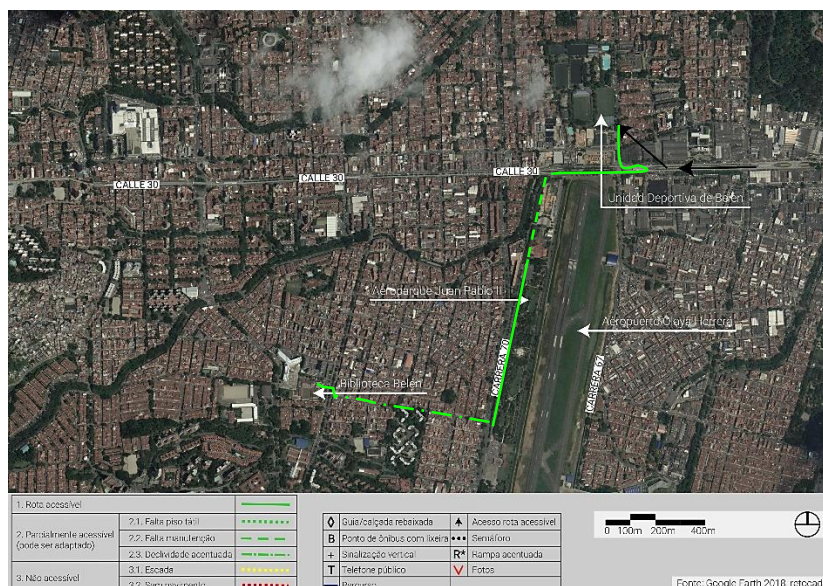
No caso de Campinas, os equipamentos visitados se encontram em bairros distintos, mas formam “conjuntos” entre si e podem ser acessados por caminhada. No caso dos equipamentos do Jardim Marisa, pela proximidade e topografia plana, o percurso é favorecido embora a acessibilidade se restrinja ao entorno dos mesmos. Em relação aos usuários não atende ao conceito de desenho universal, pois não há, por exemplo, faixas de piso tátil. Na Vila Esperança, os equipamentos ficam próximos um do outro, o que facilita o percurso entre eles. Porém, como apontado no item 4.2.2, os elementos de acessibilidade não os conectam, prejudicando o acesso para PcD ou PMR, em especial mães com carrinhos de bebê e/ou crianças pequenas.

Nos casos analisados, como são equipamentos de categorias distintas, cultura/educação e esportes, acredita-se que a conexão entre eles possa trazer benefícios para os usuários, em especial para as PcD ou PMR. Essa percepção levou à realização dos percursos entre os equipamentos e à verificação da existência e possibilidades de uma rota acessível entre eles.

Em Medellín, na Comuna 16 – Belén, do **Parque Biblioteca Belén à Unidade Desportiva de Belén**, há um percurso que foi indicado por uma funcionária. O caminho foi realizado a pé a fim de investigar se poderia ser considerado uma rota acessível. Seguiu-se pelo acesso da Praça das Pessoas, na avenida 76 do Parque Biblioteca. Esta é totalmente acessível nas proximidades da biblioteca Belén, havendo calçadas com piso adequado e faixa tátil nos cruzamentos com calçada rebaixada e nas duas travessias com percurso desobstruído e sinalizado no nível da faixa de rolamento, possibilitando acessar a rua 19, indicada pela bibliotecária. Tal rua se mostra caminhável, mas não acessível, por apresentar declividade acima dos padrões em alguns trechos, calçadas descontínuas, com obstruções ou pisos inadequados, ausência de faixas de piso tátil e de calçadas rebaixadas em todos os cruzamentos. Mas se trata de uma rua importante nesse percurso de ligação entre os equipamentos por interligar a avenida 76, um dos acessos do Parque Biblioteca Belén, à avenida 70, extensão lateral do Parque Juan Pablo II, bifurcando para a avenida 69b, que cruza com a rua 30, onde estão as estações de

transferência do Metroplús – como a Estação Fátima, pela qual acessamos a Unidade Desportiva Belén na primeira visita de campo.

O cruzamento da rua 19 com a avenida 70 apresenta semáforo e faixa de travessia de pedestres, mas não está acessível por calçada rebaixada, tampouco no canteiro central ou na calçada do Parque Juan Pablo II. A calçada da avenida 70 lateral ao parque tem faixa de arborização junto ao meio-fio, ciclofaixa e faixa livre para pedestres junto ao limite de fechamento. A situação da ciclofaixa se altera quando a avenida 70 bifurca com a 69b: em local sinalizado e com semáforo, a referida faixa passa a existir somente na avenida 70, ficando a 69b somente com as faixas de arborização e de pedestre. A partir desse ponto, a calçada apresenta manutenção prejudicada em alguns pontos, até o cruzamento com a rua 30, onde incorpora faixa de piso tátil e calçada rebaixada na faixa de travessia de pedestre. O percurso pela calçada da rua 30 é acessível, com faixa tátil em toda extensão, assim como no cruzamento com a avenida 66b, atravessando a faixa central de passagem do Metroplús, por onde se acessa a Pista de Bicicross Antonio Roldán Betancur, a Bolera Sudamericana e a Unidade Desportiva de Belén (figura 62).



**Figura 62** Parque Biblioteca Belén e Unidade Desportiva Belén. Pesquisa de rota acessível.  
Fonte: Google Maps com intervenções da autora, 2017.

Do **Parque Biblioteca Espanha**, na Comuna 1, bairro Santo Domingo, também foi pesquisado o percurso para a **Unidade Desportiva Granizal**. O caminho percorrido para

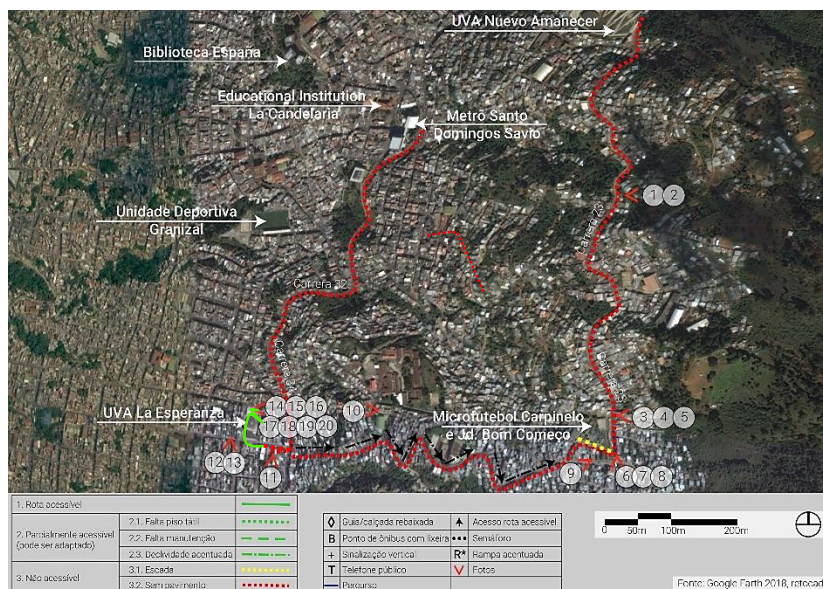
verificar a rota acessível desse equipamento começou na praça do CEDEZO, próximo da Estação Santo Domingo do metrô e da Instituição Educativa La Candelaria, cuja rua lateral compartilhada é também acesso para a Biblioteca Espanha, em direção à avenida 32. Esta via sinuosa se desenvolve até o cruzamento com a avenida 33d, que dá acesso à Unidade Desportiva Granizal. A avenida 32 só apresenta calçadas acessíveis no entorno da estação Santo Domingo e, a partir da quadra seguinte à praça do CEDEZO, há trechos onde a calçada não é acessível, e outros onde não existe, fazendo com que as pessoas sejam obrigadas a caminhar na borda do leito carroçável em confronto direto com veículos motorizados. No cruzamento da avenida 32 para a 33d, o acesso também é prejudicado pela alta declividade do local. A avenida 33d cruza a rua 102, acesso e lateral da Unidade Desportiva Granizal, constituída como rua compartilhada, em nível e com piso em pavimento intertravado de concreto, com faixa de piso tátil, garantindo a acessibilidade ao entorno imediato do equipamento (figuras 63 a e b).



**Figura 63** Unidade Desportiva Granizal: **a)** rua 102, compartilhada e com piso tátil direcional junto ao campo de futebol; **b)** rua 102, compartilhada e com piso tátil direcional em direção aos demais equipamentos esportivos e de lazer. Foto: Beatriz Bueno Brandão, 2017.

A **Unidade Desportiva Granizal**, no bairro de mesmo nome, é o equipamento desportivo visitado mais próximo da **UVA La Esperanza**, no bairro Carpinelo. Como apresentado neste capítulo, essa região tem declividades acentuadas, o que prejudica a continuidade de trajeto para uma rota acessível, de acordo com as normas. Isto se confirma a partir de qualquer opção de percurso. Um dos mais diretos é seguir pela avenida 32, que passa a chamar rua 101 e depois avenida 34. Com esta denominação, cruza com a rua 96, que dá acesso à UVA La Esperanza. Mas esta possui declividade

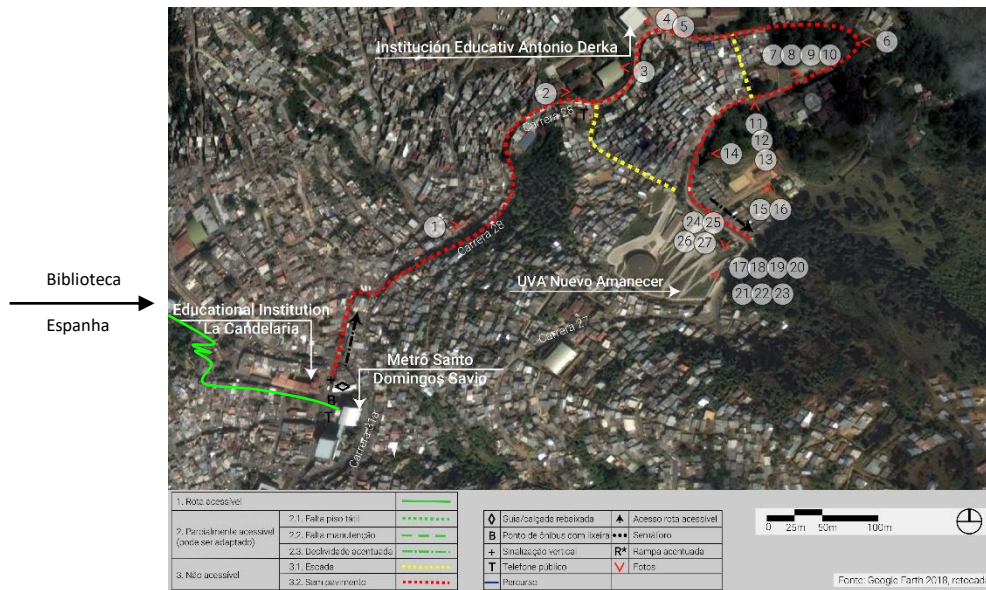
acentuada desde a UVA até a avenida 34, não sendo, assim, uma rota acessível – também pela descontinuidade e precária manutenção das calçadas, exceto no entorno do equipamento (figura 64).



**Figura 64** Unidade Desportiva Granizal e UVA La Esperanza. Pesquisa de rota acessível.  
Fonte: Google Maps com intervenções da autora, 2017.

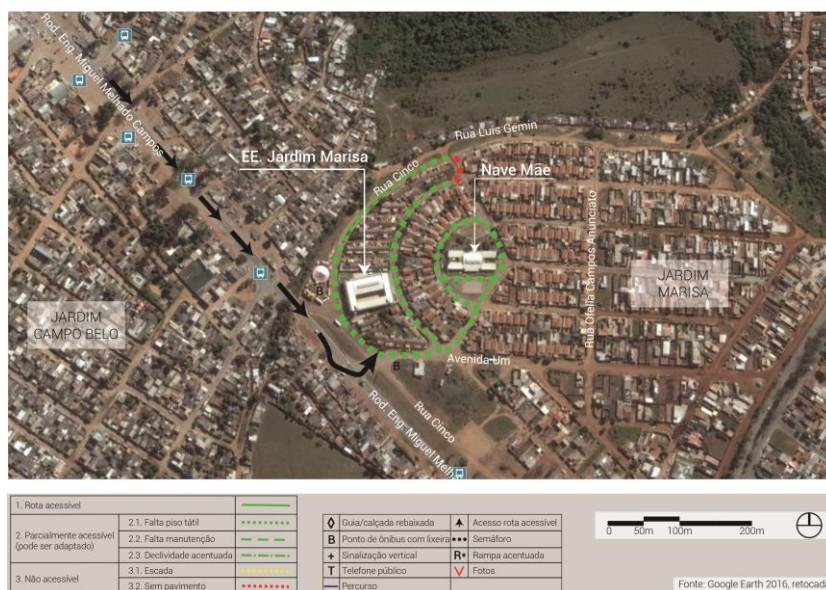
Do **Parque Biblioteca Espanha**, no bairro Santo Domingo, para a **UVA Novo Amanhecer**, no mesmo bairro, o percurso pode ser realizado a pé a partir da estação Santo Domingo em direção ao terminal de ônibus no cruzamento com a avenida 28, onde se localiza a Instituição de Ensino Antônio Derka. Entre as avenidas 28 e 27b, depois rua 107d e em seguida avenida 23a, acesso à UVA, não há outro acesso por sistema viário. Como as declividades são muito acentuadas, os acessos existentes se dão por escadarias nos estreitos espaços entre as habitações. Isso não pode ser considerado uma rota acessível, devido à descontinuidade dos passeios e/ou ausência de manutenção e inexistência de outros elementos de acessibilidade. Somente no entorno imediato dos equipamentos é que percursos e calçadas recebem adequações de acessibilidade conforme o exigido pelas normas correspondentes (figura 65).





**Figura 65** Parque Biblioteca Espanha e UVA Novo Amanhecer. Pesquisa de rota acessível. Fonte: Google Maps com intervenções da autora, 2017.

No bairro Jardim Marisa, em Campinas, foram analisados dois equipamentos: **EE Jardim Marisa** e **CEI Nave Mãe Governador Leonel de Moura Brizola**. Entre ambos, a distância é apenas a quadra entre a rua Tenente Antônio Sebastião Thomaz e a Heráclito Fontoura São Pinto. Observou-se que a acessibilidade se mantém apenas no entorno imediato dos equipamentos, sendo interrompida de um entorno ao outro. Embora a topografia da área seja plana, essa descontinuidade da rota acessível impede um percurso que conecte os equipamentos, dificultando o trajeto para PcD ou PMR (figura 66).



**Figura 66** Jardim Marisa. EE Jardim Mariza e CEI Nave Mãe Governador Leonel de Moura Brizola. Pesquisa de rota acessível. Fonte: Google Maps com intervenções da autora, 2017.

No bairro Vila Esperança, foram analisados quatro equipamentos que se encontram distribuídos alinhadamente a partir da rua André Grabois: O **CEU Vila Esperança**, o **CEI Nave Mãe Eduardo Henrique Accioly Campos**, o **CEI Fernando Alpheo Miguel** e a **EE Vila Esperança** (figuras 67a, b e c). Observou-se que a acessibilidade e a adequação dos elementos definidas pela NBR 9050/15 ocorrem de maneira diversa. Na rua André Grabois, uma via de fundo de vale que se estende paralelamente ao Ribeirão Quilombo, as calçadas largas possibilitam as faixas correspondentes, em especial a faixa livre de circulação de pedestres.

Nas ruas laterais dos equipamentos, devido à declividade das vias a acessibilidade é prejudicada para PcD ou PMR, embora ocorra circulação de pessoas em diferentes condições, mães empurrando carrinho de bebês, idosos etc. Nas ruas paralelas à rua André Grabois, sentido norte, a situação das calçadas varia entre os equipamentos. No CEU, a calçada tem largura e condições de manutenção preservadas e adequadas (figura 68a). No CEI Fernando Alpheo Miguel, no encontro das ruas Cilon da Cunha Brum e Antônio Carlos M. Teixeira, a calçada tem largura suficiente, mas como a arborização não está somente na faixa de serviço, e há um banco de concreto instalado, o espaço de circulação fica reduzido, prejudicando o percurso a pé (figuras 68b e 69a). Na rua Luísa Augusta Garlipe, acesso posterior da EE Vila Esperança, a calçada é prejudicada pela baixa qualidade da manutenção e estreitamento da faixa livre destinada à circulação de pedestres, com alguns pontos obstruídos pela instalação de postes de energia elétrica e de um telefone público do tipo orelhão (figura 69b).

Outros elementos de acessibilidade, como calçadas rebaixadas, foram observados somente no acesso principal da Nave Mãe Governador Eduardo Henrique Accioly Campos e no entorno da EE Vila Esperança. Tais condições demonstram a descontinuidade e obstrução das rotas acessíveis no entorno imediato dos referidos equipamentos. Apesar da proximidade entre eles, a continuidade de uma rota acessível entre os mesmos inexistente.



**Figura 67** Rua André Grabois - **a)** CEU Vila Esperança; **b)** CEI Nave Mãe Eduardo Campos. Pesquisa de rota acessível.  
Fotos: Beatriz Bueno Brandão, 2017.



**Figura 67 c)** Rua André Grabois EE Vila Esperança. Pesquisa de rota acessível.  
Fotos: Beatriz Bueno Brandão, 2017.



**Figura 68 a)** CEU Vila Esperança, rua paralela à rua André Grabois; **b)** Nave Mãe Governador Eduardo Campos, calçada lateral com árvore na faixa livre. Fotos: Beatriz Bueno Brandão, 2017.





**Figura 69 a)** CEI Fernando Alpheo Miguel, rua posterior e paralela à rua André Grabois, com estreitamento da faixa livre por banco e arborização; **b)** EE Vila Esperança, rua Luiza Augusta Garlipe, com orelhão e poste na faixa livre.  
Fotos: Beatriz Bueno Brandão, 2017.

Este capítulo descreveu as rotas acessíveis dos equipamentos urbanos selecionados e estudados, nas cidades de Medellín (Colômbia) e Campinas (Brasil), e apresentou uma análise comparativa das realidades encontradas, discorrendo sobre os resultados esperados e os obtidos. No próximo capítulo, trataremos das conclusões e propostas para aprimorar a implementação de rotas acessíveis em equipamentos urbanos.



## Capítulo 5 – Conclusões e propostas para aprimoramento da implementação de rotas acessíveis em equipamentos urbanos: considerações universais sobre o objeto teórico

### 5.1 Conclusões

Os resultados obtidos no estudo das rotas acessíveis externas entre os equipamentos urbanos analisados em Medellín e Campinas indicam que algumas intervenções podem ser realizadas para estabelecer a continuidade dos trajetos, a segurança e autonomia dos percursos, beneficiando o deslocamento das pessoas - em especial para as PcD e as PMR. Essas intervenções podem ser adaptações arquitetônicas, utilização de ajudas técnicas<sup>25</sup> e de transportes, de sinalização, de comunicação e de aprimoramento, sistematização da legislação – não só realizadas de forma isolada, mas também integradamente, com objetivo de contribuir para a fruição, consolidação e preservação das rotas acessíveis.

A pergunta inicial deve ser: o que é necessário para configurar uma rota acessível externa? A seguir apontam-se locais representativos de obstáculos às necessidades de configuração de rotas acessíveis externas e esboços ilustrativos de intervenções para tais situações.

É necessário que se defina o traçado do percurso e sua abrangência, pois isso influencia se o trajeto será restrito a um espaço em particular ou à conexão entre espaços, necessidade prevista na LBI - Artigo 113, inciso IV (figura 70).

É necessário que o trajeto seja desobstruído de barreiras, sejam arquitetônicas, de resíduos sólidos ou veículos estacionados; tenha execução correta e manutenção garantida para possibilitar o percurso seguro e com autonomia, minimizando fatores de impedância<sup>26</sup> (figura 71).

---

<sup>25</sup> Ajuda Técnica ou tecnologia assistiva são produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida, visando a sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (NBR 9050/15)

<sup>26</sup> Fatores de impedância são elementos ou condições que possam interferir no fluxo de pedestres, como, por exemplo, mobiliário urbano, entradas de edificações junto ao alinhamento, vitrines junto ao alinhamento, vegetação, postes de sinalização, entre outros (NBR 9050/15).



**Figura 70** Proximidade EE Jardim Marisa e CEI Nave Mãe Governador Leonel Brizola, Campinas, SP.  
Fonte: Google Maps, 2017.



**Figura 71** Obstrução de calçada com resíduo sólido, próximo da EE Jardim Marisa, Campinas, SP. Foto: Beatriz Bueno Brandão, 2017.

É necessário que a rota esteja integrada com os sistemas de transporte coletivo, para favorecer o acesso à mesma, quando essencial e que incorpore os deslocamentos realizados pela população do lugar (figura 72 e 73).



**Figura 72** Acesso à EE Vila Esperança por população de bairro lindeiro, sem integração acessível, Campinas, SP. Foto: Beatriz Bueno Brandão, 2017.

É necessário que a rota seja sinalizada, para indicar sua continuidade e conectividade.

Medida importante e imprescindível também é a sensibilização e conscientização dos gestores em relação à importância da acessibilidade – não enquanto aplicação compulsória da legislação, mas como fator de melhoramento urbano necessário à manutenção da qualidade ambiental e de vida da população. A

acessibilidade é uma política pública de Estado que se aplica ao espaço público. Neste, é a legislação municipal que deve ser observada. Embora os gestores municipais tenham o período de quatro anos para realizar seus programas de governo, alguns temas – considerados transversais por transbordar uma área específica – devem ser tratados com visão em longo prazo e permanecer resguardados da transitoriedade do período da gestão. Inclusive porque as ações de acessibilidade influenciam a vida das pessoas, independentemente de suas limitações, e o uso do espaço público por longos períodos de tempo beneficiam várias gerações.

Essa sensibilização também é necessária aos técnicos e prestadores de serviços envolvidos na execução e manutenção da cidade. São eles os responsáveis por buscar alternativas para responder às demandas urbanas, utilizando da melhor maneira possível os avanços científicos e tecnológicos disponíveis.

A população usuária também deve envolver-se nesse processo, ser informada, consultada, participar das decisões, de maneira a incorporar e praticar seus direitos e deveres de cidadania. A população deve ser incentivada a participar de campanhas educativas, de ações coordenadas pelo poder público em conjunto com organizações não governamentais (ONG) atuantes nesse segmento ou promovidas pelas mesmas, e buscar todas as formas de representação possíveis.

A legislação de acessibilidade deve ser reconhecida como componente fundamental no projeto do espaço público. Deve ser reunida num único documento, de modo a facilitar a consulta pelos profissionais que a utilizarão e ser divulgada em meio eletrônico, facilitando a atualização. Em Medellín, isto é realidade por meio do Manual do Espaço Público, publicado no Diário Oficial do município em forma de Decreto e que em seus objetivos gerais - Artigo 2º, item 2, define sua função: “Gerar uma unidade de critério que facilite a implementação de projetos urbanos [...] contribuir no melhoramento da qualidade dos desenhos urbanos, a aprendizagem, a fácil consulta, aplicação, e maior rapidez ou agilidade na aprovação de projetos” (PREFEITURA DE MEDELLÍN, 2017).

No caso das intervenções arquitetônicas nas rotas acessíveis externas aos equipamentos urbanos, deve haver planejamento, realizado de maneira coordenada

entre as várias secretarias municipais diretamente envolvidas com o assunto, que avalie as condições do local e incorpore as necessidades dos usuários. Como tais intervenções são realizadas no espaço público ou no espaço privado de uso coletivo, envolvem o trabalho de técnicos de várias especialidades, como arquitetos e urbanistas, engenheiros de transportes, assistentes sociais e advogados, que pertencem ao quadro de funcionários de secretarias diferentes, mas que devem formar uma equipe multidisciplinar, de modo a tomar decisões da forma mais integrada possível. Segundo depoimento do arquiteto Marco Aurélio Londoño, da Secretaria de Mobilidade Humana da Prefeitura de Medellín, é com a formação de uma equipe multidisciplinar que iniciam o trabalho experimental de urbanismo tático.

As intervenções devem contar com a participação da população – inclusive de PcD e mobilidade reduzida – experimentando as propostas do urbanismo tático, que são de alto impacto, baixo custo, implementadas de maneira rápida. Assim, podem servir de protótipo para avaliação das experiências.



**Figura 73** Acessibilidade de pedestres prejudicada, com necessidade de adaptação, Medellín, Co.  
Fotos: Beatriz Bueno Brandão, 2017.

## 5.2 Propostas

Nos casos onde a topografia dos bairros é mais plana, como em Belén (Medellín) ou no Jardim Marisa (Campinas), a rota acessível entre os equipamentos pode ser executada e/ou completada apenas com a observação da legislação de calçadas, ou de

acessibilidade, que prevê pisos contínuos, estáveis, não escorregadios, em bom estado de manutenção, com garantia de rebaixamentos de calçada nos cruzamentos, passeio livre para circulação de pedestres, utilização de faixa de piso tátil ou linha-guia, conforme o caso, adequado sistema de recolhimento e destinação dos resíduos sólidos a fim de não comprometer o trajeto.



**Figura 74** Calçada acessível, EE Jardim Marisa, Campinas, SP.  
Foto: Beatriz Bueno Brandão, com intervenção da autora, 2017.



**Figura 75** Calçada acessível, avenida 76, Belén, Medellín, Co. Foto: Beatriz Bueno Brandão, com intervenção da autora, 2017.

A figura 74 apresenta exemplo de calçada acessível, com largura adequada à proximidade da EE Jardim Marisa, faixa de serviço gramada com poste de iluminação pública, passeio com largura adequada executado em placas de cimento e faixa de acesso também gramada. No imóvel comercial vizinho, foi realizado esboço representativo de uma rampa de acesso adequada ao desnível existente na entrada do estabelecimento.

A figura 75 apresenta exemplo de calçada acessível com largura adequada à proximidade da Biblioteca Belén, com piso único de blocos intertravados, faixa de sinalização tátil direcional no piso e rebaixamentos de calçada com sinalização tátil de alerta no piso em ambos os lados do acesso a um estacionamento, acrescido da faixa de travessia correspondente.

Nos locais onde a topografia dos bairros apresenta declividades entre baixas e médias, como na Vila Esperança (Campinas), a rota acessível pode ser executada se as calçadas entre os equipamentos estiverem em concordância com a legislação de acessibilidade vigente e com a devida manutenção. Nas vias de declividade mais



acentuada, deve-se prever a alternativa de mais de um acesso, assim como a adoção de meios motorizados de transporte complementar.



**Figura 76** Rebaixo de calçada da Nave Mãe Governador Eduardo Campos, Vila Esperança, Campinas, SP.  
Foto: Beatriz Bueno Brandão, com intervenção da autora, 2017.



**Figura 77** Acesso CEI Fernando Alpheo Miguel, Vila Esperança, Campinas, SP.  
Foto: Beatriz Bueno Brandão, com intervenção da autora, 2017.

A figura 76 apresenta proposta de adequação no rebaixamento de calçada defronte à rampa de acesso da CEI Nave Mãe Governador Eduardo Campos. Como este acesso está em rua com declividade média, existe uma boca de lobo dupla, imediatamente acima do rebaixamento, que promove um degrau na calçada, que necessita desse tratamento.

A figura 77 apresenta proposta de adequação do acesso ao CEI Fernando Alpheo Miguel, que conta com rebaixamento de calçada estreita e degrau para o leito carroçável que precisa receber a adequação correspondente.



**Figura 78** Acesso à EE Vila Esperança por população de bairro lindeiro, com integração acessível, Campinas, SP.  
Foto: Beatriz Bueno Brandão, com intervenção da autora, 2017.

A figura 78 apresenta proposta de execução de rampa para complementar o acesso à ponte de travessia do Ribeirão Quilombo para o bairro lindeiro à Vila Esperança.

Esse acesso é próximo à escola estadual e utilizado com muita frequência pela população. A rampa, complementar ao acesso existente por escada, beneficiará maior número de pessoas, inclusive PcD e PMR, como a mãe com carrinho de bebê que aparece na foto.



**Figura 79** Acesso principal e rua lateral da EE Vila Esperança, Campinas, SP.  
Foto: Beatriz Bueno Brandão, 2017.



**Figura 80** Acesso alternativo e oposto à entrada principal da EE Vila Esperança, Campinas, SP.  
Foto: Beatriz Bueno Brandão, 2017.

As figuras 79 e 80 correspondem aos dois acessos da EE Vila Esperança, que por se localizar em quadra com desnível no sentido longitudinal, demanda essa solução, possibilitando tanto o ingresso pelo nível mais baixo do terreno como pelo mais alto, favorecendo o acesso dos moradores locais e dos bairros vizinhos.



Nos locais onde a topografia dos bairros apresenta declividades acentuadas, como em Santo Domingo, Granizal, Carpinelo – Medellín a rota acessível entre os equipamentos necessita da adoção de um sistema integrado entre os trajetos passíveis de percurso a pé com conforto e segurança, por calçadas que correspondam a essa demanda, ou com separação da pista de rolamento por pintura ou elemento físico quando necessário pela ausência da faixa livre adequada. Outra possibilidade é a criação de percurso que se vá complementando entre variados modais de transporte podendo associar modos não motorizados e motorizados, devidamente adaptados às necessidades de PcD ou PMR, conforme estabelecido na legislação colombiana e na brasileira. Essa opção é importante para manter a conectividade entre as rotas acessíveis.



**Figura 81** Proposta de passeio com pintura na faixa de rolamento destinada a circulação exclusiva de pedestres. Foto: Beatriz Bueno Brandão, com intervenção da autora, 2017.



**Figura 82** Faixa de pedestre na avenida da Liberdade em São Paulo. Foto: Ana Luiza Cardoso, 2015.

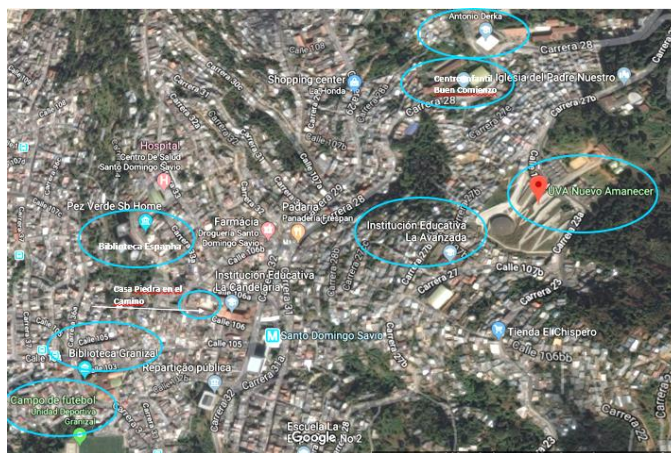
A figura 81 apresenta proposta de pintura na faixa de rolamento para circulação exclusiva de pedestres, de modo a garantir a segurança necessária nas situações de altas



declividades de alguns bairros de Medellín e onde há ausência de passeio ou impedimento de uso.

