

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO
NÍVEL MESTRADO

NAIARA BETTIATO PASQUALE DA SILVA

OLHAR A CIDADE:
(RE)DESCOBERTAS PERCEPTIVAS ESPACIAIS

SÃO LEOPOLDO

2017

Naiara Bettiato Pasquale da Silva

OLHAR A CIDADE:
(re)descobertas perceptivas espaciais

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo, pelo Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS
Linha de pesquisa: cidades

Orientador: Prof. Dr. André de Souza Silva

São Leopoldo
2017

S586o

Silva, Naiara Bettiato Pasquale da

Olhar a cidade : (re)descobertas perceptivas espaciais / por
Naiara Bettiato Pasquale da Silva. – 2017.

139 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado) — Universidade do Vale do Rio dos
Sinos, Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo,
São Leopoldo, RS, 2017.

“Orientador: Dr. André de Souza Silva.”

1. Pessoas. 2. Espaços públicos. 3. Cidade. 4. Percepção espacial.
5. Sensibilidade.
I. Título.

CDU: 711.4

Naiara Bettiato Pasquale da Silva

OLHAR A CIDADE:
(re)descobertas perceptivas espaciais

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo, pelo Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS

Aprovado em: 11 de setembro de 2017.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. André de Souza Silva - Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Prof. Dr. Leandro Miletto Tonetto - Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Prof. Dr. Fabrício Farias Tarouco - Universidade do Vale do Rio dos Sinos

À querida Porto Alegre, cidade que
acolheu e em que me redescobri.

Agradeço primeiramente a Deus e a todas as pessoas que contribuíram para a realização deste trabalho. À minha família, que acreditou em mim, e ao meu namorado, pelo apoio emocional, incentivo e paciência. Em especial, ao meu orientador, o professor André de Souza Silva, pela oportunidade de aprender e adquirir novos conhecimentos para que construísse este trabalho de forma precisa. Aos meus colegas e amigos, que me incentivaram e ajudaram, aportando textos, imagens e materiais pesquisa. Obrigada, com carinho, EscArq.

“As melhores e mais belas coisas do mundo não podem ser vistas e nem tocadas. Elas devem ser sentidas com o coração.”

(KELLER, 2000)

RESUMO

Esta pesquisa tem como tema a análise dos elementos que compõem os espaços públicos da cidade, tais como calçadas, áreas verdes e edificações, dentre outros, sob o ponto de vista da percepção espacial tanto visual quanto dos demais sentidos -sensibilidade- das pessoas que circulam por estes espaços. O objetivo é propor um instrumento de análise qualitativo capaz de avaliar os espaços públicos a fim de reconhecer e elencar os principais elementos que influenciam a inter-relação das pessoas e a qualidade dos espaços públicos. Nesse aspecto, variáveis perceptivas são analisadas na pesquisa, vinculadas a interação socioespacial, tecnologia e informação, cultura e formas da paisagem, para que assim seja possível a aplicação de um mapa perceptivo a partir de imagens locais, avaliadas pelos usuários em segmentos de vias em torno da Rua dos Andradas, Av. Independência e Rua 24 de Outubro na cidade de Porto Alegre (RS), tomada como estudo de caso. Através da coleta de dados, foi possível identificar um conjunto de atributos – conforto, diversidade de usos, (in)segurança, movimento de pessoas e disposição de áreas verdes – que atraem diferentes grupos de pessoas. Os resultados obtidos reforçam a importância desses espaços públicos como uma via de passagens e permanências que, qualificados, resgatam o convívio e a inclusão de todas as pessoas, além de estimular o seu deslocamento e bem-estar, como forma de melhorar a estrutura dos espaços públicos para, então, (re)descobrir a cidade.

Palavras-chave: Pessoas. Espaços públicos. Cidade. Percepção espacial. Sensibilidade.

ABSTRACT

This research has as its theme the analysis of the elements that compose the public spaces of the city, such as sidewalks, green areas and buildings, among others, from the point of view of the visual perception as much of the other senses - sensibility - of the people who circulate by these spaces. The objective is to propose a qualitative analysis instrument capable of evaluating public spaces in order to recognize and list the main elements that influence the interrelationship of people and the quality of public spaces. In this aspect, perceptual variables are analyzed in the research, linked to socio-spatial interaction, technology and information, culture and landscape forms, so that it is possible to apply a perceptual map from local images, evaluated by users in segments of around the Rua dos Andradas, Av. Independência and Rua 24 de Outubro in the city of Porto Alegre (RS), taken as a case study. Through data collection, it was possible to identify a set of attributes - comfort, diversity of uses, (in) safety, movement of people and arrangement of green areas - that attract different groups of people. The results obtained reinforce the importance of these public spaces as a way of passages and stays that, qualified, rescue the living and the inclusion of all the people, besides stimulating their displacement and well-being, as a way to improve the structure of spaces Public, then (re) discover the city.

Keywords: People. Public spaces. City. Spatial perception. Sensitivity.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Quadro síntese das variáveis consideradas como hipótese	19
Figura 2 - Imagens da ação criativa do Unseen Art – Monalisa em 3D.....	32
Figura 3 - Ação criativa Umbrella Sky Project, em Águeda, Portugal.....	34
Figura 4 - Bela Rua em ação criativa de experiências urbanas na cidade de São Paulo	35
Figura 5 - Projeto e ação do <i>Shoot The Shit</i> de experiências urbanas na cidade de Porto Alegre	36
Figura 6 - Diagrama que descreve e representa as distâncias proxêmicas segundo Edward T. Hall.....	42
Figura 7 - Mapa indicando áreas em estudo – trechos A, B e C percorridos, marcados em vermelho e laranjas	55
Figura 8 - As imagens junto ao primeiro mapa (gráfico) remetem às variáveis apontadas anteriormente – (i) tecnologia e informação, (ii) forma, (iii) cultura e (iv) interação socioespacial – encontradas no local; fazem com que sejam salientados os elementos responsáveis pela caracterização do visual ou tipo de percepção no local	59
Figura 9 - Mapa sensorial por meio de palavras designado ao trecho A – Rua dos Andradas.....	65
Figura 10 - Mapa sensorial por meio de palavras designado ao trecho B – Avenida Independência.....	66
Figura 11 - Mapa sensorial por meio de palavras designado ao trecho C – Rua 24 de Outubro	67
Figura 12 - Mapa indicando áreas em estudo: trechos A, B e C	70
Figura 13 - Mapa perfil de elevação e indicação do trecho ao bairro Centro (Rua dos Andradas) – elevação no ponto indicado: 19m do nível do Rio Guaíba	72
Figura 14 - Mapa perfil de elevação e indicando trecho ao bairro Independência– elevação no ponto indicado: 45m do nível do Rio Guaíba	73
Figura 15 - Mapa perfil de elevação e indicando trecho ao bairro Moinhos de Vento (Rua 24 de Outubro) – elevação no ponto indicado: 63m do nível do Rio Guaíba....	74
Figura 16 - Trecho A – Rua dos Andradas: fotos que compõem e caracterizam o cenário desse espaço em Porto Alegre.....	79

Figura 17 - Trecho B – Avenida Independência: fotos que compõem e caracterizam o cenário desse espaço em Porto Alegre.....	80
Figura 18 - Trecho C – Rua 24 de Outubro: fotos que compõem e caracterizam o cenário desse espaço em Porto Alegre.....	81
Figura 19 - Rua dos Andradas: fotos representam a tecnologia e informação que auxilia na melhoria da cidade.....	84
Figura 20 - Avenida Independência: fotos representam a tecnologia e informação que auxilia na melhoria da cidade.....	85
Figura 21 - Rua 24 de Outubro: fotos representam a tecnologia e informação que auxilia na melhoria da cidade.....	86
Figura 22 - Rua dos Andradas: fotos representam a forma da paisagem e os elementos que caracterizam esse trecho.....	88
Figura 23 - Avenida Independência: fotos representam a forma da paisagem e os elementos que caracterizam esse trecho.....	89
Figura 24 - Rua 24 de Outubro: fotos representam a forma da paisagem e os elementos que caracterizam esse trecho.....	90
Figura 25 - Rua dos Andradas: fotos representam a cultura, a identidade e o pertencimento das pessoas em relação ao trecho.....	92
Figura 26 - Avenida Independência: fotos representam a cultura, a identidade e o pertencimento das pessoas em relação ao trecho.....	93
Figura 27 - Rua 24 de Outubro: fotos representam a cultura, a identidade e o pertencimento das pessoas em relação ao trecho.....	94
Figura 28 - Rua dos Andradas: fotos representam a interação socioespacial e a relação entre pessoas e espaços, além da percepção sensitiva dos transeuntes em relação ao trecho.....	97
Figura 29 - Avenida Independência: fotos representam a interação socioespacial e a relação entre pessoas e espaços, além da percepção sensitiva dos transeuntes em relação ao trecho.....	98
Figura 30 - Rua 24 de Outubro: fotos representam a interação socioespacial e a relação entre pessoas e espaços, além da percepção sensitiva dos transeuntes em relação ao trecho.....	99
Figura 31 - Gráfico das variáveis em destaque no trecho A.....	109
Figura 32 - Gráfico das variáveis em destaque no trecho B.....	110
Figura 33 - Gráfico das variáveis em destaque no trecho C.....	111

Figura 34 - Palavras representativas do trecho A, Rua dos Andradas.....	123
Figura 35 - Palavras representativas do trecho B, Avenida Independência	124
Figura 36 - Palavras representativas do trecho C, Rua 24 de Outubro.....	125
Figura 37 - Mapa síntese do setor: percepções sensitivas dos trechos analisados	127
Figura 38 - Resultado gráfico	128

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Indicativos por trechos, população por bairros, porcentagem e resultado da amostra calculada	56
Tabela 2 - Valores definidos por variável (positivo ou negativo) conforme foto/imagem marcada pelas pessoas durante a pesquisa	101
Tabela 3 - Resultado das fichas a partir de um estudo piloto com nove (9) pessoas ao longo do setor.....	102
Tabela 4 - Resultado trecho A – Rua dos Andradas	103
Tabela 5 - Resultado trecho B – Avenida Independência	104
Tabela 6 - Resultado trecho C – Rua 24 de Outubro	105
Tabela 7 - Resultado das entrevistas a partir do estudo complementar com 101 pessoas ao longo do setor	107
Tabela 8 - Resultado trecho A – Rua dos Andradas	108
Tabela 9 - Resultado trecho B – Avenida Independência	109
Tabela 10 - Resultado trecho C – Rua 24 de Outubro	111
Tabela 11 - Valores estabelecidos para cada grupo de palavras voltadas a um sentido.....	113
Tabela 12 - Grupo de palavras destacadas para o trecho A, Rua dos Andradas.... (estudo piloto).....	114
Tabela 13 - Grupo de palavras destacadas para o trecho B, Avenida Independência	114
(estudo piloto).....	114
Tabela 14 - Grupo de palavras destacadas para o trecho C, Rua 24 de Outubro (estudo piloto).....	115
Tabela 15 - Grupo de palavras destacadas para o trecho A, Rua dos Andradas....	117
Tabela 16 - Grupo de palavras destacadas para o trecho B, Avenida Independência	119
Tabela 17 - Grupo de palavras destacadas para o trecho C, Rua 24 de Outubro...	121
Tabela 18 - Dados da avaliação da percepção espacial (visual e demais sentidos) perceptiva em porcentagem	128
Tabela 19 - Resultado da percepção espacial (visual e demais sentidos) das pessoas com deficiência entrevistadas no estudo complementar – Trecho A – Rua dos Andradas	129

Tabela 20 - Resultado da percepção espacial (visual e demais sentidos) de pessoas com deficiência entrevistadas no estudo complementar – Trecho B – Independência	130
Tabela 21 - Resultado da percepção espacial (visual e demais sentidos) das pessoas com deficiência entrevistadas no estudo complementar – Trecho C – Rua 24 de Outubro	130

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Relação das variáveis determinadas por letras junto às imagens no mapa gráfico	58
Quadro 2 - Grupo de palavras que representam e caracterizam um sentido (positivo ou negativo), repetidas e misturadas em todos os trechos	64

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ONG	Organização Não Governamental
UNISINOS	Universidade do Vale do Rio dos Sinos

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
1.1 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA	17
1.2 OBJETIVOS	21
1.2.1 Objetivo geral	21
1.2.2 Objetivos específicos	22
1.3 JUSTIFICATIVA	22
2 REVISÃO DA LITERATURA	25
2.1 (D)EFICIENTES NO MEIO SOCIAL: O AVALIAR DAS PERCEPÇÕES DOS DEFICIENTES PERCEPTIVOS	25
2.2 TECNOLOGIA E INFORMAÇÃO: PERCEPÇÃO VISUAL ELETRÔNICA NAS CIDADES COM SEU AVANÇO.....	28
2.2.1 Olhares eletrônicos: imagens digitais	28
2.2.2 Novas práticas tecnológicas para percepção visual: o fácil acesso a informação e web	29
2.3 FORMA: SUA APLICAÇÃO NA PERCEPÇÃO VISUAL.....	31
2.3.1 Ações criativas como forma estratégica perceptiva	31
2.3.1.1 Ações criativas que proporcionam diferentes olhares e percepções espaciais (visuais e demais sentidos) nos espaços públicos	33
2.3.2 Composição dos elementos urbanos na influência da percepção dos espaços públicos	36
2.4 CULTURA: A PERCEPÇÃO VISUAL GERA A IDENTIDADE DO LUGAR	38
2.4.1 Identidade do lugar	38
2.4.2 Proximidade das pessoas: a influência no espaço público	41
2.5 INTERAÇÕES SOCIOESPACIAIS DOS SENTIDOS PERCEPTIVOS	43
2.5.1 A influência da experiência sensorial nos espaços públicos	43
2.5.2 A interação dos espaços públicos através dos sentidos	46
3 MÉTODO: A RELAÇÃO E INFLUÊNCIA DO ESPAÇO PÚBLICO VOLTADO A PERCEPÇÕES ESPACIAIS (VISÃO E DEMAIS SENTIDOS) DE PESSOAS SEM E COM DEFICIÊNCIA E/OU RESTRIÇÃO	50
3.1 ETAPAS DO ESTUDO E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	50

3.1.1 Aplicação do instrumento de percepção espacial (visual e demais sentidos) das pessoas no setor (trechos A, B e C) definido (estudo piloto e complementar).....	53
3.1.1.1 Aplicação real estabelecida para a pesquisa às pessoas	55
3.1.1.2 Aplicação do mapa fotográfico	57
3.1.1.3 Aplicação do mapa sensorial (por meio de palavras).....	60
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	69
4.1 HISTÓRIA E EVOLUÇÃO DO SETOR EM ESTUDO	69
4.2 DEFINIÇÕES DO SETOR EM ESTUDO.....	70
4.3 ANÁLISE DO FLUXO DE PESSOAS NO SETOR	74
4.4 A QUALIDADE DOS ESPAÇOS PÚBLICOS ANALISADOS	75
4.4.1 Tecnologia e informação	83
4.4.2 Formas da paisagem.....	87
4.4.3 Cultura.....	91
4.4.4 Interação socioespacial: uso e apropriação	95
4.5 AVALIAÇÃO PARA O RESULTADO DO MAPA FOTOGRÁFICO: ESTUDO PILOTO E COMPLEMENTAR.....	100
4.5.1 Estudo piloto	101
4.5.2 Estudo complementar.....	106
4.6 AVALIAÇÃO PARA O RESULTADO MAPA SENSORIAL (DE PALAVRAS): ESTUDO PILOTO E COMPLEMENTAR	112
4.6.1 Resultado do estudo piloto: nove (9) pessoas	113
4.6.2 Resultado do estudo complementar.....	115
4.7 PERCEPÇÃO ESPACIAL (VISUAL E DEMAIS SENTIDOS): FORMAÇÃO DO MAPA SÍNTESE.....	126
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS: OLHAR PARA AS CIDADES	131
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	137

1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa mostra como as pessoas podem recuperar e redescobrir os espaços públicos da cidade, ou seja, reconectar-se ao ambiente, sentir, ver e ouvir de outra maneira, para então proporcionar uma nova aproximação entre os espaços na cidade e as pessoas. Com este trabalho investigativo e de análise, procura-se, em síntese, a busca de um espaço perceptivo e sensitivo de reflexão sobre o quanto as pessoas fazem parte de um contexto chamado “cidade”. Faz-se necessário compreender quais percepções as pessoas têm dos espaços públicos atuais das cidades. Na tentativa de responder a tal questionamento, propõem-se **análises centradas em alguns aspectos dos conceitos** de Cullen (2006), Lynch (1960) e Kohlsdorf (1996). Em comum, tais autores sugerem a possibilidade de perceber os espaços gradativamente através dos elementos fundamentais que compõem o espaço público, i.e a esfera criativa da “percepção” e “experimentação”. Cabe destacar que os conceitos e métodos abordados por tais autores servem tão somente como parâmetro inicial de análise capaz de fundamentar a elaboração de um instrumento de análise próprio para a presente pesquisa.

Através da análise de alguns destes conceitos (legibilidade, identificação, localização) são apontados alguns problemas em relação à atual situação enfrentada nas cidades que poderiam ser resolvidos com a reaproximação e contato das pessoas com os espaços públicos. Além disso, deveriam ser consideradas melhorias nas áreas de planejamento dos espaços públicos, que, por sua vez, integram as pessoas que neles estão, isto é, um resgate tanto da imagem quanto das pessoas que habitam a cidade, pois a experiência de pessoas em movimento nos espaços públicos traz a compreensão da sua relação com o meio ambiente construído (CULLEN, 2006; LYNCH, 1960).