A figura 82 apresenta um exemplo bem-sucedido de faixa de pedestre realizado no bairro da Liberdade, em São Paulo (SP), onde a largura da calçada não era suficiente para a demanda de usuários, devido à proximidade com uma estação do metrô e o edifício de um curso universitário.

Outras propostas para a conectividade das rotas acessíveis em locais com declividade acentuada são descritas a seguir. Com o fechamento da Biblioteca Espanha em Medellín, os programas ali desenvolvidos foram mantidos e repartidos entre outras instituições e lugares disponíveis para manutenção das atividades fim, ativados pelo Programa – *Parque al Barrio*<sup>27</sup>. Tanto as instituições como os lugares disponíveis podem configurar pontos intermediários na conexão da rota acessível, uma vez que são utilizados pelos usuários da Biblioteca. A essa conexão programática existente pode-se agregar outra que favoreça a mobilidade, como um ônibus que fizesse circuito cultural-educativo-desportivo, articulando ainda mais as atividades oferecidas, estimulando a participação da população.



**Figura 83** Proposta de circuito cultural-educativo-desportivo em Medellín.  
Fonte: Google Maps, com intervenção da autora, 2017.

<sup>27</sup> O Programa *Parque al Barrio* é uma estratégia de biblioteca itinerante pertencente ao Sistema de Bibliotecas Públicas de Medellín (SBPM) desde que a Biblioteca Espanha. Funciona a partir do acordo entre a população do bairro Santo Domingo Sávio, técnicos e gestores da Biblioteca Espanha, nas casas, colégios, instituições públicas, organizações comunitárias, campos de futebol e outros lugares que se disponham a receber os encontros. Estes envolvem todas as faixas etárias para desenvolvimento de atividades culturais e educativas. As UVAs Novo Amanecer e La Avanzada de EPM participam desse programa (PÉREZ, 2018).

A figura 83 apresenta a localização dos equipamentos urbanos – instituições de educação, bibliotecas, locais de reunião, unidade desportiva e UVAs, sinalizados em imagem do Google Maps, onde acontecem as atividades do Programa Parque al Barrio, em bairros da Comuna 1 de Medellín.



**Figura 84** Programa Parque al Barrio na praça de acesso da Unidade Desportiva Granizal, Medellín, Co. Foto: Beatriz Bueno Brandão, 2017.



**Figura 85** UVA La Esperanza, biblioteca, sala multiuso e arquibancada do anfiteatro, Medellín, Co. Foto: Beatriz Bueno Brandão, 2017.

As figuras 84 e 85 apresentam, respectivamente, uma atividade do Programa Parque al Barrio na praça da Unidade Desportiva Granizal e a UVA La Esperanza, onde também acontecem atividades.

Outro tipo de transporte que pode favorecer a mobilidade onde a informalidade da ocupação, a irregularidade do traçado das vias e a acidentalidade do terreno predominam, como nos assentamentos precários, é o “tuk tuk”, veículo motorizado muito utilizado nos países asiáticos, e que é encontrado como transporte turístico em Santa Fé de Antioquia (Colômbia) e algumas cidades brasileiras, como Sertãozinho (SP) e Monteiro (PA). Tomando-se como parâmetro as cifras e estatísticas por comuna e distrito de Medellín, na Comuna 1, onde se localizam os bairros de Santo Domingo, Granizal, Carpinelo, as motos representam 16,6% dos veículos utilizados para ir ao trabalho – fato justificado pela sua versatilidade, reduzido consumo de combustível e baixo custo (IMPRESA ALCALDÍA DE MEDELLÍN, 2017). Contudo, as motos não oferecem o mesmo nível de segurança que os “tuk tuk” nem possibilitam sua utilização por PcD ou PMR, o que as torna contraindicadas em se tratando de opção de transporte seguro. Os “tuk tuk” em contrapartida são veículos que possuem os acessórios de segurança

apropriados e obrigatórios e consistiriam num sistema possível de transporte subsidiado para esses locais (figuras 86 e 87).



**Figura 86** “Tuk tuk” utilizado em Santa Fé de Antioquia, Colômbia.  
Foto: Beatriz Bueno Brandão, 2017.



**Figura 87** “Tuk tuk” em rua de Sertãozinho, SP. Foto: Valdinei Malaguti/EPTV, 2018. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sp/ribeirao-preto-franca/noticia/preferencia-no-transporte-de-passageiros-tuk-tuks-transformam-sertaozinho-em-nova-deli-do-interior-de-sp.shtml>>. Acesso em: 08 nov. 2018.

É necessário que a rota seja sinalizada para indicar sua continuidade e conectividade. Isso pode acontecer nos totens turísticos, nas placas de rua, nos mapas impressos e digitais das cidades e nas opções de trajeto indicadas como rotas no acesso a aplicativos como o Google Maps.

Fator fundamental, entretanto, é compreender que as leis e normas que regulamentam a acessibilidade são apenas instrumentos utilizados para a garantia de um espaço urbano inclusivo. Esse conjunto normativo não configura a acessibilidade, dada a complexidade de aplicação em relação às particularidades dos lugares, mas oferece parâmetros para a inclusão de uma sociedade cada vez mais urbana e diversa nos espaços da cidade, tendo papel fundamental na qualidade dos deslocamentos da população.

Então por que estabelecer a continuidade dos trajetos, a segurança e autonomia dos percursos beneficiando o deslocamento das pessoas, em especial das PcD e PMR, por meio das rotas acessíveis é importante? Porque as rotas acessíveis proporcionam às pessoas, independente de suas limitações, o direito ao uso dos equipamentos urbanos e espaços públicos. A conscientização de que os espaços públicos fazem parte do uso

principal da cidade, como afirma Lefebvre (2001)<sup>28</sup> confirma o lugar de importância que o planejamento das rotas acessíveis deve ocupar nos planos de mobilidade, na qual a Festa a que o autor se refere é representada pelos pontos públicos de encontro tão estimulados atualmente para assegurar o desenvolvimento sustentável das cidades, e palco das transformações proporcionadas pelas intervenções do urbanismo tático.

---

<sup>28</sup> “O uso principal da cidade, isto é, das ruas e das praças, dos edifícios e dos monumentos, é a Festa (que consome improdutivamente, sem nenhuma outra vantagem além do prazer e do prestígio, enormes riquezas em objetos e em dinheiro)” (LEFEBVRE, 2001, p. 4).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14021/05**. Transporte: acessibilidade no sistema de trem urbano ou metropolitano. Rio de Janeiro: ABNT, 2005.

\_\_\_\_\_. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 9050/2015**. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 3 ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

ANTP. Associação Nacional de Transportes Públicos. Sistema de Informações sobre mobilidade urbana. **Relatório Geral 2016**. Disponível em: <<http://www.antp.org.br/relatorios-a-partir-de-2014-nova-metodologia.html>>. Acesso em: 30 ago. 2016.

BLÜMER, M. P.; VICTAL, J. A porosidade no Largo da Batata em São Paulo [SP]: cultura como patrimônio imaterial na cidade contemporânea. **Labor & Engenho**, Campinas (SP) Brasil, v. 10, n. 3, jul./set. 2016, p. 313-325. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.20396/lobore.v10i3.8646113>>. Acesso em: 18 set. 2018.

BOARETO, R. A política de mobilidade urbana e a construção de cidades sustentáveis. **Revista Ciência & Ambiente – A Cultura do Automóvel**. Rio Grande do Sul: UFSM, n. 37, julho/dezembro, 2008, p. 72-92.

BRANDÃO, B. H. B. Habitando na rua: Avaliação Pós-Ocupação e Saúde Pública em equipamentos urbanos para a população de rua. 2004. 155 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

BRASIL. Lei 6.766 de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 20 dez. 1979.

BRASIL. Lei 10.048 de 8 de novembro de 2000. Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica e dá outras providências. **Diário Oficial Eletrônico**, Brasília, 9 nov. 2000, p. 1.

\_\_\_\_\_. Lei 10.098 de 19 de dezembro de 2000. 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 Eletrônico**, Brasília, 20 dez., p. 2, 2000.

\_\_\_\_\_. Lei 10.257 de 10 de julho de 2001. **Estatuto da Cidade**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. **Diário Oficial Eletrônico**, Brasília, p. 1, 11 jul. 2001.

\_\_\_\_\_. Decreto 5.296 de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nºs 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**, Brasília, p. 5, 3 dez. 2004.

\_\_\_\_\_. Lei 12.587 de 03 de janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; revoga dispositivos dos Decretos-Leis 3.326, de 3 de junho de 1941, e 5.405, de 13 de abril de 1943, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e das Leis n. 5.917, de 10 de setembro de 1973, e 6.261, de 14 de novembro de 1975; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 1, 4 jan. 2012.

\_\_\_\_\_. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 2, 7 jul. 2015.

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

CAMPINAS. Lei Orgânica de Campinas de 30 de março de 1990. O Povo de Campinas, buscando a concretização do Estado Democrático, por seus legítimos representantes no uso de suas atribuições constitucionais e legais, reunidos em Sessão Solene de 30 de março de 1990 da Constituinte Municipal promulga, invocando a proteção de Deus, a presente Lei Orgânica. **Diário Oficial do Município**, 31 mar. 1990. Disponível em: <<https://bibliotecajuridica.campinas.sp.gov.br/index/visualizaratualizada/id/85355>>. Acesso em: 15 ago. 2018.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 15.570 de 16 de agosto de 2006. Dispõe sobre o Programa de acessibilidade Inclusiva – PAI. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/sp/c/campinas/decreto/2006/1557/15570/decreto-n-15570-2006-dispoe-sobre-o-programa-de-acessibilidade-inclusiva-pai>>. Acesso em: 01 dez. 2016.

CARVALHO, A. M. Formação urbana da América Latina: uma breve revisão histórica. In: SEMINÁRIO DE HISTÓRIA DA CIDADE E DO URBANISMO, 4, 2012, **Anais...** Disponível em: <[unuhostpedagem.com.br](http://unuhostpedagem.com.br)>. Acesso em: 5 jun. 2015.

CEPAM – Fundação Prefeito Faria Lima. Coordenadoria de Gestão de Políticas Públicas, Cogepp. **Acessibilidade nos municípios**: como aplicar o decreto 5.296/04. São Paulo, 2008.



CIDADE ATIVA. **Como fazer calçadas ativas?** 2015. Disponível em: <<http://www.mobilize.org.br/blogs/cidade-ativa/sem-categoria/como-fazer-calçadas-ativas/>>. Acesso em: ago. 2016.

CNMP. Conselho Nacional do Ministério Público. **Roteiro Básico para Avaliação da Acessibilidade nas Edificações do Ministério Público**. Disponível em: <[http://www.cnmp.mp.br/portal/images/stories/Comissoes/Acessibilidade/ROTEIRO\\_BASICO\\_DE\\_ACESSIBILIDADE.pdf](http://www.cnmp.mp.br/portal/images/stories/Comissoes/Acessibilidade/ROTEIRO_BASICO_DE_ACESSIBILIDADE.pdf)>. Acesso em: 06 nov. 2016.

COLÔMBIA. Lei 12 de 27 de janeiro de 1987. Pela qual se eliminam algumas barreiras arquitetônicas e se ditam outras disposições. **Diário Oficial** 37765, 27 de jan. 1987. Disponível em: <<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=14932>>. Acesso em: 2 ago. 2018.

\_\_\_\_\_. Constituição de Colômbia de 13 de junho de 1991. O povo de Colômbia, no exercício de seu poder soberano, representado por seus representantes na Assembleia Nacional Constituinte, invocando a proteção de Deus, e com o fim de fortalecer a unidade da Nação e assegurar aos seus integrantes a vida, a convivência, o trabalho, a justiça, a igualdade, o conhecimento, a liberdade e a paz, dentro de um marco jurídico, democrático e participativo que garanta uma ordem política, econômica e social justa, e comprometida a impulsionar a integração da comunidade latino-americana, decreta, sanciona e promulga a seguinte Constituição Política de Colômbia. **Gazeta Constitucional**, 114, 4 jul. 1991. Disponível em: <<http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Constitucion/1687988>>. Acesso em: 2 ago. 2018.

\_\_\_\_\_. Lei 361 de 07 de fevereiro de 1997. Regulamentada pelo Decreto Nacional 734 de 2012, Regulamentada parcialmente pelo Decreto Nacional 1538 de 2005, adicionada pela Lei 1287 de 2009. Pela qual se estabelecem mecanismos de integração social das pessoas com limitação e se ditam outras disposições. **Diário Oficial** 42978, 11 fev. 1997. Disponível em: <[http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0361\\_1997\\_pr001.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0361_1997_pr001.html)>. Acesso em: 6 ago. 2018.

Con Entrega de Pasos Peatonales Comenzó La Semana De La Movilidad. **El Mundo.com**, Medellín, 23 out. 2017. Disponível em: <<http://www.elmundo.com/noticia/Con-entrega-de-pasos-peatonales-comenzo-la-Semana-de-la-Movilidad-/361557>>. Acesso em: 4 set. 2018.

DE BIASI et al (Coord.). **Ocupe Largo da Batata**: como fazer ocupações regulares no espaço público. 2015. Disponível em: <<http://largodabatata.com.br/wp-content/uploads/2015/07/publicacaoFINALagosto2015.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2018.

ECV. Encuesta de Calidad de Vida. Pesquisa de Qualidade de Vida. 2017. Disponível em: <<https://www.medellincomovamos.org/download/presentacion-informe-de-calidad-de-vida-de-medellin-2017/>>. Acesso em: 4 out. 2018.



EMDEC SETRANSP. Sistema InterCamp de Transporte Público de Campinas. Disponível em: <<http://www.emdec.com.br/eficiente/sites/portalemdec/pt-br/site.php?secao=sistemaintercamp>>. Acesso em: out. 2018.

\_\_\_\_\_. Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas. 2018. Disponível em: <<http://www.emdec.com.br/eficiente/sites/portalemdec/pt-br/site.php?secao=emdec>>. Acesso em: 18 out. 2018.

EPM. Empresas Públicas de Medellín. 2018. Disponível em: <<http://www.grupoepm.com/site/fundacionepm/quehacemos/programas/uva/uvanuevoamanecer>>. Acesso em: out, 2018.

\_\_\_\_\_. Empresas Públicas de Medellín. 2018. Disponível em: <<https://www.epm.com.co/site/nuestros-proyectos/proyecto-uva/ubicacion/uva-de-la-esperanza>>. Acesso em: jul. 2018.

Faixa para pedestres na Liberdade ganha tachas e balizas. **Veja São Paulo**, 1 jun. 2015. Disponível em: <<https://vejasp.abril.com.br/cidades/faixa-pedestres-liberdade/>>. Acesso em: 1 out. 2018.

FANTIN, C. **Processos de significação**: palavras e gestos na constituição do brincar. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.

FDE. Fundação para o Desenvolvimento da Educação. Disponível em: <<http://www.fde.sp.gov.br/PagePublic/Interna.aspx?codigoMenu=294>>. Acesso em: julho de 2018.

FERREIRA, A. B. H. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**. 2 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

FUNDAÇÃO SEADE. **Perfil dos Municípios Paulistas**: habitação e infraestrutura urbana. 2012. Disponível em: <<http://www.perfil.seade.gov.br/?>>. Acesso em: 16 out. 2018.

\_\_\_\_\_. **Perfil dos Municípios Paulistas**: território e população. 2018. Disponível em: <<http://www.perfil.seade.gov.br/?>>. Acesso em: 16 out. 2018.

GOMES, E.; NAME, L.; MONTEZUMA, R. C. M. Complexidade e conflitos: APP, espaço geográfico e espaço normativo. In: SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE EM MEIO URBANO, 2, 2012. **Anais...** Natal: 2012.

GTC 87/2003. Guía Técnica Colombiana 87 de 26 de junho de 2003. **Directrices para tener en cuenta las necesidades de personas mayores y personas con discapacidad, en el desarrollo de normas técnicas**. Disponível em: <<http://veeduridistrital.gov.co/sites/default/files/files/Compendio%20Accesibilidad.pdf>>. Acesso em: 6 ago. 2018.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Sinopse do Censo Demográfico 2010**. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv49230.pdf>>. Acesso em: 24 nov. 2016.

IMPRESA ALCALDÍA DE MEDELLÍN. 2017. Disponível em: <<https://www.medellin.gov.co/irj/portal/medellin?NavigationTarget=navurl://6488ef50a6787e1fdb4e42e62a46a67>>. Acesso em: 17 out. 2018.

\_\_\_\_\_. **Cifras e Estatísticas por Comuna e Distrito**. 2018. Disponível em: <<https://www.medellin.gov.co/irj/portal/medellin?NavigationTarget=navurl://40245fd67f729e064c3ca24924bea6c>>. Acesso em: 18 out. 2018.

\_\_\_\_\_. **Medellín terá 50 novos “passos” seguros para pedestres**. Informação para jornalistas. 2018. Disponível em: <<https://www.medellin.gov.co/movilidad/index.php/component/k2/item/1066>>. Acesso em: 3 set. 2018.

INDER. Instituto de Deportes y Recreación de Medellín. **Escenarios deportivos y recreativos INDER Medellín – Espacios públicos que transforman ciudad**. s.d. Disponível em: <[https://issuu.com/hugoalzate/docs/escenarios\\_deportivos\\_y\\_recreativos](https://issuu.com/hugoalzate/docs/escenarios_deportivos_y_recreativos)>. Acesso em: out. 2017.

KALIL, R. M. L.; GELPI, A. Acessibilidade e Desenho Universal: Implementação na cidade de Passo Fundo. In: ORNSTEIN, S. W.; PRADO, A. R. A.; LOPES, M. E. **Desenho Universal: caminhos da acessibilidade no Brasil**. São Paulo: Annablume, 2010.p.233-243.

LEFEBVRE, H. **O direito à cidade**. São Paulo: Centauro, 2001.

LIMA, C. H. M.; ABLA, M. M.; ANDREOLI, M. C. Grandes estruturas do PAC em favelas: o caso do teleférico do Alemão. In: URBFAVELAS – SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE URBANIZAÇÃO DE FAVELAS, 1, 2014, São Bernardo do Campo, 2014, **Anais...** São Paulo. s.n.t., 2014.

LIMA, J. D. **Mulheres andam mais a pé e de transporte público que os homens**. 2016. Disponível em: <<http://www.mobilize.org.br/noticias/10157/mulheres-andam-mais-a-pe-e-de-transporte-publico-que-os-homens.html>>. Acesso em: 12 dez. 2016.

MALATESTA, M. E. B. **Andar a pé: um modo de transporte para a cidade de São Paulo**. 2007. 254 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

MAMEDE L. C. **Visitabilidade-vivenciabilidade em assentamentos informais: um estudo da acessibilidade de percursos urbanos no Conjunto Santa Teresinha em Fortaleza – CE**. 2011. 159 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2011.

MARICATO, E. O Automóvel e a cidade. **Revista Ciência & Ambiente** – A Cultura do Automóvel. Rio Grande do Sul: UFSM, n. 37, julho/dezembro, 2008. Disponível em: <<https://erminiamaricato.files.wordpress.com/2012/09/revista-ciencia-e-ambiente.pdf>>. Acesso em: 22 mar. 2015.

MASCARÓ, J. L (Org.). **Infraestrutura urbana para o século XXI**. Porto Alegre: Masquatro, 2016.

\_\_\_\_\_; YOSHINAGA, M. **Infraestrutura urbana**. Porto Alegre: Masquatro, 2005.

MAZO, L. M. S.; BALLESTEROS, L. A. H. O Espaço Público nas Intervenções Urbanas em Assentamentos Populares de Medellín-Colômbia Transformações no Cotidiano da População. In: ENANPARQ – ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO, 4, **Anais...** Porto Alegre, 2016. p.2-21.

MAZZANTI, G. **Parque Biblioteca España**. 2008. Disponível em: <<https://www.archdaily.co/co/02-6075/biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti>>. Acesso em: ago. 2017.

MEDELLÍN. Decreto 0113 de 10 de fevereiro de 2017. Por meio do qual se adota o Manual de Espaço Público de Medellín e se atribui uma função. Disponível em: <[https://www.medellin.gov.co/normograma/docs/d\\_alcamed\\_0113\\_2017.htm](https://www.medellin.gov.co/normograma/docs/d_alcamed_0113_2017.htm)>. Acesso em: 14 set. 2018.

MERCOSUL. Países do Mercosul. Disponível em: <<http://www.mercosur.int/innovaportal/v/7824/3/innova.front/paises-do-mercosul>>. Acesso em: 2 ago. 2018.

MESQUITA, S. A. H. **Um pouco da história das creches e naves-mãe de Campinas: paralelas que se cruzam**. 2012. 94 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) – Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012.

MOBILIZE BRASIL. Portal Brasileiro sobre Mobilidade Urbana Sustentável. Disponível em: <<http://www.mobilize.org.br/>>. Acesso em: 12 dez. 2016.

NTC 4904/00. Norma Técnica Colombiana de 15 de dezembro de 2000. **Acessibilidade das Pessoas ao Meio Físico**. Editada pelo Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). Bogotá, D.C. Disponível em: <<http://www.mincit.gov.co/loader.php?IServicio=Documentos&IFuncion=verPdf&id=75427&name=NTC4904.pdf&prefijo=file>>. Acesso em: 6 ago. 2018.

OID. Oficina de Información Diplomática. 2017. Disponível em: <[www.exteriores.gob.es/Documents/FichasPais/COLOMBIA\\_FICHA%PAIS.pdf](http://www.exteriores.gob.es/Documents/FichasPais/COLOMBIA_FICHA%PAIS.pdf)>. Acesso em: 17 out. 2018.

OLIVEIRA, A. F. **Acessibilidade**: comparação das leis dos países do Mercosul. Brasília: Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados. Área XIII – Desenvolvimento Urbano, Trânsito e Transportes, 2008.

ORNSTEIN, S.W.; ALMEIDA PRADO, A. R. de; LOPES, M. E. (Orgs.). **Desenho Universal**: caminhos da acessibilidade no Brasil. São Paulo: Annablume, 2010.

PÉREZ, N. A. E. Parque al Barrío: a biblioteca itinerante de Medellín (Colombia). **Mi Biblioteca**, año XIV, n. 53, primavera 2018.p.88-93.

Pese a cierre, la Biblioteca España sigue funcionando. **EL TIEMPO**, 13 dez. 2016. Disponível em: <<http://www.eltiempo.com/colombia/medellin/pese-a-cierre-la-biblioteca-espana-sigue-funcionando-41652>>. Acesso em: 13 out. 2018.

PREFEITURA DE CAMPINAS. Prefeitura inicia pavimentação da Vila Esperança, na região Norte. 2015. Disponível em: <<http://www.campinas.sp.gov.br/noticias-integra.php?id=26051>>. Acesso em: 23 mai. 2018.

PREFEITURA DE MEDELLÍN. Secretaria de Gestão Humana e Serviço à Cidadania. Decreto 0113 de 2017, por meio do qual se adota o Manual do Espaço Público de Medellín e se atribui uma função. **Gazeta Oficial**, nº 4433, 2017.

Presentación: Encuesta de Percepción Ciudadana, Medellín 2017. In: **Medellín Cómo Vamos**. 2017. Disponível em: <<https://www.medellincomovamos.org/download/presentacion-encuesta-de-percepcion-ciudadana-medellin-2017/>>. Acesso em: 17 set. 2018.

ROMCY, N.; SANTIAGO, Z. A avaliação Pós-Ocupação como instrumento na busca da acessibilidade. In: ENCONTRO DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO – ENTAC, 13, Canela, 2010, **Anais...** Disponível em: <<http://www.infohab.org.br/entac2014/2010/arquivos/143.pdf>>. Acesso em: 7 out. 2016.

SANTOS, L. B. D.; GONÇALVES, R. S. A questão da mobilidade nos projetos de urbanização: o teleférico como modal de transporte nas favelas. **ESCENARIOS: empresa y territorio**, vol. 6, n. 8, Medellín, Colombia, julio-diciembre de 2017, p. 15-34.

SANTOS FILHO, G. M. Construindo um itinerário histórico do desenho universal: a normatização nacional e internacional da acessibilidade. In: ORNSTEIN, S.W.; ALMEIDA PRADO, A. R. de; LOPES, M. E (Orgs.). **Desenho Universal**: caminhos da acessibilidade no Brasil. São Paulo: Annablume, 2010, p. 35-43.

SÃO PAULO (Município). Lei nº 16.673, de 13 de junho de 2017. Institui o Estatuto do Pedestre no Município de São Paulo, e dá outras providências. Secretaria de Documentação. p. 7. Disponível em:

<<http://documentacao.camara.sp.gov.br/iah/fulltext/leis/L16673.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2108.

SCHICCHI, M. C. S. Gestão do patrimônio urbano e arquitetônico. Cidades latino-americanas: uma aproximação necessária. **Relatório de Pesquisa**. São Paulo: FAPESP, 2011

SECRETARÍA DE MOVILIDAD DE MEDELLÍN, CIFRAS Y ESTUDIOS, MOVILIDAD Y TRANSPORTE 2013. Disponível em: <[https://www.medellin.gov.co/movilidad/jdownloads/Cifras%20y%20Estudios/Movilidad%20y%20transporte/encuesta\\_origen\\_destino.pdf](https://www.medellin.gov.co/movilidad/jdownloads/Cifras%20y%20Estudios/Movilidad%20y%20transporte/encuesta_origen_destino.pdf)>. Acesso em: 10 out. 2018.

SEMOB. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. Ministério das Cidades. **Caderno Técnico para Projetos de Mobilidade Urbana: Transporte Ativo**. 2016. Disponível em: <<http://www.mobilize.org.br/estudos/285/transporte-ativo--caderno-tecnico-para-projetos-de-mobilidade-urbana.html>>. Acesso em: 27 jan. 2017.

\_\_\_\_\_. **Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana. 2015**. Disponível em: <<http://www.capacidades.gov.br/biblioteca/detalhar/id/270/titulo/planmob---caderno-de-referencia-para-elaboracao-de-plano-de-mobilidade-urbana>>. Acesso em: 1 mai. 2018.

SMPED. Secretaria Municipal da Pessoa com Deficiência e Mobilidade Reduzida. ACESSIBILIDADE – Mobilidade Acessível na Cidade de São Paulo. **Roteiro Básico para Vistoria**. Disponível em: <[https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/pessoa\\_com\\_deficiencia/noticias/index.php?p=12360](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/pessoa_com_deficiencia/noticias/index.php?p=12360)>. Acesso em: abr. 2008.

TAMAYO, A. L. G. Parque Explora: intervenção urbana geradora de transformações socioterritoriais no bairro Moravia, Medellín (Colômbia). In: ENANPARQ – ARQUITETURA, CIDADE E PROJETO: UMA CONSTRUÇÃO COLETIVA, 3, 2014. São Paulo, Universidade Presbiteriana Mackenzie; Campinas, PUC-Camp. **Anais...** p.1-13.

ZAPAROLI, C. T. **Um balanço da prática da política urbana**: observação a partir de Campinas. 2010. 182 f. Dissertação (Mestrado em Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2010.

ZUQUIM, M. L.; MAZO, L. M. S.; BRANDÃO, A. J. D. N. **Intervenções contemporâneas em cidades da América Latina**: práticas recentes de intervenção urbana em áreas informais. Brasil – Colômbia. Disponível em: <[http://www.fau.usp.br/pesquisa/napplac/trabalhos/mzuquim/mzuquim\\_art5.pdf](http://www.fau.usp.br/pesquisa/napplac/trabalhos/mzuquim/mzuquim_art5.pdf)>. 201x. Acesso em: 2017.

\_\_\_\_\_; SÁNCHEZ, L. M (Org.); MAUTNER, Yvonne (Col.). Bairros populares Medellín: favelas São Paulo. In: **Apresentação**. São Paulo: FAUUSP, 2017, 310 p: il.

## ANEXO A – DEPOIMENTOS

### ANEXO A1 – Depoimento do arquiteto JUAN DIEGO LOPERA PERÉZ – Secretaria de Planejamento da Alcaldía de Medellín

Obtido em setembro de 2017

Sobre la estratificación

Fue un mecanismo que tenía las Empresas Públicas de Medellín (EPM) para hacer un cobro más equitativo de los servicios públicos domiciliarios: acueducto, alcantarillado, energía, teléfono. Desde ¿esa época? el Estado hacía los servicios públicos, a través de empresas inscritas a empresas públicas e a las ciudades tenían sus empresas (Cali, Baranquilla, Bucaramanga)...todas eran igual. Nos años 80/90, con el neoliberalismo, varias empresas privadas se interesan por prestar servicios públicos domiciliarios para el Estado. Entonces se regula por medio de un marco normativo colombiano para todas las ciudades del país una manera de esas empresas privadas cobraren los servicios de las personas, dependiendo de sus capacidades económicas, de forma justa. Entonces de todas las empresas que tenían las ciudades de Colombia, Medellín tenía un esquema de estratificación (una metodología), que es socioeconómica, no de las personas, sino de las viviendas y las clasifica por su ubicación y sus características. O que hacen las empresas es clasificar los inmuebles, no para una industria, no para una oficina, solamente para las viviendas. Y establece unas variables físicas para la vivienda: localización (centro o periferia), se tiene una vía amplia o estrecha, se tiene un sistema de loteo generoso o estrecho, se tiene condiciones topográficas, etc. Para aplicar a la ficha de clasificación y valoración de los inmuebles uno no tiene que ingresar en la vivienda, solo a través de la vía y mirar todo el costado de la manzana. Se todas son similares adopto a la ficha de clasificación igual, se una es diferente adopto una ficha particular (por ejemplo sí el número de pisos es diferente). Esos datos son incluso en un software que clasifica las viviendas en 06 (seis) niveles (nivel 1 = condiciones más precarias, nivel 6 = mejores condiciones). Cuando los seis niveles están establecidos o que hace la empresa es establecer el costo de operación del servicio de acueducto y cobro de toda la población para poderlo sustener. En el cual lo que están en estrato 6 son los que tienen más condiciones económicas para pagar. Entonces ellos pagan por el servicio con un adicional para subsidiar el estrato 1 y 2. Esa es la primera forma de estratificación de las viviendas. Pero como en una buena vivienda se puede encontrar una o más familias de bajo poder económico, entonces Colombia tuvo una otra forma de clasificar a las personas. Isso se llama el SISBEN – Sistema de Información de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales. El SISBEN clasifica las personas para hacer uso de una serie de beneficios que se ponen a disposición de las personas más vulnerables. Se supone que las personas más pobres están en los estratos 1-2-3. Entonces para confirmar se hace una encuesta domiciliar con preguntas de datos básicos de las personas (nombre, edad, documento de identificación, el nivel de escolaridad, se trabaja o no, se tiene alguna condición de discapacidad y cual) y reviso unas condiciones internas de la vivienda (cuántos viven y cuántos cuartos de dormitorio hay para establecer el nivel de asentamiento, cuántas familias\*). En el estrato no sí entra pero en el SISBEN sí entra. El SISBEN también clasifica en niveles de 1 a 6 a cada una de las personas de la familia (1 = condiciones muy precarias, 6 = relativamente bien). Esto es lo que hace la municipalidad para aplicar estos programas para los más vulnerables. Esto del estrato era particular de Medellín, pero cuando sale la Constitución de 1991, vale para todo el país; esa metodología se ajusta y sale una metodología para toda Colombia. Todos los municipios entonces tienen que estratificar, pero no todos los municipios tienen la capacidad de prestar con calidad los servicios públicos. Medellín (explica el depoimento) tiene una condición diferenciada porque en EPM los servicios



de energía eléctrica generan condiciones para un sistema de redistribución que es invertido en los demás servicios (agua, saneamiento, gas) y lo que sobra es aplicado para la educación, cultura y lazer. Si es hecho un mejoramiento, de transporte en la vía por ejemplo, que valora la vivienda y puede generar gentrificación, para no aumentar los impuestos para las personas se hace un ajuste de los tributos en el Estatuto Tributario con exenciones (como el impuesto territorial), para que las familias no sean expulsadas de sus casas. Esto solo cambia si se vende la propiedad. Pero hay una segunda manera que es mantener el nivel de estratificación de la vivienda inalterado mientras la familia no sale. Si la vivienda se alquila o vende esto cambia. Y también cuando una familia no puede pagar por los sistemas de servicios públicos domiciliarios se ofrece el Programa Mínimo Vital de Agua, que garantiza litros de agua por persona sin costo, pero esto está asociado a un contrato social para que las personas de la familia puedan mejorar su situación de vida (con los programas subvencionados por la Alcaldía). Estos costos son asumidos por la municipalidad (sacando recursos de otros lados) para no sobrecargar el EPM. Esto todo no genera descontento sino un problema porque a todas las personas les gustan vivir en Medellín por las oportunidades que les son ofrecidas. Entonces todos los municipios deberían tener y ofrecer las mismas condiciones para no generar desigualdades. El gobierno federal determina que todos los municipios estratifiquen y hagan el SISBEN pero no todos los municipios tienen la capacidad económica que tiene Medellín para hacer muchas cosas y ofrecer muchos beneficios. Entonces cada municipio toma las leyes de acuerdo con sus necesidades (flexibilidad). Estas acciones generan descontentos para fuera no internamente en Medellín.