1.1 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA

O trabalho consiste em identificar e compreender a relação perceptiva das pessoas com os espaços públicos, ou seja, a percepção espacial de uma pessoa sem ou com alguma deficiência em termos de restrição sensitiva. Em contrapartida, a pessoa (re)aprende a se inserir no meio e (re)descobre a cidade, a fim de se

aproximar do espaço público de que se desvinculou ao longo de sua tradicional rotina, regada de insegurança, longa jornada de trabalho, trânsito e estresses – como consequência, houve um esvaziamento de pessoas nos espaços públicos. Ademais, entende-se que existam variáveis que podem influenciar positivamente na intensidade de uso, ou seja, de modo que as pessoas voltem a se relacionar com a cidade.

Nesta pesquisa, além da avaliação perceptiva espacial das pessoas sem deficiência, também são relacionadas as com deficiência em sensibilidades restritas: pessoas com (d)eficiências perceptivas. Essas pessoas possuem poucos recursos adequados para se locomover e sequer frequentam serviços de reabilitação; entretanto, aprendem a viver no espaço público da cidade voltado ao sentido da visão por essência. Costumam compreendê-lo apenas numa primeira passagem, através de uma sensibilidade aguçada de percepção com os demais sentidos, diferentemente dos demais usuários, que podem frequentar aquele espaço sem “perceber” pequenos detalhes ou representatividades que estes possam gerar.

Diante do que se expôs, a questão que se coloca é esta: de que modo determinados elementos que compõem o espaço público influenciam as percepções visual, sensitiva e espacial das pessoas? Considera-se a hipótese de que, com o levantamento e a análise das variáveis perceptivas relacionadas a (i) tecnologia e informação, as (ii) formas da paisagem, a (iii) cultura e, a (iv) interação socioespacial (Figura 1) –, seja possível elaborar um instrumento e análise perceptiva capaz de auxiliar no entendimento de como as pessoas percebem a cidade.

A variável de **tecnologia e informação** se aplica à distribuição de câmeras de segurança, espaços com rede *Wi-Fi*, edificações e elementos (mobiliário urbano) com novas formas, projetos modernos no visual e composição da cidade. A variável **forma da paisagem** avalia questões como ações criativas e compositivas nos elementos da paisagem. A variável **cultura** traz questões acerca de como as pessoas se identificam naquele espaço; a urbanidade quanto à proxêmica, ou seja, a relação e proximidade entre pessoas e elementos que estão no mesmo espaço. Já a variável de **interação socioespacial** analisa a percepção sensitiva e de convívio entre as pessoas, os espaços públicos e elementos compositivos (áreas verdes, mobiliário urbano, edificações, ruas e outros aspectos).

Figura 1 - Quadro síntese das variáveis consideradas como hipótese



Fonte: Elaborado pelo técnico observador (2017).

Na sequência são elencados os motivos pelos quais a hipótese é considerada e as variáveis correspondentes: tecnologia e informação, forma da paisagem, cultura e interação socioespacial.

As cidades atualmente buscam diretrizes como **tecnologia e informação**, num processo de reabilitação de espaços centrais e expressivos, a fim de recuperar o potencial da paisagem urbana atual, cultural ou histórica. Muitos espaços públicos sofrem manutenções – existentes, renovados ou novos, criados –, desde vias, calçadas e mobiliário público, para, então, o uso inclusivo e a aplicação dos dispositivos da tecnologia contemporânea para monitorar e planejar com inteligência e consequência (LEITE, 2012, p. 188). Com as inovações dos últimos anos, os elementos urbanos (semáforos, câmeras de segurança, *Wi-Fi*, iluminação pública solar ou LED, aplicativos de celulares vinculados à mobilidade urbana de pessoas, localizações precisas de espaços, mobiliário urbano moderno) restabeleceram os espaços referenciais mais atrativos e de conexão com as pessoas que os utilizam, isto é, têm havido mais permanência e uso desses espaços por parte da população. Para intensificar o uso, a fim de reavivar espaços públicos e reaproximar as pessoas de um determinado lugar, é necessário, segundo Leite (2012, p. 189), detectar as potencialidades do local e propor intervenções estratégicas para restabelecer o convívio e a conexão dos espaços públicos.

A palavra “composição” é utilizada para designar um conjunto composto por uma estrutura de **formas da paisagem**, cores ou objetos, ou seja, uma combinação que produz algo novo, em cuja junção estruturada formam-se elementos compositivos num espaço. Os espaços públicos de uma cidade são constituídos por formas diferentes – influências topográficas, variações e disposições de áreas verdes, alinhamentos e tipos de edificações ao longo das vias –, as quais, associadas, configuram um modelo de paisagem (GOMES, 2013, p. 21).

Para a composição das formas e dos elementos, devem-se considerar combinações, proporções, distâncias e a localização no espaço. Portanto, a forma como os elementos estão dispostos é quase que um jogo de posições, ou seja, a dispersão sobre um mesmo plano (GOMES, 2013, p. 22). A relação entre os espaços públicos da cidade e as pessoas que circulam por esses locais compõe uma importante análise para compreender sua espacialidade, o tipo de uso e a posição conforme a qual os elementos da paisagem compõem em totalidade os espaços.

A **cultura** está vinculada ao contexto da paisagem, à composição dos espaços públicos, às pessoas que estão ali inseridas e à realidade social. Esse conjunto representa a vida das ruas e os valores que as cidades transmitem condensados na cultura, pensamentos e percepções. A cultura expressada no conjunto pessoas, edificações e espaços públicos proporciona imagens e emoções que fundamentam reações inconscientes em nossa historicidade biológica, ou seja, o ‘sentir-se pertencente àquele lugar’ (PALLASMAA, 2013, p. 118).

Algumas cidades, com suas modernizações, crescimentos irregulares, especulações imobiliárias, produzem imagens que atraem olhares e ativam novas experiências perceptivas. Contudo, a função de um espaço, a composição de uma cidade não trata apenas de abrigos físicos, facilitadores para realização de atividades ou estimulação sensorial; os espaços públicos também são extensões e projeções mentais, são expressões da imaginação, memória, identificação e capacidade de conceituação (PALLASMAA, 2013, p. 119). No caso da **interação socioespacial**, é importante observar as possibilidades de descobrir novas questões a partir de um “outro olhar” (GOMES, 2013, p. 16), ou seja, uma imagem percebida num espaço pode ser puramente visual, entretanto essa percepção é vinculada aos sentidos; uma imagem visual da paisagem está sempre acompanhada de repercussões que conotam experiências em diferentes campos sensoriais (visão,

olfato, audição e tato) (PALLASMAA, 2013, p. 50-51). A maioria das pessoas com uma visão normal tende a acreditar que consegue visualizar tudo ao seu redor, mas a visão não consegue captar todas as coisas nitidamente de uma vez só, por isso se dá a utilização de todos os sentidos. A percepção completa dos espaços é identificada pelo conjunto e comunicação com todos os sentidos, que traduzem a compreensão e a intervenção de qualquer ideia ou pensamento. A cidade representa todas as características auditivas, táteis, olfativas e visuais, ou seja, características que oferecem aos elementos que compõem o espaço a percepção do senso totalitário e dão vida ao local.

As características dos sentidos – do toque e do paladar, bem como da visão e da audição – possuem qualidades estéticas. Porém os sentidos não as têm em isolamento, mas em suas conexões: como entidades que interagem, não simples e separadas. Tampouco as conexões estão limitadas ao seu próprio tipo, cores a cores, sons com sons (DEWEY, 1934 *apud* PALLASMAA, 2013, p. 52).

A percepção visual vai muito além da visão, isto é, de forma inconsciente os elementos já são tocados, sentidos e/ou compreendidos – na sua forma, textura, aspereza, rigidez, umidade e temperatura. Essa relação entre pessoas sem, pessoas com deficiências e elementos urbanos traduz a vivência e a compreensão dos espaços, os quais enfatizam a experiência sensorial e de pertencimento que unem a cidade. O conjunto ainda demonstra a interação, a extensão dos sentidos e a memória, vinculadas à vida e à representatividade de convívio no local, como uma constante num espaço público nas cidades – neste caso, as ruas (GOMES, 2013, p. 282).

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

O objetivo geral desta pesquisa é propor um instrumento de análise qualitativo capaz de avaliar os espaços públicos a fim de reconhecer e elencar os principais elementos que influenciam a inter-relação das pessoas e a qualidade dos espaços públicos. Nesse sentido, com base em quatro variáveis que influenciam pessoas sem e as com deficiência perceptiva, são analisadas as diferentes percepções espaciais (visual e demais sentidos), e modo de deslocamento – a pé –, a partir da

compreensão sobre os elementos que compõem os espaços públicos, utilizando-se como estudo de caso a cidade de Porto Alegre (RS).

1.2.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos desta pesquisa são os seguintes:

- potencializar a inter-relação entre pessoas e os espaços públicos dentro de um contexto urbano na cidade para que, através da reaproximação desses elementos, as pessoas busquem o convívio e a harmonia novamente;
- analisar pessoas sem e com algum nível de deficiência perceptiva (não apenas a visual), para compreender sua sensibilidade e percepção, com vistas a que possam melhor interagir no contexto urbano da cidade (os espaços públicos);
- descrever e salientar os atributos da área em estudo, a fim de expressar a relação e o convívio entre pessoas e espaço públicos;
- construir uma metodologia que inclua a percepção espacial (visual e demais sentidos) para reaproximar as pessoas da cidade;
- avaliar a percepção espacial (visual e demais sentidos) das pessoas em relação aos elementos compositivos urbanos nos espaços da cidade e de que maneira afetam seu comportamento.

1.3 JUSTIFICATIVA

Atualmente, com a dinâmica da vida em cidades, sua essência como espaço de integração social e lazer tem sido ignorada ou esquecida por muitos que nela circulam. Do ponto de vista social e cultural, a pesquisa volta-se para questões que remetem à qualidade do espaço urbano, ou seja, as vistas mais atraentes dependem das oportunidades do local. Sabe-se que os espaços públicos são objetos de estudo e observação da vida social de uma cidade, pois estão vinculados a diferentes acontecimentos entre o espaço público e as pessoas. A percepção espacial (visual e demais sentidos) se apresenta de maneira qualitativa e fundamental para atrair a mobilidade, a passagem e diversidade de pessoas, garantindo a vivacidade nos espaços públicos. Entretanto, os espaços públicos convergem não apenas para o visual proporcionado por estes, mas em direção à relação profunda com a cidade

como conjunto de todos os sentidos. Assim, a pesquisa se fundamenta em reforçar a importância de conservar e manter espaços públicos adequados, a fim de fomentar a compreensão e a percepção das pessoas, valorizando os espaços que a cidade – no caso, Porto Alegre – traz como essência. O significado dessa relação depende das experiências sensoriais voltadas aos espaços públicos, que demonstram como os sentidos podem contribuir para que as pessoas possam ter um novo olhar da cidade.

Tomada como estudo de caso, Porto Alegre¹, apesar de realizar algumas melhorias urbanas, ainda pouco investe em espaços públicos com qualidade, infraestrutura adequada e segurança para maior permanência de seus cidadãos. Apesar de tudo, a cidade teve uma grande expansão urbana nos últimos anos, e muitos dos seus espaços públicos foram protagonistas de intervenções, algumas favoráveis e outras desfavoráveis. O sistema de vias da capital constitui espaços por analogia a organismos vivos, pois expressa a vida da cidade e possui fundamentações consideráveis vinculadas à tomada de decisão do planejamento urbano ao longo dos anos. Formam-se, então, espaços públicos que motivam discussões e críticas, ou seja, a influência de **(i) tecnologia e informação, (ii) formas da paisagem, (iii) cultura e (iv) interação socioespacial**, observadas e sentidas por todas as pessoas inseridas no local, se expressa naquele contexto, a fim de reaproximar e reconectar todos os elementos de composição e percepções espaciais (visuais e demais sentidos) na cidade.

A determinação das áreas de estudo Rua dos Andradas, Av. Independência e Rua 24 de Outubro, tomadas como estudo de caso, se diferem uma da outra pelas respectivas características individuais e percepções diferenciadas. Nesses espaços, circulam pessoas com estilos, limitações e comportamentos distintos, que expressam o tipo de relação, entrosamento e convívio na cidade. Diferentes percepções espaciais (visuais e demais sentidos) apresentam fatores que implicam potencialidades e deficiências e referem-se à valorização, assim como ao cuidado com os espaços públicos e de convívio.

O resultado desta pesquisa oportunizará melhorias e a revisão do planejamento nos espaços públicos das cidades. Serão enfatizadas ações para que toda a sociedade seja envolvida num movimento de novos pensamentos e

¹ Dados do IBGE apontam que o Sul é a região do País com maior proporção de pessoas com deficiência visual – cerca de 6% (VILLELA, 2015, p. 1).

percepções a fim de potencializar estudos urbanísticos que envolvam questões perceptivas, sensitivas e de maior convívio. Isto é, as composições da (i) *tecnologia e informação*, (ii) *forma da paisagem*, (iii) *cultura* e contextos diferentes como a (iv) *interação socioespacial*, são elementos que fazem parte da vida cotidiana de todas as pessoas, entretanto pouco se pensa a respeito ou pouco são analisados os espaços públicos nesse sentido. Numa cidade, observa-se a importância de gerir e organizar sua composição dos espaços públicos, desde a estética disposta no traçado das ruas, a composição de fachadas, calçamentos, arborização e composição do mobiliário urbano, assim como recuos e alinhamentos, ruas e calçadas – tudo deveria ser pensado em conjunto.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Para esta revisão de literatura, os conceitos e métodos abordados por Gehl (2015), Pallasmaa (2011a, 2011b, 2013), Gomes (2013), Lynch (1960), Cullen (2006) e Kohlsdorf (1996) apenas servem como parâmetro inicial de análise, ou seja, são capazes de fundamentar a elaboração de um instrumento de análise próprio para a presente pesquisa. Neste caso, tanto Lynch (1960) quanto Cullen (2006) e Kohlsdorf (1996) são referenciados pelo modo avaliativo dos espaços, sem o uso de mapas mentais, por exemplo. Já Pallasmaa (2011a, 2011b, 2013) e Gomes (2013), abordam as questões perceptivas espaciais (sentidos), que para este trabalho se voltam, especificamente, para relação entre pessoas e espaços públicos.

Para estabelecer o modo como as pessoas vêm se relacionando e percebendo o espaço, é realizada uma análise que une o tipo de olhar de pessoas sem avaliado paralelamente com o das pessoas com deficiência perceptiva. Há um breve apanhado histórico representativo, ou seja, da imagem a partir da qual este segundo grupo era visto e inserido nos espaços públicos das cidades. Posteriormente, constrói-se uma abordagem analisando ideias, percepções de diferentes autores – como Gehl (2015), Pallasmaa (2011a, 2011b, 2013), Gomes (2013), Lynch (1960), Cullen (2006) e Kohlsdorf (1996) – que descreveram a relação das pessoas vinculadas e inseridas no espaço, e vice-versa, seus olhares e apontamentos estudados.

Para este estudo bibliográfico, verificam-se importantes critérios: a tecnologia e mídia; a busca de estratégias criativas aplicadas nos espaços; a influência da cultura e identidade; a percepção visual voltada aos sentidos. Esses critérios estão diretamente relacionados com a questão perceptiva de todas as pessoas, inclusive as com deficiência perceptiva, que se inserem e vivenciam a cidade e seus espaços.

2.1 (D)EFICIENTES NO MEIO SOCIAL: O AVALIAR DAS PERCEPÇÕES DOS DEFICIENTES PERCEPTIVOS

Nascer com alguma deficiência sensorial ou obtê-la com o passar dos anos não implica ser diferente de outra pessoa; significa, sim, potencializar-se a um mundo muito mais perceptivo e sensitivo. Há séculos, essas pessoas, ‘os deficientes’, sofriam a seleção natural, aplicada pela teoria de Charles Darwin (2014), segundo a qual somente os mais fortes sobreviveriam:

[...] os organismos mais bem adaptados ao meio têm maiores chances de sobrevivência do que os menos adaptados, deixando um número maior de descendentes. Os organismos mais bem adaptados são, portanto, selecionados para aquele ambiente. (DARWIN, 2014, p. 62).

Então, o que é a deficiência? Ou seria eficiência, por terem alguns sentidos mais desenvolvidos que outros? As pessoas com deficiência são as que possuem algum tipo de limitação física, sensorial ou cognitiva, anomalias físicas ou mentais, deformações congênitas, amputações traumáticas, doenças graves e de consequências incapacitantes, sejam elas de natureza transitória ou permanente. Essas pessoas sempre existiram, seus aspectos e características são tão antigos quanto a própria humanidade; e expressam-se como ninguém: sua sensibilidade e percepção em relação ao meio são tão fortes que não se limitam a barreira alguma.

A partir de 2.500 a.C., com o aparecimento da escrita no Egito Antigo, há indicativos mais seguros quanto à existência e às formas de sobrevivência de indivíduos com deficiência. Dentre os povos da chamada História Antiga, os egípcios são aqueles de registros mais remotos. Do tempo dos egípcios, apresentam-se indícios muito claros de alguns “males incapacitantes”, mas também das diferentes formas de tratamento que possibilitaram a vida de indivíduos com algum grau de limitação física, intelectual ou sensorial. Silva (1987) cita que na medicina egípcia já se utilizavam recursos para males que *afetavam os ossos e os olhos das pessoas adultas*. A diferença foi a mudança de pensamento em algumas cidades, como em Atenas, em que o filósofo Aristóteles (1991, p. 17-39) dizia que “tratar os desiguais de maneira igual constitui-se em injustiça”, ou seja, as pessoas com deficiência acabaram sendo amparadas e protegidas pela sociedade. Já na segunda guerra, um fator comum àquele período fez com que, ao mesmo tempo, inúmeras pessoas mutiladas fossem vangloriadas, tratadas como heróis e com experiência de vida única.