\*padre+madre+hijo = 1 familia, suegro= otra familia, hija mayor con bebe (madre soltera) = otra familia

#### Sobre accesibilidad y la política de desarrollo urbano integral

Desde 1991 Colombia tiene política de discapacidad con la nueva Constitución que garantiza derechos individuales y colectivos. Esta nueva Constitución fue una conquista a través de mucha lucha contra el narcotráfico que se instaló en Medellín y en el gobierno central colombiano. Esta guerra generó una crisis de reconocimiento de legitimidad del Estado y provocó en los jóvenes de esa época en Bogotá una necesidad de cambiar el sistema de gobierno y de hacerlo participativo. Hoy cualquier ciudadano puede ascender a los derechos básicos, a la tutela (como las acciones populares). Por la Constitución colombiana se puede tener los derechos colectivos (recreación, seguridad) o individuales. Entonces la constitución se tornó una herramienta donde se puede exigir los derechos y ahí aparece el tema de la accesibilidad. En este tema en Colombia hay un problema muy complejo porque la mayoría de las ciudades están ubicadas en la zona andina. Entonces no es como en el resto de América Latina, que las ciudades están o en el litoral, en las zonas planas. Casi 70% de la población de Colombia está en montañas. Bogotá que es la capital está en una "mezeta", pero Medellín, Bucaramanga, Manizales, Pereira, todas están en montañas. Esto genera un problema muy complicado para garantizar la accesibilidad universal. Entonces en la zona plana de Medellín se tiene como explorar la accesibilidad, pero cuando se empieza a subir las montañas hay mucha dificultad de garantizar eso. Sin embargo Medellín empieza a elaborar unas normas mínimas para la accesibilidad. La Constitución de Colombia que es de 1991 tiene varias leyes entre ellas la Ley 388/1997 que estableció el Programa de Ordenamiento Territorial – POT, para determinar la planificación física y donde nace el marco normativo de lo que es el derecho a la accesibilidad. Medellín consigna un acuerdo municipal, el Acuerdo 62/1999 (después con ajustes 46/2006 y 48/2014) con las primeras normas de accesibilidad y donde nace el Decreto Manual del Espacio Público donde se publican las primeras Normas de Accesibilidad para acondicionar la ciudad a esto (el más actualizado salió en 2016). El Metro fue proyectado en 1986 pero inaugurado en 1995. Entonces ni en el proyecto ni cuando empezó su uso había leyes o normas de accesibilidad. Fueron acciones populares que llevaron los deseos de

la población para que el Metro tuviera ascensores, plataformas o escaleras eléctricas para acceder las estaciones. Hoy el metro, el metrolús, la transvía y el metrocable cumplen esto. Y poco a poco, a partir de la constitución se vá adaptando la ciudad. [falta señalización-Bia]. El Metro garantiza el derecho de uso de lo ascensor a quien tiene una discapacidad física permanente, más non para las discapacidades temporales. También el envejecimiento de las personas tiene que ser tratado y se empezó a considerar aun la discapacidad adquirida (como las personas que se tornan ciegas) y poco a poco se van incorporando elementos tactiles y sonoros, mas todavia esto es muy complejo. Hay una Política Pública de Discapacidad de Medellín (la primera), el Acuerdo 86/2009, reglamentado por el Decreto 221/2011. Es una especie de plan de trabajo, donde através de los comités, se buscán acciones, tratando de prevención, recuperación, rehabilitación, comunicación, investigación.

#### Sobre los corredores urbanos y áreas metropolitanas

No manejan el concepto de corredores urbanos. En Colombia una área metropolitana se reconoce quando los definen uno o vários elementos por los cuales pueden o deben trabajar de manera conjunta. Esta es una condición (elementos naturales: rio, valle) y outra es que sean colidentes (pegados). O sea non puede ser SP con RJ, por exemplo, deben estar juntos. Y el terceiro es que tengan un pedazo conurbado. Cuando se crearán las Areas Metropolitanas, los municipios definirán también los hechos metropolitanos: elementos naturales, servicios públicos domiciliários, ecosistemas estratégicos, rede de equipamientos, vivienda. La vivienda fue considerada un hecho metropolitano importante para crear equidad en todo el valle, pero ha sido el más difícil de cumplir, porque es donde hay más presión del sector privado. Otro de los hechos metropolitanos es el transporte público. [y no há presión de los sectores privados sobre el transporte público?] Sí, o transporte público de Medellín es un transporte masivo (el Metro, Metrolús, los Cables, el Transvía), el autobus non (esto es de cada municipio). Ahora están con un acuerdo entre Medellín, Envigado y Itagui para hacer un solo y es lo que se espera más es muy difícil.

#### Sobre la asistencia técnica a los municipios

Con la Constitución colombiana se promueven las competencias de los municipios, de los departamentos y de la nación. Los municipios son los que tienen la mayoría de las obligaciones. En Colombia los municipios son también classificados, de municipios categoria especiales hasta los de quinta categoria. Quién define esta clasificación son la población y los recursos. Entonces en las competencias, un municipio como Medellín camina solo. Pero hay municipios muy pequeños que necesitan que alguien les preste asistencia técnica, que és hecha pelo departamento de Antioquia, la gobernación, que tiene plan para las cosas básicas como el servicio de acueducto, de alcantarillado, de energia, de la vivienda, de transporte, que se hace através de las dependências. [B -y em términos de planeamiento]. También. El departamento de administración tiene la obligación de acompañar, asesorar, cofinanciar, los ejercicios de planeación de los municipios. Pero la dificultad es que todos ellos son autónomos, entonces tenemos alcaldes que son muy buenos que ván a la gobernación para que los ayude, pero hay alcades que no ván, porque non los interesa. Antes da privatización y del neoliberalismo el departamento les ayudava a hacer esto mas quando los municipios se vuelven autonomos liberan sus alcades, entonces hay alcades que hacen del POT su consultório. [JD – hay consultorios muy buenos, pero otros no, hay intereses.

#### Sobre el mapa de áreas geoeconômicas y lo que es considerado en la ciudad formal

No, cobre todo. El trata del artículo 7º. del acuerdo 48/2014.

## Sobre la participación popular

Hace 5 años que planeación de Medellín cumplió 60 años. [JD – muestra mapas de la evolución urbana de la ciudad haciendo referencia a su crecimiento y otras cosas pasadas] Medellín se funda en de 1675 y entre 1850-1900 aparecen las primeras calles, teníamos 30.000 hab, el parque bolivar - desde parque Berrio donde se funda hay un desarrollo urbanístico por crecimiento para norte, con los que tienen mayor capacidad económica. Entre 1900-1920 aparece el sistema de transporte público [bondes tirados a tracción animal]. Llega la locomotora. Y la zona problema urbana estaba como privada de cavallos, non entrava carro. En Medellín toda estaba en el oriente porque el rio era una barrera. En 1941 aparece el ferrocarril y el transvía. A principio del siglo la ciudad es industrial. Y las quebradas que eran desagües naturales se convierten en desagües de alcantarillas. Entonces la forma de evitar eso problema es los [diques]. El aeropuerto [urbano] es de 1931. En 1940 se hacen las obras del río [Medellín] y eso permite poder urbanizar el occidente, porque esa era una región que se inundava, fue necesario retificar para evitar eso. En 1941 un engenheiro que funda la Facultad de Arquitectura de la Nacional y el hace el primero desarrollo urbanístico de Laureles, donde está la Universidad Pontificia Bolivariana. En 1949 se hace el primer plan piloto de la ciudad, el primer proyecto de planificación que hay. Este era el plan regulador de esta época, en esta época ya hablábamos de zonas industriales y del corredor de la 80 [carrera], hablábamos de la avenida el Poblado. En 1962 se hace la Unidad Deportiva El Estadio [Atanasio Girardot]. Y el plan del centro. Y em 1970 se construyó el transvía de la ciudad, pensando en los carros, pero... Entre los años 80 -90 empieza a guerra do narcotráfico y Medellín passa a ser conocida internacionalmente por eso. El cartel de Medellín en los años 80 dominava. En 1988 acontece la primera elección popular de los alcaldes, primero proceso de participación para elegir alcaldes, porque antes non havia eso. Em 1990 se crea la Concejeria Municipal para Medellín y su área metropolitana, para atender los problemas sociales en los barrios populares que eran los más afectados por la guerra del narcotráfico, [embora en algunas partes el jefe era adorado pelos beneficios que construyá, como canchas de fútbol, etc]. Cuando el jefe del narcotráfico si entrega, la ciudad empieza a respirar y a pensar como arreglar esto y construye una cosa llamada de “escenarios de futuro” que despues se plasmó en el primer Plan Estratégico de Medellín, que fue pensado como un instrumento para la ciudad se levantar y sin dominación de ideas, todos pensando juntos. En esta época non havia nin planes de desarrollo para los municipios, nin POTs. Hubo una participación muy fuerte de las ONGs en el Plan Estrategico de Medellín. Esto influye en 1991 en la nueva constitución. En 1994 sae la Ley Organica del Plan de Desarrollo que dice que todos los municipios tienen que tener un plan de desarrollo cuando salir el alcalde. Y cuando esta ley sae, la ciudad de Medellín ya venia trabajando con la idea de participación que usaba para resolver los problemas sociales de esta epoca. Entonces parte del Concejo territorial sae de Medellín, porque sus ciudadanos tenían la consciencia de la necesidad de mantener la continuidad de participación en las decisiones de la Alcaldia. Entonces cada alcalde debe fornecer su plan de desarrollo y presentalo al Concejo Municipal de Planeación que está conformado por las fuerzas vivas de la ciudad, las organizaciones sociales y físicas de la ciudad. Y después de eso aparece en Medellín el acuerdo 43 que fue una fuerza local que determina quien deve hacer parte de la elaboración del plan de desarrollo, como las comunas. Ellas pueden hacer parte del plan de desarrollo Territorial y tener plan de desarrollos locales, y los corregimientos igual. El Plan Estrategico se aproba en 97 y Medellín empieza a hacerlo en 95. Y fue tan participativo que la comunidad parece tenerlo en la cabeza. Sergio Fajardo el alcalde que gobernó Medellín, y hacia parte de la comisión de ciencia, cultura y tecnologia en esa época y así empezó com el tema de las bibliotecas.

Sobre la política urbana de Mejoramiento Integral de Barrios (MIB) y los "componentes de movilidad y accesibilidad urbanos"

El tema de MIB en Colombia esta ligado a los asentamientos precarios, que de Medellín a las otras ciudades es muy distinto. En el Plan de Mejoramiento de Medellín hay una cosa que se llama los tratamientos urbanos: son de consolidación, conservación (que son patrimoniales), renovación y mejoramiento integral de barrios, cuando se tienen las condiciones más precarias, porque están asociadas a los servicios públicos, a la titularidad de la tierra, a la vivienda en términos de la construcción [B- como una regularización de los barrios], el espacio público, el tema del equipamiento. El tema del equipamiento en Colombia está muy genérico pero en Medellín está relacionado, en su orden, a educación, salud, recreación y deportes, cultura y comunitarios. Hay más pero estos son los principales. Y el tema de la movilidad. Entonces cuando esto está muy malo, termina siendo un asentamiento precario que necesita de un mejoramiento urbano integral. En Medellín desde el año 1999 se hizo el primer POT y Moravia tenía una evaluación mala, hoy ya no. Una de las primeras cosas que se hace en Colombia para mejorar los barrios son servicios públicos domiciliarios, y en Medellín con EPM. En Medellín el tema de los mejoramientos se hace a través de los Mejoramientos Integrales de Barrios que básicamente lo que hacen es ubicarse en las zonas que tienen una condición precaria.

Política de CONPES = documento de política nacional y está enfocado en el tema de lo mejoramiento de barrios con vivienda. Pero el mejoramiento de barrio se hace con vivienda nueva y mejoramiento de la existente. Hoy el gobierno nacional solamente está haciendo solamente vivienda nueva y no el mejoramiento en la existente, por que? El sector inmobiliario de la construcción necesita que haya vivienda nueva para que ellos tengan trabajo. Lo único que hace MIB es Medellín, que tiene plata. Pero en otros lugares no se hace. También las hace el gobierno de Antioquia, pero se está invirtiendo más en los títulos. Porque el sector inmobiliario hace una presión para que se tengan casas nuevas.

Sobre los Proyectos Urbanos Integrales –PUI

Dice que están haciendo 4 en este momento.

Sobre el transporte público masivo y los autobuses

En cualquier ciudad de Colombia hace muchos años, el tema de transporte lo prestaba cada municipio, como el tema del acueducto y el alcantarillado. Después en los años 60 y 70, antes del crecimiento urbano de las ciudades se empezó a implementar la figura de concesionarias de transporte público a privados. Los montes de autobuses que vemos, son empresas de autobuses privadas, son particulares. Lo que hace la municipalidad es entregar a uno empresario una ruta y le dice que puede por la línea recorrer la gente del punto A al punto B, y eso la tiene como privado. Eso en el país se tiene convertido en un problema muy complicado porque se al principio funcionó bien... [JD – procura un documento que dice ser muy corto que se llama "Ciudades Amables"] En el año 2010, en América empezaron las ciudades a conmemorar el bicentenario de la independencia y este documento es de esa época. Colombia inicia su proceso de independencia en 1810, pero lograron realizar la emancipación en 1819, o sea 9 años después. Ese documento dice que en 2010 estamos así y esperamos que en 2019 estemos así. El documento es muy grande y tiene un tema exclusivo para ciudades. Y define para Colombia 4 problemas, no más. El primero problema es el desarrollo urbano y está asociado a suelo para crecer y al espacio público. El segundo es la vivienda. El tercero es agua y saneamiento. El cuarto es el transporte urbano. En Colombia las rutas que se ven de transporte se le entregan a una empresa, a un empresario para cumplir una ruta, con un número de buses [10] y que va

necesitar de un número menor de funcionarios. Era así pero hoy ya cambió. Hoy el empresario no compra más los buses sino contrata a funcionarios que tienen sus propios buses que no necesariamente su conductor y contrata otras personas para eso. De manera a cumplir cada uno una jornada de 6 horas. Uno de ellos compra el bus y lo maneja y paga al propietario del bus, que paga al empresario que es el dueño de la empresa. Entonces el empresario cuando necesita más para emprender pide al alcalde y así expande su negocio. A la vía está llena de buses desocupados y cada uno pelea para tener pasajeros que den dinero para pagar al dueño del bus que tiene que pagar al empresario. Entonces el documento dice que esto tiene que acabar y que lo que tenemos que hacer es empezar a lograr en estas ciudades un sistema de transporte más eficiente. Entonces o que está aconteciendo en este momento empieza a acabarse y que fue o que se ve en Bogotá con el Transmilenio. Lo que pasa es que Medellín tuvo miedo y Bogotá no. Aquí en Medellín se hizo el metroplús que hace parte de la política de eso. La idea era que todas esas empresas que había deberían desaparecer y conformar una o dos empresas que la podían prestar privadas, que fue o que ocurrió en Bogotá con la única empresa ahora que se llama Transmilenio. Cuando se hace el Metroplús en Medellín los empresarios fueran invitados a participar [deso meyo de transporte] y no quise, para no tener la necesidad de concursar. Entonces en Medellín los empresarios de buses se opusieron y no se presentó ninguno. Como el proyecto fue financiado por el gobierno nacional y el municipio, y nadie se presentó, el Metroplús es manejado por el Metro de Medellín, que es una empresa del municipio. Y los empresarios se quedaron perdidos. Pero en los últimos años son ellos los que piden a la alcaldía para montar un corredor porque saben que se no lo hacen, el Metro monta otro. Este documento dice que el autobús tiene solamente 8 años y que después de este tiempo debe ser descartado. En Medellín hay una sobreoferta de buses que poco a poco van cambiando. Y los últimos buses que fueron comprados ya tienen adaptaciones para movilidad reducida. O sea cuando los buses cumplen 8 años de uso tienen que ser cambiados por los nuevos que ya son adaptados. [B – pero son pocas líneas y siendo un sistema de transporte tan bueno, tan completo, aun así las personas llegan con el Metro y tienen que completar su percurso hasta su trabajo con buses] Esta situación es que en Medellín, no es posible llevar el Metro a todas las partes, ni tampoco los cables, entonces lo que se define el Ordenamiento es que hay unos corredores que se van implementar que son [JD muestra mapa]. Y más allá de los existentes hay el corredor de la carrera 80 que está en diseño y el de la 34. Y habrá otro recorrido de transvía. En el momento que se completan ahí va estar todo. Y a partir de las estaciones tiene que utilizarse los autobuses pequeños para llegar a partes más altas y [pendientes]. Pero aun le falta mucho.

Sobre las intervenciones entre los parques bibliotecas de Belén y España y las Estaciones del Metrocable

Cuando hicimos las primeras bibliotecas apenas eran 3, porque no había dinero para más. ¿Y donde se hacen, donde las hacemos? Pero en esa época el alcalde solamente dijo que quería hacer una en Santo Domingo, porque era donde vivían los pobres y donde el nivel de educación era más precario. Más habían otras dos para colocar. Pero como el alcalde era matemático hice un modelo matemático para distribuir los equipamientos. En Medellín existe ese modelo matemático donde se insertan algunas variables y él calcula donde se debe ubicar esos equipamientos: zonas de policía, colegios, bibliotecas. Entonces empezaron con un modelo de bibliotecas que era para tener más calidad en educación. Entonces colocaron unas variables en la ciudad para saber cuáles eran las regiones con mayor precariedad de educación. [B- ¿entonces las bibliotecas están relacionadas con las escuelas, las unidades educativas?] Lo primero es identificar los lugares donde es más precaria la calidad de la educación. Después garantizar el

acceso através del transporte público. Y también ser una oportunidad de la identificación del edificio público y el espacio público. Por esto se llaman Parques Bibliotecas. SISBEN x estratificación de estrato zero hasta estrato 6. [JD – muestra mapa colorido com as regiones de Medellín y destaca N, S y el río; mapa de desarrollo humano; los locales mejores y peores; mapa de calidad de vida] Pregunta donde se devem emplantar los equipamientos y todos los mapas muestran que es en la región Norte. Los Proyectos Estrategicos qdo empieza. [JD – muestra de nuevo el tema de vías y transportes y las centralidades]. Entonces la politica es de ubicar los espacios públicos y los equipamientos en las centralidades que son los espacios que el gobierno vá hacer mayores esfuerzos para implantar los equipamientos y los espacios públicos que faltan en la ciudad.[JD – muestra mapa de ubicación actual de los espacios públicos: bibliotecas – Santo Domingo, La Ladera y San Javier y sistemas de transporte de acceso, entonces con la complementación de las linhas de transporte público haverá acceso para todas as bibliotecas construídas]. El otro alcalde constróe la de San Cristobal, Buenos Aires, de Guayabal y de Santo Antonio de Prado y esto tiene a ver con las condiciones más precárias [de educación]. [JD- muestra las bibliotecas y fotos de las modificaciones en los colégios para tener más calidad]. En el tema de salud es igual. Entonces lo que se espera con la planificación es que los pocos recursos que se tiene, se espera un exercicio de manera a optimizar la mejor ubicación para los equipamientos.

#### Sobre el mantenimiento en las estructuras de movilidad y accesibilidad

Juan Diego pregunta se conozco la “cultura Metro”, y dijo que cuando el Metro fue construido se generó una campaña para preparar la ciudad sobre el sistema. Y la campaña estaba focada en todos los ciudadanos, pero tuvo un nivel de concentración muy particular en los niños y en los jovenes. Entonces los niños desde pequenitos empezaran a entender sobre el Metro y cuando esto funcionó para ellos non era estraño. De alguna manera esa estrategia fue exitosa por esto. Porque desde pequenitos se los contó para que era, o que era y como funcionava. Y ellos estaban preparados para esto. A las poblaciones adultas y mayores se les dava más trabajo comprender el sistema. Outra cosa es que el Metro ha generado una manera permanente de mandar mensagens y de hacer divulgaciones de los mayore eventos. Entonces parece que el Metro esta asociado a cosas buenas y hace parte da vida de todos. Para conseguir la adhesión de los jovenes fue instalado fibra optica y wi-fi es grátis. Empezó a generar cosas como el tema del livro en una época en que apareceran muchos periódicos comunitários, entonces foran colocados dispensadores y la gente simplemente dejava la moneda y lo corria. Y también en el Metro el sistema de guarda de cosas perdidas funciona. Esa parte de cuidado hace parte de la cultura de Antioquia. Las mujeres antioqueñas son obcesivas con el aseo. Y el Metro hace un esfuerzo para mantener tudo limpio y sin daños. Incluso, este tema de cultura Metro se esta llevando a otros lugares: bibliotecas, etc.

#### Sobre indicaciones de proyectos y sitios para que yo visite

Unidad Deportiva de Belén + Parque Recreativo de Confenalco.

Aeroparque Juan Pablo II.

Las Esmeraldas.

UVA

Unidad Deportiva La Floresta y de Santa Luzia

Unidad Deportiva Antonio Harí

JD – la ciudad nuestra, mucha de ella está hecha y solamente a partir de algunos proyectos se fue posible actualizarla. Entonces [los lugares más nuevos] como el Estadio Atanasio Girardot logra sus mejoramientos posiblemente por los juegos pan-americanos y toda esa parte mejora mucho. El PUI es para lograr que todo sea accesible donde sea hecho. Y hay un compromiso de donde esta el hobjeto “detonante”, poco a poco se vá completando todo el resto. [B – como la acupuntura urbana] [JD – cita una oficina en el alcadía en la secretaria de transito de urbanismo humano, donde tienen una estrategica de urbanismo táctil. Con cosas muy elementales traducen el tema de los obstáculos para garantizar la movilidad.



**ANEXO A2 – Depoimento do arquiteto MARCO AURÉLIO LONDOÑO GONZALEZ –  
coordinador da Secretaria de Mobilidade Humana da Secretaria de Mobilidade da Alcaldía  
de Medellín**

Obtido em novembro de 2017

Entonces cómo te iba diciendo que la gente viene a Medellín con mucha expectativa por todo ese reconocimiento en temas de espacio público y cuando llega se da cuenta que esos espacios públicos son de muy buena calidad, pero son islas en medio de la nada y que la accesibilidad a esos espacios no es muchas veces el más cómodo, o el más, digamos, como más cerca. Entonces poquito do que me hablas ser de tu interés, el tema de accesibilidad, se trabajan en dos escalas, cierto, o en dos componentes. Digamos que el gran avance de Medellín es que en la escala macro se hay empezado a entender de una manera muy importante. Me explico, cuando hay mucha accesibilidad y el acceso de la ciudad viene sin servicios, cuando aparece un sistema de cable, aparece un sistema de metro, un sistema de transporte masivo que busca que la gente del borde tenga acceso con un solo tiquete al centro, o al sur, o al norte, ya allí hablamos de un logro importante en accesibilidad dónde está ese gran reconocimiento y ese gran logro. Sin embargo cuando ya te tienes en la escala micro, el detalle, te das cuenta de esas falências, certo? Y si eso lo pones en un contexto de borde donde la condición geográfica impone una condición muy muy fuerte, y muy particular, donde las condiciones socioeconómicas han generado procesos de asentamiento informal, o sin control, certo? Entonces digamos que establece un reto distinto pero que muchas de las ciudades latinoamericanas lo padecen, lo vi.

En este momento yo llevo trabajando aquí en esta secretaría año y medio, en la gerencia de movilidad humana, que es realmente nueva, o sea, se creó apenas hace como 2 años y estamos asumiendo con mucho entusiasmo un reto que dejó la revisión del antiguo plan de ordenamiento territorial, que es invertir la pirámide de la movilidad en función del peatón. Cuando tú miras por ejemplo Medellín con relación a los peatones, es una ciudad totalmente agresiva. Las aceras [pero no están totalmente], pero sí, es muy agresiva, certo? Entonces digamos que si tú recorres ahí una red de andenes, no son continuos, no tienen rebajes, no tienen elementos de accesibilidad universal, hay ocupación indebida del espacio público. Entonces si vas restando todos esos condicionantes y lo que te quedas son muy pocos los corredores con las calidades. Eso desde el punto de vista físico. Hay otra parte que es la parte cultural. Muchos dicen no, que es que la gente aquí es muy, muy inculta, la gente es grosera, la gente... Yo diría que es la sumatoria de un desconocimiento de la estructura. Esto aquí lo compré o tú vas a otras partes donde hay infraestructura buena y las condiciones, los comportamientos cambian, si yo creo que ahí es donde está la función puez del arquitecto, de poder digamos entender eso. Digamos que parte del ejercicio de la movilidad humana es tratar de permear toda la secretaría, que viene a llamarse Secretaría de Tránsito y Transporte, entonces entiende la vía como un conducto, donde sólo es para el vehículo, para el transporte, que tiene que ser eficiente, qué tiene que tener ciertas características, pero muchas veces desconoce de lo que hay de los bordillos hacia los paramentos, o sea o del sardinel hacia el paramento. O sea, que la configuración de andenes, zonas verdes, antejardines, inclusive el uso, que determina finalmente eso. Entonces hemos venido como avanzando en eso, y digamos que le hemos apostado a hacer ejercicios de laboratorio, por medio del urbanismo táctico, que es una tendencia que se está dando en todo el mundo, buscando que más que la intervención física, pesada, que nos tarda años en planear, recursos insuperables... Entonces lo podamos hacer de una manera rápida, eficiente y poder demostrar que con pocos recursos, se puede lograr transformaciones importantes en el funcionamiento de la vía, de las redes camineras, etc, etc. Entonces digamos que es como la función, o el trabajo que venimos haciendo acá. Es un reto

muy duro, siempre te vas a encontrar con con los técnicos que vienen haciendo la ciudad, siempre desde lo que le enseñaron, producto de una herencia moderna cincuentera, cierto? Para el carro, para mover las cargas y esa ciudad son la que nos enseñaron por allá y que definitivamente no es la más acertada. [no funciona más, no hay como tanto, tanto carro, como parquearlos, nim vías para tantos]. Entonces, bueno...ese es como el reto y digamos si bien comenzamos muy entusiastas con temas de bicicleta ha sido muy difícil! [pero como trabaja el urbanismo táctil?] Cómo lo desarrollamos? Bueno... túdo comienza con la conformación de un equipo multidisciplinario nos alejamos un poco de temas netamente ingeniería y empezamos a meterle a esto un componente social, un componente urbano y arquitectónico, componente jurídico y vamos armando un equipo si por ejemplo, trabajamos aquí, hay un ingeniero de vías, allí está un ingeniero civil, por acá hay una ingeniera de procesos, por ahí está la abogada [vae mostrando en la oficina] este equipo que empeza a trabajar en llave, o juntos, pasa que se arman los grupos. Pero entonces usted hace su tarea, usted hace su tarea y al final sale un monstruo que no funciona. Entonces buscamos, digamos que con la experiencia de Juan Camilo Gómez qué es el gerente de la gerencia. Digamos que la experiencia mía en temas de urbanismo, porque vengo de trabajar en planeación, vengo de trabajar con la Empresa de Desarrollo Urbano, pasado por varios momentos de la ciudad y han sido aprendizajes muy valiosos y aquí empezamos a capitalizar eso. Entonces como funciona: hace unos años, la arrancamos hace año y medio, el primer objetivo era acompañar el desarrollo de unas ciclorutas para la ciudad y empezamos a contarle a la ciudad antes de empezar a diseñar. Y nos empezaron a reclamar porque estamos arrancando por la bicicleta cuando el nuevo Plan de Ordenamiento Territorial dá un énfasis muy fuerte por los peatones. Entonces empezamos a identificar nichos para generar trabajos de laboratorio y allí comienza todo el proceso. Primer nicho de laboratorio fue em el barrio Carlos E. Restreppo, que es um barrio de ubicación estratégica, muy central, no se se te ubicas, es acá justo que se saca el frente. [Entonces vecino a el Terminal?] Vecino a la Universidad Nacional. Por ser un barrio que fue pensado y planeado en los 70, con una calidad urbana buena, un park que es una zona verde, es un vivero muy llamativo para profesores, docentes, entonces estamos hablando de una población con un sentido de pertenece importante, com un nivel de conocimiento alto y que siempre está muy expectante a lo que ocurre en su barrio, cierto? En torno a cómo me van a modificar, o cómo me van a mejorar los cambios de lo que pueda passar em esto barrio. Entonces nos metemos es esa “camisa de once varas”, como decimos acá, en ese reto, porque sabemos que es una población difícil, pero que estaba ahora en situaciones por ser un barrio de un estrato alto, siempre se califica y se mira digamos, en el mapa de calor dónde están las necesidades. Ah, no ahí no se necesita nada y todo está ok, entonces empiezas a trabajar con ellos, empiezas a darse cuenta que hay grandes falências. Estan a 40 años pidiendo un resaltó. Llevamos tantos años pidiendo una cebrá. Este barrio está sufriendo un fenómeno de desalojo de manera no intencionada, en términos de que la movilidad empieza a afectar tanto la situación residencial, que empieza tanto a afectar las condiciones de habitabilidad y empieza a verse un proceso de ya no quiero vivir más acá. Entonces un barrio com las condiciones ambientales muy buenas, con unas edificaciones de una arquitectura buena, de una época moderna muy interesante para la ciudad, pero empieza con ese proceso de deterioro. Entonces incluso creo que o que se está trabajando y no sé si eso hay avanzado, en que hay una declaratoria patrimonio al surrealismo, le imprime una condición más al barrio, pero en términos sociales, em terminos de habitabilidad, depatrás. Entonces empieza a analizar con los vecinos, que como siempre te reciben reacios, cada año, cada administración viene, y lo único que hacen es peorar. Toman decisiones sin consultarnos, lo único que queremos es um ressalto, lo único que queremos es un cambio de un sentido vial y ahí me quiero detener. Por la ubicación tan estratégica del barrio, está rodeado de vías artérias. pero pasava que como

hay culturalmente un arraigo, o una visión de que yo tengo que ser el haval, el que sobresale, es que el que soy de aquí, de aquí hay un dicho, y es como que yo soy el más vivo. Entonces empiezan a tomar el barrio como un atajo. Hay un atasco y yo soy el más vivo y hago que el barrio sea. El barrio se volvió atajo de un montón de vías arteriales. Por ejemplo la regional, hay una vía de servicio interna, y claro, al ver el atasco las busetas se metían por la vía de servicio a más de 60 km por hora y con dos ressaltos. Los ressaltos, antes de lo que genera es que las busetas se le ubicaron y todas las viviendas al frente = ruido, contaminación, vibración. Empieza a tener un proceso de deterioro que empieza a afectar la calidad [de vida]. Entonces, digamos que muchas veces se toman decisiones frente a la movilidad analizando el objeto vehículo, yo necesito que eso fluya, que se vaya rápido, y me desprendo y me olvido de la realidad humana, que encierra esa situación de cómo se está moviendo. Entonces entendimos en ese ejercicio, porque por ejemplo el abogado se sentó con los líderes del barrio y le dijeron vea, tenemos esta petición que hicimos en el año 2015, esta petición del año 2014. Logramos, ganamos un espacio público, una acción popular en el año tal, también el logro social es muy importante, son importantes en función de su habitat. Entonces sumamos todo eso, empezamos a recoger todos, hicimos recorridos, identificamos la condición física, los andenes y a leer todo eso, el social. Me acompañaba en este momento un chico. Digamos que se logró, se logró en ese primer ejercicio un mapeo, inclusive en Google, con iconos. Y entonces ahí se hizo un ejercicio muy bonito porque de alguna manera nos permitió ir armando la metodología de trabajo. Todavía no la hemos sistematizado, pero sí, se ha concretando sus procesos, para poder de alguna manera homologarlo y poder hacerlo más eficiente. De hecho los primeros urbanismos tácticos los pintamos nosotros, con vinil, eso duraba mediodía. Luego cambiamos a pintura acrílica. También fue, digamos, yo apaludo mucho la inteligencia que tuvo Juan Camilo, qué es el jefe, a la hora de pensar en una estrategia muy clara para poder hacer la ejecución de estos, porque muchas veces lo que pasa es que tienes la población, tiene es el problema, luego lo vuelves el proyecto y cuando lo llegas a ejecutar, no hay plata, no hay recurso, o no hay cómo [o ya se cambió el sitio]. Sí entonces sabíamos que solíamos hacer de una manera muy rápida pero también que teníamos los recursos para poderlo hacer. Esos recursos tenía que estar en mercado, los alcances que tenemos nosotros como secretaría. Entonces tenemos una gran ventaja digamos, que la secretaria tiene la potestad sobre todas las vías. Entonces todo lo que pasa dentro de las vías nos corresponde a nosotros. Que nos dejan hacer? Ah, a usted lo único que puede hacer es pintura y poner señalización. O poner elementos como tachas, elementos de la señalización, propias de la señalización vial. Si tu quieres hacer algo que afecte el andén ya tienes que ir con la Secretaría de Infraestructura que es la encargada de eso. Entonces fue una manera muy inteligente poder estar aquí y poder cambiar, o poder empezar a modificar lo que pasa realmente en la vía. O sea, de aquí nace todo y empezamos luego a jalonar a los demás que están ahí vecinos a el proyecto. Entonces hicimos ese análisis y identificamos unos proyectos, unas intenciones y lo que hicimos antes de poner a madurar es tomar a hacer ensayos, es saber qué pasa sí. Entonces nos fuimos para el campo con los vecinos y empezamos a trabajar con conos, con elementos de aquí pues, silla, unas activaciones de un día o una tarde, para evaluar in sitio si lo que estábamos pensando era realmente positivo. Evidentemente si convierte en un constructo de aprendizaje tanto para el técnico como para el equipo social. Entonces yo estoy contando pues, como todo ese ejercicio técnico que permitió, que la base cartográfica con la que diseñamos y pensamos las vías es tremendamente desactualizado, mala, y que toca revisar en campo con medidas exactas, condiciones particulares que sólo pasan en campo. El radio de giro si mide, pero yo estaba contemplando un radio de giro de 5 metros para un automóvil normal pero resulta que al interior hay una bodega o funciona un uso que lleva camiones entonces el camión me va a deteriorar lo que haga entonces ahí digamos que una lectura un

poco más más juiciosa de centor. Y por el otro lado la gente, los procesos sociales, yo no see como es em Brasil, mas acá em Medellín hay una estructura social muy muy conformada, en términos de participación ciudadana [muy fuerte]. Entonces hay una ley que ordena que la sociedad tiene sus grupos de interés y que se ordene y hay un tema político ahí cierto si hay una elección por eso libro. Pero por la misma condición de la política del país, lleno de corrupción, todo esto, estos líderes, algunos son muy muy sesgados cierto, tema político, aquellos soy lo que lidera, aquello yo soy el que está gestionando los recursos... Y es como un político chiquito en el barrio y que muchas veces no tiene la o el reconocimiento o la aprobación de la de la totalidad. Sin embargo este grupo es el que de alguna manera el que jalona y es que define direcciones en el barrio y finalmente hay que tenerlo en cuenta. Entonces, tenemos como es la identificación de estos actores pero cuando vamos a campo y simulamos lo que va a pasar entonces ya la señora abre la puerta y dice: ai que va a pasar aqui, lo qué pasó? Entonces en campos emergen los líderes naturales, los que reconocen el entorno, los que te dicen lo que pasó, - vea es que allí pasa esto, es que esta en esta esquina todos los días se accidenta uno, aquí pasa... acá, entonces reconstruyes y terminas de armar el mapa. Tienes el mapa político, tú tienes el mapa de base, y eso te permite recorrer otro foco. Entonces montamos insumos técnicos, insumos sociales y hacemos que el equipo se junten en un solo ejercicio y luego ya validamos lo que queremos hacer. Obviamente todo el proceso de diseño, planeación y eso se trabaja con estos líderes de la cabeza y con ellos empezamos a evidenciar las realidades de los puntos claves, micro urbanismo en la escala, mas detalle. Con eso ya se toman las decisiones y ya se procesa a pintar. Decisiones o cómo, cómo arrancamos. Como hay cierta distancia entre la administración y las comunidades, por todo esos temas que llegó de corrupción, de...entonces no hay credibilidad y ahí absolutamente por esa línea, desconfianza. Entonces creo lo primero que tenemos que hablar es cómo vencer la desconfianza y la manera de hacerlo es, identificamos una batería de proyectos y sabemos que hay unos que son muy estratégicos y que son fáciles de ejecutar. Comenzamos con estes proyectos. Entonces identificamos este proyecto es estratégico pero requiere esto, esto, esto, esto, esto, y en lo que tenemos de tiempo no alcanzamos. Tenemos este proyecto y sin embargo que tiene esto, esto y así lo podemos hacer y rápido. Entonces cuándo empezamos a ejecutar donde identificamos los proyectos, empezamos a ejecutarlos fácil, obviamente cosas que en campo parecen que no estuvieron presupuestadas, pero que afortunadamente el equipo, y sobre todo el liderazgo de Juan Camilo, permitiú que se hicieran. Por ejemplo la comunidad nos pide que aqui, así lo hay una reducción de velocidad no podemos hacer ninguna alteración importante en términos de la sección, pero podríamos lograrlo con un resaltó. Puimos el resaltó, no lo podemos hacer resaltos, porque está fuera de nuestro alcance, porque no tenemos contratos, porque la infraestructura no está haciendo ahora resaltos. Cuál es lo más fácil? Ya no venden unos, dice mi jefe, vaya comprelo, yo lo pago. Unos resaltos industriales, pré-fabricados. Esse tipo de decisiones, son bien importantes ahora. Qué la comunidad vea que primero fuiste, le echaste carretaso y en los 15 días después, te veía con la brocha en la mano pintando. Desmonta el imaginario que a este funcionario que es el que manda y manda hacer, pero no se unta, y cuando la gente ve esa postura tuya, dice: - este es de los míos, este sí, quiere que haya una transformación. Entonces eso vá montando paradigmas que inclusive reconocen modelos de funcionamiento distintos. Vea la Alcaldía tiene esto, esto, esto pero reconozco en usted y en su equipo que han tenido la valentía de hacerlo y asumirlo, cierto? Ah,no... el abogado, el ingeniero, el arquitecto, barriendo, trapeando, pintando, pero decimos que nosotros tivéramos hecho eso al comienzo, no estaríamos hoy hablando. Estamos llamando convenios con recursos importantes, para decirle a otras empresas: - bueno vamos a hacer estas redes camineras porque ya conocemos el proceso. Hoy las vamos a desarrollar así, así, así porque ya tengo la experiència. Entonces eso

ha sido como un constante aprendizaje y digamos que ha sido afortunadamente, porque ha sido reconocido, valorado. [digamos que eso fue un laboratorio]. Y sigue, y sigue siendo. Logramos en la primera intervención en Carlos Restrepo, resolver unos conflictos viales porque teníamos una, un punto de encuentro muy fuerte, como lo que tú dices, unos equipamientos de comercio y allí confluyen la mayoría de la población. Entonces teníamos digamos 4 calles saliendo al mismo punto, pero resulta que dos de ellas eran unos parqueaderos internos de la unidad, entonces simplemente eliminémoslos mi mundo y ya restamos dos problemas. Listo? Otro problema que la comunidad sentía:- no es que aquí hay un parque y en frente al parque todas las noches es llena de motocicletas y no dejan el paso de la gente a las aceras y no que todos son motos. Listo, cambiemos motos por materas, por elementos de mobiliario urbanos, a ver qué pasa. Y reducimos calzada y lo ponemos en lo mínimo necesario para que pase el carro de ida y de regreso. Se instalaran las materas, y se acabaran las motos. Obviamente atrás de la moto venía el “jíbaro” que vende droga y empezamos desde la movilidad a atender otro montón de fenómenos que se van dando, se siguen dando, pero empiezan a ver cómo ciertas restricciones, pues comprendidas para que los te siga dando de una manera libre. No damos abasto, ya lo dician mande la grúa, mandamos la grúa, recogida 30 motos. Se venía la grúa la media hora, otra más de la grúa, pues no hay capacidad para esse tipo de situación. Entonces entendimos también que una buena administración de la sección vial pues nos ayuda también a regular temas que en este momento no tenemos, pues que son de control, pero que no todo tienes control. Que se pueden resolver situaciones y necesidades que mande la grúa cada media hora. [Es una transformación de facto.] Listo! Esto se logro em muy poco tempo. Arrancamos a trabajar con ellos en agosto del 2016, y em diciembre ya habían resultados. Empeza a generar confianza, hicimos ejercicios como al frente de su equipamiento, la gente iba a ir parquear su carro y obstruía la via. Qué pasa si más bien frente a los negocios, se cambia la donde los carros parquean y empeza a simular situaciones que van enprol de eso. Y digamos para este año una tarea pendiente desde 2016, se quedó con el compromiso que este año si va hacer el cambio de sentido vial de una via, que era precisamente la que permitia esos atajos. Entonces se programó este, se ejecuto eso... y fue un cambio transcendental! En octubre fuimos hacer como el cierre de los ejercicios que hicimos este año con ellos y uma de las señora dijo: -vea yo estaba vendiendo mi apartamento y por eso que ustedes hicieron ya no le estoy vendendo, ya quite el. Entonces eso empeza hacer que lo que estamos haciendo está bien, pero para el resto de la ciudad somos el diablo, un “calzoncillo” ¿porque se les ocurre poner unos elementos de concreto, y atravessados, y eso es para que la gente se mueva? Porque tiene por donde moverse! Como se pone vivo el barrio, se quiere quitar la habitabilidad del barrio. Pero la gente no es consciente de eso. La gente va en su carro oyendo música, con el aire, y el resto vale. Entonces creo que eso es una historia muy bonita que nos há permitido empezar a hacer. Hoy en día Carlos E. Restrepo el urbanismo táctico está deteriorado, está despintado, pero jalo outra cosa. Pero todo lo que hicimos en esta pintura ahora está de baja calidad y eso permite sus câmbios. Y hoy en día Infraestructura se ha venido buscando recursos para mejorar el andén, mejorar... Eses cerros que hicimos se van hacer ya con concreto, con elementos ya más llamada. Y finalmente cuando eso pase vamos a decirle al barrio que era eso que soñamos, que lo hicimos primero con conos que luego lo hicimos con materiales de poca duración hoy en día ya se están haciendo reales, y están dando cuenta de que no había que ser un gran intercambio vial y gastar todos recursos de la ciudad haciéndolo, cuando en el cambio serán cosas muy sutiles, muy puntuales que iban a sumar en función de eso. Ah, y que una parte del barrio que quedó un poquito inconforme porque al cambiar el sentido vial en un solo sentido el acceso ya no es tan fácil. Piensen qué ese poquito se sacrificó en función de todo el barrio pero llega un momento donde no estoy habalando con mis compañeros y vea, finalmente lo que vá a pasar es que ese



poquito de personas cuando lleguen de trabajar, si es una hora pico, o algo, dejarán el carro en los parqueaderos del barrio en y ya en las horas tardes 9,10 de la noche, que ya no hay tanta actividad en el barrio, pueden decir, voy por mi carro que está aquí a media cuadra, me meto en contravía, ese pedacito, o simplemente doy la vuelta porque ya es ahora ya el tráfico tiene una condición distinta. Entonces digamos que son pequeños sacrificios que hacen pepitos de la comunidad, [las personas están concientes, y se comprometen a hacerlos]. Sí porque son muchas veces compromisos que ellos empiezan a entender. Tenemos una gran ventaja y es que precisamente estamos hablando con los profes de la Universidad, con los estudiantes de la Universidad, gente que tiene digamos en la cabeza, un nivel cultural un poco más consciente deste tipo de cosas y que dice: -hombre es por la calidad del barrio y habrá otra manera de resolverlo, pero finalmente eso leva a sumar y a hacer mueble, o aquel barrio sigue un proceso de deterioro, que sólo es lo que puede pasar en muy poco tiempo. Eso fue una historia muy chévere, y ahí vemos venido entonces desarrollando otro barrio con las características similares es el Conquistadores, que es el barrio que está justo en vecindad dónde está el deprimido del río [no sé si tengo toda la historia]. La orilla del río centro de la alpujarra se desarrolló la administración pasada todo un proyecto urbanístico para soterrar las vías, que son de nivel nacional, y poder permitir la costura de la ciudad alrededor del río. Eso era una deuda que tenía la ciudad con el río hace muchos años, pero ningun alcade se le metia por todo lo que implico, un gasto impresionante, críticas, o sea lo que pasa cuando se hacen este tipo de cosas. Entonces el barrio se vió muy afectado porque era un barrio que salía y a la media cuadra estaba la autopista y ahí cogía el bus y para cualquier parte se movia muy fácil. Si soterra la villa, se soterran los buses aparece un parque muy interesante al frente, pero entonces ese parque con tan buenas calidades y con tan con tantos beneficios para la ciudad, la ciudad lo quiere usar. ¿Entonces qué está pasando? Que la gente hoy en día está llendose al parque como si fuera la gran atracción y el barrio es un parqueadero público. No que resuelto precisamente estará resuelto cuando se construye a la etapa que se está haciendo en este momento y que la gente pueda bajar tu carro en el otro costado del río que es donde hay una oferta muy buena de parqueaderos y que contamos que terá puentes peatonales y todo este tejido. Entonces la condicion va a cambiar um poco. Pero digamos que este barrio de una de una clase social alta, que tiene ingenieros, que todavia ha sido muy criticada, ha sido muy muy reacia, la intervención del estado y vamos con lo mismo. Venga... iniciamos ahí porque teníamos un trazado de una cicloruta y empezamos a hablar de ciclorutas. Y los casinos nos crucifican, que cómo se les ocurre, que por qué no metenérse por la vida artéria, [em Brasil es lo mismo]. Pero si vuelve un pretexto muy chévere para empezar a trabajar con la gente. [la cicloruta es del diablo pero para los conductores. Pero hay otras poblaciones que les gusta.] De hecho yo le digo a Juan Camilo, que yo no le perdonó que nosotros terminemos la administración y no hagamos nada con el acceso a esta secretaría. Venir aca, ¿cómo llegasté? ¿de taxi desde el metro? Bueno, [pero senti el mismo!!] Para llegar aqui, puedes llegar en el metro y caminhar, desde la estación más próxima que es Caribe hasta aquí son como unas 7 cuerdas. [La persona de la aseguranza que pregunté me dice unos 10 a15 minutos, pero se te vas de taxi 5 minutos. Y es muy, muy barato!] Caminar ese tramo, ese pedacito, es sofrible! Yo vivo aquí por el Estadio, cuando conseguí el trabajo, yo trabajé mucho en la Alpujarra, yo decía: -cuando no vas para Caribe, “el diablo en calzoncillos” de cómo va llegar allá, que eso va a ser terrible! Y me dey cuenta que en bicicleta, paso por Carlos E. Restrepo, por la Universidad Nacional y estoy en 20 minutos. En bicicleta sin embargo hay unos tramos, donde siento que estoy arriesgando mi vida por tratar de ser coherente con la carreta que hable, porque trató de hacer eso, pues como que sí. Se voy hablar de bicicleta, tengo que [experimentar]. Siempre lo, siempre lo he manejado y si eso, pero ahora es con un compromiso doble. Para hablar de bicicleta sin me meter a mi moto en una de ellas

ya se parte de esa tarea. Digamos que en Conquistadores empezamos el mismo proceso, lo orientamos también a un par de puntos, que creíamos también estratégicos y ahí está la Universidad Pontificia Bolivariana, y al frente un centro comercial. Entonces nos dimos cuenta que si bien podemos hacer actuaciones en esos puntos neurálgicos que identificamos con los, con los vecinos, poderíamos generar mayor impacto y mayor ruido si lo hacemos en el entorno, en el equipamiento que jalona todos los viajes. Entonces también así es inteligente. Yo puedo resolver un punto en la calle x con la carrera z, mejora la situación de esta comunidad. Pero si lo logro a través de un equipamiento, voy a mejorar, voy a mejorar. Entonces dentro del equipo trabajé con Berni Bluman, no se le es escuchado a ello. Berni es nuestro asesor en accesibilidad. Ahí entras el detalle micro. Entonces con Berni empezamos: -vea marco aquí hace falta un rebaje, aquí hace falta una cebra, si la línea deseada es tantos milímetros, a ver cómo y porque hay otras cosas. A ver: en francés según la norma la cebra debe ir en la esquina, por ser el punto más seguro, tal, tal. Si pues la línea es otra, se debe hacer una intervención en un barrio de viejitos, que van a 2 kilómetros por hora, en caminador, no los ponga a hacer eso. Payamos todo eso. Entonces el compañero dice sabes que tenés razón! Dejó de ser así tan, tan cerrada! Empiezan a hacer unas cebras en mite de cuadra, pero que están llegando a una iglesia. [¿el de San Joaquín? La Consolata] De pronto te muestro un vídeo. Si quieres vamos prendiendo esto, de lo que hemos hecho. Hicimos la intervención dicha en el unicentro pero sabíamos que por los tiempos, son muchas situaciones y no podemos hacerlo todo. Acopio de taxis. ¿Qué se necesita para mover un acopio de taxi? No tengo que hacer una resolución, abogado ayúdame con esto. Pero es que eso hay que pasar por no se quien, no sé quién, por el alcalde, ta,ta,ta, entonces eso se demora y listo. vamos haciéndolo y arranquemos de la tarea, para que cuando lleguemos a la tarea ya tengamos la tarea lista. ¿Qué pasa en esta esquina? No es que aquí el parqueo de motos es imposible, estos cruces... Bueno y qué pasa si aparece un resguardo y si yo obligo al que al conductor que pase sí o sí, por donde se está dando el partido motos. Y qué pasa si hay una ruta de bus, y si esta está rutas, esta manobra y empezamos a tener todo listo. Ya de una vez con la idea vamos al centro comercial de donde estamos trabajando en la misma situación con la suerte que la administradora era muy cercana a Berni, entonces nos se escuchó y no me suena. Berni ha sido muy cercano a el barrio, entonces ha permitido otras dinámicas. Tan positivos fueron el ejercicio que llegamos inclusive a hacer cosas que por ejemplo hay un modelo en la secretaría de infraestructura, donde se llama modelo de convite. Que significa que la secretaría pone los materiales y la gente pone la mano de obra y el centro comercial dijo: -Luis yo pongo la mano de obra, y eso, la infraestructura pongo los materiales, ¿qué más necesitamos? El diseño! Para la gerencia, el diseño, los permisos. Si la gerencia tramita los permisos y empezamos a hacer esas llaves y empiezan a aparecer rebajes y cosas que se salían de nuestro alcance. Entonces se escorre cada espaciozito, cada micro territorio. ¿cómo es el ingreso en la esquina de San Joaquín? Tienes que hacer un rebajo, una cebra, la moto lo podemos mejorar con este tipo de chicana. publicaremos banca en la materia, eso vale este. Vamos para el otro lado, hacemos otras cosas y empezamos a ganar espacio. Empezamos a juntarnos con el otro y a definir roles y a vincular al privado que el espacio público le corresponde a él, y que el cuidado, mantenimiento y eso, es de su resorte. Entonces ahí también aparece una experiencia mucho... En este momento que yo estoy contando, estoy bajando los textos para que Juan Camilo te hás hablado. Vamos buscar una publicación pequeña para digamos, sistematizar. Te voy a contar el último ejercicio [no piensan en una, cómo hacen Marco, ¿no piensan por ejemplo en campañas? porque yo creo que esto es importante que las personas vean. Bueno te cuento, hay un comunicador en el equipo, cuál la estrategia, no hay plata! Como en todo!! Entonces cuál es la estrategia: -hay dos públicos, el interno, qué son las comunidades, el micro territorio, entonces con ellos se hace un trabajo uno a uno, reuniones, se cuenta todo



esto que te contaba, social y comunicación. Y en el momento 2 hacemos que el proyecto se cuente solo. Los periodistas siempre están buscando noticias. Entonces cuando empiezan a ver que hay conos, pero que a los 8 días aparecen pinturas y que ellos quieren salir a contar que es lo que está pasando entonces sin pagar un peso, aparecen los medios de comunicación contando la carreta, el vecino contando que aquí se hizo esto. Digamos que se nutre obviamente! Nosotros a nivel interno por Twitter y eso dispara, por los medios digitales se hace un cubrimiento muy chévere de este tema, obviamente a nivel de obra. A nivel de obra hay algunos protocolos que hay que comunicar cosas, como un cambio sentido de vía. Hay que comunicar a toda la ciudad. Entonces aparece una pancarta que dice esta vía, hay que tener un cambio en el sentido vial, entre la fecha tal se darán unas horas... aquí hay que va a pasar algo. Bueno, el ejercicio de La Consolata ese que te voy a mostrar, que lo hicimos en 6 semanas. Con todo lo que hicimos en el 2016 salió una invitación a un concurso, me llegó unos formularios, formato te lo mandó igual, o no dejar porque creo que no lo seleccionen porque finalmente eso es una empresa alemana que busca por todo el mundo. Pero la empresa alemana es una empresa precisamente de pinturas plásticas en frío qué es lo que ponemos en la vía y dijeron este año ustedes son los candidatos. Nos ganamos el premio, nos ganamos el recurso y dijimos ¿qué vamos hacer con 10000 €? Urbanismo táctico, donde busquemos un punto estratégico, donde tengamos una problemática importante, temas de accidentalidad, donde identifiquemos estas si ya estas situaciones, pero que también la gente lo vea, y qué lo vamos poner a contar y que no sirve inclusive preámbulo a la semana de movilidad que hacemos cada año y que ya fue en octubre. Entonces para la semana de movilidad bien, siempre se dan cátedras y esto, siempre tratamos de tener un urbanismo táctico que se esté terminando, o que lo vamos a hacer, que sea más teórico-práctica tratando de salir un poquito de despejar esa idea de la charla magistral. Si, hasta hace unos años le traía gente de todo el mundo a dar unas charlas y a contar su experiencia en Londres, Berlín, Holanda, Amsterdam, pero aquí no pasaba nada. Y entonces y si están haciendo una invitación a toda la ciudad y entonces se llenaba de buses llenos de señores jubilados de la tercera edad que no tienen nada que hacer y se llevan para el evento. Conversando, almuerzo, desayuno, un evento de 2000 participantes. ¿qué, que le quedó la ciudad? Ahora hacemos un evento con 80 participantes y esos 80 participantes salen a replicar, salen a pensar, salen a cuestionar, salen a proponer, y eso le queda la ciudad. Voy a mostrar lo que hicimos en La Consolata que sí, creo que es una de los más chévere. [tengo una pregunta: -dijistes que Berni participa claro, desde las ideas, apuntando lo que es necesario, porque Berni es una persona con discapacidad, pero ¿cómo fican todas las otras discapacidades?] Bueno entonces como estamos aprendiendo, al equipo y era una idea que traía Juan Camilo de siempre, era yo me sueño con unas redes camineras, redes camineras... y aquí tenemos un sistema de transporte público muy bueno ahora, pero los accesos a el entorno próximo es muy débil. Entonces ¿por donde arrancamos? Arrancamos con unas redes camineras que mejoren la conectividad peatonal. Con Berni, bueno, vamos a pensar un mobiliario para contar a la gente de dónde a dónde está la red, unos tótems y venimos. Nos mandón una experta en estos temas y lo íbamos a sacar en diciembre y no nos dio el tiempo. Porque también somos de ese tipo, no hay tiempo, listo! Nos vamos con lo que hay y deseamos un presupuesto para el año entrante, llevar la idea a la realidad. Pero no nos vamos a quedar esperando a que el presupuesto que si me dio, que suba, que baje, no! Ya planificamos una cosa básica y con eso nos vamos y con eso nos movemos. Así hemos hecho, nos ha funcionado y entonces, que tenemos pensado es que en redes camineras van a aparecer unos elementos de información, pero entonces se está trabajando la implementación de unos mapas que sean táctiles, con lenguaje de señas, por indicar cómo los puntos más importantes, y digamos ya está el tema de accesibilidad universal. Cierto? Yo tube mi bebé hace 8, 9 meses y andar con un coche por la ciudad me pone a

cuestionarme todo el tiempo y entonces entiendo ya, porque uno se va caminando por la mitad de las de las vías, porque los andenes no son continuos, están deteriorados, están mal usados, ocupados. Entonces el trabajo con Berni nos ha permitido empezar a tocar otros públicos, otras necesidades, y empezar a trabajar pues como con eso. [Eso tenemos en Campinas, no que sea la cosa más funcional, pero hay un teléfono, un número que se llaman las personas y dice: -vea acá hay un hueco, vea acá hay eso, acá la basura está impidiendo la caminabilidad] Inclusive hay unas aplicaciones para móvil, para huecos y cosas de ese tipo. [¿no hay para andenes?] No, de hecho el diagnóstico de las redes contratamos una empresa de aquí que está haciendo todo estos temas de cartografía, van y marcan el punto de una vez y sube a la red y creo que está haciendo como un tema bien interesante pero es más desde la institución y un contrato y diagnostique. Lo que tú propones es un tema más de participación de la gente, que dice que podría. [si, de la gente que tiene discapacidad, porque yo miro las cosas de discapacidad, pero con el conocimiento técnico, que es diferente] Claro! Así es! Mira te voy a mostrar este vídeo. Ver qué le pasa así está muy bajito! [ ] Estamos en [La Consolata] muy importante es este edificio que en el térreo tiene comercio. Vea lo rayo de giro, son muy onerosos, parecen unas tractomulas de 6 ejes. Esta área residencial, hay unos edificios, estaciones de servicio, con espacios residuales. Esa es la empresa que fabrica las pinturas se llevó cualquier taquiller de aprendizaje, cuando hablamos con la técnica, decía que tienen tres colores y ya, amarillo, azul y rojo y blanco, no habian mas colores y les mostramosm xxxx. Ahora imagínate una señora con caminador cruzar de aquí a la iglesia, [totalmente distinto] si, havia 63 puntos de accidentalidad, por la falta de la isla separada. Y hablamos con Berni a usar las materas para que la gente puede ingresar, pero evitar que la motocicleta se meta por ahí. Que también es outro reto, pues las motos estan en todas las partes, eso es super difícil de manejar. Es una incoherencia absoluta, de señalización... Hoy en día ya la gente se para aqui, los otros frenan y les dan passe. Esto acceso es absolutamente calmado, esto ingreso se elimina [indica], pero las manzanas son chiquitas y finalmente se da la vuelta, se resuelve. Pero este tipo de decisiones frente algún proyecto, para el parqueadero, termina siendo pesada y haga el separador y lo demás no importa, que todo esa oportunidad está perdida. [esta utilización nueva] La gente... es que aqui, la gente no respeta la cebra, que es que son muy inculto, pero cuando aparece la cebra, va un Marco, va un y dice: -hombres, si es guapa! Entonces son números que empiezan a ir permeando al lado y al lado suba mejorando, mira las fotografías por ejemplo. [yo creo que hay una trabajo de educación para la para los niños] si estamos tratando de eso. Estas secciones son educación vial. Pero también queremos, o sea venimos trabajando con Juan Camilo para inyectarle una manera distinta de entender el problema. Muchas veces los temas de educación sean o de la pedagogia, entre váyase pa' una calle y dígame a la gente, que quer comenzar por los niños, pero entonces ya hay un valor, esta es la señal de tránsito y tal. Creo que el ejercicio vamos a echar precisamente. Ayer estuve hablando con Juan Camilo, que el tema de las redes camineras ya pensamos como poder trabajarlo en torno a estaciones de, de... ahora vien el ejercicio con instituciones educativas y estamos pensando como en dos estrategias: -una es como la identificación de unas pequenas redes con un acompañamiento de Educación Vial. Hay que hacer unas ecuaciones de infraestructura, que parte del conocimiento de nosotros, y que nos va a poner un reto más teso, como lo que tus estas trabajando y es que, en estos entornos, por ejemplo, las redes camineras no todo son andenes, hay unas escaleras. Y el sistema escaleras empezamos a hablar de pasamanos, de elementos o adecuaciones para el acceso de bienes y servicios a las viviendas y su entorno. No see se es visto que hay gente que vive en el piso 5, em médio de las escaleras y tiene una moto y las subis. ¿Comó se resuelve eso? Y empezan a replantearse un montón de situaciones que yo les há puesto sobre la mesa. Pero obviamente la norma dice no lo permite. Vas incentivar que la gente monte la moto em el anden. Es que si yo