Aos poucos, com o passar dos anos, os deficientes físicos foram incorporados à sociedade como pessoas especiais. Entretanto, esse processo tem sido lento, heterogêneo e descontínuo, em diferentes partes do País e do mundo. Sempre houve pessoas que nasceram com alguma limitação ou durante a vida deixaram de ouvir ou enxergar; infelizmente, o ser humano é gerido por um sentimento de indiferença e, conseqüentemente, essas pessoas foram ignoradas. Assim, de

alguma maneira, sobreviveram ao preconceito de uma sociedade que busca pessoas umas iguais às outras. Contudo, atualmente há uma busca pelo que se pode aprender com essas pessoas para perceber e sentir uma cidade totalmente nova, a fim de redescobri-la, ou seja, de modo a destacar elementos fundamentais para que as cidades se desenvolvam e cresçam, minimizando os problemas, reaproximando as pessoas dos espaços.

A (d)eficiência visual fica em evidência neste trabalho pois muito inspira novos meios de olhar e perceber as coisas ao nosso redor. Muito há que ser aprendido com essas pessoas, a quem a palavra “deficiente” não cabe como classificação. Ao mesmo tempo que se procura entender a sua “visão” de mundo, busca-se recuperar e redescobrir o espaço público, implementando mais resoluções e planejamento na cidade, a retomada da criatividade, a fim de minimizar as dificuldades vivenciadas diariamente por toda pessoa que nela está inserida. Juntamente, uma nova percepção, um novo olhar para a cidade, seus elementos e as pessoas faz com que haja uma nova imersão para uma mudança de planejamento, conseqüentemente de ações inclusivas.

Silva (1987) refere a rejeição, ao longo do tempo, da sociedade em relação às pessoas que possuem limitações sensoriais, físicas ou cognitivas; foi um processo marcado pela exclusão e trajetos de vida extremamente individuais e solitários. As pessoas iniciaram uma mudança de pensamento, marcada por uma sociedade que tenta ser mais inclusiva, também nas grandes cidades, com melhorias e adequações na sua infraestrutura. Apesar disso, ainda se observa uma continuidade na discriminação entre as pessoas sem e as com deficiência nos espaços em que convivem.

Na sequência, serão vistos e apresentados os critérios (i) tecnologia e informação, as (ii) formas da paisagem, a (iii) cultura e, a (iv) interação socioespacial que influenciam a questão da percepção voltada a um determinado espaço público em relação com as pessoas, inclusive os deficientes perceptivos. No entanto, observa-se no modelo de entrevistas proposto e realizado ao longo deste trabalho, poucos são os deficientes encontrados e inseridos nos espaços públicos em questão. Conseqüentemente, há um questionamento se essas pessoas, por não estarem presentes nestes locais, sentem-se inclusas ou bem inseridas, ou seja, se estes espaços propostos são bem adaptados, por exemplo.

Na análise, destacam-se questões influentes na percepção espacial e influência do olhar: tecnologia e mídia; busca de estratégias criativas aplicadas nos espaços públicos; influência da cultura e identidade; percepção espacial voltada aos sentidos.

2.2 TECNOLOGIA E INFORMAÇÃO: PERCEPÇÃO VISUAL ELETRÔNICA NAS CIDADES COM SEU AVANÇO

A vivência e a habilidade do homem em estar sempre conectado e informado com o mundo vêm da necessidade diária por mais respostas e conhecimentos para interação com seu meio espacial. Ao longo de anos, as informações se estendem por muito tempo até chegarem ao nossos olhos e ouvidos. Através da evolução rápida da mente humana, houve o surgimento de novas técnicas e ferramentas de representação espacial e uma maior oferta de recursos tecnológicos para a compreensão e benefício da espacialidade urbana, através do uso de celulares, *tablets* e computadores.

Com olhar realista e atento a tudo que envolve tecnologia em um ambiente em que as pessoas estão e circulam, agrega-se um ganho evolutivo e introspectivo ao espaço. As cidades modernas são símbolos de polos urbanos desenvolvidos e, muitas vezes, sustentáveis, considerados inclusivos para qualquer pessoa que se encontra em um determinado espaço público. Portanto, cidades são mais inteligentes quando incorporam e inovam através de instrumentos tecnológicos que buscam informar e comunicar melhor todo o território, ou seja, em nossas populosas cidades, o desafio é a inserção de uma rede urbana dotada de infraestrutura adequada para qualquer pessoa que ali esteja (LEITE, 2012, p. 133).

2.2.1 Olhares eletrônicos: imagens digitais

Essa nova era tecnológica fez com que as pessoas ampliassem e aplicassem seu conhecimento da realidade, um bem ou mal necessário, principalmente no que diz respeito à capacidade de visualização e comunicação espacial que esses dispositivos oferecem para ensino e desenvolvimento de trabalhos, desde construções de ponta a aplicativos digitais com dezenas de informações em tempo real, como mapas de localização.

Gomes (2013, p. 163) descreve a facilidade com que programas como Google Earth e Street View permitiram mudar as escalas de visualização e pontos de vistas. Através de máquinas e programas complementares que auxiliam na inclusão e percepção espacial (sentidos) dos deficientes, esses elementos se tornaram meios facilitadores que permitem imagens, não apenas produzidas ou apresentadas, mas possíveis de serem descritas a todos. As pessoas, então, compreendem escalas e características diferenciadas de cada espaço, determinado de acordo com o interesse e a curiosidade de cada indivíduo.

Desta maneira, a avaliação do nível de percepção e interpretação de cada pessoa-usuário é quase que única, sem informações distorcidas ou incompletas. São meios tecnológicos que facilitam o acesso e a visibilidade dos lugares de uma maneira mais particular, de um ponto de vista individual de quem acessa a informação.

Entretanto, muitas são as opiniões sobre a influência e o uso da tecnologia nas cidades, se seu uso pode acarretar impacto positivo e/ou negativo sobre a percepção dos espaços públicos, e variadas as reações e posicionamentos, pois a todo momento as pessoas estão cercadas por câmeras e vigiadas nas ruas, agentes poluidores do bem – grande parte da segurança hoje é auxiliada pelo uso dessa tecnologia. Gomes (2013, p. 166) elenca questão relevante: como esses instrumentos, ao mesmo tempo que podem auxiliar algumas pessoas, podem acessar uma suposta realidade, ou seja, serem limitadores daquilo que pode ser visto e/ou sentido? O sentido que as pessoas têm da realidade corresponde a uma experiência da percepção espacial que estabelece um acordo entre o sensível e o inteligível.

2.2.2 Novas práticas tecnológicas para percepção visual: o fácil acesso a informação e web

A tecnologia incorporada e aplicada tem de ser inserida de maneira que a cidade ofereça mais espaços criativos e funcionais, melhor sistema de mobilidade, segurança, cultura e educação. Esse sistema se refere a micropráticas de urbanismo, ou seja, microplanejamento, reorganização de pequenas parcelas dos espaços públicos depredados, abandonados ou subutilizados, criando, assim, um

novo ambiente e, como resultado, uma vida melhor para as pessoas que os frequentam (LEITE, 2012, p. 175).

Muitas cidades estão incorporando e introduzindo tecnologias visando a uma nova economia, implicando a maneira como as pessoas se relacionam no espaço público, ou seja, com influências no deslocamento, trabalho, lazer, cultura e diferentes acessos a informação. Atualmente, o uso do celular é indispensável para qualquer prática, com diferentes recursos oferecidos. Todo comércio e serviço que ofereça uma rede de *Wi-Fi*, acesso à internet, é referência para que muitos clientes frequentem o espaço público. Assim, esses mesmos estabelecimentos têm, por vezes, algum vínculo com aplicativos voltados a pedidos *on-line* e tele-entregas, por exemplo – certamente muito mais cômodo para quem não quer perder tempo, evitando deslocamento, trânsito e estresse.

Entretanto, novamente, observa-se que o uso demasiado da tecnologia pode apresentar o afastamento entre as pessoas e desconectá-las dos espaços públicos. Cada vez mais o uso do telefone, principalmente o celular, vem substituindo o contato físico e visual, por exemplo, o uso de *whatsapp* para suprir visitas ou encontros a alguém; ou até mesmo pedidos de tele-entrega, ou compras de supermercado *online*. Portanto, o espaço na cidade tem que estar em constante inovação e adequação a fim de retomar o entrosamento entre pessoas e espaço público, proporcionando a experiência visual e o contato com o ambiente. Pode-se observar, por exemplo, que um simples café não é mais apenas um estabelecimento com uma única atividade ou serviço: pode estar vinculado a uma pequena livraria, com áreas livres e cômodas, com decks externos na proximidade de um parque e *Wi-Fi*, proporcionando ao usuário uma boa leitura, espaço para trabalho, seduzindo-o a frequentar mais vezes aquele local.

Em muitas cidades, prefeituras estão estruturando e implantando projetos em parques e praças, oferecendo melhorias à população, como *Wi-Fi* grátis. Em Porto Alegre, é comum a renovação de espaços públicos a fim de que atraiam todas as pessoas, há inovações no comércio e serviços, bares e cafés que oferecem espaço para pequenas reuniões e trabalho.

Cidades são estruturas densas, vivas e diversificadas, pois têm a necessidade de propiciar melhores estruturas e inovações a fim de envolverem mais as pessoas em seus espaços. Cidades inclusivas e inteligentes, segundo Leite (2012, p. 8; 133), são aquelas que incorporam a tecnologia ao seu favor,

promissoras de instrumentos que trazem acesso fácil a informação e comunicação às diferentes pessoas que pertencem e frequentam um determinado espaço.

2.3 FORMA DA PAISAGEM: SUA APLICAÇÃO NA PERCEPÇÃO VISUAL

Atentar à discussão sobre o modo como as pessoas se relacionam, a forma da paisagem e a estratégia segundo a qual interagem no espaço público das cidades requer compreender o significado das percepções espaciais (visuais e demais sentidos) sentidas e lançadas sobre paisagens urbanas divergentes. Isso significa que a cidade pode ser vista e vivida, pois ela conversa e se expressa para as pessoas diariamente em torno da necessidade e (re)descoberta dos seus espaços públicos voltados à escala humana sensível à percepção sensorial, em específico a visual.

Numa paisagem urbana, para uma cidade ser boa, temos que encontrar pelas ruas pessoas totalmente inseridas no meio, sejam elas naturais daquele local ou estejam apenas de passagem. Por isso, questões já descritas por Gehl (2015, p. 149), como a necessidade de um bom contato visual entre o interior e exterior ao nível da rua, são importantes; trata-se do contato visual, da atração entre pessoas e prédios, principalmente ao nível dos olhos – no térreo. O espaço público tem que oferecer oportunidades de uma experiência intensa para as pessoas que se inserem no ambiente da cidade, a fim de promover o convívio e a interação entre pessoas e espaços.

2.3.1 Ações criativas como forma estratégica perceptiva

O ato de ver pessoas e observar a vida nos espaços públicos se torna uma atração urbana, por isso nunca é tarde para ser criativo e realizar o diferencial. Por exemplo, os deficientes visuais, por não verem, acabam sendo atraídos por outro tipo de composição: cheiros, composição tátil de formas ou ruídos – o conjunto dessas características identificará e representará o local em que estão inseridos.

Muitas pessoas com deficiência visual possuem sentidos (que não o visual) extremamente desenvolvidos e eficientes. Com base nessa relação, o grupo Unseen

Art² desenvolveu um projeto criativo junto ao meio urbano que tem o objetivo de envolver as pessoas como um todo, sejam cegas ou não (Figura 2). O grupo recria a arte clássica e oferece uma nova oportunidade para a sociedade experimentar a arte de uma maneira inusitada em diferentes espaços públicos. As pinturas mais tradicionais e conhecidas representadas em 3D são expostas tanto em exposições fechadas como nas ruas, para que possam ser tocadas e sentidas de uma maneira totalmente inusitada. Com certeza, são atrações e ações que podem fazer a diferença em determinados espaços públicos da cidade.

Figura 2 - Imagens da ação criativa do Unseen Art – Monalisa em 3D



Fonte: Unseen Art (2016).

Quando se observa a paisagem urbana vinculada ao espaço em que as pessoas estão, é necessário que a cidade mostre toda sua simbologia visual para que possa ser lida; para isso, usa-se toda a sensibilidade e percepção espacial. Entretanto, nem todas as pessoas podem compreender o espaço público e sua leitura imediata. Através deste novo mercado inteligente e tecnológico, além dos deficientes perceptivos terem a oportunidade de se incluir e relacionar com os espaços, outros itens, como o uso dos aplicativos de trânsito e de informação, também facilitaram e diluíram toda a complexidade de uma cidade, para uma pessoa sem deficiência.

Além do desenvolvimento de protótipos como o da ação criativa anterior, que descreve e caracteriza para o deficiente visual como os objetos são, é importante

² Projeto criado pelo designer finlandês Marc Dillon, com sede em Helsínquia. Utiliza a impressora 3D para reproduzir grandes obras de arte para os museus ao redor do mundo, e assim oferecer essa experiência para os visitantes com deficiência visual. Projeto financiado pelo Indiegogo (UNSEEN ART, 2016).

resgatar este interesse das pessoas sem deficiência em querer compreender o seu meio e ‘observar’ detalhes que podem fazer a diferença na representatividade e na forma redescobrir um novo olhar para os espaços públicos da cidade. Gomes (2013, p. 290) justifica essa ideia do olhar e percepção espacial como uma atividade coletiva de comunicação de valores, sentidos e significações nos espaços públicos. Também se faz importante a implantação de maquetes tridimensionais para esclarecer os espaços dentro de uma cidade, isto é, muito além de orientar, ver e se locomover, trata-se de expressar o que é o entorno e sua representatividade. A cidade, com certeza, é um sistema complexo de comunicação, por isso a habilidade de ver e sentir é naturalmente a primeira ação acionada e valorizada por uma pessoa num espaço aberto.

2.3.1.1 Ações criativas que proporcionam diferentes olhares e percepções espaciais (visuais e demais sentidos) nos espaços públicos

Determinadas ações criativas numa cidade estimulam a propagação de projetos igualmente pensados e adequados a fim de proporcionar espaços públicos estruturados e mais atrativos ao caminhar, incentivando também o compartilhamento harmônico e o convívio entre as pessoas. Essas pequenas modificações ou intervenções físicas no local são direcionadas para que as pessoas “percebam” e “sintam” o espaço público. Nesse caso, a aplicação de gentilezas urbanas – conceito definido por Lerner (2010, p. 21; 24) como “atitudes que estimulam o amor pela cidade” – pode fazer a diferença em determinados locais; são práticas que incentivam as atividades culturais, oficinas e eventos de estímulo à vivência da cidade.

A apropriação de espaços públicos tem acontecido em muitas cidades do Brasil e do mundo. Esse movimento ganha força e mais interessados a cada dia, o que se torna algo importante para a melhoria das cidades por menor ou simples que seja cada ação colaborativa urbana. Há um impacto positivo: grupos inspiram outros grupos a fim de melhorarem e estimularem ideias, ou até mesmo criarem projetos voltados ao bem-estar coletivo, formando uma rede de pequenas boas ações. Uma transformação em determinadas áreas públicas só é possível por conta das pessoas, desde aqueles que conseguem apoio da prefeitura até as que dedicam boa parte de seu tempo a criar um lugar muito mais agradável de se vivenciar, sentir,

resgatar, redescobrir, reinventar e inovar os espaços por meio da ocupação criativa (Figura 3). Um elemento novo no espaço público vai ao encontro das pessoas, instigando-as; ao mesmo tempo, confronta-se, constrói e associa-se a uma outra imagem e percepção do lugar (PALLASMAA, 2013, p. 70-71). Um espaço que antes tinha seu brilho apagado ou descuidado surge em uma nova releitura, e dá-se uma nova percepção daquele lugar.

Figura 3 - Ação criativa Umbrella Sky Project, em Águeda, Portugal



Fonte: Nômades Digitais (2014).

Na cidade de São Paulo, muitos grupos surgiram no intuito de estudar a vida nos espaços públicos para desenvolver soluções simples e projetos urbanos focados no comportamento, nos desejos e nas necessidades das pessoas. O projeto Bela Rua³ (Figura 4), por exemplo, tem como objetivo criar e melhorar experiências urbanas para as pessoas, ou seja, transformar determinados pontos, como ruas e espaços públicos da cidade de São Paulo, em lugares mais atrativos, convidativos, acessíveis, saudáveis e seguros.

³ O projeto Bela Rua foi fundado em 2013 como uma ONG, por um grupo de pessoas interessadas na melhoria do espaço público. A associação que nasceu em São Paulo, sem fins lucrativos, realiza projetos urbanos e intervenções urbanas participativas e divertidas para incentivar as pessoas a transformar a cidade. A ideia é fazer de espaços públicos, como ruas, becos, ou qualquer canto subutilizado, lugares de convívio, cultura e lazer, que inspirem todas as pessoas (BELA RUA, 2016).

Figura 4 - Bela Rua em ação criativa de experiências urbanas na cidade de São Paulo



Fonte: Bela Rua (2016).

Já em Porto Alegre, alguns grupos e ações foram implementados nos espaços públicos da cidade, com sucesso. Como qualquer outra grande cidade, a capital dos gaúchos vivencia quase que diariamente questões problemáticas que precisam ser mudadas ou revertidas. A falta de sinalização pública, a poluição urbana, a insegurança nas ruas e o uso limitado de espaços públicos são alguns dos inúmeros fatores que contribuem para a pouca vitalidade urbana e convivência das pessoas nos espaços. Projetos colaborativos como o *Shoot The Shit*⁴, numa tentativa de resgatar o contato com as ruas, aos poucos, estão modificando a vida urbana de alguns pontos de Porto Alegre (Figura 5). Através da criatividade, colaboração e mobilização, alguns grupos de pessoas buscam fazer a diferença para transformar a cidade.