no le resuelvo esa necesidad igual la va montar. Entonces es un disputado...vea yo soy arquitecto, tengo maestrías en hábitat, la gente cre que habitat es vivienda, pero resulta que el hábitat toca unas sifra más profundas y mas amplias. Y permite todo este desaprender. Aquí querés aprender todos los días. Pero los ingenieros tiene miedo, les da miedo, mucho miedo, no, no, no, esos volúmenes son estos, ¿cómo vas a ir en contra? Desaprenda!! yo les digo es que la ventaja es que ustedes tienen a mí. Yo meto las patas, digo las burradas, pero tengo permiso de hacerlo, porque, porque no soy esperto. Y eso es una parte interesante, por eso es tan valioso el trabajo con comunidad. En Conquistadores uno de los viejitos que iba a la reunión fue secretario de Movilidad, y es una eminencia en términos de movilidad. Entonces este señor dice que él es la eminencia, que él es el berraco, que él es el que sabe, que las demás personas... y uno día me laboró y yo le dice que resulta que el tema de movilidad no es solamente de ingeniería, sino que es de personas, para personas, y con personas. Entonces es tan valioso lo que dice usted, como lo que dice Pepito, Pepita, porque yo desde el desconocimiento, pero desde su cotidianidad, tienen unas lecturas y las cosas que usted ni yo jamás tenderíamos cercanas. Es muy valioso que esas personas desde el desconocimiento nos digan lo que piensan porque desde desconocimiento podemos aprender todo. Porque es un ego, yo estudié en Amsterdam, tengo un doctorado en Roma, y yo fui el que puse... Yo me di la tarea, porque este señor es demasiado incisivo y cansón y se va a todo los seminarios de movilidad, es muy querido, pero es muy cansón. Entonces que es media la tarea que el señor es de los que pelea que todas las vías públicas tienen que ser de doble sentido y en el barrio donde él vive, todas las vías son de doble sentido. Pero la configuración urbanística deste barrio, que es Conquistadores, es muy distinta. Desde hecho nosotros cuando fuimos y tomamos medidas decíamos que no tiene sentido que una vía de 5 metros tenga doble sentido. No todas son de 5 metros y uno de los vecinos dice que aquí vive el diseñador del barrio y se trajo un señor de 90 años y pusimos a los dos. El señor de 90 años loca yo le dije: -no, venga, es que cuando yo diseño este barrio fue pensado para las personas, por consiguiente hay unas vías en bucle, que son en un solo sentido precisamente para que haya más control y lo puso en su lugar. Tenía que venir uno de 90 años para que sentar el de 80, pero ha sido muy rico pues, cómo poder tener contacto con todos eso. Y finalmente va nutriendo como tu experiencia, en función de que las clases preparas, podemos pasar mirando otras cosas pues como eso. [Marco empieza a mostrar fotos en el computador] Mira la iglesia. Está es la iglesia, arquitectura moderna, bonita, no tenía átrio, lo que pasó fue que le pusimos un átrio. Esto fue el día de inauguración, preliminar porque teníamos que salir a contar lo que íbamos a hacer en la semana de la movilidad. Pero hoy pasa que si ya no hay espacio, ya todo está completamente cerrado. Entonces las motocicletas no pasan, hay unos espacios muy chiquitos de unos 40 cm, donde la gente no puede permear [no es suficiente para las personas] y aquella dónde está la cebra si se hizo todo ese entrecruzamiento para permitir el cruce. Miraste la población, allí está Berni. Con Berni hicimos todo el ejercicio de que la silla de ruedas pudiera girar, si tuviera el espacio para girar. Me dice, que lo único que me preocupa es que ya no sé si un scooter pueda meterse allí. Yo le dice ahí no Berni, pues hacemos todo lo posible para la mayoría, pero se metamos una scooter, y se nos mete la moto tal, la moto x y ya perdemos. Y él dice que así se queda una tarea para ver que se nos ocurre más adelante. Pero sí fue muy, muy ganador. Mira después, como era antes Y ya pues después si trabajó con pintura de alto tráfico [imagina, eficiente y bonito...] Conseguimos...aún trabajamos con los grafiteiros, entonces con los grafiteros ha sido muy chévere, también porque son muy hábiles, unos artistas muy buenos, pero también ayuda a desmontar el imaginario, porque cuando les dices, a este tipo de comunidades, que vas a trabajar con grafiteiros, ellos imaginan que es para llegar y [Marco hace el sonido de pulverizar]. Y cuando ven...las personas de que van, y el aspecto de ellos, pues esa raza de aretes, de tatuajes. La comunidad...pero

luego ven que esta gente tiene sensibilidad, que son creativos y los pelados que tienen un montón de expectativa, qué es un de este tipo. La gente dice que pelados, más de eso! Y también, mira lo que te diga la señora. Aquí estamos poniendo materia, juegos, en los que uno dice eso le valió la pena, y que la única pues de la iglesia llena de viejitos todos los días. A las 6 de la mañana y pues en su horario de la misa. Ese señor, yo lo he visto en varias fotos en varios puedes ver que es un vecino. Imaginate cruzar ese señor, como era antes, ya con eso ya ganamos. Deja ver si tengo, te voy a mostrar unas foticos de Carlos E. Restrepo. [encuanto procuras yo voy hacer una otra pregunta, porque yo escogí dos sitios, y entonces Belén, para mí investigación, desde el parque biblioteca Belén y la unidad deportiva. Entonces cada una en su entorno particular y después las dos, en un recorrido único. La otra escoja fue Santo Domingo] M: en ambas hay ciclorutas, en ambas yo le es planteado, sobretodo a los chicos del Inter, qué son los que trabajan en él, ellos trabajando y yo les pedí en la última reunión que tuvo, ustedes están trabajando y piensan todo el entorno próximo de la Unidad Deportiva, pero piensen que de pronto el uso de la actividad deportiva, ustedes de pronto no se han dado cuenta, pero se está se puede estar tirando el contexto barrial próximo, de mal parqueo, en función de lo que usted tiene un espectáculo, la gente no tiene dónde dejar el carro, y dejan en el barrio y no pasa nada. Pero finalmente si, está pasando algo, entonces analisen cómo vienen esa situación, para que cuando tengan una propuesta, hagan una lectura un poco más integral, no sólo en función de mover el cerramiento, del andén y rebaje, sino que significa en término de movilidad ampliado, el tema de mal parqueo, el tema de cargue y descargue de mercancías, y eso también es válido em términos de accesibilidad. Entonces les dice, tengan en todo presupuesto una práctica por un estudio de movilidad, de cierto, no lo descartes y si lo descarta cuando pase por aquí, no va a pasar. Así es sencillo, porque le voy a preguntar lo mismo, si no hace la tarea, lo haga, hasta que la haga. Entonces así se genera como esos compromisos. [el otro sitio fue Santo Domingo, mismo con la biblioteca España cerrada, pero como lo que me interesa no es el interior del equipamiento, pero todo en su entorno, entonces desde la biblioteca España hasta la estación, después fue a la unidad deportiva Granizal y después desde la UVA Nuevo Amanecer a la UVA La Esperanza. M: Bueno, me imagino que te revisastes el Proyecto Urbano Integral. [Mi pregunta es sobre este, por ejemplo, lugares como Santo Domingo]. M: a ver, a mí no me tocó directamente este proyecto urbano integral. ¿Usted estuvo en el EDU? ¿com Tatiana? [No solamente estuvo con Tatiana en la universidad]. Pero en EDU yo creo que todavía trabaja Edgar, que fue un social, que estuvo pues, qué es como pura memoria institucional de este tipo de proyecto. Pero digamos que el proyecto urbano integral, digamos que es un logro muy importantes en términos de accesibilidad y cambiar el paradigma de como se intende hoy en Medellín. Lo primero tema es el cable que establece el transforme de una manera sustancial en el acceso a la ciudad, el servicio que te contaba al comezo. Ya en ese micro territorio la actuación del proyecto urbano integral permitio de alguna manera insertar um sistema de espacio público que no tenía, o que era muy deficiente. Cuando se instaura el sistema estructural, que es el sistema de espacio público, se empieza a ordenar este territorio. Especialmente el acceso a la a la biblioteca, a la estación, que si mal no recuerdo, tiene unos andenes que fueron objeto de ese proceso, cierto? Entonces, seguramente años atrás no existían. Entonces digamos que lo que pueda parecer con tu propuesta, con tu analisis, la segunda fase de eso, ¿Qué pasó con eso? Que fue hecho com eso fue suficiente, o empezamos a entender que en términos de accesibilidad se pueden modificar cosas, por ejemplo, el manual de espacio público tiene una nueva versión y por ejemplo mejoró sustancialmente el diseño de los rebajes. Los rebajes que con los que arrancó Medellín hace un tiempo eran unos en pañoleta, y cuando teníamos andenes muy angostos, se metía esa españoletica forzada, las pendientes no eran cómodas, la manobra de la silla de ruedas no es cómoda. Y hoy em día el manual tiene unos andenes que

tiene 2 criterios. Y si tú andene es de más de 2,40 puedes poner tu pañoleta, para ponerla como tiene que ser, como los que hicimos por ejemplo en Unicentro. O se tu andén es de menos de 2,40, donde entonces, tienes que optar por un andén distinto, donde el rebaje tiene como condiciones, digamos que distintos. Vamos ver si de pronto tengo aquí algunos poéticos de las otras cosas. En términos de cómo va avanzando la ciudad, en forma, de la medida que va cambiando la percepción de cosas, por ejemplo, en todo el desarrollo de los manuales de espacio público a Medellín, al comienzo se emplearon bolardos, en la administración de Salazar. Bolardos son los elementos verticales, digamos, que limitan el acceso, y segregan en el acceso vehicular al los andenes. Entonces yo le hecho la culpa al mal diseño, porque el bolardo es muy cortico, es muy bonito en términos estéticos, pero digamos que en términos funcional es muy bajito, el color...digamos que la gente no le percibe. Creo que el municipio se lleno de mangas, de gente que se golpeaba con esse, entonces como aquí somos tan radicales, la opción fue no más bolardos, y me rehúso aprobar bolardos en sus proyectos y si tiene que se agregar, ponga materas, ponga bancas, ponga árboles, pero no ponga bolardos. Es una decisión um poco fuerte, en términos de que por un mal diseño, dejamos un elemento del espacio urbano que sí vas a París o vas a Londres hace parte de mobiliario y que funciona. Puede ser, que digo yo, pues por mal diseño. Yo lo replantaria, no sería tan agresivo porque entonces al hizo la movilidad, aprendimos a poner esas balizas, ositos, pero son terribles, parece que la ciudad está en obra toda hora. De hecho. Por aca tenemos la imagen de um bolardo, obviamente está diseñado para las vías. No imagino ponerles pues pero aquí donde las motos van a 100 kilómetros por hora y nos podría representar varios muertos. Ese tema de mobiliario urbano, obviamente el tema de accesibilidad, en termines de rampas digamos que hay una conciencia ya muy, muy juiciosa en planeación en términos del contexto. Del desarrollo de los proyectos, al comienzo tú ibas con el proyecto, entonces te dician:aero no venga, es que usted tiene una rampa que tiene el 16% y según la Norma yo le tengo que aprobar son rampas de 4% pero es que eso el andén que está al borde de la vía y la vía tiene el 16, ¿como me vas a pedir uma rampa del 4% al lado de una vía al 16 real? Aterrizas y ponerte en el contexto! Entonces creo que ya hay una conciencia absolutamente clara de eso y planeación entiende qué contexto es determinante en las decisiones. Ah...es que si hay un edificio público...Ah bueno ahí sí me garantiza que 4% o 5% para que ese acceso sea comodo, le dijo hasta el 10 cómo está esa sensibilidad ya para ese tema que es la Norma, que es muy sutil, pero que finalmente hace la diferencia. Los rebajes que hicimos en Unicentro quedaron, o sea, la gente no se explica cómo eso es tan generoso, porque es que no se siente se camina hacia su transición es muy sutil. [la situación ideal es los que es posible]. Corecto! Pero digamos que em términos do que me has planteado y sobretodo em el contexto de Santo Domingo, entra un elemento fundamental en el espacio público que es la escalera. El detalle, el diseño desta escalera en esto barrio. Yo trabajé en muchos proyectos de urbanismo público y digamos que el reto es siempre el acceso a prédios. No solo el acceso vehicular pero el acceso peatonal y que en estos entornos donde la escalera es la que conecta, es la que te permite todo el ingreso, y tener certo... no se estudia...tenés mucha tela para cortar no es estudiada. Entonces tenemos mucha población que vive entorno a las escaleras. [incluso personas com discapacidad] Claro! Que inclusive fue parte de la experiència de las escaleras eléctricas en San Javier, ¿no sé si ya fuiste? creo que es fundamental es visitable. Para muchos es muy criticable! No, no hace falta que la población que abastece esse entorno es tal, pero si lo ves de manera aislada, se lo ves en torno al proyecto urbano integral, te vas a dar cuenta que la escalera simplemente es una de los ingresos a unos corredores de media ladera que son inclusive tienen trazados de más de 3 kilómetros. Y que cada equidistancia pueden empezar a tener esos descensos, ingresos por medio de sistemas mecánicos. Claro lo que pasa es que lo que tenemos es el ingreso y un pedacito del corredor. Pero si tú entiendes que ese corredor es



de 3 kilómetros y que va a empezar a surtir toda una necesidad a una media ladera, pues finalmente cobra sentido y cobra mucho sentido. Entonces si nos acostumbramos mucho a ver siempre la parte, la partecita, pero cuando tomamos distancia nos damos cuenta y entonces creo que el tema coge fuerza finalmente en ese orden. Creo que en temas de accesibilidad cuando tenemos esta condicionante de escalera, en temas de ergonomía hay mucho que hacer. Esta semana hablabamos por ejemplo el entorno de equipamientos, ya hablando por el tema de Belén, se nos volvió una regla que los bordillos son a 20 centímetros, o grandes superficies a un solo nivel. Yo hace poco estuve en Roma y una de las vías más transitadas, esos corredores peatonales importantes, no era ni un solo nivel, ni a 20 centímetros, manejaban alturas de 12, 15 centímetros. Este es, ahí hay un tema de diseño muy importante. [esto es una cosa que desde que llegué me pareció muy...muy...las aceras están, así de las casas]. No esto no es para los peatones. Precisamente eso es muy para licencias precisamente cuando aparece el diseño del borde de barrera xxxx que es un pré-fabricado de concreto que usamos aquí que es un que trae 80 por 40 por 15 de espesor. Es pensado como una barrera vehicular! Claro, entonces si lo piensas como una barrera en una vía arterial para autobuses y camiones, hombre si tiene toda la lógica! Pero cuando esté andén es el que configura el entorno de un equipamiento urbano donde el debe ser y dices que tienes que caminar todo el día en torno de 100, que las velocidades sean menos de 30 kilómetros por hora, porque tengo que abrir el acceso todos los públicos, que el ingreso no sea sólo por donde está el rebaje de unos 20 de ancho. Entonces entiende la importancia de que sus bordillos empiezan a tener una condición distinta, una altura menos, un ancho superior donde inclusive el material empieza a hacer todo este ejercicio de alertar, no! Y empezamos a trabajar con la gente de discapacidad visual. [ ] es correcto! Entonces el aprendizaje en función de contraste de materiales... entonces aquí se volvió también una regla que una vez está el bordillo de 15, entonces aparece una línea de marcador amarilla que con el mugre a los 8 días está igual de negra, pero en el andén está gris, entonces no hay contraste. Aquí en el centro por ejemplo estamos aplicando líneas táctiles rojas con sus tapetes rojo, puede funcionar, pero entonces de alguna manera el tema de contraste, porque no de una vez quedamos aquí es concreto un cumple de colores muy oscuros y todos los elementos van en cosas muy claras para realmente garantizar el contraste. No diría pues como aprendizaje en Roma que te cuento y obviamente el tema de los rebajes que son de una sutileza también logras que uno no lo sientas porque estás en un rebaje y no te diste cuenta porque estás a nivel de vida, pero fue de una manera muy sutil, porque finalmente el rebaje no llevaste de 20 a 0, sino que bajaste de 12 a 0, e esto hace la diferencia. Entonces empezamos a hablar de conceptos de diseño, de caligrafía y del diseño de la ciudad. Qué es muy importante empezar a trabajar, o sea, ya dimos el paso en delimitar como las zonas peatonales en algunas zonas, porque en algunas partes hay andenes porque antes no había, y ahora empezamos a trabajar en la calidad de esos andenes y yo creo que hay ahí bastante que trabajar. Eso en función de equipamientos cómo el ... Y creo que un tema clave que es súper importante es lo que pasa allá en Santo Domingo todo lo que pasó en Santo Domingo en función de cómo se mueve la gente. Y creo que ese tema de las escaleras es clave, analizar ejercicios como los que hay en Valparaíso, con todo este tema de los ascensores urbanos, de escaleras eléctricas y medios alternativos. De hecho el tema de las escaleras eléctricas cuenta la leyenda urbana, creo que en un taller que haya sido, Y es que en un taller de imaginarios con la comunidad una persona una señora dijo y porque no se piensan una cosa así como en los centros comerciales, y empezaron a le hechar número y el nombre si es viable, que pasa es que lo que te digo es viable y toma el corredor completo. Cuando es un pedacito de corredor, de pronto el impacto no es tan grande, pero digamos que sí tiene que caminar sobre eso. Yo dijo siempre la administración pasada, fue un dos que pedale mucho, mucho, mucho la continuidad de ese tipo de proyectos, porque quedaron

presupuestado, diseñados y aprobados y aquí aprobar un proyecto pues es palabra mayor, pasar por la unidad de planeación de Medellín hay un protocolo por escrito donde te dicen presentame el plan de localización detallada con los proyectos de movilidad, con ubicación de equipamientos. [Y es integral y punto?] Es un plan! Preséntame el plan rector y en dónde se marca su proyecto de centinela la relación con los proyectos urbanos integrales. Si alguien dice, es que yo soy un consultor de Bogotá yo no tengo esa información. Ah, no te vaya donde fulano que la tiene, vaya de sultanes que la tiene y búscala y peguela porque yo no la apruebo si eso no está. Ah es que la localización está listo, sí, entonces mostrame el plan de afectaciones prediales. Ah, hue pucha, si es que mira si usted está afectando los predios, si los predios son públicos o privados, son robados o qué? Ah, listo, y por fin conseguí. Entonces ahora mostrame cómo está pensando el paisajismo. ¿Como así? Sí, se su proyecto vá a tumbar árboles? Cómo les va a reponer, dónde lo va a reponer, cual vaya ser la forma de mejorar la condición paisajísticas en terminos por estar en... Ellos son muy pragmáticos con eso de paisajismo, hay mucho, mucho por hacer y trabajar. Pero por lo menos está en el protocolo, entonces aquí te revisa la ubicación, los predios, el tema de afectación a árboles y una propuesta para decirte no afectación a árboles. Y después de eso empezame a contar su proyecto en detalle, y ya cuando me muestra todo su proyecto en escala de 1:200 ahora sí y muéstrame los detalles en 1:51, 1:10, 1:20, de los rebajes especiales porque tuvo que hacer rebajes especiales de las escaleras, de los pasamanos, de todos los elementos que inclusive están entre el manual y que si no te querés desgastar ahí están corte y pegue y sale por pintura. Pero si es judicioso en inicio de trabajo de detalle puedes proponer y su fortaleza. Vea ya llegué a esta decisión porque encontré esto, esto, esto y esto y planeación dice hombre lo vamos a llevar al comité del evaluamos y creemos que si todo sale bien se incorpora en el próximo humano. Entonces mira que eso también permite de hecho. Para mí fue muy grato encontrar que en el último manual que hicieron unos detalles de unos juegos infantiles que desarrollamos en un proyecto cuando trabajaba en la EDU fueron incorporados. Entonces si está haciendo la tarea, entonces eso es chévere. [claro el trabajo es eso]. Capitalizado! Entonces qué más te cuento No yo creo que ya te hice un pequeño de rotero para que te lleves una idea que pasa es que hemos estado de esta época que es de puro cierre em terminos del urbanismo táctico. Mira en la metodología hay una pirámide de la movilidad, ¿cierto? planteada por el plan de ordenamiento. Pero digamos nosotros lo que buscamos es no mostrar la manera jerárquica, porque termina se agregando cosas, ¿cierto? que al final dice no casi que no volvemos, cuando la condición de la movilidad se tiene que leer más en un tema de un círculo virtuoso cierto? Donde el centro realmente esta en la población, pero en función también de qué hay vehículos, motos, bicicletas y eso lo que revisamos nosotros es el componente el social, el ambiental, lo físico y lo jurídico. [Marco empieza a mostrar imagenes y fotos] Y ahí nos vemos a mí en Carlos E Restrepo, y cómo eran las reuniones. Este es el barrio! Y en este primer momento hicimos un diagnostico, hicimos lo que ves entre moradito es como tema sociales asociados al consumo de estupefacientes, sensación de que te van a robar, inseguridad, temas de accesibilidad, de poca iluminazion, etcétera, etcétera. Reuniones, hicimos tantas reuniones, identificamos estos nodos de actuación...esto eran como ideas, cierto? Eso fueran como las primeras ideas, cierto? del proyecto...eso fue el ejercicio con conos, en distintos horarios. Qué pasaría se esto. Esto finalmente es la calle cómo quedó. Qué es el más interesante! Quedó en un solo sentido, sólo ingressando, cuando eliminamos este sentido el barrio empieza a recuperar la habitabilidad de lo que te contaba muchas veces. Este triangulito terminó siendo hasta allá, hasta el borde. Algunas percepciones, analisis viales, algunas análisis técnicas...por ejemplo el cierre que te contaba, eso aquí salía, aquí era otra línea, entonces era por aquí, por aquí entrando y saliendo. [Marco señala el movimiento de los vehículos]. Hoy en día eso corredor y aquí en azules donde se hacían las



motos, entonces lo que hicimos fue plantas y aquí aparece una cebra de colores y aquí también cerramos con plantas y matera. Los conos, activaciones, ya diseños, cierto? Hoy en día entonces, ya está todo es pintada, pero ya infraestructura tejiendo buena moza configura estos bordillos completos y vamos a ver este andén completo, que se me rebaje sí o no, ser el otro rebaje, y vamos a empezar amarrar un antiquísimo nuevo por aquí y vamos y vamos teniendo cosas. [entonces las dos secretarías más qué más, trabajan juntas?] Tenemos un puente allá, digamos que la secretaría tiene un equipo para mantenimiento y reparaciones locativas, es nuestro punto. A nosotros nos interesa el gran corredor, ni la gran obra, sino pequeñas actuaciones, un rebaje, un remiendo, un arreglito, solamente puntual. Pero finalmente sólo lo que estamos demostrando es eso, los técnicos, cómo el detalle...Mira cómo se resuelve finalmente este cambio en el sentido vial. Mira lo que passava que te cuento y lo resolvemos así, materas, pintura... Hoy em día tu vás y ya está sin pintura! Este resalto lo tienes que crecer todo porque entonces claro, ya se nos tiraban era por el contravía, velocidades alta...[una pregunta, por ejemplo, en la foto, cuando no hay el andén, la acera, acá en Medellín, una pintura que se segrega una faja para los peatones por ejemplo, protegiendo de la calzada, esto funciona o no?] No! Pero la pintura que tú dices no las llamamos...[como hacen con las rutas de bicicleta, entonces al invés de elevar el andén para la cicloruta se hace una faja, una pintura, como en las ciclovías]. Habilitamos una celdas entonces para motocicletas acá y hoy en día si ya está todo es pintado, está muy deteriorado, pero digamos que la tranquilidad es que te digo, las infraestructuras. Este tipo de cosas están regulados esta via y con esta simple línea punteada y a la gente empieza a ocupar este espacio. [llegó Juan Camilo y empezamos a hablar del evento del día anterior]. Pues es que te mande red caminera yo hemos hablado Pues de todo seso a la ciudad transporte hasta el detalle del bordillo y de la escalera tan bella mezclamos las 2 Yo también qué hacer masa acciones de teorías perfumería que baje la teoría adelante se gana encantado de saludarte Qué bueno que pudiste estar con él él me está diciendo Sí claro primer ejercicio está sentado pero digamos que en función del espacio Dios aquí fue donde vamos todos horario fijo Conquistadores a buscar una presentación de Conquistadores logramos ese beso Cornelio conquistador la última la casita el problema gente es la cantidad de información es que tenemos de nuestros no cosa loca gracias a ver si Yo siempre me escribe no sé qué chiquito la otra cosa es que ninguna información 30 ejemplos los sociales tienen el tema de fotos y reuniones caminos distintos momentos en que se creo que yo creo que tengo una presentación gigante con todo todo todo todo todo Si eso espero mira Ahora estoy completo entonces me mira lo que te lo haga la pirámide invertida cambiamos figura jerarquía estamos en el centro pero de ahí pa fuera una canción yo le digo a la gente es el discurso de nosotros no porque hablemos de peatones y bicicletas yo dejar de salir en el carro pues es que si tengo mi hija enferma a media noche Yo no voy a salir en bicicleta o si tengo un traste o pues no no algo que me haga la vida fácil pero en Holanda se abran trasteos bacanisimo pero aquí todavía aviones no desconocen pelos otro de modo que te gustaba termostato de movilidad sostenible Obviamente todos es el mercado un discurso movilidad sostenible para la ciudad y digamos que es muy grande y que pena ahora sí te va a incomodar un segundito cambiar la Silla yo voy a poder está viva hay un marco jurídico digamos mucho las cosas que nosotros de alguna manera como no nunca ha pasado entonces estaremos violando el código Nacional de tránsito empezamos Buscar normativa pequeño local entonces templo en plan de ordenamiento territorial se habla de vías de tráfico calma y entró su articulado Dice que para que estas cosas ocurran se pueden hacer con elementos físicos Pues digamos que empezamos con esa pequeña pesquisa a tomarlo como referencia si no hay lotes Qué plan entrenamiento permite este tipo de cosas último de laboratorio por lo menos hay un respaldo en términos de estos estamos haciendo Político Nacional local agua en lo que es que lo que estamos haciendo le apuesta a una

a una necesidad mundial que lo pidió el Banco Mundial y es el tema la sostenibilidad de la ciudad me venga que es que no no es no es fortuito se da tenemos que hacer algo porque sino este planeta se va a reventar ese discurso es muy importante de alguna manera le da soporte a las decisiones ia ia que el funcionario de turno que te revisa proyecto se empieza a desconectar de lo que dice de manera literal el código Nacional de Qué es que aquí Viene un funcionario hace 20 días a decir que los puentes peatonales eran la solución para cruzar las vías It's ya tuvimos que dar una carta para mandar al Ministerio de Silvina Cómo es que no se lava foro de TV en HD totalmente y precisamente es el de Pero entonces no faltan suelta que lleva toda la vida siendo lo mismo y que digamos es el dueño y Señor de una unidad y ese que dice no se vaya y llevé una conferencia y sale con esas cuando Fray al jefe el ministro el ministro está hablando de sostenibilidad todo esto amigo que está pasando Dale cintura porque me está me está tirando los procesos que estoy llevando adelante acá hacer un exorcismo y llega otro y con otro demonio beneficios del urbanismo táctico replicable ágil que sea pequeña escala esto es una cosa fantástica de Medellín pero hay que comenzar Entonces cuál es el filtro te digo manejan cierto nivel no los quiere nos quiere No son creíbles no son creíbles de otra escala Lourdes con el vecino o el líder que es natural con eso entre se configura mesas primarias de trabajo y ya luego se llevan ejercicios ampliadas con el ejercicio donde ya no contamos a tu abuelito novia Y empezamos a recogerte que van a las mesas van a ideas y se genera un círculo virtuoso en función de lo primero que hicimos Incluyendo a pintar vos pedaleas por acá vilo puras comprando de homecenter un acompañamiento la definición de un hexagonal mobiliario hecho con palets y tipo cosas ejercicios donde cogimos celdas de parqueo y volvimos pequeños cebras esto que te mostré a Don Carlos e Restrepo Mira por El antes y el después chicanos para reducción de velocidad en una de las vías que más pasan más tráfico Tenía en la señalización de esto que teníamos que seguramente un video Mira esto sirvió lo que te digo vas y ya eso no quedó ya no hay nada que la pintura acrílica pero bueno trabajos comerciantes este ejercicio pies en alto Naruto montón de cosas bien importante de término de la digamos que el momento que está pasando se parece importante consumo prostitución te parece esto ya no sé si te contaron historia en este punto de donde se hacen pis ofrecerla a las prostitutas y estoy con los para esto está muy sucio yo con eso pero no y es un mantenimiento que los comerciantes a los comerciantes Qué pasa hoy cómo estabas y los turistas llegan y saca su celular a tomar la foto a salir ahí con el animalito con el papagayo y ya cuando el celular s7 tomando fotos todo esta actividad empiezo a migrar a la par mascotas útiles van modificando los también el parque lleras güey ya está bastante eso fue lo primero que hicimos de qué hora está permitido ir a bosque palancar otro montón de cosas Qué rico subirle como el volumen y lo subo para Tracker de todos los bares y los establecimientos que hay Mira yo estoy caminando por el tiempo metro en Brasil caminando caminando con más seguridad pasó nada asignaciones buena en las calles las personas que qué estoy hablando pasó como una paella que las personas no me molesta en ningún lugar es muy tranquilo esto es un yo creo que eso bueno indicado también es cuida siempre o lo que pasó mucho vienen estos muchachos desenfrenados consumir droga si no les pasa nada es porque Dios es muy grande pero si vas de manera tranquila Yo también ha mejorado mucho Mira eso estoy en la carrera 70 por el estadio nos tomamos unas celdas y general Paz Cómo hacer espacios también pues como activaciones sexis un trabajo de cebras el año pasado aprendizajes pues técnicos no pintemos la cebra Pues porque final protegiendo perro Yo también aprendí después que si queremos lo podemos hacer en el entorno fuera pues sí mantener la cebra Cómo cómo le dice natural Qué es y para lo que fue pensada digamos que todo eso se parte de fiesta queremos poner un toque estético Pero terminamos de pronto blandos Mira por ejemplo aquí si aparece un elemento de fondo Conquistadores encontraron reuniones ciudadanos metros cuadrado de intervenciones Mira por ejemplo El antes y el