⁴ O *Shoot the Shit* foi idealizado para desenvolver projetos criativos a fim de comunicar causas de organizações, mobilizar pessoas para ações e deixar um legado positivo para a cidade. Os projetos criados são pensados para diferentes formas de engajamento, digitais ou analógicas. A participação das pessoas é fundamental no processo de transformação. Essa abertura gera o que há de mais bonito: o senso de comunidade (SHOOT THE SHIT, 2016).

Figura 5 - Projeto e ação do *Shoot The Shit* de experiências urbanas na cidade de Porto Alegre



Fonte: *Shoot The Shit* (2016).

Descrever e apresentar as características dos espaços públicos de uma cidade, reunir e perceber seus elementos é dizer como ela é composta e como esse local se apresenta (GOMES, 2013, p. 68-69). Muitas vezes, as deficiências num espaço público podem se sobressair mais do que as potencialidades; entretanto, há uma preocupação por parte de algumas pessoas em buscar soluções simples para resolver questões como insegurança, lixo nas ruas e maior qualificação dos espaços. As pessoas estão passando por um processo de empatia e reaproximação da cidade, buscam sentir a experiência de estar conectadas e envolvidas coletivamente com o meio em que estão inseridas (PALLASMAA, 2013, p. 69). O convívio e a inclusão de todas as pessoas – com deficiência ou não – em espaços públicos da cidade fazem dela um lugar melhor para se viver, ou seja, a interferência positiva na vida de alguém, mesmo que por um momento, cria espaços para o diálogo entre as pessoas e a permanência – por mais tempo – nas ruas.

2.3.2 Composição dos elementos urbanos na influência da percepção dos espaços públicos

O espaço público é composto por diferentes elementos que identificam e dão vida a uma cidade. Por isso, a qualidade visual (ou a representatividade visual) da cidade e de seus espaços públicos está diretamente relacionada com o nível de informação que estes são capazes de evocar nas pessoas, sendo fruto da experiência gerada pelo conjunto de seus elementos (LYNCH, 1960, p. 11). Desta

maneira, as imagens (os visuais) são resultado de um processo bilateral entre a pessoa (observador) e a cidade, em que aquele seleciona o que vê e confere valor com base nos seus objetivos e vivências locais.

A inserção e compreensão dos espaços é influenciada pela localização destes ou pela presença de pontos estratégicos no seu entorno. Sua natureza e infraestrutura funcionam, também, como atrações de movimento, como atividades diferenciadas, para comércio, na oferta de serviços diversos, além de como área residencial. O conjunto de elementos revela uma percepção espacial urbana com alta capacidade de gerar imagens nas pessoas. Para os deficientes perceptivos, o espaço público em que se inserem sempre é intenso em termos de informação, ou seja, há uma descoberta constante, um elevado significado, devido a sua relação com a cidade; eles demonstram a essência ou o espírito local em destaque nesses espaços públicos – são características únicas, capazes de dar identidade sem igual à cidade.

As sensações mais aguçadas também podem estar presentes nas pessoas comuns sem, no entanto, que percebam – o ar fresco numa área bem arborizada, por exemplo. O espaço resultante dessa soma de composição pode se dar em vias “verdes”, conjuntos arquitetônicos de valor histórico, calçadas amplas, mobiliário urbano convidativo, comércios e serviços – cuja permanência é garantida a partir de usos contemporâneos, possibilitando uma maneira peculiar de vivenciar os espaços públicos, atraindo a peça fundamental: as pessoas.

Olhar para a cidade, segundo Lynch (1960, p. 1), é *um encanto especial*, como uma obra de arte numa cidade em que há uma valorização nos espaços, seja ela uma arte temporal, em ocasiões diversas, para pessoas diferentes, em momentos diferentes; a cidade e seus espaços públicos são, portanto, vistos, compreendidos e sentidos por todos. A percepção espacial como instrumento identificador numa cidade faz surgir um observador mais atento às suas emoções e aos espaços públicos. Esse observador, representado por uma pessoa sem ou com alguma deficiência e/ou restrição perceptiva espacial, é pleno, ativo e transformador; pois todo dia constrói e delimita a influência no espaço público em que se encontra. A compreensão dos espaços públicos e a apreciação da paisagem permanecem significativas e estimulantes, especialmente pelas emoções e a afetividade em relação a um determinado lugar ou local que a cidade apresente.

Portanto, as pessoas devem ter o direito aos espaços públicos abertos, planejados e acessíveis para inclusão de todos que circulam e convivem com a cidade. Os elementos urbanos como os descritos por Gehl (2015, p. 32), como iluminação, bancos, calçadas amplas, exposições de arte externa, expressam a experiência constante segundo a qual as pessoas percebem e se relacionam com as cidades. Então, para estimular percepções agradáveis e trazer mais vivacidade aos espaços públicos, ou seja, atrair mais pessoas para permanecerem no lugar, deve-se trabalhar com a qualidade dos elementos para o benefício de todos que vivenciam a cidade (GEHL, 2015, p. 73).

2.4 CULTURA: A PERCEPÇÃO VISUAL GERA A IDENTIDADE DO LUGAR

Cada vez mais, cidades estão estabelecendo uma identidade única, característica da região respectiva, a fim de que as pessoas criem uma lembrança ao percorrer e vivenciar seus espaços públicos. Essas imagens são interpretadas por Leite (2012, p. 59) de maneira representativa, ou seja, a percepção espacial da pessoa usuário denota e identifica os atributos e referenciais positivos ou negativos segundo os quais aquele espaço público na cidade se caracteriza. Isso significa que as imagens da cidade e dos espaços públicos que ela apresenta são importantes para o ambiente urbano em que se inserem e aos quais pertencem as pessoas.

Alguns espaços públicos na cidade de Porto Alegre, por exemplo, mostram-se como locais de excelência, principalmente em virtude da localização, às vezes próximos ao centro, ou pela presença de muitos pontos estratégicos no seu entorno. Sua natureza e infraestrutura funcionam como atrativos de movimento, atividades diferenciadas, comércio, serviços diversos, além da área residencial, destinada principalmente à classe mais nobre.

2.4.1 Identidade do lugar

Um conjunto de elementos pode revelar um espaço público com alta capacidade de gerar imagens e percepções espaciais (visuais e demais sentidos) nas pessoas. Elas frequentam determinado espaço público na cidade, geralmente, demonstram que ele possui uma “identidade própria” que se destaca na malha

urbana – são características capazes de dar um sentido e percepção espacial sem igual à cidade.

O cenário resultante dessa soma entre vias arborizadas e conjuntos arquitetônicos de valor histórico ou expressivos, com usos mistos, por exemplo, possibilita uma maneira peculiar de vivenciar os espaços públicos, atraindo a peça fundamental da paisagem: a pessoa. O olhar pode ser atraído pelo inusitado, mas também guiado pelo interesse, pela diferente composição do espaço público que levou a pessoa a se dirigir àquele lugar seguindo um determinado trajeto, abordagem e relação (GOMES, 2013, p. 204).

A integração entre a essência do espaço público e a harmonia com que ele envolve as pessoas é capaz de fazer com que tal espaço da cidade seja admirado pela população como um todo. As calçadas largas, os verdes predominantes, os comércios e os serviços de qualidade, a integração entre o passado e o presente fazem com que uma região tenha destaque e identidade própria, permanecendo viva na memória das pessoas. Portanto, da sua imageabilidade é sempre possível resgatar os significados, as características peculiares, as sensações; contudo, principalmente, a essência e a composição contatadas diariamente naquele espaço público.

Uma cidade, para ter seus espaços públicos mais vivos e habitados, tem de oferecer e promover espaços atrativos, criativos e funcionais para que toda e qualquer pessoa se identifique naquele local. Isto é, a cidade não necessita modificar suas macrozonas, e sim intervir em microáreas, um meio de “resgate da identidade cultural de um local ou comunidade” (LERNER, 2010, p. 7), como uma “acupuntura urbana”. A recuperação de pequenos espaços, para se tornarem mais perceptíveis, pode se dar por ações singelas e intensas, como com implantação de mobiliário urbano, recuperação de percursos de ligação e/ou calçadas entre espaços públicos, históricos, culturais, paisagísticos, passagens comerciais ou de serviços, pontos de transportes urbanos – uma “reabilitação” numa pequena parcela mais aprofundada, tornando as áreas muito mais atraentes e pertencentes a quem convive com aquele espaço diariamente. A paisagem urbana (o espaço público) pode ser composta por um conjunto de artefatos, cuja vivacidade incorpora os aspectos significativos do lócus, a alma do lugar (NORBERG-SCHULZ, 1980, p. 18), isto é, a qualidade sensorial da paisagem urbana se manifesta no potencial de

experiência integral do meio natural e antrópico, cujas interações entre pessoas no espaço público são complementares e simbióticas.

As pessoas, com o passar dos anos, deixaram de interagir com o espaço público, não quanto à materialidade, mas no que se refere à leitura da imaterialidade: todo o conjunto de elementos no espaço público apresentado através das sensações e percepções espaciais (visuais e demais sentidos) foram sendo imperceptíveis pelas pessoas. A proposta de inserção de elementos públicos numa determinada área – bancos, por exemplo – se dá pelo simples fato de proporcionar um bom visual e ser convidativo à permanência de pessoas naquele local. Um planejamento atento, com melhor adequação de calçadas, áreas verdes, iluminação, composição arquitetônica, é vital para o interesse de quem desfruta de determinado espaço público. O mesmo tem de ser inter-relacionado e não individualizado, como se cada elemento fosse único – sua árvore, seu banco, sua casa, sua tecnologia, sua cultura.

No plano da percepção espacial e significado da imagem do espaço urbano de acordo com Lynch (2011, p. 101-102) referência a valorização da relação entre o homem e a espacialidade em que se insere; a imagem local real e a mental; a composição da arquitetura inserida no plano da cidade; e o desenho urbano voltado à paisagem e seus elementos compositivos. Trata-se da representação social e imagética sobre o espaço da cidade vista como um conhecimento que possibilita aos ambientes urbanos visibilidades como cidades únicas. As questões políticas são significativas quando se pensa na materialidade visível da realidade, que sofre mudanças condicionadas por forças que definem as leis sobre o zoneamento urbano, os valores dos espaços no mercado imobiliário e as estéticas arquitetônicas.

Nesta linha de pensamento, o “real” e o “imaginado”, em Lynch (2011), consideram que o espaço público (a imagem) é formado(a) pelo conjunto de sensações experimentadas ao se observar e viver em determinado ambiente. Assim, os espaços públicos resultam dessa relação entre a pessoa (o observador) e o seu hábitat, seu meio.

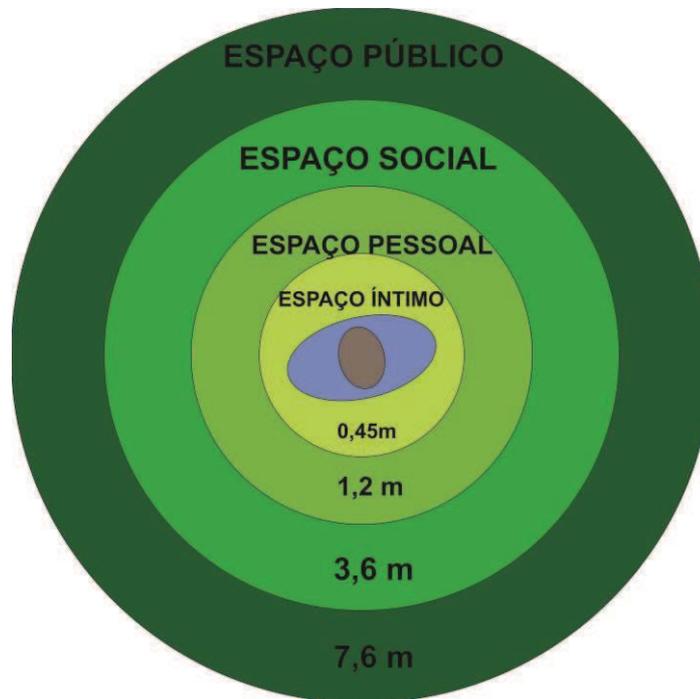
A percepção espacial (visual e demais sentidos) das pessoas compõe avaliações e preferências sobre o ambiente, mas também socioculturalmente, ou seja, elas compartilham situações semelhantes no tempo e no espaço público, vivenciam as mesmas experiências perceptivas espaciais e por isso tendem a formar imagens mentais semelhantes. Para Lynch (2011, p. 51), “[...] parece haver uma

imagem pública de qualquer cidade que é a sobreposição de muitas imagens individuais”, isto é, a imagem da cidade não pode ser pensada e planejada sob apenas o visível (como a composição da paisagem e forma), mas também a partir das diversidades e interação coletiva. De algum modo, diante da presente pesquisa, a cidade só pode ser compreendida em sua plenitude a partir dos olhares, no sentido do ponto de vista perceptivo, a partir das pessoas sem e com alguma restrição dos sentidos.

2.4.2 Proximidade das pessoas: a influência no espaço público

A questão da organização do espaço público, tanto no que se refere à comunicação linguística como à percepção entre pessoas, é proxêmica (Figura 6). Essa ação estuda a relação de proximidade, distância, etc. entre as pessoas e objetos durante a interação, as posições tomadas e a existência ou ausência de contato físico. O termo “proxêmica” se refere ao emprego e à percepção espacial (visual e demais sentidos) acerca de o que o ser humano faz no seu espaço físico, na sua privacidade pessoal. Esse fator, aparentemente tão simples, influencia a comunicação cotidiana, em todos os níveis. O antropólogo Edward T. Hall (1914-2009) (2005 *apud* COLIN, 2011, p. 1) definiu quatro distâncias: íntima, pessoal, social e pública.

Figura 6 - Diagrama que descreve e representa as distâncias proximicas segundo Edward T. Hall



Fonte: Elaborado pelo técnico observador (2017).

Para Colin (2011, p. 1), a distância íntima pressupõe uma aproximação de até 45cm, o que, portanto, permite facilmente o contato físico; por vezes, em espaços exíguos (como num transporte público ou num elevador), essa proximidade é imposta, gerando um tremendo incômodo e, não raramente, a sensação de invasão. A distância pessoal é de cerca de 1,20m: permite proximidade, mas sem a sensação de desconforto causada socialmente pela intromissão no espaço íntimo anteriormente descrito. Já a distância social caracteriza-se por um relacionamento impessoal e pode ir a 3,60m – espaço muitas vezes ocupado até por um elemento que cause uma barreira física, como uma mesa. A distância pública excede os 3,60m, obrigando quem comunica a se exprimir em voz alta, entre outros aspectos – qualquer ideia de contato físico ou próximo está, neste caso, excluída. Nota-se, contudo, que esses parâmetros não são rígidos à medida que sofrem influências de inúmeros fatores, designadamente circunstâncias contextuais (o espaço disponível, a iluminação, o ruído), aspectos de personalidade, influência cultural.

Este último aspecto, a influência cultural, é determinante a todas as pessoas, inclusive aos deficientes perceptivos, que se aproximam e se tocam. Essas pessoas

necessitam de um processo de comunicação presencial; esse aspecto tátil, visual e comunicativo faz com que haja entrosamento e pertencimento ao lugar, referindo-se à urbanidade local e movimentação aos espaços. Havendo comunicação direta entre pessoas, percebem-se o uso constante do espaço e a distância, ou seja, em grandes afastamentos visualizam-se maiores informações, já em curtas distâncias pessoas recebem impressões sensoriais muito intensas e emocionalmente significativas (GEHL, 2015, p. 47).

2.5 INTERAÇÕES SOCIOESPACIAIS DOS SENTIDOS PERCEPTIVOS

Sentir o ambiente desencadeado pelos sentidos faz com que as pessoas ativem um maior número de áreas no cérebro. A abrangência da ativação cerebral quando se está num determinado espaço permanece diretamente vinculada ao volume de dados que precisam ser coletados, analisados e processados pelo sistema sensorial e pelo cérebro durante o processo. Tanto é que, para a percepção humana, uma determina área na cidade é uma experiência riquíssima como ponto de contato entre os mundos: interno (subjetivo) e externo (objetivo). Isso se deve ao fato de as pessoas estarem “envolvidas num espaço” e utilizarem praticamente quase todos os sentidos – olfato, visão, audição, tato – para interagirem e se relacionarem num ambiente, no caso, as cidades. Para um ambiente qualificado por Gehl (2015, p. 176), a cidade tem de oferecer oportunidades perceptivas e sensitivas para caminhar, permanecer, encontrar e se expressar entre as pessoas, ou seja, um ambiente de convívio agradável para todos, inclusive os deficientes perceptivos.

2.5.1 A influência da experiência sensorial nos espaços públicos

É interessante pensar na relevância dos sentidos para a experiência das pessoas como seres vivos, porque a experiência da sensibilidade é a própria vida ‘sentida’ e ‘percebida’. Os cheiros, as imagens, as texturas, os volumes, os espaços, as cidades e os sons – a soma de experiências relacionadas ao corpo – são o que dá substância à existência no ambiente, ou seja, mesmo quando se recria ou idealiza. Para Gehl (2015, p. 41), a fim de aproximar as pessoas umas das outras e estas experimentarem os espaços públicos abertos, as cidades têm que oferecer

uma composição de qualidade na paisagem urbana que faça delas convidativas para a permanência de todos.

Qualquer elemento inserido num ambiente pode ser compreendido, interpretado ou recriado por experiências sensoriais individuais das pessoas. Por exemplo, um deficiente visual de nascença não pensa colorido, muito menos tem como conteúdo imagens previamente consolidadas. As experiências sensitivas das pessoas sem ou com alguma deficiência e/ou restrição não podem ser vividas fora do campo sensorial, sejam elas 'boas ou não', por exemplo. Por mais intenso e realista que seja um livro, um filme ou uma música, nenhuma dessas experiências, se narradas por um terceiro, pode dar a verdadeira dimensão do que é viver as emoções, os sentimentos, os pensamentos ou as reações do momento presenciado pelo corpo. Assim, se as pessoas desejam viver plenamente nas percepções espaciais visuais e demais sentidos de um espaço público, é preciso fruir com a vida, que é condição indispensável para a felicidade e para estar conectado com o meio urbano, social e cultural na cidade (ROCHA; ECKERT, 2013, p. 12-14).

Os sentidos ampliam o canal de comunicação com a vida nas cidades. A experiência sobre os espaços públicos depende fundamentalmente da percepção espacial (visual e demais sentidos) sobre as coisas que estão à volta das pessoas, ou do local em que se pode estar inserido, o qual se pode vivenciar. A percepção espacial (visual e demais sentidos) é um processo complexo que depende da relação e da percepção com que a pessoa terá no espaço físico proposto. Sendo assim, a essência desse processo é a experiência sensorial, a vivência da realidade por meio dos sentidos. As pessoas analisam cada elemento que compõe o meio em que se encontram sem perceber que muito da percepção espacial (visual, auditiva, olfativa e tátil) muda conforme a sua movimentação nos espaços da cidade, ou seja, analisa-se o que ocorre com formas compositivas, texturas, cores, sons e iluminação sob todos os tipos de condições, refletindo-se em tudo que as pessoas sem ou com alguma deficiência e/ou restrição vivenciam. O olhar pode ser amplo e geral, mas a visibilidade é sempre dirigida e parcial (GOMES, 2013, p. 32). Essa análise faz com que o mundo seja percebido através do conhecimento que surge de uma combinação entre as habilidades construtivas, a fisiologia e as experiências acumuladas.

Conforme a movimentação nas cidades, as pessoas que se deslocam nos espaços públicos olham diferentes pontos ou elementos, para assim registrarem as

informações. Como sujeitos da percepção, continuamente antecipam o que ocorrerá depois, com base no que acabam de reunir. As informações de cada ato perceptivo precisam ser armazenadas momentaneamente na memória; caso contrário, serão perdidas. No entanto, os deficientes perceptivos, no campo visual, têm uma memória muito rápida: para a identificação de um local, basta apenas uma primeira visita com uma pequena orientação, para que sozinho, na segunda, seja independente, prática e reconhecida rapidamente. A memória perceptiva dessas pessoas é muito rápida e eficiente para compreenderem os espaços em geral. As pessoas estão sempre redirecionando esforços para registrar novos conteúdos. Pouco a pouco, há a combinação dos dados das sucessivas explorações, ou seja, elementos marcantes que compõem e identificam aquele local – como mencionado, para os deficientes perceptivos isso é fundamental. Contudo, não se percebe que há visão apenas de uma amostra da cena diante do usuário, tampouco de absorção de apenas uma pequena parte dos detalhes e indícios disponíveis. Na verdade, faz-se referência a certas hipóteses, antecipação, amostragem, armazenamento e integração – baseando-se esta análise em Pallasmaa (2013), em *A imagem Corporificada*.

As pessoas sem ou com alguma deficiência e/ou restrição percebem o espaço público de modos distintos, isto é, há diferença descritiva e sensitiva de como ‘veem’ as cores, discriminam sons ou sentem cheiros, e até gostos (associados ao olfato, pois remetem a lembrança aguçando o paladar). Com o passar dos anos, as percepções espaciais (visuais e demais sentidos) podem ser alteradas com o aumento e desenvolvimento da idade; por isso, as experiências criam expectativas e motivos. Ao olhar para uma paisagem, por exemplo, pode-se deduzir o comportamento naquele local, ou seja, se é inseguro ou um ambiente agradável para se permanecer. Com base nessa relação, consideram-se experiências vivenciadas para interpretar os dados: se há vegetação; tipo de temperatura; a cor do céu; a presença e a intensidade de luminosidade; ambiente convidativo e com elementos urbanos de permanência (bancos para sentar-se, por exemplo); a intensidade do sol; etc.

Para Gehl (2015, p. 134), a qualidade da vida urbana resume-se à influência sensorial significativa e essencial para que haja o envolvimento das pessoas que circulam e/ou caminham, isto é, um espaço público convidativo para permanecer. A experiência sensorial traz a questão da percepção espacial (visual e demais sentidos) do movimento; por exemplo, numa calçada com determinada parte

pavimentada e outra não, as pessoas circulam e distinguem a diferença de cores e texturas, pois a forma e o limite entre esses elementos são percebidos como um caminho de passagem. Portanto, essas pessoas não “veem” diretamente, mas percebem as superfícies e arestas, extensão, altura, largura, profundidade. Todos esses elementos compõem a percepção do próprio corpo e dos movimentos, em que o sujeito cria o espaço no qual se localiza. Gomes (2013, p. 240) relata a cena viva com que a cidade se apresenta, se transforma, se movimenta e evolui sob o olhar e sensibilidade das pessoas. Movimentar-se na cidade é caminhar, ver, ouvir, respirar, tocar, para sentir ou perceber o espaço público, ou seja, a influência do lugar em que se está inserido.

2.5.2 A interação dos espaços públicos através dos sentidos

O tato expressa, através da pele, juntamente com a visão, questões de experimentação ou compreensão evidenciadas nos espaços públicos das cidades. Pallasmaa (2011a, p. 10) diz que todos os sentidos, incluindo a visão, são extensões do tato, ou seja, as experiências sensoriais se relacionam com os espaços públicos e a individualidade de cada um. O resultado gerado são as percepções espaciais (visuais e demais sentidos) que se mesclam ao local de referência, à memória, à imaginação e à integração.

A *pele* – ou o tato – é o primeiro sistema sensorial a tornar-se funcional em todas as espécies, capaz de captar qualquer estímulo, seja térmico, mecânico ou doloroso, e de ser o maior órgão sensorial. Essa experiência sensorial depende da integração mente-corpo, tornando-se viável à medida que as vivências nas cidades são percebidas pelo organismo, principalmente no que se refere ao grupo de deficientes perceptivos. Para estes, a identificação e sensibilização dos espaços em que se encontram acontece através do tato, do corpo, na relação direta com o ambiente. Pode-se pensar que a pele, muito além de proteger o corpo, favorece a individualidade, ou seja, a troca entre o organismo e o ambiente. Dessa maneira, é por meio do toque, do contato da pele com o meio, que se verifica e confirma a realidade concretamente. Pallasmaa (2011a, p. 11) diz que a sensação de identidade pessoal e espacial, a experimentação, ocorre através do envolvimento, das experiências mútuas entre pessoas e espaços; esse conjunto oferece o entendimento e o significado com que a cidade se expressa a cada pessoa, isto é,

como ele a interpreta ou com ela se relaciona. Os espaços públicos, então, são experimentados e sentidos, reforçam a identidade pessoal e a compreensão do habitar sensitivo.

O *olfato* se organiza de forma a diferenciar aromas diversificados, por isso constitui-se de características únicas, ou seja, mensagens e informações sensoriais estão conectadas a lembranças. Para organizar essas percepções espaciais e discriminações de odores na mente, utiliza-se um processo simples; acredita-se que a influência sobre a capacidade de detectar odores depende do momento e da memória individual de cada um. Em geral, a percepção olfativa é definida a partir de uma mistura de odores, ou seja, às vezes, a mistura produz uma sensação peculiar que não é equivalente a qualquer outra – é o que ocorre em relação a certos perfumes. A mistura produz um composto no qual se reconhecem diferentes componentes, auxiliando a distinguir o espaço na cidade em que as pessoas circulam. O fato é que o cheiro exerce um papel fundamental nos processos de interação com o meio: para qualquer pessoa, a definição do olfato remete a recordações ou a uma marca de determinado local; as pessoas com deficiência visual, por sua vez, utilizam-se dessa percepção espacial (olfato) para se identificar e descrever um espaço. O cheiro é facilmente guardado na memória, acompanhado da emoção/sentimento e percepção espacial (sentidos) que se vivencia naquele espaço, ou seja, um cheiro significa reencontrar um espaço e despertar uma imagem esquecida na memória, para assim ganhar vida aos olhos (PALLASMAA, 2011b, p. 51). As pessoas são acometidas pela lembrança de uma situação passada e pela identificação de um determinado local na presença de determinados odores, o que torna mais fácil a associação de objetos e elementos junto a nossa memória.

A *visão*, para as pessoas, traz uma percepção relacionada a distância, análise e controle do que as cerca. Na cidade, visualizamos e compreendemos o entorno dos volumes, as superfícies, as texturas, as cores, relacionando-os à lembrança, o que resulta na identificação da clareza de imagens (PALLASMAA, 2011a, p. 42). Pode-se dizer que os olhos tocam a paisagem antes de vê-la, pois ambos os sentidos trabalham juntos: Pallasmaa (2013, p. 105) relata que os olhos levam as mãos a grandes distâncias, e as mãos afetam os olhos da escala íntima. Neste caso, para os deficientes perceptivos, as mãos descrevem e fazem a leitura do local mesclando-se com os outros sentidos, que interagem no espaço público. A diferença abordada por Gomes (2013, p. 32) entre o olhar e o ver é a de que o primeiro se

dirige ao foco e aos ângulos da visão para a paisagem, ou seja, constrói um campo visual; o segundo confere a atenção, o notar, o perceber, o individualizar as coisas dentro desse campo visual construído pelo olhar. Pode-se dizer, então, que o cenário urbano numa cidade visto por Gomes (2013, p. 31) são imagens em movimento, experiências físicas e visuais de seus espaços públicos relacionando-se diretamente com as pessoas que estão no local.

A *audição*, apresentada no contexto das cidades, inspira a arte do silêncio. Na verdade, as cidades presenciam constantemente ruídos de obras, gritos, conversas entre pessoas, barulho constante de carros e motores, buzinas e, inclusive, melodias conturbadas. Entretanto, a cidade contrasta quase que um outro ambiente em diferentes horários e dias – finais de semana ou feriados: o ouvir a passagem do vento entre folhas perante um túnel verde em algumas ruas; o amanhecer com o cantar de pássaros; o entardecer com o sino das igrejas; à noite, com o ruído do acender das luminárias em alguns postes; o barulho de algum lago ou rio próximo; ou até a chuva que cai algumas vezes. Esses sons, que dificilmente são distinguidos ou ouvidos no ambiente, se escondem na beleza compositiva e perceptiva da cidade. Contudo, as pessoas experimentam pouco do que o espaço tem a oferecer, diferentemente de alguns deficientes perceptivos – no caso, o deficiente visual –, para quem a necessidade e a presença do barulho são fundamentais à orientação. Pallasmaa (2011b, p. 61) refere que a autenticidade da experiência na cidade se fundamenta na contemplação da percepção espacial dos sentidos, no diálogo e interação constantes que os espaços propõem às pessoas, entre o corpo e a mente; elas ouvem e se correspondem com a cidade no ato de vivenciar tudo que as cercam.

Por isso, Gomes (2013, p. 271) diz que os sentidos se associam a determinados espaços públicos da cidade, isto é, inicia-se o processo, na maioria das vezes, com a visão, para posteriormente desencadear os demais sentidos (auditivo, olfativo e tátil) que descreverão a composição dos espaços, tanto física, quanto sensorial (cheiros, sons, ar fresco, etc.). Buscam-se reconhecimento e visibilidade para produzir sentido, ou seja, existir na cidade é frequentar ou aparecer nos lugares. Uma cidade necessita de pessoas que se relacionem e vivam com seus espaços públicos de forma a significá-los. O habitar desses espaços públicos referidos por Gomes (2013, p. 273) consiste em decifrá-los e exprimir seus

significados em diferentes momentos do dia ou diferentes circunstâncias, assim redescobrimo-os.

3 MÉTODO: A RELAÇÃO E INFLUÊNCIA DO ESPAÇO PÚBLICO VOLTADO A PERCEPÇÕES ESPACIAIS (VISÃO E DEMAIS SENTIDOS) DE PESSOAS SEM E COM DEFICIÊNCIA E/OU RESTRIÇÃO

Com base nos critérios estudados e relacionados, tendo em vista a percepção espacial tanto visual quanto dos demais sentidos de pessoas sem ou com deficiência e/ou restrição, na sequência são analisadas as características entre diferentes estilos de vida. A aplicabilidade desses critérios é diretamente relacionada à percepção espacial (visual e demais sentidos) dos espaços públicos conforme a sua atratividade e a forma como as pessoas se apropriam e olham para eles – sejam de lazer, passagem ou rotina. Essas percepções nos espaços públicos variam conforme a intensidade e a influência de percepção espacial (visual e demais sentidos) quanto ao uso, as quais se destacam.

Para verificar esses critérios e as influências causadas nas percepções espaciais (visão e demais sentidos) individuais de cada pessoa, são avaliadas as variáveis **(i) tecnologia e informação, (ii) formas da paisagem, (iii) cultura e (iv) interação socioespacial**, associadas às características que correlacionam espaço público x pessoa, com base em diferentes espaços públicos da cidade de Porto Alegre (Rua dos Andradas, Avenida Independência e Rua 24 de Outubro). Estes são avaliados por seus potenciais de atratividade e grau de influência perceptivo ou olhar que cada pessoa tem e destaca da intensidade visual que o espaço público lhe proporciona; trata-se de uma observação técnica de cada pessoa inserida naquela área.

A metodologia utilizada e desenvolvida neste trabalho é apenas um dos processos de pesquisa existente para ser aplicado em entrevistas e utilizado junto nas análises dos espaços públicos.

3.1 ETAPAS DO ESTUDO E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para o processo de conceituação metodológico **se compilou alguns princípios de análise** como Lynch (1960), através do seu estudo de percepção e estruturação da cidade, voltado ao tipo de observação e relação entre pessoas e os espaços públicos, neste caso sem aplicabilidade de um mapa mental adaptado. Já Cullen (2006) utilizou o conceito da sequência de observação da paisagem por meio

da visão serial (ótica, local e conteúdo), ou seja, percepções pontuais desses espaços, pois para o autor a experiência pessoal na análise urbana favorecia uma concepção 'poética' da própria análise. Por fim, Kohlsdorf (1996), utilizou-se do conceito da qualidade topoceptiva em relação à composição dos elementos (calçadas, áreas verdes e edificações, dentre outros) nos espaços públicos. Ou seja, independe da forma, medida ou distância, mas da condição relacional das pessoas com o espaço. Cabe destacar que são autores que embasam a pesquisa cujos conceitos serão compilados e adaptados às necessidades do instrumento próprio de análise desenvolvido na presente pesquisa.

Em termos metodológicos, para a construção de tal instrumento, são verificadas condicionantes, deficiências e potencialidades visuais através de imagens, embasando-se nas variáveis - (i) **tecnologia e informação**, (ii) **formas da paisagem**, (iii) **cultura** e (iv) **interação socioespacial** - que o setor em estudo origina no olhar de diferentes pessoas sem ou com alguma deficiência e/ou restrição -visual e demais sentidos- (quando encontrados) que circulam nos espaços públicos. Primeiramente, delimitam-se trechos com importância histórica e evolutiva para a cidade de Porto Alegre, em diferentes espaços públicos conhecidos da população: Rua dos Andradas (Centro), Av. Independência (Independência) e Rua 24 de Outubro (Moinhos de Vento). A definição dessa área em estudo (setor), parte do princípio, a boa localização e pela popularidade na cidade. Além disso, a ligação e continuidade com que estas vias entre si se relacionam.

A pesquisa inicia-se a partir da relação perceptiva espacial (visual e demais sentidos) das pessoas⁵ que se utilizam o local; constrói-se através de um mapa fotográfico, com fotografias representativas dos trechos – imagens vinculadas às variáveis analisadas anteriormente – e um segundo mapa sensorial, ou seja, com palavras que expressam o significado e a percepção do espaço público (trecho) em questão– em relação à variável de interação: percepção visual, auditiva, olfativa ou tátil. Para uma primeira avaliação do trabalho, é utilizado um estudo piloto como base, e posteriormente um estudo complementar. A partir da coleta de dados, toma-se a direção para a segunda etapa da metodologia: análise e levantamento dos trechos.

⁵ No caso, quando avaliado um deficiente perceptivo visual, a descrição das imagens mencionadas implicará a descrição dos espaços e questionamentos diretamente ao deficiente, ou a participação do acompanhante na pesquisa, quando possível. A pesquisa para essas pessoas, atribuirá e valorizará o importante uso dos sentidos- olfato, audição e tátil- utilizados por eles para descrição dos trechos.

Através de uma pesquisa qualitativa sobre os resultados da pesquisa de rua, é analisada a área em estudo: desde um breve estudo de desenvolvimento histórico local, o crescimento e mudanças dos trechos estabelecidos, até as percepções visuais, isto é, o perfil atual através de seus elementos compositivos (vias, calçadas, áreas verdes, mobiliário urbano, edificações, etc.) – com base em autores como Cullen (2006), Lynch (1960) e Kohlsdorf (1996).

O resultado obtido quanto as variáveis, é determinado pela opinião das pessoas, juntamente com as análises física e histórica do setor em estudo. Através da aplicação deste primeiro mapa, define-se qual variável é mais expressiva ou de destaque no trecho. Com esses dados, é elaborado um quadro de resultados vinculado a cada trecho; também através de fichas (questionário) direcionadas à variável de interação perceptiva-sensorial, são marcadas palavras aleatórias, representadas - cada uma - por um valor especificado numa tabela à parte para análise. Como resultado, é elaborado um mapa síntese perceptivo espacial (sentidos em destaque) no setor de análise definido em Porto Alegre sob outro ponto de vista, diferente do que as pessoas costumam observar ou verificar na composição do espaço público, inclusive sua real representatividade e significado. Os espaços públicos são experiências vividas em áreas urbanas, onde a vida pública é intensa e variada, ritmada pela continuidade dos fluxos, olhares, sensações, em que diferentes personagens, pessoas e deficientes perceptivos (sentidos) conduzem suas tramas narrativas (GOMES, 2013, p. 228).