después no sé si todo esto es una ballena de motocicletas pero espacio público y se acerca de cruces Qué hiciste señor que decimos que vamos a hacer no está no está cargando aquí yace buen trabajo con comunidad Menfis El antes y el después de lo que hablamos ahora entonces mira que esta zona este puente el acceso es bastante los bordillos son muy altos y queso una propuesta y se logró desarrollar toda esta franja donde precisamente acabo y una gran una gran Ariana Grande cierto y aparecen los elementos de protección que te permiten ir cruzando de manera segura de soja y aquí ya entonces se aprecia todo este corredor Pensando Pues que la vida era suficientemente empresa podría ser los carriles que sigamos es como el grano siempre es como el gran trabajo técnico Pues a ver de Un carril de 4000 a 350 3000 soportando si hay transporte público porque carga hoy sólo Residencial empezar a justificar todo eso decisiones creo que como bien importante lo que te dijo License estamos activo y ya los noticieros y estén cargando Liga Mayor información para las 6 y su decisión muy incipiente señoras bien digamos más transitadas y más complejas está la C tool comerte toda la carga del centro de Medellín en este corredor que una buena parte es comercio de vehículos ya que anda ahí quedaron las primeras concesionaria de vehículos en Medellín ministración anterior se puso una cicloruta impuesta y los colectivos los colectivos la defendieron A capa y espada hicieron activaciones muy agresivas no hay una respuesta ocupada está deteriorada porque porque no trabajo fue impuesta progresiva si bien es necesario y funciona solamente un muy deficiente precisamente por el desconocimiento de este son los que los carros Hay que darles esfera con bola dura Yo escucho nada de lo sabe si yo vendo carros pero el de carros hace 40 años puede pasar su derecho a sus ti hechos de vivir de algo queríamos y digamos que les hiciera como acerquémonos a ellos no son malos ellos también tiene necesidades miremos a ver cómo empezamos a juntar perdimos en el diagnóstico que es intervención más Ricky una redistribución de toda de toda la sección Vial todos los que estáis dispuestos cierta manera nos cuesta un recurso más importante de una articulación más fuerte con infraestructura por favor Quiero una inversión más alta conquista es correcto mensaje función debe hay un ocupación parque donde habido pero es porque los tienen esa actividad que requiere de un parque hoy que su función es una manera Por lo menos recuperemos los accesos a los ingresos una cosa muy sutil Y empezamos a desplazar un poquito los que se parquean acá para por lo menos liberar esos espacios aquí no pasar nada ya el tiempo los colectivos que porque le estábamos pintando la entrada a los concesionarios cuál era ese mensaje para la ciudad no respondió no se le dio trascendencia absolutamente nada Pero de alguna manera logramos el objetivo era llamar la atención de que hay una necesidad de que hay que trabajar y vamos a ver qué pasa si esto se reactiva interesante lo que te mostré ahora de la consola bastante trabajo con las con los grupos que tiene la iglesia entonces se crea un grupo de jardinería para hacerle mantenimiento pasaba que se roban las plantitas yo me robó quisimos trajimos una materia para 3 pero sólo venían con dos jardinería le dijimos traigan de su casa una plástica obscena y ponga la cara de espacio público entonces en el detrás del cuidado de su práctica de cuidar las otras dos a ver si todavía este jardín existe o qué pero también pensamos como en ese tipo de cosas pero es importante que la gente se sienta responsable Ay no esa plástica la buena de la van a cuidar en mi casa no venga estoy gala de su casa para acá y te cuide Culiacán ejercicios de promoción promoción educación estamos trabajando un día compartida que ha sido también muy complejo Bueno ya que trabaja un lindo que tengo que pasar mis datos para que en tecnología un chico ingeniero civil de qué grado fue sobre pensamientos camineras y su tesis habla de la formulación de caminabilidad indicador de calidad que el fórmula distintivos último tema de seguridad pues tiene como pero podríamos hablar con Gustavo cada uno de estos está asociado una variable si hay árboles si hay continuidad de la superficie citada eres tú luego tú tienes a mí no me hables Cómo marcó a un componente componente grueso físico digamos que es un componente social

representando el mapa de calor si es verde o si eso Y esto es lo que nos está diciendo estación estación del metro tal y nuestros nuestro origen de nuestro origen y nuestro destino de la recorrido que tú tienes aquí sexta verde y naranja carrujos San tanta fiesta precisamente no sé dónde es giacom como proyecto y finalmente formulando poderlo hacia digamos una manera técnica qué colectivo furoshiki Cuál es la canción que se mueve población importante determinación del sistema de transporte público más fuerte podríamos hacer un intercambio interesante luego en función de estos 70 justo no sé cómo se llama pero es de de la secretaría Quizá para armar para las personas que van llegar su su habilitación para manejar moto 15 porque por ahí están los talleres escuela 70 76 Pero bueno si me casé Pues que ahí es que que se quedan malas y después se recupera hasta la unidad edad esportiva Sí está muy bueno como conoces estadía y entre 100 es una variable ya voy a quitar a para hacer el contexto máscaras Dale marcador contestó después de un poco desde la historia desde el lugar y así tú vas marcando aquí éste ya es de mi Santo Domingo nos es la situación Mirá Acá está la estación La bonita la Candelaria la institución entonces aquí se dice y acá son las pendientes que no hay común mente no hay Cómo transitar entonces aquí una escalera a quienes les Yo también con escalera entonces hay como pensar en maneras alternativo yo creo entonces donde es posible va caminando donde no es tenemos que pensar en un otra manera el origen y el destino y en ese origen y destino ayuno que yo puedo empezar a tejer hay un ejercicio obviamente 3D señalar qué es lo que te contaba lo de los tótem tienen que empezar a apuntar las distintas personas sección entonces claro Sí sí va a ser una silla entonces que te que le diga de la Silla a ver quién estás limitaciones a estas condiciones o si está el invidente o si está presente el sordo que finalmente tenga una antes de salir a explorar tenga muy claro donde donde puedes llegar a qué hora vamos en el tele indicarle a la gente en sitio lo que pasa Cuál es el sueño lo que plantea tengo el mío queremos salir con él con este tema plano de Sí así como tienes un plano by aquí hasta acá y que la línea se cruza con la línea b pero que la línea c y que te llevas II tura mental de la ciudad no aparecen mis citas quiniela la ruta 1 la ruta la ruta eres un tú tienes un interés por algo que pasa acá ver que en la ruta 1 para es para este y dos condiciones ya no metemos en la heladera y tú tan interesado por ahí sí o sí es peatonal son para las personas sin limitaciones Y ahí aparece DC Reto a salvar esta diferencia listo ahora Estamos jóvenes lo que hablamos una ciudad donde cada día se entiende un poquito más sobre el control de la natalidad y todo esto la población adulta mayor tiene a subir la energía con reducir la tasa de mortalidad morbilidad y aumentamos la expectativa de vida entonces vamos a tener ya ya no estoy viejito se van a quedar en 70 minutos a llegar a 80 o 90 ya tenemos ya estamos viendo esto Sí yo creo que la perdí es total la necesidad y que las ciudades en Latinoamérica estamos pueden salir cosas muy muy muy positivas y qué claro haciendo para realizar el cerrar mi total estuve en una catedral y está en la universidad el profesor de cátedra de 2018 a acontecer 14 al cuarto me parece coloquio colombiano es latinoamericano guasones en discapacidad Entonces yo quiero Divo Regresa a mí Virginia justo si no estás Me parece que lo que le tienes que subrayar su comparando claro con cantinas donde vivo porque tenemos en la una un colegio pero primero una altura muy bonita y acá una como una guardería en un asentamiento precario y mira ahora están haciendo obras viales de todo pero más próximo a accesibilidad pero Sebas otro no siempre en tono máscaras Pero si yo lo que aportarles Y yo que vienes haciendo en este caso de estudio luz luz como esas rutas porque finalmente digamos que el masivo estaría asociado al cable Belén sería muy muy valioso estaciones del metro Plus cierto que tiene y una condición y un par de días arteria porque siguen Aquí está el aeropuerto que se reportó en este costado completamente llegado hacia la ciudad pero si la identificación por lo menos un par de días arterias los puntos de origen Celta donde la gente encuentra y gamuza Cómo resuelve tu acceso a Ciudad Qué es escala es correcto entonces creo que sería muy valioso poderlo entender si

hace lo que te decía hemos arrancamos por entender es una ciudad que tiene popo sí o no otra cosa importante Disculpa que te interrumpa es son los buses pero yo que que mire los buses de Medellín muy poquitos ya están con la sensibilidad que es una cita diferencias claro cantinas con parásitos que nuestros buses están listos ya están minuto 24 que Esto fue hace una una brújula así con nadie 3g a si hay unas líneas no son todas pero unas líneas que si éste ya están su diseño tema de la de la altura de los en función cliente tema transporte público tienes si no tienes como no ayuda no tiene movilidad reducida yo mucho aquí todavía tu motor de buses desde privado el primo fue motivo No es tan fácil porque tema recursos de por medio muy fuerte Qué es un reto precisamente poder salvar SMS esa urgencia de que por lo menos el transporte se ha integrado que tenga accesibilidad Mozart es un público importante eso es que me has traído a Medellín Espero que te haya

### **ANEXO A3 – Depoimento do vice-diretor da EE Jardim Marisa**

Obtido em julho de 2017

Ele nos recebeu, permitindo que visitássemos a escola, e informou sobre alguns aspectos das instalações, como a sala de informática, que teve os equipamentos roubados no ano anterior, ainda não repostos. Em relação à segurança, informou que precisaram colocar portas no final das rampas que levam ao pavimento superior para proteger salas de aula e sanitários.

Perguntei se os alunos sabiam que o local onde estudavam era um projeto premiado e se eles, com isso, preservavam a escola; ele respondeu que não. Completou dizendo que a escola não era uma demanda daquela comunidade, que tudo fora imposição – escola, método de ensino, sistema de matrículas – e que, agora, a direção da escola estava tentando reverter esse processo. Nesse sentido, a direção estava buscando aproximação com as famílias, abrindo a escola para uso da comunidade nos finais de semana e chamando os pais para participarem de atividades.

Em relação ao projeto da escola, enfatizou a qualidade estética e os espaços agradáveis e bem planejados, mas comentou que nem o reuso da água e a climatização natural propostas funcionam. Também mencionou que foram feitos estudos por profissionais da USP, mas que ele e a escola não foram informados sobre os problemas que impediam o bom funcionamento desses itens.

Quanto ao acesso dos alunos à escola, é realizado a pé na maioria das vezes, já que os estudantes são moradores do bairro e dos bairros lindeiros. Outro meio de acesso é feito por ônibus escolares, em menor escala.

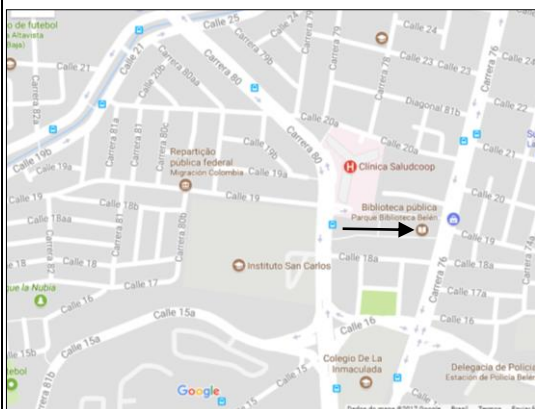
Comentário da autora: O espaço interno da escola é muito bom, bonito e bem projetado quanto à acessibilidade. Tivemos acesso às salas de aula, aos espaços da direção, sala dos professores, copa e sanitários, bem como pudemos visualizar o refeitório, a cozinha e a sala de informática. Circulamos pelas rampas, pela quadra de esportes e pelo pátio interno. A pavimentação asfáltica das ruas do bairro é recente. Na quadra de entorno da escola, as calçadas estão bem executadas e possuem as faixas de acesso ao lote, livre e de serviço, ainda que, às vezes, não tenha vegetação ou mobiliário na de serviço. As infraestruturas de água, esgoto e drenagem existem, embora as bocas-de-lobo fiquem, via de regra, comprometidas pelo lixo depositado ou ligações clandestinas de esgoto nelas lançadas. O descarte de lixo e de resíduos da construção civil é um dos grandes problemas. Essa situação de descompromisso é visível e bastante presente nas outras quadras do bairro. O acesso à escola é fácil, pois esta se localiza numa via paralela à Rodovia Miguel Melhado Campos, a principal via de acesso ao bairro. Os pontos de ônibus estão próximos da escola e há linha adaptada (197). Em relação aos itens de acessibilidade, como guias rebaixadas e faixas de travessia de pedestres, inexistem ou estão em desacordo com a NBR 9050/15.

Perguntamos a um técnico da Secretaria de Serviços Públicos da prefeitura (em outro momento) sobre a diferença entre as calçadas, a execução fora dos padrões normativos e a precariedade da manutenção. Explicou que isso ocorre, na maior parte das vezes, porque cada item é realizado por uma secretaria, não havendo unidade no projeto e na execução.

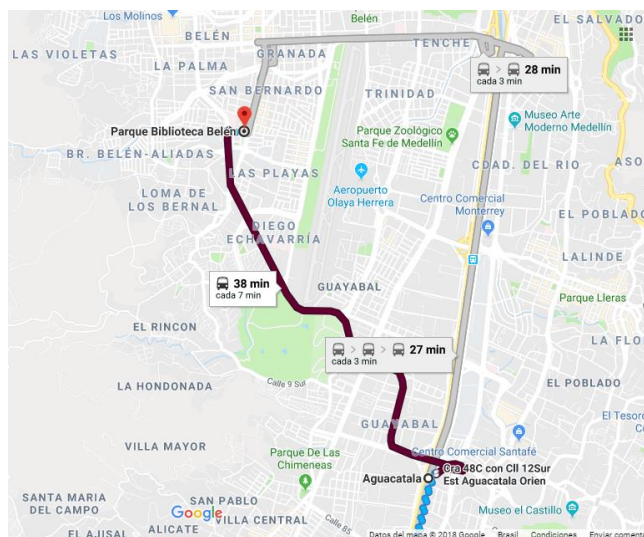


ANEXOS B – FICHAS DE VISITA DE CAMPO

**Rotas acessíveis\_Medellín**



**C 302/303** de Cra 48C con Cil  
12Sur Estación Aguacatala  
Oriental  
a cada 9 min [2ª vez]  
de Metro hasta Estación  
Industriales y Metroplús Linea 1 o



	ATIVIDADE	ENTORNO	TÉRREO	SUPERIOR	EXECUÇÃO ALTERAÇÃO	MANUTENÇÃO
01	<b>INSERÇÃO URBANA</b>	BAIRRO	todo			
01a	fisiografia	Car80/car76	Plano, no	Cra. 80 acima Cra. 76		
01b	elementos referência locacional	Inst. San	Clinica	Migraciones		
02	<b>URBANISMO</b>					
02a	viário	Car 80 y 76	Canteiro	2 pistas rolam.	Cada lado	B/Ot
02b	ponto de ônibus	SIM	Con cobierta, banco y basura			B
02c	calçadas	SIM	Todo entorno	Car 80 y 76 c/	Faixa	B
02d	elementos de acessibilidade	Guias	Travessias	Semaforo peatones		
02e	ladeiras/escadas/rampas	SIM	SIM			B
02f	mobiliário urbano	Pontos	+	iluminapublicapeatonn		
02g	Sinalização vertical e horizontal	SIM				B
03	<b>USO E OCUPAÇÃO SOLO</b>					
04	<b>DRENAGEM</b>	Bocas de				
05	<b>ÁGUA</b>	SIM				
06	<b>ESGOTO</b>	SIM				
07	<b>RESÍDUOS SÓLIDOS</b>	muitas	Coleta seletiva			B
08	<b>ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>	SIM				
09	<b>ARBORIZAÇÃO PÚBLICA</b>	SIM				
10	<b>VEGETAÇÃO INTERNA</b>	SIM				

\*confirmar sobre quem são os frequentadores: de onde vem, faixa etária, etc./ **LEGENDA** F – fraco, S – suficiente, B – bom, Ot – ótimo

LEVANTAMENTO PARQUE BIBLIOTECA BELÉN, MEDELLÍN AGO/2017



## **Biblioteca Belén**

<http://arqa.com/gallery-page?id=369873>

La biblioteca Belén, localizada en la comuna del mismo nombre, es la única cuyo diseño no fue el resultado de un concurso público. El proyecto arquitectónico, urbano y técnico fue una donación del gobierno de Japón, a través de la Universidad de Tokio, quien seleccionó al arquitecto Hiroshi Naito como autor. Naito trabajó con el apoyo del Laboratorio de Paisajismo y Diseño Civil de la Universidad de Tokio y, localmente, el trabajo fue coordinado por la EDU.

### **Sitio y paisaje (reino público)**

En el conjunto edilicio pueden apreciarse ciertos conceptos y rasgos que caracterizan la arquitectura oriental; en contraposición con la arquitectura monumental y experimental que identifica el resto de las bibliotecas del programa de la alcaldía, ésta ofrece una escala intimista. Aunque en contacto directo con el barrio, la presencia de elementos como el claustro y el agua sin movimiento generan un ambiente de quietud y calma.

El conjunto, cerrado en sí mismo, está compuesto por una serie de edificios y construcciones, de escala y formato casi residencial, que se agrupan en torno a una serie de patios abiertos. Un patio central interno o “plaza de agua”, un segundo patio conectado con la calle de acceso e integrado a ella y un patio-parque que conecta el borde urbano opuesto con un área de acceso exclusivo para la escuela de música perteneciente al complejo.

Entre las dos calles opuestas que delimitan el lote, sobre el oriente y occidente, respectivamente, hay una diferencia importante de nivel. Para evitar cortes abruptos, ésta se va salvando a lo largo de todo el proyecto; sin embargo, entre el patio-parque y la calle occidental, en donde la relación entre altura y ancho no permite graduaciones sutiles, el desnivel se salva con unos taludes verdes. Desde este sector ajardinado se abren visuales abiertas hacia los lotes vecinos y el resto del barrio y se accede a la escuela de música.

El patio situado sobre el borde occidental, de carácter barrial, se desarrolla como una extensión de la calle, con pisos que incorporan imágenes de color de formas sutiles. Este patio funciona como plaza de eventos y, complementariamente, en sus bordes se sitúan las oficinas de apoyo y servicio comunitario.

Anteriormente, el sitio estaba ocupado por una estación de policía, con accionar controvertido en tiempos de violencia. En la actualidad, la connotación negativa asociada con el lugar se desvanece con la materialización de estos nuevos espacios de calma, reunión y cultura.

### **Arquitectura (reino privado)**

El conjunto arquitectónico está conformado por quince construcciones de diversos tamaños que albergan diferentes funciones. Cada uno de estos edificios está construido con ladrillo y cubiertas de tejas, a dos aguas. La estructura interna de estas cubiertas está conformada por unas cabreadas de madera de las que cuelgan unas lámparas diseñadas especialmente para las salas; la combinación de la estructura y estos objetos colgantes es de una gran fuerza visual en los interiores.

Desde los patios del borde, oriental y occidental, se puede acceder libremente a los edificios y al patio central, por lo que el espacio es abierto pero controlado. El edificio de mayor superficie y tamaño lo constituye el auditorio, cuyo acceso se encuentra sobre uno de sus lados más cortos, conectado con la plaza de eventos. Siguiéndolo en tamaño, está el volumen de la biblioteca, que materializa uno de los bordes de la plaza de agua. Interiormente, este volumen alberga dos espacios conectados por un patio semicubierto: la biblioteca propiamente dicha y la ludoteca, y espacios complementarios para niños.

En la biblioteca, el área de anaqueles se encuentra a nivel del patio central y, en un nivel intermedio, a modo de mezzanine, se localiza el área de computación. El mobiliario, conformado por sillones, sillas, mesas y escritorios, que varían su escala de acuerdo con el área a la que sirven (adultos o niños), aporta color y diversidad formal al ambiente.

La construcción que se localiza exactamente frente a la biblioteca y conforma el borde opuesto de la plaza de agua es el área de exhibiciones y, cerrando virtualmente este espacio de claustro, frente al auditorio, se eleva un volumen que contiene aulas de uso común. Por detrás de éste aparece la escuela de música.

El patio interior, o Plaza del Agua, debe su nombre a la presencia de un espejo de agua que ocupa toda la superficie central, enmarcado por una galería perimetral cuya cubierta es de teja cerámica plana. La recolección del agua de lluvia, que se produce a través de una canaleta situada en el borde inferior de esta cubierta, se reutiliza en el complejo luego de su tratamiento in situ.

### **Biografía de Carlos Mario Rodríguez**

Es arquitecto de la Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, 1990; decano de la Escuela de Arquitectura y Diseño de la misma universidad, 2000-2004; gerente de Diseño Urbano de la Empresa de Desarrollo Urbano y responsable de la gestión y los proyectos urbanos del plan de desarrollo municipal. Recibe el "Ex aequo" en la Bienal de Arquitectura de San Pablo, Brasil, el Premio Nacional de Arquitectura en la XXI Bienal de Arquitectura Colombiana, el premio de la Fundación Holcim y el premio de la XVI Bienal de Arquitectura de Quito. Actualmente trabaja desde su despacho en consultorías con estamentos públicos y privados en el ámbito nacional e internacional.

### **Biografía de Hiroshi Naito**

Es máster en Arquitectura, Universidad de Waseda, Tokio. Actualmente es profesor asociado de la Facultad de Ingeniería Civil, Universidad de Tokio, y ejerce su profesión, en la que obtiene gran reconocimiento nacional e internacional por su labor proyectual. En los últimos cuatro años recibe el premio de la Sociedad de la Contratación para la Construcción, premio al Buen Diseño y el premio de la Sociedad de Ingeniería Japonesa. Gana distintos concursos arquitectónicos como competencia de la Biblioteca Pública Tohkamachi, concurso para el Azumino Museo de Arte Chihiro y concurso de diseño para el Centro de Artes Shimane, Masuda.

## **Información técnica**

**Arquitecto:** Hiroshi Naito

**Localización:** Comuna Belén, Suroccidente de Medellín

**Equipo de diseño:** **Equipo Japón:** Yu Nakai, Yoshiyuki Kawazoe, Satoshi Okamura y Hideyuki Hagiuda.

**Equipo Colombia:** **Empresa de desarrollo urbano Director:** Carlos Mario Rodríguez Osorio

**Coordinación EDU:** John Octavio Ortiz Lopera

**Coordinación Programa Bibliotecas:** Tatiana Zuluaga García

**Equipo:** Andrés Felipe Lujan, Madelaine Narváez, Nicolás González, Patricia Arango y Paulina Villa Posada

**Cliente:** Alcaldía de Medellín y Mauricio Valencia, Secretario de Obras Públicas

**Áreas:** **Área del lote:** 14.991 m<sup>2</sup>

**Área construida:** 5.223 m<sup>2</sup>

**Espacio Público:** 9.768 m<sup>2</sup>

**Fecha de proyecto:** 2005 - 2006

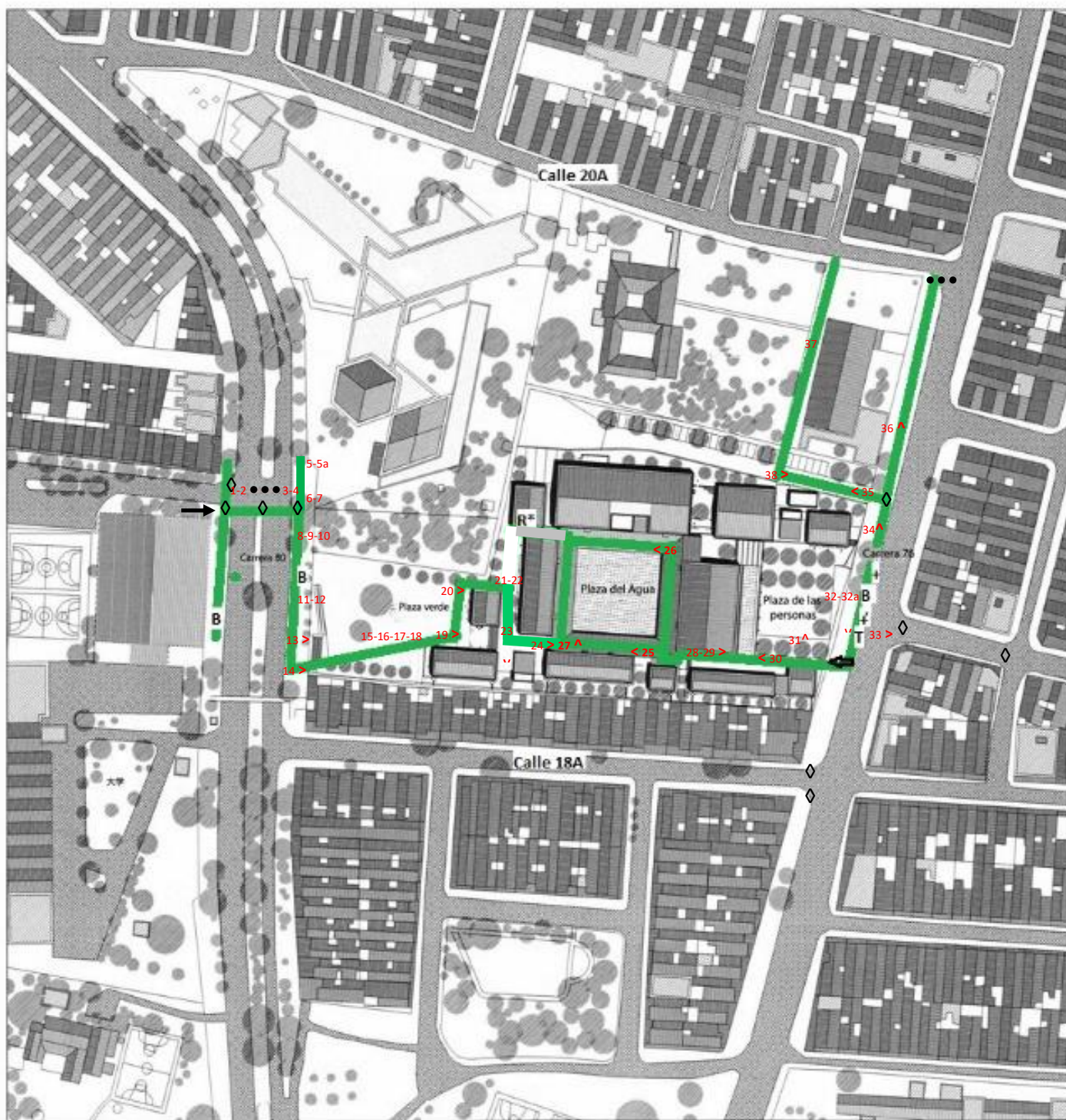
**Fecha de finalización:** Marzo 2008

**Ingeniero estructural:** Jaidier Sepúlveda García

**Créditos fotográficos:** Diana Moreno







1/2000 N

**LEGENDA**

- ◊ - guia/calçada rebaixada
- B - ponto de ônibus com lixeira
- + - sinalização vertical
- T - telefone público
- ↑ - acesso rota acessível
- - rota acessível
- ... - semáforo
- R\* - rampa acentuada
- V - fotos

#### **OBSERVAÇÕES:**

- \*BUS = microônibus adaptado/ plataforma elevatória na porta de trás c/ sinalização (SIA)
- \*Carrera 76 = muitos adolescents e crianças com pais e avós a espera de ônibus  
(Instituto San Carlos na Carrera 80)
- \*Plaza de las personas há muitos bancos em uso, dispostos perimetralmente
- \*Carreras 80 e 76: s/ ciclovía ou ciclofaixa, c/ canteiro central e rebaixamento para travessia de pedestres com “balizadores” para impedir passage de autos
- \*Carrera 76 – calçada: sinalização vertical e tampas de concessionárias de infraestrutura mais junto da guia  
Faixa de L=3,00 com ? miracema? rosa “faixa livre junto com serviço”  
Faixa cimentada com inclinação L=variável – 2,00m junto ao acesso da rota acessível  
7,50m junto à escada
- \*Plaza de las personas = piso de concreto estampado
- \*Nos edifícios as portas de entrada são acessíveis com 2 folhas de abrir, com dobradiças 180°
- \*ROTA ACESSÍVEL é possível a partir da Carrera 76 e passa pela esquerda da Plaza de las personas em calçamento plano até encontrar uma rampa que leva ao piso envoltório do espelho d’água da Plaza del Agua, na parte central dos edifícios do anfiteatro, biblioteca, ludoteca, exposições, salas multiuso. Esse piso é totalmente plano, sem rugosidades e seguro.
- \*Há sanitários adaptados nos banheiros feminino e masculino mas sem barras e sem sinalização (SIA)
- \*Depoimento de Andrés Grajales = gestor cultural da biblioteca:  
Manutenção: parcerias – Alcaldía de Medellín, Comfenalco, Inder(ludoteca), CEDEZO(empregos), UdeA(música)

4 linhas de programação cultural/ exposições de artistas do bairro e de toda cidade/ biblioteca com curso de informática para adultos da região

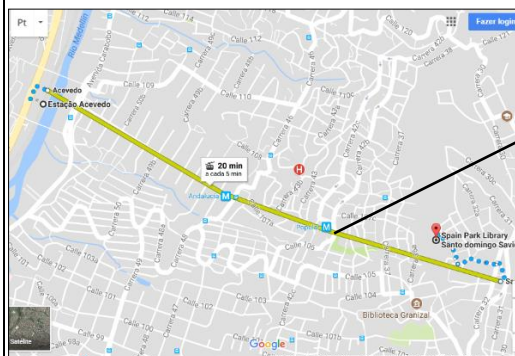
Salas multiuso onde líderes comunitários e pessoas do bairro se reúnem e debatem as prioridades onde o “fundo de impostos recolhidos” será utilizado = participação popular ativa

Salas de oficinas [inclusive de mangá]/ Ludoteca com atividades e refeições para crianças/ Sala japonesa com livros doados pelo arq. Projetista e atividades de valorização da cultura japonesa

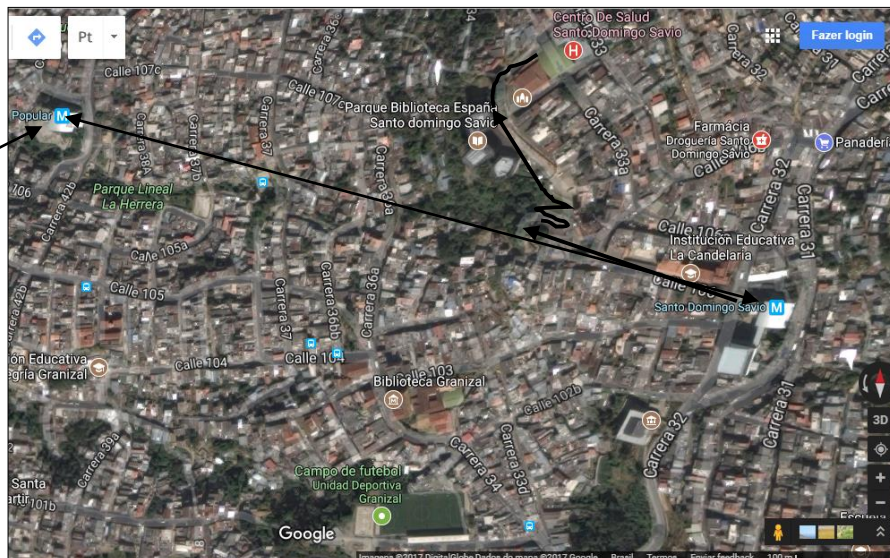
Pessoas com Deficiência tem softwares acessíveis na biblioteca, mas não é o forte em relação à programação

\*Uso da biblioteca observado na visita de campo (quarta-feira): acesso a Livros, computadores, scanners, vidioteca, com presença majoritária de estudantes jovens e adultos (jogos tabuleiro)/ crianças e idosos (nas praças)

## Rotas acessíveis\_Medellín



Metro Estación Acevedo + Metrocable Estación Santo Domingo Savio



	ATIVIDADE	ENTORNO	TÉRREO	SUPERIOR	EXECUÇÃO ALTERAÇÃO	MANUTENÇÃO
01	<b>INSERÇÃO URBANA</b>	Bairro Santo Domingo	urbanizado			
01a	fisiografia	Altas declividades	Cra.31#Cl.106, Cra. 33B	Cra. 32#Cl. 106a	Cra. 32#Cra. 33	
01b	elementos referência locacional	Estación	Metrocable Santo Domingo	Domingo; Igreja Santo Domingo	Domingo Sávio	B
02	<b>URBANISMO</b>					
02a	viário	Cra. 31 y Cra. 32	Vías doble mano con buses	Cl. 106 y Cl.106a=	Peatonais +motos	S/B
02b	ponto de ônibus					
02c	calçadas					
02d	elementos de acessibilidade	Guarda-corpos/	Rebacho guias/	Facha táctil		S/B
02e	ladeiras/escadas/rampas	SIM				
02f	mobiliário urbano	SIM bancos/	Parquinho infantil/	Lixeiras/	Telefone público	
02g	Sinalização vertical e horizontal	SIM				B
03	<b>USO E OCUPAÇÃO SOLO</b>	MISTO	Residencial +	comércio		
04	<b>DRENAGEM</b>	SIM				S/B
05	<b>ÁGUA</b>	SIM				S/B
06	<b>ESGOTO</b>	SIM				F/S/B
07	<b>RESÍDUOS SÓLIDOS</b>	SIM				F/S/B
08	<b>ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>	SIM				B
09	<b>ARBORIZAÇÃO PÚBLICA</b>	SIM				F
10	<b>VEGETAÇÃO INTERNA</b>					

\*confirmar sobre quem são os frequentadores: de onde vem, faixa etária, etc./ **LEGENDA** F – fraco, S – suficiente, B – bom, Ot – ótimo.