3.1.1 Aplicação do instrumento de percepção espacial (visual e demais sentidos) das pessoas no setor (trechos A, B e C) definido (estudo piloto e complementar)

Demo (1996, p. 34) refere-se à pesquisa como atividade cotidiana, considerando-a uma atitude, um “[...] questionamento sistemático crítico e criativo, mais a intervenção competente na realidade, ou o diálogo crítico permanente com a realidade em sentido teórico e prático.” Além da análise visual de perspectiva qualitativa, optou-se pela aplicação de dois mapas: “fotográfico” e “sensorial”, que buscam compreender a percepção espacial (visual e demais sentidos) vivenciados pelas pessoas que convivem ou passam pelos trechos em análise.

Para verificação das variáveis abordadas ao longo do trabalho – (i) tecnologia e informação, as (ii) formas da paisagem, a (iii) cultura e, a (iv) interação socioespacial –, tendo como base a importância que representam para a cidade, referida já por Pallasmaa (2011a; 2011b; 2013), Gehl (2015), Gomes (2013), Leite (2012), Lynch (1960), Cullen (2006), Kohlsdorf (1996), são realizados, entre outros, num primeiro momento um estudo piloto - para num primeiro momento verificar com um número pequeno de pessoas o princípio da metodologia desenvolvida- e posteriormente um complementar – para comprovar a metodologia em um número maior de pessoas, ou seja, validação do resultados-, com (2) modelos de fichas (questionário) compostas: uma por um mapa fotográfico – fotos correspondentes aos trechos em estudo: A (Rua dos Andradas), B (Independência) e C (Rua 24 de Outubro) (Figura 7); e a segunda, um mapa sensorial para cada trecho, ou seja, palavras voltadas a percepção visual, auditiva, tátil e olfativa, que correspondem ou não características do espaço público referenciado.

Foram entrevistadas no total nove (9) pessoas, pois a análise tem por base aspectos mais qualitativos do que quantitativos para o estudo piloto - determinou-se três pessoas por trecho como embasamento inicial; (101) pessoas para o estudo complementar - (valor real para fundamentar o resultado das variáveis aplicadas e percepção espacial nos espaços públicos envolvidos). As pessoas foram divididas por trecho: deslocavam-se a pé pelas calçadas ou estavam sentadas em bancos públicos, praças ou parques. Contudo, no estudo piloto, três delas apresentavam uma deficiência: uma frequentadora do trecho A – Andradas, Centro – apresentava deficiência auditiva; e as outras duas, frequentadoras do trecho C – 24 de Outubro,

Moinhos de Vento –, apresentavam deficiência visual e auditiva parcial, e uma delas utilizava-se de cadeira de rodas para se locomover. No estudo complementar, foram entrevistadas cinco pessoas que apresentavam deficiência tanto visual como auditiva, além de uma pessoa com déficit mental acompanhada por um familiar – duas do Trecho A – Andradadas; uma do Trecho B – Independência; duas do Trecho C – 24 de Outubro.

Os mapas avaliados (dispostos nos apêndices A e B) foram aplicados durante o dia, num sábado (manhã e tarde), a fim de verificar a eficiência das variáveis e percepções espaciais (visão e demais sentidos) abordadas na pesquisa. Na primeira ficha (questionário), a do mapa fotográfico, consta uma única pergunta sobre quais imagens, no 'seu ponto de vista', identificava(m) ou representava(m) melhor o local sinalizado junto a um mapa. Posteriormente aplicou-se a segunda ficha (questionário), em que se deveriam assinalar as palavras que melhor representassem aquele trecho.

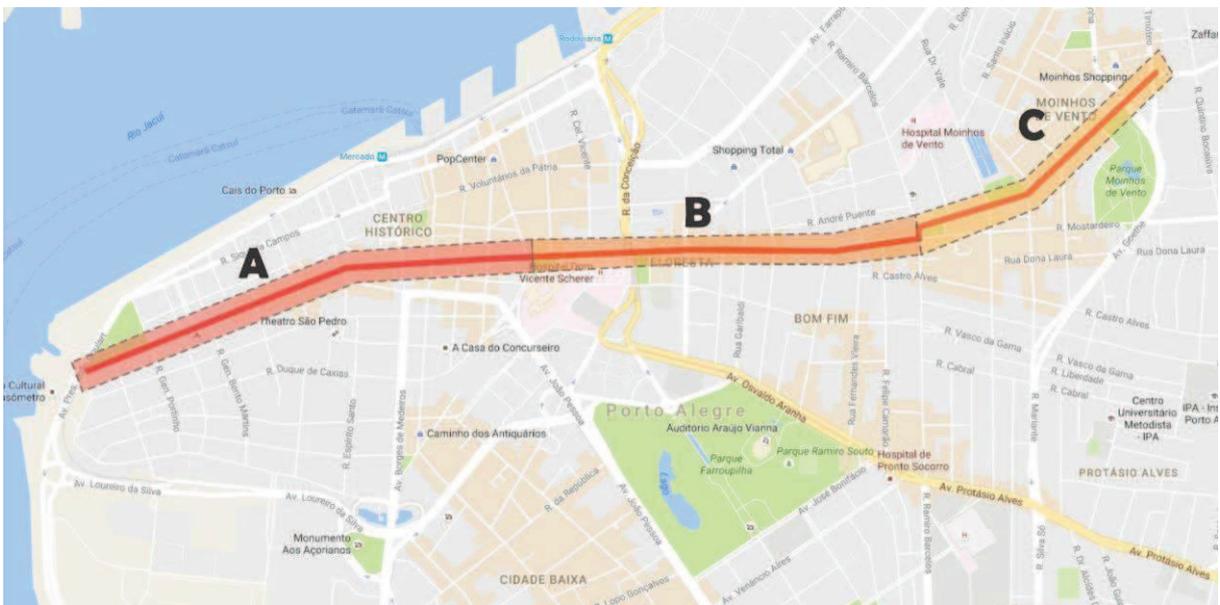
Os resultados no estudo piloto mostraram que a aplicação da ficha resultou dados de modo superficial; mesmo assim, estes indicaram alguns elementos iguais, observados por todos os respondentes. Posteriormente, com o estudo complementar, evidenciou-se um fator importante para a realização deste estudo de caso: procurou-se aplicar as fichas em diferentes pontos dos trechos para que a pesquisa pudesse ter diferentes percepções espaciais (visuais e demais sentidos) ou pontos de vista, ou seja, pessoas caminhando, sentadas, próximas a esquinas; no entanto, todas conheciam os trechos em questão: moradias próximas, percurso diário, destino ao trabalho ou trajeto de ônibus, por exemplo. Isso facilitou o entendimento das fichas com as imagens e palavras apresentadas.

Desse modo, optou-se por usar a técnica de uma pequena entrevista semiestruturada, ou seja, a partir de perguntas pré-estabelecidas numa folha, que direcionam apenas marcações de letras ou palavras. Optou-se pela entrevista '*in loco*', pois a pesquisa direciona a questão perceptiva e sensorial, isto é, é importante ouvir, ver e sentir o que as pessoas têm a dizer. Através da proximidade do técnico observador (autor da pesquisa) com os entrevistados, é possível obter dados com mais profundidade e riqueza de informações (GASKELL, 2007).

Ao aplicar uma entrevista de rua, foi estabelecido um setor dividido por trechos e demarcado, para que as pessoas conseguissem facilmente relacionar as imagens ao lugar indicado:

- A) Rua dos Andradas – bairro Centro;
- B) Avenida Independência – bairro Independência;
- C) Rua 24 de Outubro – bairro Moinhos de Vento.

Figura 7 - Mapa indicando áreas em estudo – trechos A, B e C percorridos, marcados em vermelho e laranjas



Fonte: Google Maps (2016); Marcações do técnico observador (2017).

3.1.1.1 Aplicação real estabelecida para a pesquisa às pessoas

Para a elaboração desta etapa, foi utilizada uma pesquisa quantitativa. Nesta primeira etapa, como estudo piloto foram avaliadas nove pessoas. Entretanto, para a pesquisa completa, foi constatado através da fórmula abaixo a necessidade de aproximadamente 100 pessoas, com base na população de cada bairro do trecho estudado – Centro Histórico, Independência e Moinhos de Vento. Para isso, utiliza-se o cálculo amostral com a seguinte fórmula *on-line*, de Santos (2017):

$$n = \frac{N * Z^2 * p * (1 - p)}{Z^2 * p * (1 - p) + e^2 * (N - 1)}$$

Onde:

n – amostra calculada;

N – população;

Z – variável normal padronizada associada ao nível de confiança;

p – verdadeira probabilidade do evento;

e – erro amostral.

As informações sobre a população desses bairros possuem origem no Censo 2010⁶ na cidade de Porto Alegre.

Tabela 1 - Indicativos por trechos, população por bairros, porcentagem e resultado da amostra calculada

TRECHOS	BAIRROS	POPULAÇÃO (CENSO 2010)	%	n
A	CENTRO HISTÓRICO	39200	74%	74
B	INDEPENDÊNCIA	6200	12%	12
C	MOINHOS DE VENTO	7300	14%	14
TOTAL		52700	100%	100

Fonte: Elaborada pelo técnico observador (2017).

A pesquisa determina o valor real de n=100 pessoas (Tabela 1). O erro amostral considerado, diferença entre o valor estimado pela pesquisa e o verdadeiro valor, é de 10%. Portanto, a probabilidade de que o erro amostral efetivo seja menor do que o erro amostral admitido pela pesquisa será de 95% (nível de confiança).

Para essas avaliações, serão considerados gênero, idade (17-30; 31-40; 41-50; acima de 51 anos: entende-se por pessoas mais maduras) e deficiência, quando houver. As pessoas abordadas de consentimento livre e esclarecidas de uma decisão voluntária são as que estiveram caminhando pelos trechos analisados:

⁶ Pesquisa com dados do Censo de 2010, com base no *site* População.net (2017), o maior portal de população do Brasil.

moradores, trabalhadores, ou até aqueles de passagem ou passeio, de modo a testarem e validarem o método proposto.

Para esta etapa da pesquisa, tanto no estudo piloto como no estudo complementar⁷, há a preocupação com a descrição direta da experiência em relação às pessoas e espaços urbanos, da maneira como ela representa. O resultado é construído através da compreensão, interpretação e comunicação dessas pessoas abordadas. O indivíduo ou participante (pessoa) é reconhecidamente importante no processo construtivo do entendimento e clareza do tema abordado (GIL, 1999; TRIVIÑOS, 1992).

3.1.1.2 Aplicação do mapa fotográfico

Através da experimentação de Lynch (1960), que utiliza mapas mentais para descrever a percepção das pessoas sobre os ambientes urbanos e para analisar e melhorar as visuais de uma cidade; de Cullen (2006), com seus conceitos de paisagem: ótica, local e conteúdo; e de Kohlsdorf (1996) quanto à da qualidade topoceptiva em relação à composição dos elementos nos espaços –foram utilizados, estes conceitos e percepções espaciais (visuais e demais sentidos), como base para o desenvolvimento de um mapa fotográfico com imagens e fotos, que se relacionam às variáveis de (i) tecnologia e informação, (ii) formas da paisagem, (iii) cultura e (iv) interação socioespacial, encontradas nos trechos A, B e C – Centro Histórico, Independência e 24 de Outubro, respectivamente.

O modelo desse mapa a ser aplicado é composto pela indicação dos trechos mencionados a serem avaliados; oito fotos por trecho: quatro para aspectos com potenciais e quatro para deficiências encontradas no local. Cada foto-imagem se relaciona com uma variável. Entretanto, não consta nada escrito, apenas um quadrado para assinalar qual foto o usuário entende que corresponda ao local, ou seja, qual sua percepção espacial (visual e demais sentidos) em relação ao trecho indicado. Para essa pesquisa, são questionados nome (opcional, porém indicação de gênero masculino ou feminino); indicações para idade (17-30; 31-40; 41-50; +51 anos); deficiência (não ou sim, qual); e há uma pergunta que direciona a marcação

⁷ O estudo piloto, desenvolvido em janeiro, apresentou-se como prévia ao estudo complementar que foi desenvolvido no mês de maio. Verificou-se a necessidade de avaliar um grupo maior de usuários para complementação e veracidade dos dados da pesquisa.

das fotos [Na sua opinião, qual(is) imagem(ns) corresponde(m) e representa(m) melhor o trecho relacionado abaixo?].

Para esta primeira ficha (questionário), optou-se por utilizar um levantamento fotográfico dos trechos, para exemplificar e caracterizar as variáveis abordadas anteriormente. As fotos escolhidas exemplificam tanto os aspectos positivos e negativos encontrados nos trechos (Andradas, Independência e 24 de Outubro). As fotos caracterizam percepções espaciais (visual e demais sentidos) já conhecidas ou não pelas pessoas que circulam nesses espaços públicos, justamente para fazer com que as pessoas demonstrem o que sintam ou compreendam dos trechos em que se inserem, afim de redescobri-los novamente através dessa ficha (questionário) voltada as variáveis. Para cada imagem, uma letra identifica a variável direcionada no trecho marcado junto ao mapa - positiva, quando resulta em uma potencialidade; e negativa, quando resulta em uma deficiência (quadro 1).

Quadro 1 - Relação das variáveis determinadas por letras junto às imagens no mapa gráfico

VARIÁVEIS	VISÃO POSITIVA	VISÃO NEGATIVA
<i>TECNOLOGIA E INFORMAÇÃO</i>	A	E
<i>FORMAS DA PAISAGEM</i>	B	F
<i>CULTURA</i>	C	G
<i>INTERAÇÃO SOCIOESPACIAL</i>	D	H

Fonte: Elaborado pelo técnico observador (2017).

Figura 8 - As imagens junto ao primeiro mapa (gráfico) remetem às variáveis apontadas anteriormente – (i) tecnologia e informação, (ii) forma, (iii) cultura e (iv) interação socioespacial – encontradas no local; fazem com que sejam salientados os elementos responsáveis pela caracterização do visual ou tipo de percepção no local

- Nome (opcional):
 - Idade () 17-30 () 31-40 () 41-50 () +51 anos:
 - Assinale as imagens que, na sua percepção, descrevem ou representam os trechos abaixo. (Pode ser mais de uma imagem por trecho).

- SEGURANÇA
- NOVAS TECNOLOGIAS
- ARTE E CULTURA
- ESPAÇOS PÚBLICOS PENSADOS PARA USO DAS PESSOAS
- ÁREAS VERDES
- EDIFICAÇÕES OU LOCAIS REPRESENTATIVOS

- INSEGURANÇA;
- EQUIPAMENTOS QUEBRADOS OU DEPREDADOS;
- PICHAÇÕES
- ESPAÇOS PÚBLICOS MALCUIDADOS
- LIXOS NAS CALÇADAS
- EDIFICAÇÕES OU LOCAIS ABANDONADOS

Fonte: Elaborada pelo técnico observador (2017)

As fotografias utilizadas para avaliação nas fichas (questionário) representam e direcionam o senso comum, amplamente aceito e conhecido como por exemplo a foto de uma lixeira (positivo) com lixos e dejetos no chão (negativo). Neste caso, sabe-se que uma lixeira representa e significa educação, sendo o lixo jogado no chão, ao lado de uma lixeira, uma clara demonstração de uma subversão e/ou falta de educação, aspecto este entendido como negativo. Foi deste modo que o técnico observador atribuiu os aspectos positivos e negativos para cada foto.

As fotos positivas, ou seja, as que representam a potencialidade local, escolhidas para descrever as variáveis do trecho A, Rua dos Andradas (figura 8), na ordem- (i) tecnologia e informação, as (ii) forma da paisagem, a (iii) cultura e, a (iv) interação socioespacial: (A) Representa a *tecnologia e informação* que trouxeram mudanças significativas num centro, agora, repleto de câmeras para proporcionar mais segurança; (B) Representa elementos da *forma da paisagem* importantes, como o mobiliário urbano local, as lixeiras, neste caso grandes containers com uma ação criativa – grafite - atrativa para jogar o lixo; (C) A Casa de Cultura Mario Quintana exemplifica a *Cultura*; uma edificação histórica-cultural, preservada e representativa à cidade de Porto Alegre, (D) O calçadão da Andradas , famoso por proporcionar grande *interação socioespacial* entre as pessoas, ou seja, demonstrações de arte, comércio, serviços e música.

Já as fotos negativas, ou seja, as que representam a deficiência local, escolhidas para descrever as variáveis do trecho A, Rua dos Andradas (figura 8), na ordem- (i) tecnologia e informação, as (ii) formas da paisagem, a (iii) cultura e, a (iv) interação socioespacial: (E) Representa a insegurança, ou seja, mesmo que o trecho ofereça câmeras- onde muitas têm sentido, apenas de dia-, é necessário, auxiliar o processo de distribuição de mais iluminação. Muitos postes de luz estão estragados, ou por roubo de lâmpadas e fiação elétrica ou por antigas lâmpadas queimadas. Atualmente a proposta do uso de LED, energia solar e outras *tecnologias*, auxiliariam para que garantissem um espaço público mais seguro e com maior permanência das pessoas; (F) Essas pichações ou adesivos representativos a 'liberdade de expressão' descrevem negativamente a *forma da paisagem*, por poluir e degradar edificações e espaços públicos; (G) Prédios históricos malcuidados e abandonados fazem com que a variável *Cultura* seja vista com deficiência em alguns pontos do trecho; (H) A *interação socioespacial* , neste caso é demonstrada pela percepção espacial (visual e demais sentidos): restos de lixos orgânicos espalhados

pelas calçadas causando mal cheiro e visualmente expressando uma deficiência local.

As fotos positivas, ou seja, as que representam a potencialidade local, escolhidas para descrever as variáveis do trecho B, Av. Independência (figura 8), na ordem- (i) tecnologia e informação, as (ii) formas da paisagem, a (iii) cultura e, a (iv) interação socioespacial: (A) Novas edificações com *tecnologia* que engloba o uso de matérias como placas solares, reaproveitamento da água da chuva para irrigação dos jardins, fazem a modificação no visual da paisagem; (B) Representa elementos da *forma da paisagem* importantes, como a característica do piso, localizado na praça Dom Feliciano, onde configura o início do trajeto de uma linha de ônibus; e as palmeiras imperiais que identificam e configuram a paisagem do trecho; (C) Algumas edificações representativas da avenida preservadas e restauradas exemplificam esse lado histórico-cultural, que a variável *Cultura* representa; (D) O famoso cachorro quente do Rosário, representa uma identidade característica no local, principalmente pela questão olfativa do produto vendido, por isso essa *interação socioespacial* vinda da percepção espacial (sentidos) principalmente olfativa e visual.

Já as fotos negativas, ou seja, as que representam a deficiência local, escolhidas para descrever as variáveis do trecho B, Av. Independência (figura 8), na ordem- (i) tecnologia e informação, as (ii) formas da paisagem, a (iii) cultura e, a (iv) interação socioespacial: (E) *Tecnologia e informação* falhas onde câmeras são inexistentes e há apenas a placa indicativa; parquímetros quebrados ou inoperantes que viriam a auxiliar quanto a compra do *ticket* de estacionamento; (F) Pichações que representariam a liberdade de expressão descrevem negativamente *forma da paisagem*, por poluir e degradar edificações e espaços públicos; (G) Prédios históricos malcuidados e abandonados fazem com que a variável *Cultura* seja vista com deficiência em alguns pontos do trecho; (H) A *interação socioespacial*, neste caso é demonstrada pela percepção espacial (sentidos) tanto visual quanto olfativa: pessoas morando na rua de forma desumana (cheiro de urina e restos de lixos envolta).

As fotos positivas, ou seja, as que representam a potencialidade local, escolhidas para descrever as variáveis do trecho C, Rua 24 de Outubro (figura 8), na ordem- (i) tecnologia e informação, as (ii) formas da paisagem, a (iii) cultura e, a (iv) interação socioespacial: (A) Novos elementos tecnológicos fazem parte da paisagem, como o aluguel de bicicletas operado via aplicativo e Wi-Fi; (B) Mobiliário urbano diferenciado com uma intervenção criativa talhada na madeira, representa a *forma da paisagem* local; (C) Algumas edificações representativas e preservadas junto rua, exemplificam esse lado histórico-cultural, que a variável *Cultura* denota; (D) O Parcão, famoso parque local, onde pessoas se encontram, interagem, praticam exercício e levam seus animais domésticos para passear, ou seja, promove a aproximação das pessoas, uma *interação socioespacial*;

Já as fotos negativas, ou seja, as que representam a deficiência local, escolhidas para descrever as variáveis do trecho C, Rua 24 de Outubro (figura 8), na ordem- (i) tecnologia e informação, as (ii) formas da paisagem, a (iii) cultura e, a (iv) interação socioespacial: (E) A câmera de segurança, sinônimo de *tecnologia e informação*, foi disposta no canteiro central, por ter sido um local fruto de graves acidentes de trânsito e elevado número de assaltos na região. Por outro lado, o parque que fica na posição oposta, está desprovido de câmeras; as árvores inviabilizam o controle e a segurança para dentro do parque, o que dever-se-ia dispor de mais câmeras; (F) Pichações que representariam a liberdade de expressão descrevem negativamente *forma da paisagem*, por poluir e degradar edificações e espaços públicos; também é observado nas imagens a degradação e o malcuidado das calçadas para a passagem dos pedestres (G) Locais e pequenos parques, neste caso, o Parque Tenístico José Montauray malcuidados e preservados, fazem com que a variável *Cultura* seja vista com deficiência em alguns pontos do trecho; (H) A *interação socioespacial*, neste caso é demonstrada pela percepção espacial (sentidos) tanto visual quanto olfativa: lixos e restos de alimento do chão.

3.1.1.3 Aplicação do mapa sensorial (por meio de palavras)

Assim como a exemplo da seleção das fotos, as palavras utilizadas para a construção desse mapa sensorial de palavras, relaciona-se ao senso comum, amplamente conhecido e aceito. Por exemplo, edificações caracterizam dados visuais; sirenes e buzinas representam dados auditivos; a poluição (fumaça) e bocas de lobo caracterizam dados olfativos; já o ato de sentir-se ou não seguro representam dados táteis, todos nitidamente classificados como positivos ou negativos.

Para sintetizar a questão da *interação socioespacial*, no caso voltado para a percepção espacial (visual e demais sentidos), e expressar realmente o que o percurso estudado representa, é avaliada, através de um mapa sensorial representado por palavras, a interação voltada aos sentidos (visão, audição, olfato e tato) e ao tipo de pertencimento que esses espaços públicos representam para as pessoas.

Nesse mapa, consideram-se palavras que expressam a sensibilidade de cada sentido perceptivo. São apresentadas dez palavras para cada sentido (visão, audição, olfato e tato), que estão presentes em cada trecho: A, B e C (Centro Histórico, Independência e 24 de Outubro, respectivamente); e, para esse conjunto de palavras, uma pergunta é vinculada para a marcação: na sua opinião, quais palavras abaixo representam melhor os trechos A, B e C?

Quadro 2 - Grupo de palavras que representam e caracterizam um sentido (positivo ou negativo), repetidas e misturadas em todos os trechos

	VISÃO	AUDIÇÃO	TATO (SENTIR/ FORMA)	OLFATO
1	Áreas verdes	Conversas	Piso tátil	Comidas
2	Prédios altos	Gritos	Áreas frescas	Restaurantes
3	Prédios históricos	Automóveis/ ônibus / lotações	Áreas recreativas	Poluição
4	Calçadas amplas	Sino (igreja)	Arte	Ar puro
5	Calçadas estreitas	Sirene	Acessibilidade	Lixos/ sujeira
6	Cultura	Buzinas	Segurança	Limpeza
7	Colorido	Passarinhos	Insegurança	Pubs/ cafés
8	Iluminação	Animais domésticos	Coletividade	Bocas de lobo (odores)
9	Assaltos	Músicas	Atratividade/ interativo	Jardins
10	Preservação/ revitalização	Fluxo de pessoas	Convidativo/ pertencimento	Úmido/ seco

Fonte: Elaborado pelo técnico observador (2017).

As palavras definidas para a composição do mapa foram identificadas e coletadas durante o levantamento físico nos trechos em estudo.

Figura 9 - Mapa sensorial por meio de palavras designado ao trecho A – Rua dos Andradas

- Nome (opcional):

- Idade () 17-30 () 31-40 () 41-50 () +51 anos:

- Na sua opinião, quais palavras abaixo representam melhor o trecho A- RUA DOS ANDRADAS? (Marcar mais de uma palavra).

TRECHO A - RUA DOS ANDRADAS



Fonte: Elaborado pelo técnico observador (2017).

Figura 10 - Mapa sensorial por meio de palavras designado ao trecho B – Avenida Independência

- Nome (opcional):

- Idade () 17-30 () 31-40 () 41-50 () +51 anos:

- Na sua opinião, quais palavras abaixo representam melhor o trecho B- Av. Independência? (Marcar mais de uma palavra).

TRECHO B - AV. INDEPENDÊNCIA



Fonte: Elaborado pelo técnico observador (2017).

Figura 11 - Mapa sensorial por meio de palavras designado ao trecho C – Rua 24 de Outubro

- Nome (opcional):

- Idade () 17-30 () 31-40 () 41-50 () +51 anos:

- Na sua opinião, quais palavras abaixo representam melhor o trecho C- RUA 24 DE OUTUBRO? (Marcar mais de uma palavra).

TRECHO C - RUA 24 DE OUTUBRO



Fonte: Elaborado pelo técnico observador (2017).

Já neste segundo mapa, o sensorial, as palavras definem o trecho voltado à variável de interação, ou seja, à relação de percepção espacial (visual e demais sentidos) entre espaço público x pessoa, pessoa x espaço público. Esta pesquisa avaliativa visa obter dados suficientes para a construção de um mapa gráfico sensorial voltado aos resultados finais, através das principais variáveis e percepções espaciais (dos sentidos) no setor em estudo, que por sua vez, foram construídos através das análises conceituais dos levantamentos fotográficos e referências bibliográficas demonstrados a seguir.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A partir da aplicação dos mapas vistos anteriormente, inicia-se uma análise qualitativa, um breve apanhado histórico, com dados e levantamentos do setor, percepções espaciais (visuais e demais sentidos) – elementos compositivos (vias, calçadas, áreas verdes, mobiliário urbano, edificações, etc.) –, com base em autores como Cullen (2006), Lynch (1960) e Kohlsdorf (1996), apenas referenciando suas avaliações perceptivas em relação aos espaços públicos, para posteriormente, proceder-se a uma análise dos resultados sobre a pesquisa aplicada às pessoas, através dos mapas fotográficos e sensoriais (por meio de palavras).

4.1 HISTÓRIA E EVOLUÇÃO DO SETOR EM ESTUDO

O trecho A, Rua dos Andradas, é popularmente conhecido como a Rua da Praia; às margens do Guaíba, deu início à capital. Considerada a mais antiga rua da cidade, começava na ponta do Gasômetro, onde foram estabelecidos os Armazéns Reais e o Arsenal da Marinha, e seguia até a Praça da Alfândega, espaço em que muitos comércios foram instalados, recebendo infraestrutura como calçamento. A rua era destaque por suas edificações marcantes e altas, de estilos elegantes e modernos para a época (1820). Com o crescimento da cidade de Porto Alegre, houve uma mudança em relação ao piso: a substituição das pedras irregulares por paralelepípedos de granito em mosaico de duas cores, característica marcante nesse trecho (FRANCO, 1988).

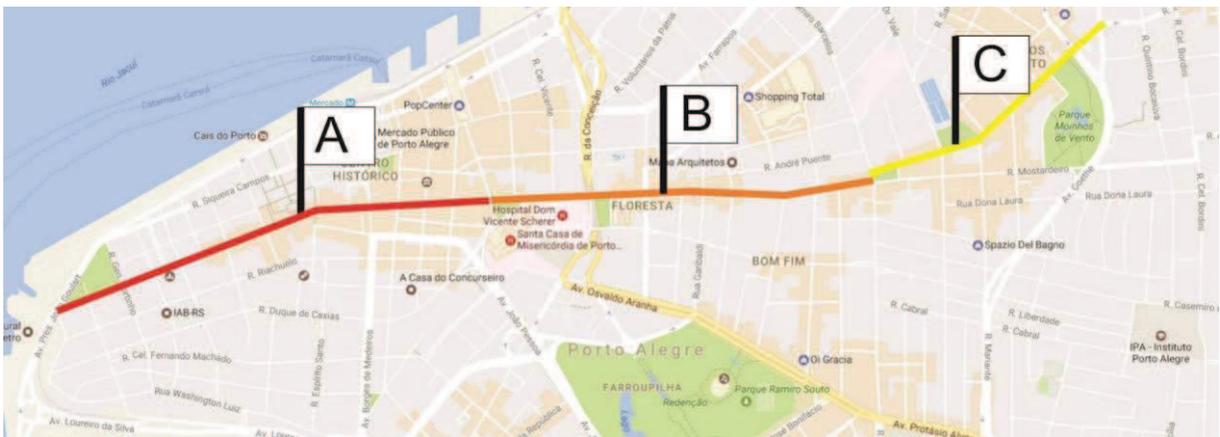
O trecho B, Avenida Independência, inicia-se na praça Dom Feliciano e segue até a Rua Ramiro Barcelos. Surgiu como ligação entre a vila de Porto Alegre e a Aldeia dos Anjos de Gravataí. A estrada era denominada “Moinhos de Vento”, pois dava acesso aos moinhos da época e seguia por um caminho tortuoso, devido a uma olaria que extraía argila do local, prejudicando o trânsito livre. Com o passar dos anos, o alinhamento da estrada começou a ser projetado. A Avenida Independência era diferencial por ter sua “posição elevada, solidez do terreno e se gozava a mais bela vista” (AZEVEDO *apud* FRANCO, 1988, p. 46). A via, então, começou a se consolidar como um dos locais prediletos da burguesia para habitação, com grandes palacetes. Com a urbanização da cidade, com o passar dos

anos, muitos palacetes antigos, foram demolidos para a construção de grandes edifícios.

Já o trecho C, Rua 24 de Outubro, surgiu devido aos caminhos dos moinhos de vento trazidos pelas famílias açorianas, e teve seu apogeu no período de plantação do trigo. O crescimento da rua foi desencadeado através da implantação da linha de bondes vindos da “Independência”. Posteriormente, tais bondes foram trocados pelos de tração elétrica, fator fundamental na ampliação da circulação de pessoas na região. Outro destaque para o crescimento dessa via foi a implantação do Parque Moinhos de Vento, conhecido como Parcão, considerado até hoje o maior atrativo da área (FRANCO, 1988).

A partir dessa análise primária e histórica de cada trecho que compõe o setor estudado, há uma exploração perceptiva espacial (visual e demais sentidos) dos espaços públicos nesse setor, atentando-se às formas e elementos que o compõem; ao entendimento da interação social; e à experimentação da ambiência desses espaços públicos – nas calçadas, vias, cheiros, ruídos, cores, cenários, paisagens e outros (ROCHA; ECKERT, 2013, p. 23).

Figura 12 - Mapa indicando áreas em estudo: trechos A, B e C



Fonte: Google Maps (2016); Marcações do técnico observador (2017).

4.2 DEFINIÇÕES DO SETOR EM ESTUDO

Os espaços públicos são referências importantes para a observação da vida social e cultural, pois são carregados de muitos enredos, narrativas e personagens. O setor em estudo aplicado para este trabalho localiza-se num eixo retilíneo, com

aproximadamente 5 km de extensão, conectando Rua dos Andradas, Avenida Independência e Rua 24 de Outubro. Essa área foi escolhida pela conexão marcante que cada uma representa: importância histórica, cultural e econômica para a cidade de Porto Alegre, respectivamente. O percurso sinalizado no mapa anterior (Figura 12) é marcado por sua topografia de elevação – sentido Moinhos de Vento; a ligação de continuidade dessas ruas e avenida conduz e conecta as pessoas entre os bairros Centro, Independência e Moinhos de Vento (Figuras 13, 14 e 15). Os trechos comportam características de espaços públicos expressivos pela cidade, apresentam a mistura do antigo e do novo, no processo evolutivo histórico que Porto Alegre adquiriu ao longo dos anos.

- A) Rua dos Andradas – bairro Centro;
- B) Avenida Independência – bairro Independência;
- C) Rua 24 de Outubro – bairro Moinhos de Vento.

Observam-se algumas características vinculadas à continuidade com que o percurso atravessa a cidade: influência da topografia diferenciada existente; localização da velha (Centro) e nova (Moinhos de Vento) centralidades; desenvolvimento histórico; espaços públicos diversificados oferecidos à população; estreitamento e alargamento de calçadas; caminhos arborizados; diferenciação de temperatura (bem estar térmico) devido ao posicionamento topográfico e a concentração/ existência ou não de áreas verdes; trechos mais seguros ou inseguros; trechos mais limpos ou sujos.

A influência topográfica é visível ao longo do setor analisado⁸, conforme as imagens, e há uma nítida diferenciação de temperaturas, onde um trecho (A- Rua dos Andradas) é mais plano e ao nível do Lago Guaíba, e o outro num nível mais elevado, trecho C (Rua 24 de Outubro). A representatividade dessa diferenciação pode ser entendida pela projeção do verde em cartas planimétricas (relevo ou perfil do solo) existente nos sistemas de espaços construídos ou livres, sistemas de espaços de integração no meio urbano (LONDE; MENDES, 2014; VIEIRA, 2004).

⁸ Elevação topográfica Google Earth foi o recurso utilizado para demonstrar a secção da área e diferentes alturas. Esse recurso permite criar um perfil de terreno dos trechos demarcados no mapa para conhecer detalhes técnicos sobre elevações do percurso. As imagens são capturadas por satélites. O eixo Y do gráfico mostra a elevação, e o eixo X mostra a distância. Com essas informações, é possível visualizar um gráfico através desses dois eixos (pontos mais altos e pontos mais baixos) conforme as imagens às Figuras 13, 14 e 15.

No trecho do Centro – Rua dos Andradas –, além de haver uma maior densificação, as edificações são mais próximas umas das outras, com pouca ventilação, áreas verdes reduzidas pelo trecho e estreitamento de vias. Sua localização está no menor nível, portanto as maiores temperaturas estão nessa região (Figura 13).