LEVANTAMENTO PARQUE BIBLIOTECA ESPAÑA, MEDELLÍN OUT/2017



**Parque Biblioteca España / Giancarlo Mazzanti** [<https://www.archdaily.co/co/02-6075/biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti>] 13:11 - 19 Febrero, 2008

- Arquitectos: [Giancarlo Mazzanti](#)
- Ubicación: Cra 33B # 107A-100, Medellín, Antioquia, [Colombia](#)
- Área: 5500.0 m<sup>2</sup>
- Año Proyecto: 2005 - 2007
- Fotografías: [Sergio Gómez](#), [Diana Moreno](#), [Carlos Tobon](#)
- Proveedores: [Eternit](#), [Muma](#), [Vidrio Andino](#), Eternit Perú

*Descripción de los arquitectos.* El borde en montaña de la ciudad se compone de una intrincada red de senderos producto del desplazamiento en una topografía y de residuos de espacio verde como consecuencia de la imposibilidad de construir en ella, esta red funciona como pequeños lugares de encuentro.

Se busca potenciar los lugares de encuentro y amarrar la red de espacios públicos propuestos a manera de un gran "muelle" urbano que sirve como balcón hacia la ciudad, conectando el proyecto, los miradores desarrollados por la EDU y la estación del metro cable para así aumentar la cantidad de conectividades urbanas y lugares de encuentro en la ciudad.

El proyecto plantea la construcción de una serie de tres volúmenes que se posan en el risco, ROCAS ARTIFICIALES, de esta manera se relacionan con la geografía, la forma del edificio tiene que ver con las grades rocas en las cimas de las montañas, rocas que se iluminan para crear una imagen que sirva como símbolo de la ciudad y potencie el desarrollo urbano y la actividad pública de la zona.

El proyecto es una secuencia de rocas habitables que buscan ser visibles desde el valle como símbolo de ciudad. Un paisaje que redefine la estructura plegada de la montaña como forma y espacio, de ahí surge su estructura de orden. El proyecto se organiza bajo dos estructuras: la primera, rocas artificiales como objetos-edificios verticales que organizan el programa en tres grandes bloques ( 1-biblioteca 2- centro comunitario y 3- centro cultural ); la segunda, como plataforma de donde se amaran las rocas-edificios. Esta, en la cubierta, sirve como plaza pública y mirador hacia la ciudad.

Se piensa en un paisaje de rocas, una red espacial con multiplicidad de conexiones para el encuentro.

La fachada del edificio se plantea como una membrana compuesta por lajas de pizarra negra con 30% de óxido. Es así como la fachada actúa de manera autónoma, como textura; ya no es producto de una sustancia interna, ni producto de mecanismos de significación.

La imagen del edificio es variable y definida por los cambios de luz y de la posición del espectador debido a los giros y deformaciones de las lajas que conforman los pliegues.

El objetivo final es crear AMBIENTES pedagógicos (te -matizaciones) en vez de arquitecturas; evolucionar de un sistema de organización abstracta a un sistema de relaciones de ambientes, en que los objetos no solo trabajan por disposición, si no que se crean a través de la interacción sistemas de ambientes (una máquina de percepciones) apostando por una secuencia de recorridos verticales y lineales, cambiantes y temáticos, aptos para la multiplicidad de acontecimientos.

Cada torre-roca define una altura diferente para de esta manera albergar programas similares, con esto buscamos poder controlar cada una de las torres-roca y de esta forma dejar funcionar el edificio por afinidades y las 24 horas. Se plantea un sistema estructural tradicional de concreto reforzado aporticado de lo cual se sostienen las lamas de la fachada.

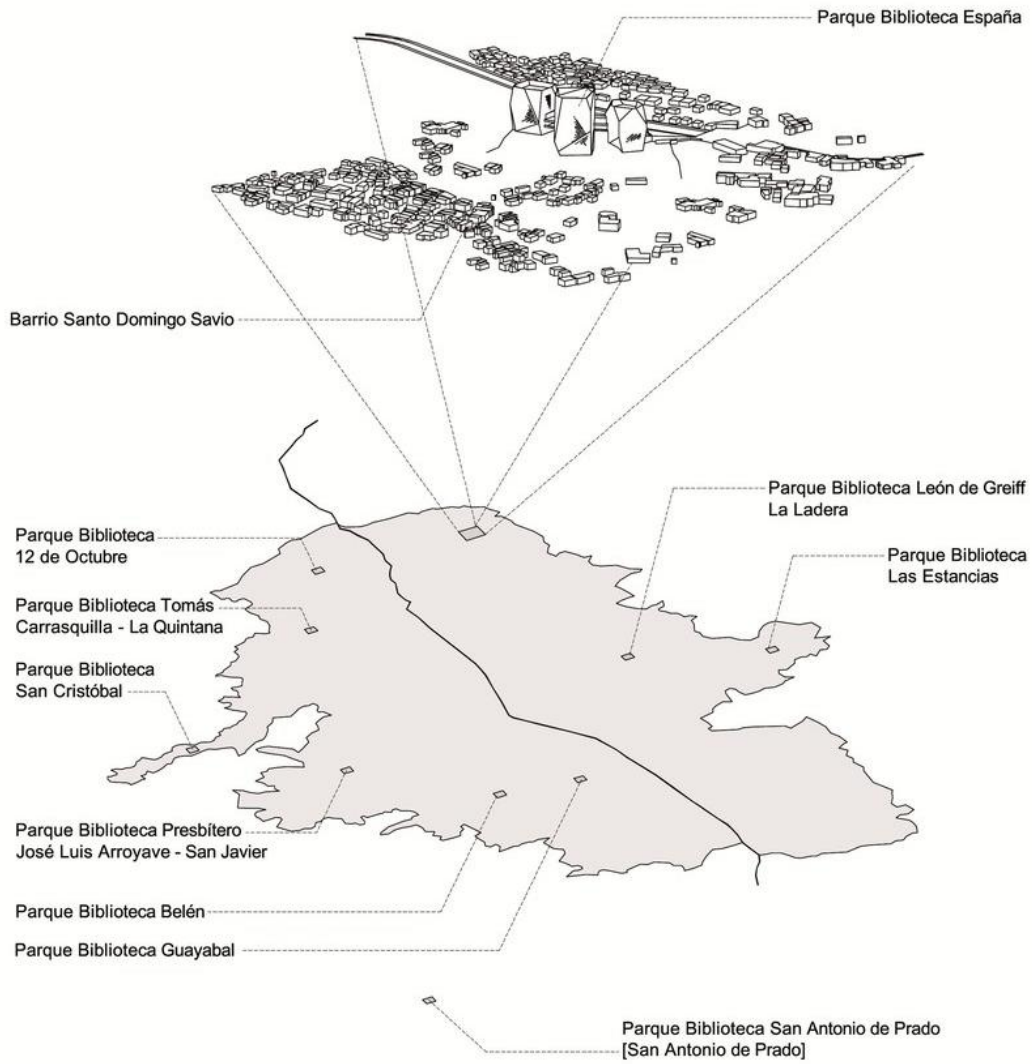
Cada módulo de contenedor es independiente estructuralmente de la plataforma, los módulos están compuestos una estructura aporticada, la plataforma se plantea en una retícula de columnas metálicas rellenas de concreto y un muro de contención en gavión de piedra y concreto en la parte posterior.

Se plantean pisos de vinilo en rollo de diferentes colores y figuras delimitando áreas pedagógicas. Láminas de cristal en sánduche con resina de color en el interior, (vidrio laminado) para marcar las zonas pedagógicas, enchapes en triplex.





<http://www.archdaily.co/co/02-6075/biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti/57423fefe58ecee2f80002c4-biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti-foto>



[http://images.adsttc.com/media/images/5742/3eb2/e58e/ce6e/c900/01dc/slideshow/LOCALIZACI%C3%93N\\_BILIOTECA\\_SANTO\\_DOMINGO.jpg?146395920](http://images.adsttc.com/media/images/5742/3eb2/e58e/ce6e/c900/01dc/slideshow/LOCALIZACI%C3%93N_BILIOTECA_SANTO_DOMINGO.jpg?146395920)

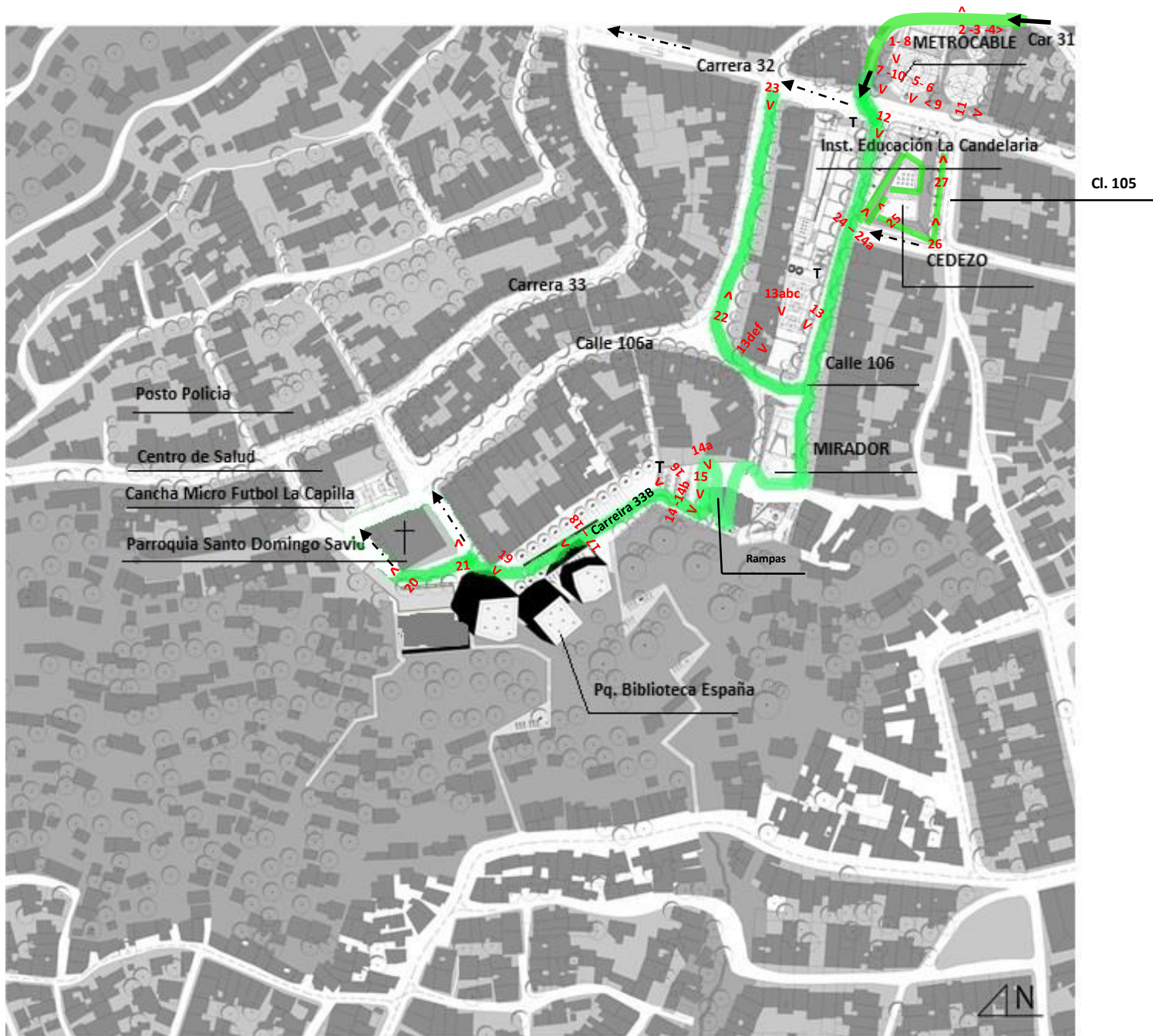


Figura 3 - Recorrido con ruta accesible Parque Biblioteca España en 03/10/17. Indicaciones por la autora.

LOCALIZACIÓN - [http://images.adsttc.com/media/images/5742/3f09/e58e/ce6e/c900/01de/slideshow/LOCALIZACION\\_CON\\_NORTE.jpg?1463959291](http://images.adsttc.com/media/images/5742/3f09/e58e/ce6e/c900/01de/slideshow/LOCALIZACION_CON_NORTE.jpg?1463959291)

**LEGENDA**

- ◊ - guia/calçada rebaixada
- B - ponto de ônibus com lixeira
- + - sinalização vertical
- ... - semáforo
- R\* - rampa acentuada
- ▲ - declividade acentuada
- !

- T - telefone público
- ▲ - acesso rota acessível
- - rota acessível
- V - fotos





Figura 4 - Recorrido Parque Biblioteca España desde el Metrocable Estación Santo Domingo en 03/10/17

\*Salida desde el la Estación Santo domingo por la Carrera 31.

**Fotos:**

1. Piso táctil sin continuidad
2. Rampa acceso a el Instituto Educativo La Candelaria (Cl. 106 #32-100)
3. Espacio de acera com arbol (ancho 0,70m)
4. Piso táctil em la rampa (diferente); [descontinuidad entre 4-5]
5. Piso táctil em continuidad con guia rebaixada
6. Piso táctil em continuidad con guia rebaixada
7. Piso táctil en continuidad para la outra acera
8. Final del piso táctil
9. Transporte/caminhos peatones: Metrocable, escaleras, acera; [accesibilidad por uno lado de la acera, en general]
10. Percurso por la Car 32 hasta la Cl 106a, sin aceras, sin accesibilidad, solamente en frente a la Unidad de Policia y a el Centro de Salud Santo Domingo Savio, Metrosalud, con piso táctil direccional (1,10m)
11. Abajo a partir desde Cl, a izquierda das Unidades de Salud y Policia, hay Cancha Micro Futbol y ginmastica al aire libre
12. Calle peatonal o "calle compartida" por detrás de la Iglesia de Santo Domingo Savio
13. Cristo y Iglesia
14. Cristo y Iglesia
15. Outdoor Parque Biblioteca España
16. Fachada Parque Biblioteca España

17. Rampa sin mantenimiento hasta viviendas, [casi "caminhos"]
18. Rampa sin mantenimiento hasta viviendas, [casi "caminhos"]
19. Entorno del Parque Biblioteca España: aceras (anchura 0,90 + guia 0,15m)
20. Entorno del Parque Biblioteca España: aceras (anchura 0,90 + guia 0,15m)
21. Entorno del Parque Biblioteca España: aceras (anchura 0,90 + guia 0,15m)
22. El outro lado (al frente a el Pq. Biblioteca)
23. El outro lado (al frente a el Pq. Biblioteca)
24. "Plaza" al lado del Pq. Biblioteca con acceso por escaleras y rampas
25. "Plaza" al lado del Pq. Biblioteca con acceso por escaleras y rampas
26. Camino por escaleras entre viviendas
27. Havia "rampa" para el Pq. Biblioteca desde esa plaza
28. Fotos del Pq. Biblioteca desde una grieta
29. Fotos del Pq. Biblioteca desde una grieta
30. Fotos del Pq. Biblioteca desde una grieta
31. Escalera y caminho
32. Escalera hidráulica para alcantarillado
33. Rampas de acceso
34. Rampas de acceso
35. Vista del Mirador [el entorno del Mirador con calles compartidas o peatones y también en la Cl. 106]

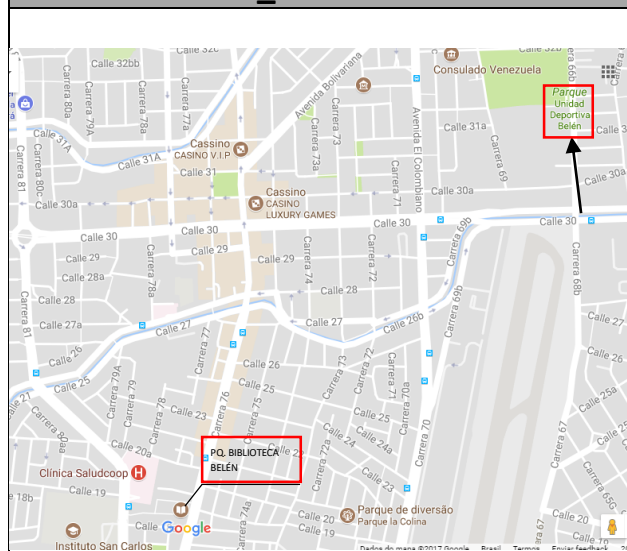
OBS: Entorno del Instituto La Candelaria con acceso, acera buena y mantenimiento bueno (ancho 1,20m), en "plaquetas de concreto", banda para arbol y muebles urbanos junto a la calle, "bocas de lobo" sucias, muchos ambulantes y motos parqueados em la acera de la Car 32;

Buses no accesibles en la Car 32 y sin aceras;

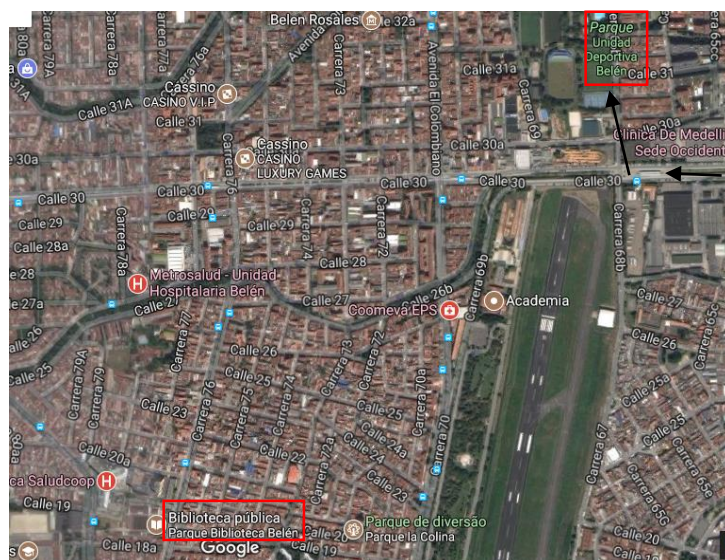
A la izquierda del Instituto La Candelaria, desde la estación del Metrocable, hay um CEDEZO- Centro de Desarrollo com entorno más o menos accesible (ver foto).



## Rotas acessíveis\_Medellín



Metro Estación Industriales y Metroplus Estación Fátima [Cra. 66b #31a-15, Medellín, Antioquia]



	ATIVIDADE	ENTORNO	TÉRREO	SUPERIOR	EXECUÇÃO ALTERAÇÃO	MANUTENÇÃO
01	<b>INSERÇÃO URBANA</b>	BAIRRO BELÉN	todo urbanizado			B
01a	fisiografia	Cl. 30/ Cra. 66B	plano			B
01b	elementos referência locacional	Pista BMX	ANDECOL	Fundación Integrar	ConsuladoVenezuela	
02	<b>URBANISMO</b>					
02a	viário	Cl. 30 con Metroplus	Cra. 66B 2 pistas sentidos opuestos	Calzada en asfalto		B/Ot
02b	ponto de ônibus	SIM	En Cl. 30A y Cra. 66B	Con cubierta, banco y basura		B
02c	calçadas	SIM	Quasí todo entorno			S/B
02d	elementos de acessibilidade	SIM	Guias rebaxadas	Fachas táctiles alerta y direccional	Semaforo peatones	
02e	ladeiras/escadas/rampas	SIM	SIM			
02f	mobiliário urbano	SIM	Pontos ônibus	+ lixeiras+bancos+	iluminapublicapeato	B
02g	Sinalização vertical e horizontal	SIM				
03	<b>USO E OCUPAÇÃO SOLO</b>	Misto/Predomino residencial				
04	<b>DRENAGEM</b>	Bocas de lobo				
05	<b>ÁGUA</b>	SIM				
06	<b>ESGOTO</b>	SIM				
07	<b>RESÍDUOS SÓLIDOS</b>	SIM	muitas lixeiras			
08	<b>ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>	SIM				
09	<b>ARBORIZAÇÃO PÚBLICA</b>	SIM				
10	<b>VEGETAÇÃO INTERNA</b>	SIM				

\*confirmar sobre quem são os frequentadores: de onde vem, faixa etária, etc./ **LEGENDA** F – fraco, S – suficiente, B – bom, Ot – ótimo.

LEVANTAMENTO UNIDAD DEPORTIVA BELÉN, MEDELLÍN OUT/2017

Los escenarios deportivos de la ciudad de Medellín son espacios públicos de libre acceso, de libre participación y en los que se deberán beneficiar todos los habitantes de la ciudad.

Desde el año 2008, y en el marco del sistema de gestión de calidad, se definió la administración de escenarios deportivos como uno de los procesos misionales. Eso significa que los escenarios deportivos tendrán una intervención prioritaria desde la administración y manejo para cada uno de estos espacios por parte de **INDER** de Medellín.

A su vez, se hace una subdivisión sobre los escenarios deportivos de la ciudad (Unidad Deportiva Atanasio Girardot, unidades deportivas satélites, piscinas y escenarios deportivos barriales), con el fin de optimizar su manejo, de garantizar el uso por parte de toda la población y buscando el desarrollo del deporte municipal.

Una de estas grandes estrategias es la administración de escenarios deportivos barriales, que busca a través de un administrador por cada zona de la ciudad, mejorar el uso de los escenarios deportivos barriales desde la priorización, es decir, procurar el uso de estos escenarios para el mayor beneficio de la población y no para el beneficio de unos pocos.

Además, estos escenarios no pueden ser usados para fines privados, ni manejados por personas diferentes a los administradores asignados por el **INDER** de Medellín. La priorización de escenarios buscará llegar a más población con las acciones institucionales del **INDER**, procurar un mejor uso por parte de los clubes de la ciudad y adecuar espacios y horarios para el uso de la población en general.

Este manejo está soportado por el decreto 0620 del 5 de Mayo de 2009, por el cual se establecen las reglas para el manejo de los bienes públicos, relacionados con el deporte y la recreación. Allí se indica explícitamente que los escenarios serán entregados al **INDER** de Medellín, y por lo tanto la administración directa de los escenarios deportivos barriales que son de la ciudad.

El **INDER** de Medellín, procurará que en la utilización de los escenarios deportivos, no haya discriminación por edad, sexo, condición social, ni racial, buscará la inclusión y la utilización organizada de los escenarios deportivos por parte de los organismos que hacen uso de ellos y de la población en general.

### **Unidad Deportiva de Belén Andrés Escobar Saldarriaga**

Entre los años 1969 y 1970 nació la Unidad Deportiva de Belén con la construcción de la cancha de grama [1], la piscina grande [2] y las tres canchas de tenis de campo [3] en lotes del municipio. Está ubicada al suroccidente de la ciudad, en la comuna 16, barrio Belén Rosales. Cerca del año 1973 se construyó la cancha # 3 con su respectivo cerramiento. Luego, durante el año 1975 se adecuó la cancha # 2 en arenilla. Con Obras Públicas, en el año 1980, se hizo la explanación y nivelación del espacio donde, posteriormente, se construyó la cancha # 4 y, finalmente, entre los años 1985 y 1986 se construyó la cancha # 5, después de realizar la respectiva legalización de los documentos que acreditaban al municipio de Medellín como propietario de esos predios. Hasta el año 1994 esta unidad llevó el nombre de Unidad Deportiva de Belén, pero en el año 1995 pasó a llamarse Unidad Deportiva Andrés Escobar Saldarriaga, en homenaje al futbolista de la selección Colombia fallecido a causa de la intolerancia. En el año 2008 se reubicaron las canchas de baloncesto para dar paso a la ampliación del campo suramericano de tiro con arco. La pista de bike trial y la cancha de grama fútbol 7 se transformaron en la Bolera Suramericana y en la pista alterna de BMX; en el año 2010 se adecuó la grama natural para campo de entrenamiento del Mundial de Fútbol Sub-20; en el año 2012 se cambiaron las superficies de la cancha de arenilla # 2 por grama sintética, se reparó el coliseo multifuncional y se construyó la cubierta de las canchas de baloncesto # 2 y # 3 con superficie sintética. Entre 2012 y 2013 se llevó a cabo el mantenimiento y construcción de cubiertas.

### **Equipamientos**

Una cancha de fútbol en grama natural, cuatro canchas de fútbol en grama sintética, cuatro placas polideportivas, tres cubiertas, una placa de microfútbol, seis unidades sanitarias, gimnasio, juegos infantiles, ludoteca, cuatro canchas de tenis, dos piscinas, dos canchas de voleibol playa, dos pistas de BMX, parqueaderos, oficinas y urbanismo.

### **Proyección**

Construcción de obras de drenaje, pista de trote, piso sintético para la pista, juegos infantiles con pisos blandos y juegos nuevos, adecuación de cancha de voleibol playa # 2 y construcción de urbanismo.

## Aspectos técnicos

Área aprox.: 92.350 m<sup>2</sup>;

Área canchas de grama sintética aprox.: 17.600 m<sup>2</sup>;

Piscina: 5.500 m<sup>2</sup>;

Cancha en grama natural aprox.: 7.600 m<sup>2</sup>;

Canchas de tenis: 3.000 m<sup>2</sup>;

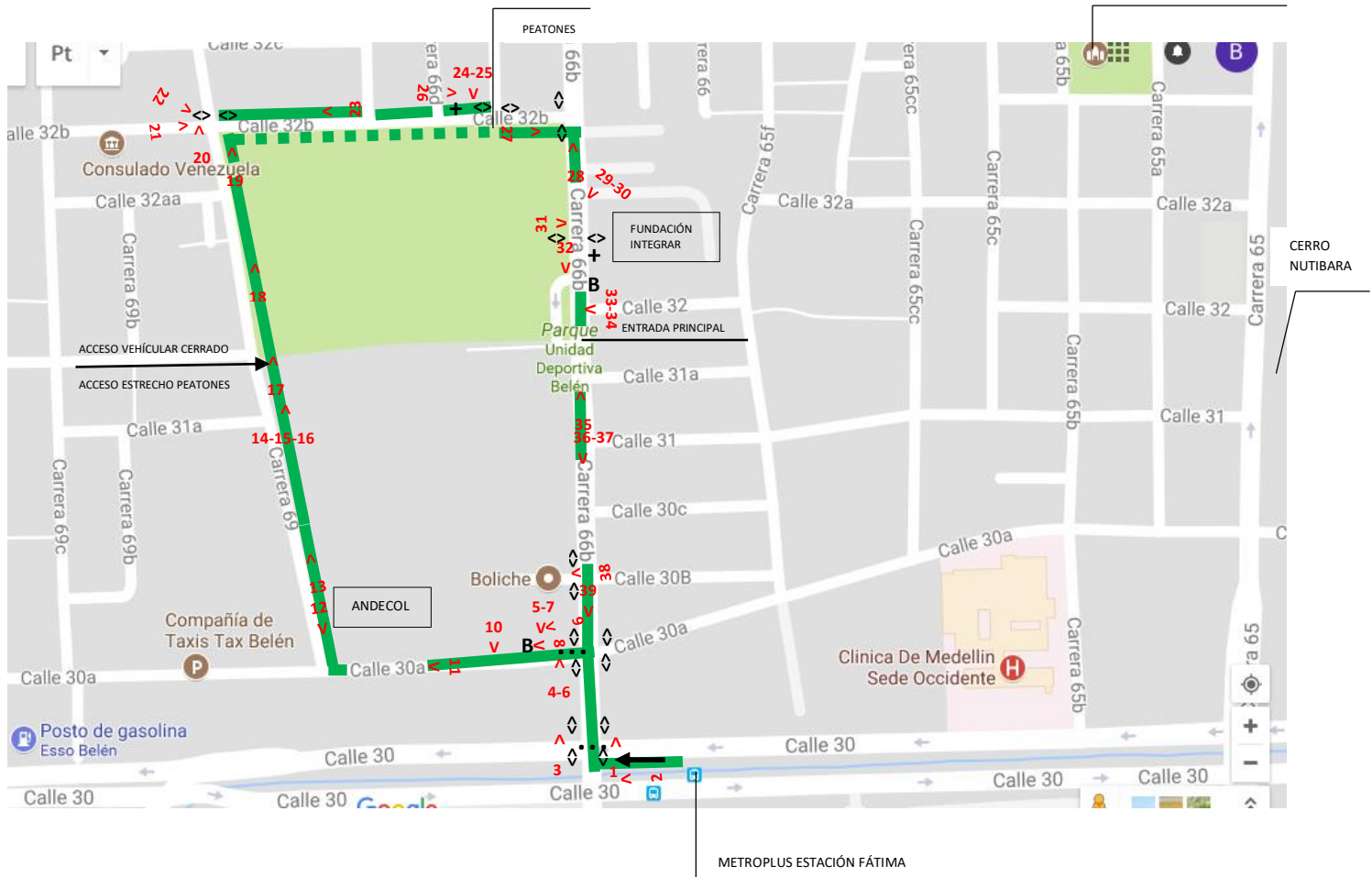
Pista de BMX: 9.200 m<sup>2</sup>.



## LEGENDA

- ◊ - guia/calçada rebaixada
- B - ponto de ônibus com lixeira
- + - sinalização vertical
- T - telefone público
- ↑ - acesso rota acessível
- - rota acessível
- - rota sem acessibilidade
- ... - semáforo
- R\* - rampa acentuada
- V - fotos





### OBSERVAÇÕES: [visita contato em 28/09 – mañana]

\*Transporte: Metro Estación Industriales, Metroplús Estación Fátima (Cl. 30) – desde la Estación hasta la entrada da Unidad Deportiva hay ruta accesible por la Cra. 66B. Contornando la unidad, em la Cl. 32B hay un pequeño acceso a partir de donde no hay más ruta accesible.

\*próxima de uma Unidad Integral, que trabaja con niños(as) autistas y les hacen programas desportivos y culturales em la Unidad Deportiva Belén. La diretora de Integral, Natália, dice que la accesibilidad es buena [chevere, rica] y las oportunidades también. Estavan em la LUDOTECA, cerca de una cancha multiesportiva cubierta.

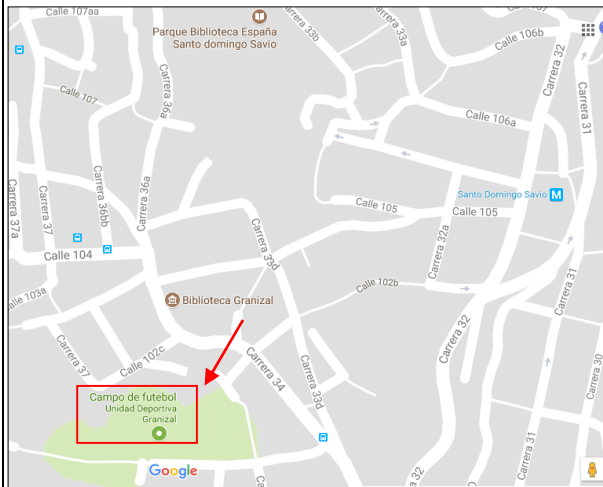
\*em los Juegos Infantiles no tienen juegos adaptados a niños con discapacidad.

\*Calle 30ª – acera con ancho grande, facha táctil direccional y rebachos de guías con facha táctil de alerta, con paradeiro y basura, sillas para descanso, sistema de bicicletas públicas [parqueadero y cajero cerca de la Bolera Suramericana], em el outra acera hay una cicloruta ao nível de la acera [elevada da calzada].

\*Cra. 69#30A-50 = ANDECOLombia: institución que es una entidad sin ánimo con una experiencia de 16 años de prestar servicios de habilitación y rehabilitación integral a personas con Síndrome de Down y discapacidad intelectual, con el fin de promover su participación, la calidad de vida y el desarrollo máximo de sus capacidades de acuerdo con su ciclo vital, potencialidades e intereses. [fotos del acceso y entrada principal con acera peatonal de 1,50m].

\*público usuario: diverso = niños em los Juegos Infantiles [sin juegos accesibles];  
 Jovenes y adultos em el gimnasio urbano;  
 Niños y adultos mayores em las piscinas;  
 Desportistas y escuelas populares de deportes em las canchas;  
 Niños con discapacidad em la Ludoteka y cuadra polideportiva;  
 Jovenes y adultos em la Bolera Suramericana.

## Rutas accesibles



	ACTIVIDAD	ENTORNO	PLANTA BAJA	PÍSO SUPERIOR	EXECUCIÓN /ALTERACIÓN	MANTENIMIENTO
01	<b>INSERCIÓN URBANA</b>					
01a	fisiografía					
01b	elementos de ubicación					
02	<b>URBANISMO</b>					
02a	Sistema de vías					
02b	Paradero de buses					
02c	aceras					
02d	elementos de accesibilidad					
02e	pendientes/escaleras/rampas					
02f	mobiliario urbano					
02g	Señalización vertical e horizontal					
03	<b>USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO</b>					
04	<b>DRENAJE</b>					
05	<b>AGUA</b>					
06	<b>ALCANTARILLADO</b>					
07	<b>RESIDUOS SÓLIDOS</b>					
08	<b>ILUMINACIÓN PÚBLICA</b>					
09	<b>ARBORIZACIÓN PÚBLICA</b>					
10	<b>VEGETACIÓN INTERNA</b>					
11						

**Panorama Local** [<http://biblioblogguerosgranizal.blogspot.com.co/2011/11/historia-del-barrio-granizal.html>, acceso 08/11/17]

El Barrio Granizal, es el producto de invasiones por parte de campesinos que llegaron buscando en este sector un mejor estilo de vida. Esta comunidad se construyó en una zona de altas pendientes, terreno no favorable para la urbanización y considerado de mediano riesgo.

Las casas de cartón albergaron familias numerosas con el correr del tiempo, los habitantes vieron la necesidad de organizarse, eligieron su primera acción comunal y empezaron a ser tenidos en cuenta por la administración municipal. Se le dio este nombre, porque en aquellos tiempos, por la época de invierno, caían fuertes granizadas por lo que, coloquialmente se le denominó Granizal. Granizal cuenta con 14.300 habitantes, aproximadamente, el barrio está ubicado en la Zona Nororiental, Comuna 1, Nudo 3 (Barrio la Esperanza 2, Carpinelo, El Compromiso, San pablo y Granizal).

Granizal Limita al oriente con los barrios la esperanza No.2 y Santo Domingo N.1, al occidente con Villa del socorro y Moscu, al norte con el Barrio Popular, y al sur con los barrios San Pablo y el Compromiso.

**Infraestructura vial y transporte** [[https://es.wikipedia.org/wiki/Popular\\_\(Medell%C3%ADn\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Popular_(Medell%C3%ADn))]

La formación espontánea, no planificada de los barrios que conforman la Comuna n.º 1 tiene fiel reflejo en la malla vial desordenada y conflictiva. Se observan entonces calles laberínticas sin una clara continuidad donde las aceras son un fenómeno accidental, casi inexistente, que cuando se posee se convierte en un espacio de transición entre la vía y la vivienda con un carácter más privado que público, caracterizándose por la discontinuidad, por la diversidad de alturas y de materiales, construidas sólo por tramos y como producto del empeño particular e individual y no de la acción comunitaria o de entidades municipales.

A nivel comunal existen, en dirección norte-sur, sólo tres ejes viales que atraviesan esta unidad territorial: la carrera 39 ó antigua vía a [Guarne](#), la carrera 42B y la carrera 46. Esto es debido, además de la urbanización no planificada, a la cantidad de barreras topográficas, en especial los cauces de quebradas, que interrumpen la continuidad de la mayoría de las carreras; estas vías son sinuosas, con una estrecha sección, con un alto flujo vehicular.

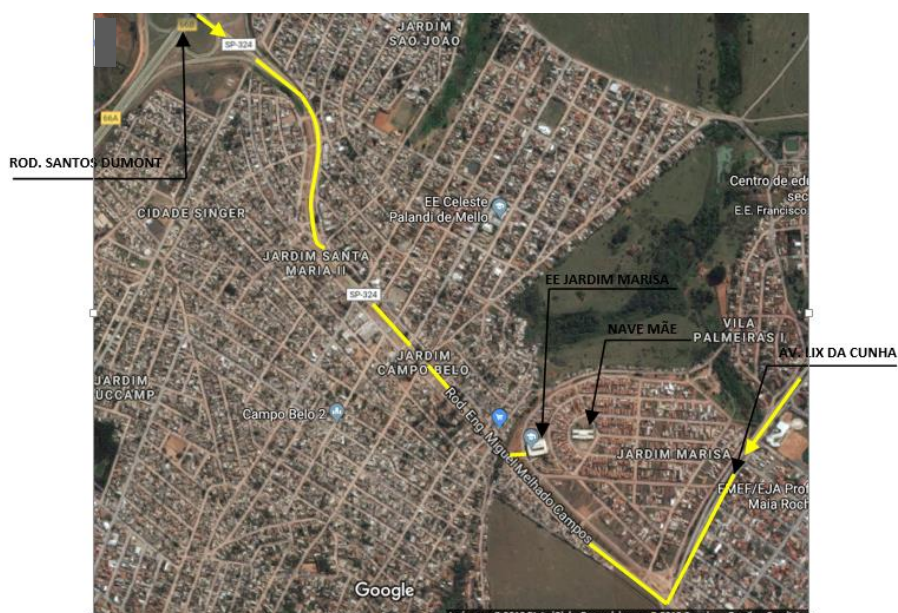
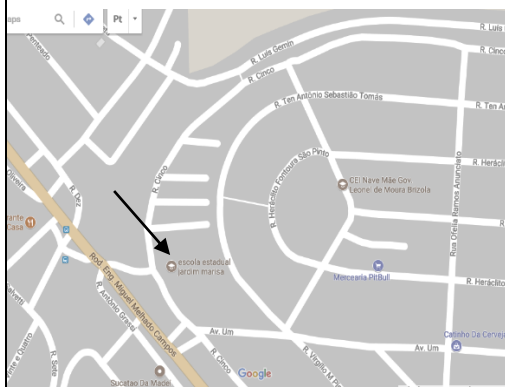
En dirección oriente-occidente posee calles cuya característica general es su alta pendiente (alrededor de 12% al 30%), su estrecha sección vial y en un alto porcentaje sólo poseen flujo peatonal sin una jerarquización, que producen problemas de accesibilidad, abastecimiento y orientación.

Un cambio importante que está afectando positivamente a la comuna n.º 1, es la creación de la línea K (comúnmente llamada [metrocable](#)) del [Metro de Medellín](#), el cual se caracteriza por ser un sistema de "[cable aéreo](#)", con 90 cabinas tiradas por cable y tres estaciones. Surgió con el propósito de mejorar las condiciones de movilidad de los habitantes e indirectamente se convirtió en un detonante para el desarrollo urbano. Actualmente se están mejorando las vías y creando nuevo espacio público de gran calidad.





## Rutas accesibles



ATIVIDADE						
		ENTORNO	TÉRREO	SUPERIOR	EXECUÇÃO /ALTERAÇÃO	MANUTENÇÃO
01	<b>INSERÇÃO URBANA</b>	Bairro urbanizado	Anterior ocupação			
01a	fisiografia	plana	construído	construído		
01b	elementos referência locacional	Nave Mãe	Adm Reg. bairro			
02	<b>URBANISMO</b>					
02a	viário	Asfalto em execução				
02b	ponto de ônibus	SIM				
02c	calçadas	EM EXECUÇÃO				
02d	elementos de acessibilidade	Rampas internas/	Local reservado PcD	na quadra	esportiva	
02e	ladeiras/escadas/rampas	Guia rebaixada	(só um lado)	WC adaptado		
02f	mobiliário urbano	NÃO				
02g	Sinalização vertical e horizontal	NÃO				
03	<b>USO E OCUPAÇÃO SOLO</b>	Rod. Miguel Melhado	predomina comercial	entorno	residencial	
04	<b>DRENAGEM</b>	EM EXECUÇÃO				
05	<b>ÁGUA</b>	SIM				
06	<b>ESGOTO</b>	+ -				
07	<b>RESÍDUOS SÓLIDOS</b>	SEM COLETA	ADEQUADA			
08	<b>ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>	Próximo da escola				
09	<b>ARBORIZAÇÃO PÚBLICA</b>	Ver anotação				
10	<b>VEGETAÇÃO INTERNA</b>	Árvores no pátio				

OBS : \* menor arborização = frente da escolar;  
 \*\* maior arborização = atrás da escolar;  
 distancia à Nave Mãe ~ 172,00m [passage]

LEVANTAMENTO EE JARDIM MARISA, CAMPINAS JUL/2017



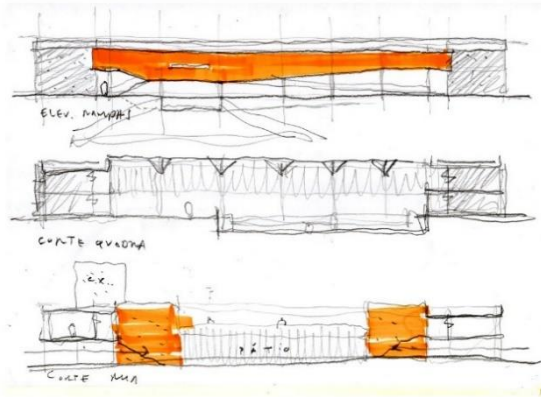
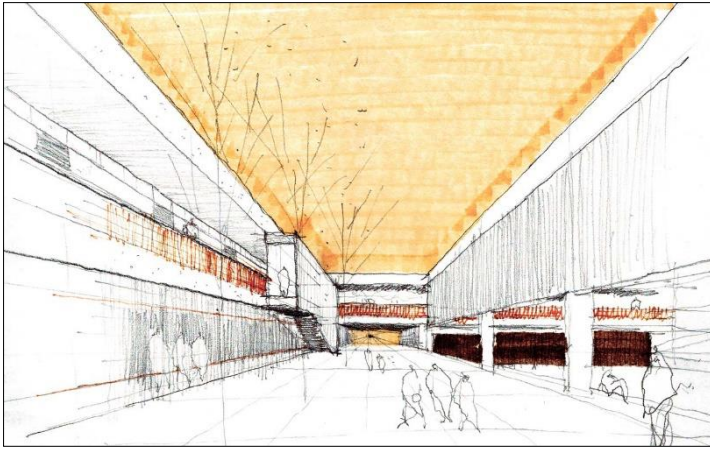


**LEGENDA**

- ◊ - guia/rebacho en acera
- B – paradero de bus con papelera
- + - señalización vertical
- T - telefono público

- - recorrido
- ↑ - acceso ruta accesible
- - ruta accesible
- - ruta accesible sin facha táctil





**Ficha Técnica:**

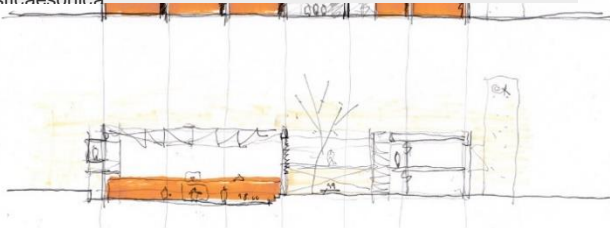
Data: 2009

Arquitetura: Cesar Shundi Iwamizu, Helena Ayoub, Marina Colonelli, Julio Cecchini, Mouracy Amaral

Estrutura: Esteng

Instalações: Sandretec

Acústica: Acústicaesônica



**CAJA DE SORPRESAS**

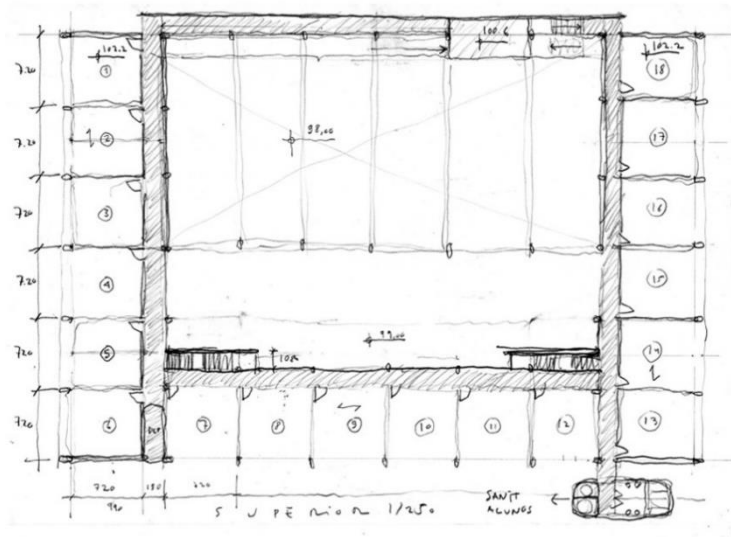
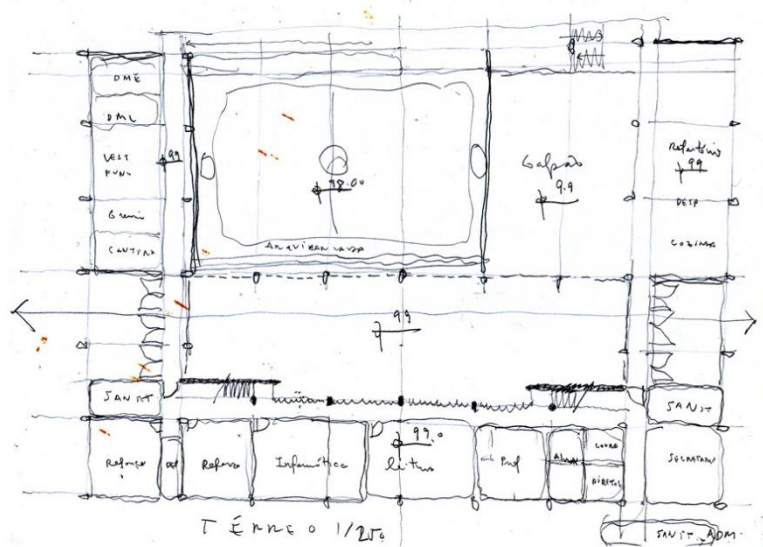
El barrio de Jardim Marisa era un campo abierto en 2009, cuando los arquitectos Helena Ayoub y Cesar Shundi comenzaron los primeros estudios sobre un proyecto escolar para el distrito. Seis años después, la construcción de edificios escolares se ha convertido en la principal referencia local y, hoy en día, está ocupada por pequeñas casas a lo largo de la autopista de acceso al aeropuerto de Viracopos, en Campinas, SP. Vista desde el camino, a la luz del día, la escuela aparece como una instalación de fábrica moderna, horizontal, casi completamente blanca. Las texturas y los colores también aparecen cuando el espectador cierra: verde, rojo, marrón, rosa, azul y amarillo; mucho Amarillo. La horizontalidad del edificio surgió de dos factores condicionantes: por un lado, una restricción de altura máxima (6 m) impuesta por su proximidad al aeropuerto y, por otro, los terrenos generosos (4.600 m<sup>2</sup>) destinados a la construcción. Se han construido dos plantas con los materiales estándar adoptados por la FDE (Educational Development Foundation): una estructura de hormigón prefabricado y revestimientos de mampostería con bloques de hormigón. El patio central es el gran espacio público de la construcción del edificio, que se concibió para convertirse en una calle o plaza, ya que la escuela pronto se integrará al proyecto de la Escuela Familiar, y que sugiere una mayor integración entre la escuela y la comunidad. El ruido de los aviones que vuelan alrededor de la escuela requería tratamiento acústico interior y marcos de ventanas de aluminio, con un sellado casi hermético para

aislar las salas de clase del ruido exterior. Sin ventilación natural en las salas de clase, fue necesario implementar un sistema de enfriamiento geotérmico de aire. Por la noche, la construcción del edificio parece ser casi transparente: con las luces encendidas, el movimiento en el interior se puede ver a través del revestimiento metálico que recubre la parte superior de la estructura, un brise hecho de chapas perforadas de acero galvanizado adheridas al hormigón estructura.

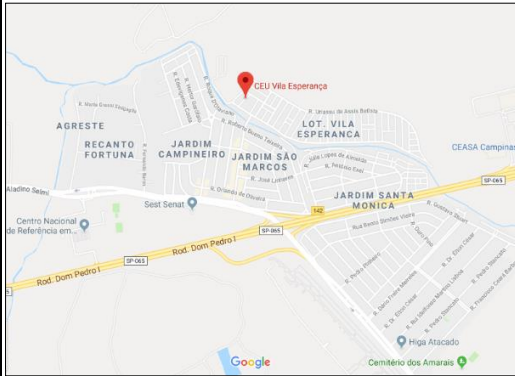
**PARTIDO**

El tema del proyecto está en la creación de un gran vacío central, organizador de las funciones de la escuela y principal espacio de encuentro de alumnos y profesores. Este vacío, sin embargo, tiene sus matices espaciales:

- La cancha está dentro de la escuela y es cubierta, es un dentro-adentro, a diferencia del patio adyacente con los árboles, un dentro-fuera, pues no está cubierto y busca dialogar con la ciudad;
- Tanto en el piso inferior como en el superior, las circulaciones se concentran en el perímetro de esos vacíos. En el piso bajo, el eje del patio descubierta organiza también el eje principal de entrada de los alumnos, y los invita tanto al Oriente como al Occidente;
- En el piso superior, los corredores de circulación forman un recorrido continuo con las rampas y escaleras en la cara Norte, de modo que no existen rutas sin salida en las que es necesario retornar;
- La implantación todavía toma partido de un pequeño desnivel del terreno en el sentido Norte-Sur. De esta manera, posiciona la cancha medio-nivel debajo del patio, ampliando su pie derecho y creando los peldaños necesarios para las gradas.



## Rotas acessíveis\_Campinas



R. Demerval da S Pereira, s/nº - Vila Esperança, Campinas - SP, 13082-624



- CEU Vila Esperança
- ACESSO AO LOTEAMENTO E AO CEU

ATIVIDADE		ENTORNO	TÉRREO	SUPERIOR	EXECUÇÃO ALTERAÇÃO	MANUTENÇÃO
<b>01</b>	<b>INSERÇÃO URBANA</b>					
<b>01a</b>	fisiografia	Declividade moderada	Ribeirão Quilombo divide bairros	V. Esperança e Jd. São Marcos mas	liga-se p/ passagens	veicular, pedestres
<b>01b</b>	elementos referência locacional	CEASA				
<b>02</b>	<b>URBANISMO</b>					
<b>02a</b>	viário	Ruas com	asfaltamento recente	sem ciclovia ou	ciclofaixa	
<b>02b</b>	ponto de ônibus	Poucos, prejudicados	pela ausência de	mobiliário urbano	adequado	
<b>02c</b>	calçadas	Cimentadas, largura	3,60m, com alguma	arborização		<b>S</b>
<b>02d</b>	elementos de acessibilidade	Poucos	quase inexitem			
<b>02e</b>	ladeiras/escadas/rampas	Escadas nas	residências, rampa	acesso da Nave Mãe		<b>S</b>
<b>02f</b>	mobiliário urbano	Inexistente				
<b>02g</b>	Sinalização vertical e horizontal	Alguma				<b>F</b>
<b>03</b>	<b>USO E OCUPAÇÃO SOLO</b>					
<b>04</b>	<b>DRENAGEM</b>	Presença de bocas	de lobo			<b>F</b>
<b>05</b>	<b>ÁGUA</b>	Sim	(confirmar)			
<b>06</b>	<b>ESGOTO</b>	Sim	(confirmar)			
<b>07</b>	<b>RESÍDUOS SÓLIDOS</b>					
<b>08</b>	<b>ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>	Sim				<b>B</b>
<b>09</b>	<b>ARBORIZAÇÃO PÚBLICA</b>	Sim, plantada pela	Comunidade e mais	Significativa, junto ao		<b>F</b>
<b>10</b>	<b>VEGETAÇÃO INTERNA</b>	Árborea com mudas pequenas	presença grama	Ribeirão Quilombo		<b>F</b>
<b>11</b>						

\*confirmar sobre quem são os frequentadores: de onde vem, faixa etária, etc./ **LEGENDA** F – fraco, S – suficiente, B – bom, Ot – ótimo.

O CEU é um projeto idealizado pelo Governo Federal, dentro do PAC Programa de Aceleração do Crescimento e que foi construído em parceria com o Município de Campinas.

A proposta de implantação do CEU em áreas de vulnerabilidade social tem como objetivo promover cidadania e redução da pobreza. O CEU integra em um mesmo espaço físico programas e ações culturais; práticas de esporte e de lazer; formação e qualificação para o mercado de trabalho; serviços socioassistenciais; políticas de prevenção à violência e inclusão digital.

Durante a construção do prédio, foi realizado um processo de mobilização social baseada na valorização do saber e da cultura popular e na tomada de consciência sobre a própria comunidade, seu território e as relações sociais que determinam essa realidade.

O CEU é instalado numa edificação multiúso construído numa área de 7.000 m<sup>2</sup>, contendo salas multiúso, biblioteca com telecentro, cineteatro com 125 lugares, pista de skate, equipamentos de ginástica, playground, quadra poliesportiva coberta, quadra de areia, jogos de mesa e pista de caminhada. Ele abriga, ainda, uma unidade do CRAS – Centro de Referência da Assistência Social.

O CEU foi concebido para que sua gestão seja compartilhada. Assim, por meio de um processo de capacitação em gestão compartilhada, formou-se um Conselho Gestor tripartite para o equipamento, formado pelo Poder Público Municipal, pela Sociedade Civil Organizada e pela comunidade. É este Conselho gestor que gerencia as atividades que são realizadas no CEU.

#### VISITA DE CAMPO

Usuários dos equipamentos: moradores dos bairros Vila Esperança. Jardim São Marcos, Jardim Santa Mônica.

Mobilidade: prioritária a pé, seguida pelo uso de bicicleta.

O CEU Vila Esperança está em terreno de antigo campo de futebol do bairro. A construção foi finalizada há 4 anos mas ainda não teve a inauguração oficial. É um equipamento federal, ligado ao Ministério da Cultura. Aqui em Campinas sua gestão é realizada por 3 secretarias unificadas, Secretarias da Cultura, do Esporte e da Assistência Social. Várias ONGs atendem a comunidade local e utilizam o equipamento para seus eventos diversos. A cada 3 meses são organizados campeonatos esportivos com a comunidade.

ESPAÇOS E PROGRAMAS: Juventude Conectada e Inclusão Digital para a 3ª idade – espaço com 10 computadores;

Biblioteca aberta à comunidade;

Teatro com 125 lugares + 4 poltronas para idosos e espaço para PcD;

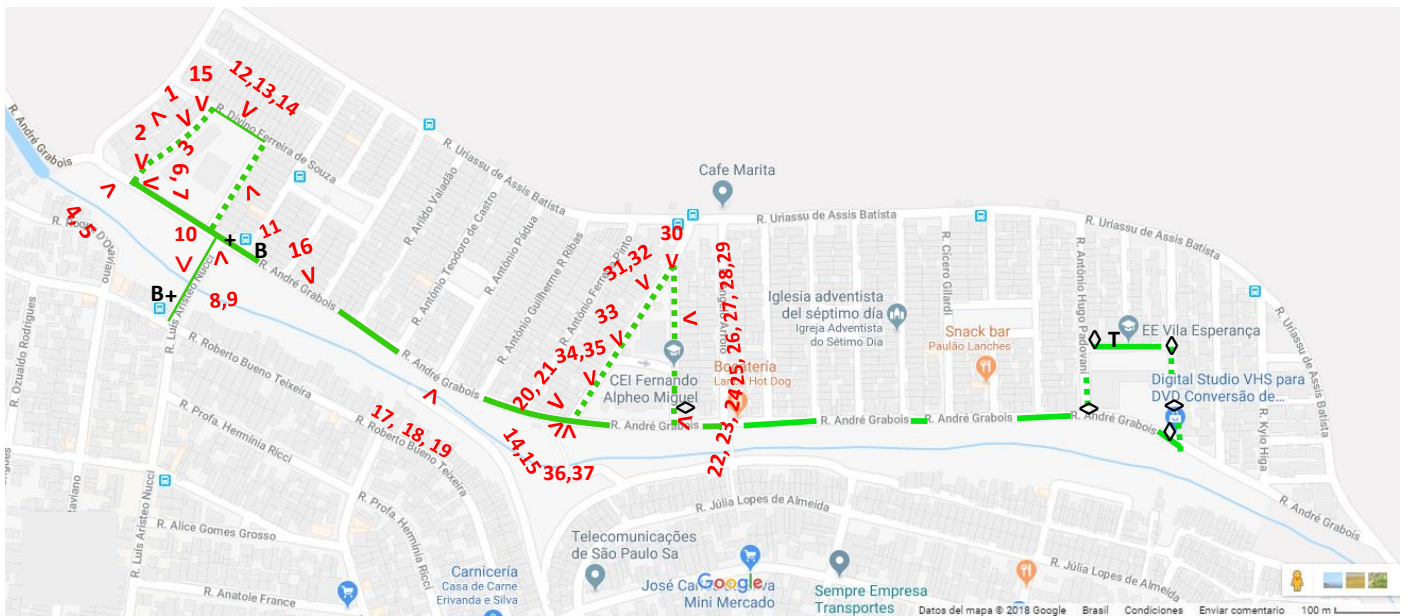
CRAS – Centro de Referência em Assistência Social, ligado também à Secretaria Municipal da PcD. Presta atendimento aos serviços de auxílio financeiro em situação de vulnerabilidade, com foco no trabalho com descumprimento do Programa Bolsa Família e do Programa de Benefício de Prestação Continuada na Escola. É por meio do acompanhamento de beneficiários que são apontadas diversas atividades e ações que podem ser feitas para superação das barreiras vivenciadas pelas crianças e adolescentes com deficiência. É uma forma da equipe do CRAS ter encaminhar os beneficiários e suas famílias aos serviços socioassistenciais ou a outras políticas públicas, quando for necessário (BRASIL, <http://mds.gov.br/assistencia-social-suas/servicos-e-programas/bpc-na-escola>, acesso em 15/04/18).

Sendo assim, o Acompanhamento de Beneficiários, que consta no Sistema BPC na Escola, possibilita também o registro do atendimento socioassistencial dos beneficiários e suas famílias, realizado pelos técnicos do CRAS, no município, por meio de situações diagnosticadas a partir das informações coletadas durante a visita domiciliar para aplicação do questionário. (encaminhamento);

Funcionamento das 6h00 às 22h00, de domingo a domingo.







### LEGENDA

◊ - guia/calçada rebaixada

**B** – ponto de ônibus

**+** - sinalização vertical

**T** - telefone público

↑ - acesso rota acessível

— - percurso

— - rota acessível sem faixa tátil

--- - rota com declividade acentuada

... - semáforo

R\* - rampa acentuada

V - fotos