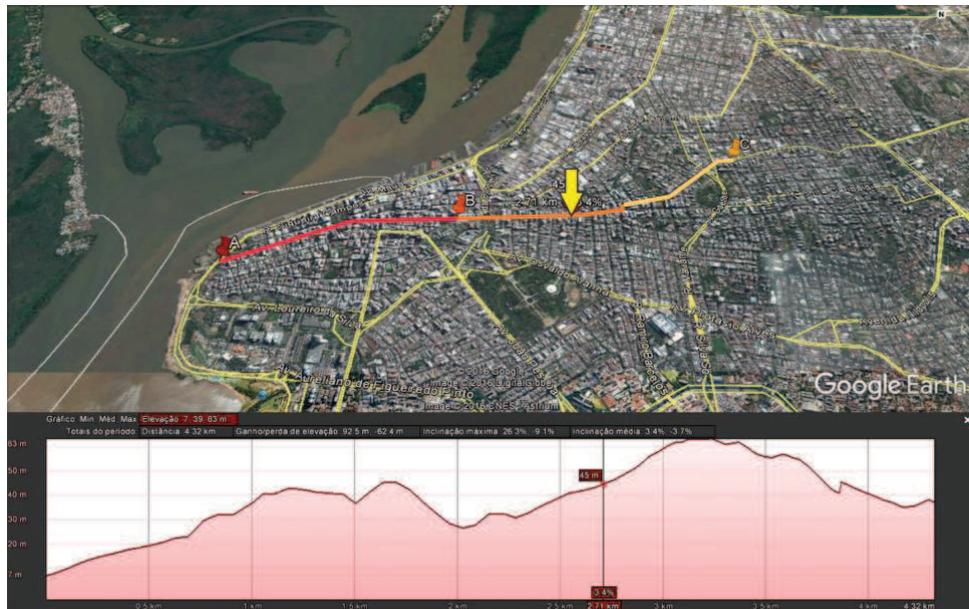
Figura 13 - Mapa perfil de elevação e indicação do trecho ao bairro Centro (Rua dos Andradas) – elevação no ponto indicado: 19m do nível do Rio Guaíba



Fonte: Google Maps (2016); Marcações do técnico observador (2017).

O trecho intermediário, Avenida Independência, é um local com densificação, cujas escalas dos edifícios diferem entre si; alguns vazios são marcados pelo recorte de praça e a passagem sobre o viaduto da Conceição; há, ainda, presença de poucas áreas arborizadas; e as temperaturas são relativamente pouco mais baixas (Figura 14).

Figura 14 - Mapa perfil de elevação e indicando trecho ao bairro Independência (Avenida Independência) – elevação no ponto indicado: 45m do nível do Rio Guaíba



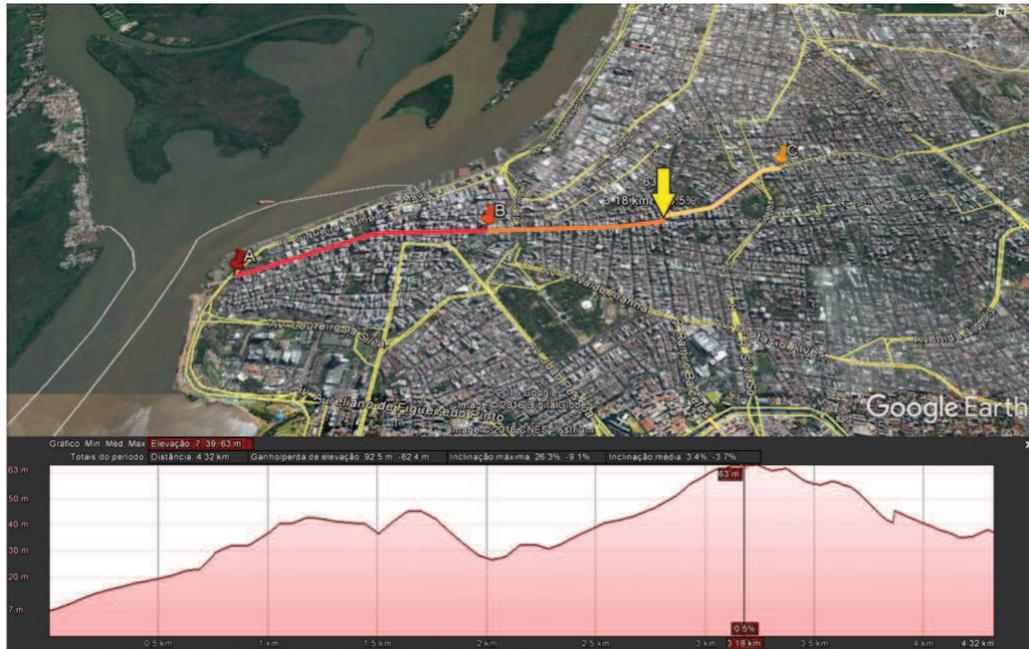
Fonte: Google Maps (2016); Marcações do técnico observador (2017).

Já no trecho do bairro Moinhos de Vento (Rua 24 de Outubro), há uma significativa mudança bioclimática; maior concentração de áreas verdes⁹, ou seja, responsáveis por amenizar as consequências negativas da urbanização local e que contribuem para a melhoria da saúde da população e do ambiente físico (LONDE; MENDES, 2014; VIEIRA, 2004); Além disso, promovem diversos benefícios às pessoas que vivem na localidade: controle da poluição do ar e acústica; aumento do conforto ambiental; estabilização de superfícies por meio da fixação do solo pelas raízes das plantas; abrigo à fauna; equilíbrio do índice de umidade no ar; proteção das nascentes e dos mananciais; organização e composição de espaços no desenvolvimento das atividades humanas; valorização visual e ornamental do ambiente; recreação; diversificação da paisagem construída (LONDE; MENDES, 2014 *apud* CAVALHEIRO; DEL PICCHIA, 1992, p. 30; LIMA *et al.*, 1994; HENK-OLIVEIRA, 1996; NUCCI, 1996; VIEIRA, 2004; TOLEDO; SANTOS, 2008). A região

⁹ Dentre suas principais funções, definem-se a estética (ambiente belo, formoso e agradável); ecológica (refere-se à capacidade de redução dos materiais tóxicos particulados); manutenção do microclima, da fauna e das altas taxas de evapotranspiração; lazer (descanso, ócio ou passatempo); educativa (relacionada à oferta de tais espaços para o desenvolvimento de atividades educativas, extraclasse e de programas de educação ambiental); e psicológica (realização de atividades físicas e de recreação, pois elementos naturais dessas áreas propiciam o alívio das tensões e estresse do cotidiano de trabalho por meio do relaxamento e descontração) (LONDE; MENDES, 2014; VIEIRA, 2004).

ainda apresenta recuos entre algumas edificações – para ventilação; ruas e calçadas mais largas. Sua localização está no nível mais alto, portanto as temperaturas são brandas nesses espaços públicos (Figura 15).

Figura 15 - Mapa perfil de elevação e indicando trecho ao bairro Moinhos de Vento (Rua 24 de Outubro) – elevação no ponto indicado: 63m do nível do Rio Guaíba



Fonte: Google Maps (2016); Marcações do técnico observador (2017).

4.3 ANÁLISE DO FLUXO DE PESSOAS NO SETOR

Com base na Figura 12, o fluxo se intensifica ao longo da extensão das vias de análise: trecho A – Rua dos Andradas; trecho B – Avenida Independência; trecho C – Rua 24 de outubro.

A) Rua dos Andradas: apresenta fluxo mais intenso de pessoas, principalmente no período do dia (manhã e tarde). À noite, o fluxo diminui significativamente – o programa não considera essa análise. Há vias prioritárias para pedestres apenas.

Aos finais de semana: aos sábados, o fluxo é intenso pelo comércio e serviços. Aos domingos, o fluxo diminui significativamente, e apenas algumas

pessoas utilizam-na como rota até o ponto turístico Usina do Gasômetro (atualmente o local encontra-se em obra dada a reformulação junto à orla).

B) Avenida Independência: apresenta fluxo misto; mais intenso de veículos do que de pessoas, em diferentes períodos do dia (manhã, tarde e noite).

Aos finais de semana: o fluxo cai um pouco, porém permanece constante.

C) Rua 24 de Outubro: apresenta fluxo intenso de pessoas e veículos igualmente, em diferentes períodos do dia (manhã, tarde e noite). Durante o dia, pela proximidade ao Parcão, o fluxo é intenso dada a prática de exercícios e pessoas passeando com seus animais. À noite, o fluxo ainda continua, pois algumas lojas comerciais e prestadoras de serviço fecham mais tarde; o local também apresenta lazer noturno: bares e *pubs* próximos à Rua 24 de Outubro ou nas vias adjacentes.

Aos finais de semana: o fluxo também é intenso pela continuidade de comércios e serviços abertos, além das diferentes oportunidades de lazer crescentes nesses dois dias da semana, dada sua proximidade de grandes áreas verdes: Parcão e Jardins do DMAE.

A partir dessa avaliação, tanto o estudo piloto (nove pessoas) como o estudo complementar (101 pessoas) foi aplicado em sábados (priorizados horários diurnos – manhã e tarde) devido à movimentação mista: comércios abertos e algumas pessoas de folga, por ser final de semana. Durante os dias da semana (de segunda a sexta), observou-se a resistência de muitas pessoas em participarem da pesquisa; grande parte, apressadas e desconfiadas. Aos sábados, nos finais de semana, as pessoas estavam mais descansadas e receptivas para a aplicação das fichas (questionário).

4.4 A QUALIDADE DOS ESPAÇOS PÚBLICOS ANALISADOS

Esta pesquisa pode ser classificada, de acordo com seus objetivos, como exploratória, uma vez que envolveu levantamento bibliográfico – Cullen (2006), Lynch (1960) e Kohlsdorf (1996) –, análise e levantamento no setor estudado e um questionário com a população que teve sua experiência avaliada, bem como análise perceptiva espacial (visual e demais sentidos). É um propósito comum buscar a geração de novos conhecimentos úteis para o avanço da ciência e da sociedade através do uso da **tecnologia e informação** (variável aplicada); no caso ora em tela,

um maior entendimento do atual cenário de Porto Alegre e a introdução de novas formas de pensar e sentir a cidade. A abordagem para este estudo foi feita qualitativamente, analisando-se os dados de forma indutiva, pois não podiam ser traduzidos em números.

O atual momento, em que se questiona o qual modelo adequado para um planejamento urbano, pode ser fundamentado a partir da análise de Gordon Cullen (2006) sobre a observação das cidades por meio de qualidades emotivas, ou seja, a interação das pessoas inseridas num espaço. A paisagem urbana é composta por diferentes elementos compositivos – dinâmicos ou estáticos; em conjunto, “[...] mostram que, assim como a reunião de pessoas cria um excedente de atrações para toda a coletividade, também um conjunto de edifícios adquire um poder de atração visual a que dificilmente poderá almejar um edifício isolado.” (CULLEN, 2006, p. 9). A **variável cultura**, por exemplo, discutida nesta pesquisa, demonstra essa relação do conjunto da paisagem urbana (demonstra a relação com que as edificações, muitas vezes, as de caráter histórico e cultural, representam e descrevem o modo compositivo e de percepção espacial (sentidos) dos espaços públicos, ou seja, o modo como as pessoas se sentem, ou até mesmo uma relação de pertencimento àquele lugar. Cullen (2006, p. 14) apresenta alguns exemplos desse conceito: uma rua ou avenida em linha reta (no caso utiliza-se percurso), cuja percepção espacial (visual e demais sentidos), quando assimilada rapidamente, torna-se monótona ou, então, grandiosa. Para este trabalho, o setor analisado abrange trechos contínuos e não totalmente em linha reta, porém diversificados visualmente e sensivelmente. O percurso inicia no Centro e segue até o bairro Moinhos de Vento.

Para estruturar esse conceito de “paisagem” e o entendimento das **variáveis forma e interação nos espaços públicos**, Cullen (2006, p. 10-12) recorre a três aspectos que são relacionados ao setor de Porto Alegre em análise: o primeiro é a ótica (no aspecto perceptivo espacial visual que configuram a paisagem com imagens com significado as pessoas), sequência de espaços públicos que sejam representativos conforme a o percepção espacial (visual e demais sentidos), ou seja, qual a percepção sensitiva expressada e identificada naquele trecho mencionado; o segundo fator é o local (trecho) que diz respeito à relação com que a pessoa tem com o espaço público, denominado sentido de localização, ou seja, neste caso refere-se às sensações provocadas pelos espaços: abertos, fechados, altos, baixos, espaços com a sensação de enclausuramento, ventilados, ar fresco, por exemplo; o

terceiro aspecto é o conteúdo, ou seja, uma interação com os espaços públicos que se relaciona com a construção da cidade: cores, texturas, escalas, estilos que caracterizam edifícios e elementos compositivos ao trecho relacionado- que auxiliam na percepção espacial (visual e demais sentidos). Já Lynch (1960) tem uma visualização de imagem aplicada à **variável cultura**, que pode ser decomposta em três componentes: identidade, estrutura e significado. Identidade é o pertencimento no sentido de unicidade, o reconhecimento do espaço como entidade separável, individual. Assim, um objeto ou espaço (público) que apresenta uma boa imagem, ou uma imagem viável, é também aquele apreendido pela pessoa como único, que se diferencia facilmente de outros locais por características próprias e singulares, isto é, um espaço que oferece qualidade visual e pertencimento, para então, referir-se à relação espacial e interativo-envolvente com o usuário (pessoa) – o sentimento de acolhimento e bem-estar no local. Por último, esse espaço ou lugar (público) deve ter algum significado para o observador (pessoa), seja ele prático ou emocional (LYNCH, 1960, p.52-53) ou seja, novamente o reflexo do conjunto das **variáveis interação, forma e cultura**. Neste caso, o percurso – conjunto dos três trechos em estudo – possui valores de percepção espacial (visual e demais sentidos) para as pessoas que vivenciam aqueles espaços públicos, isto é, estes se diferem e expressam características únicas na cidade de Porto Alegre.

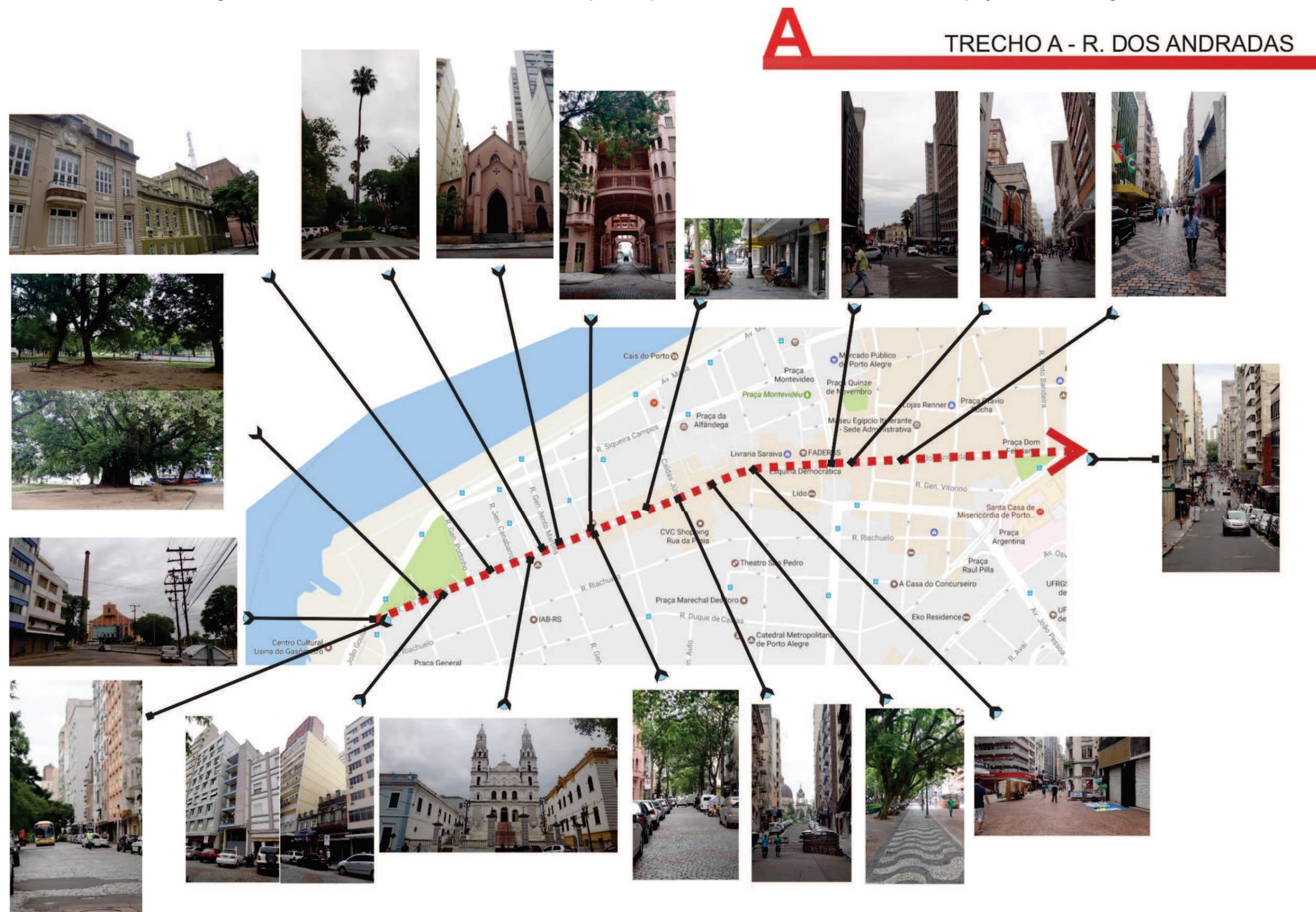
A configuração dos espaços públicos avaliados possui atributos que permitem informar, com maior ou menor facilidade, às pessoas que os vivenciam, sobre onde estão e como se deslocam conscientemente para outros lugares. Para esta avaliação, Kohlsdorf (1996) desenvolveu procedimentos para o estudo de espaços públicos. Criou o termo “desempenho topoceptivo”, que expressa o conjunto de preocupações relacionadas à forma física do espaço público e à capacidade dos indivíduos (pessoas) de identificar (que lugar é este?) e orientar-se (onde estou?) nos lugares. Neste caso, pode ser associado à **variável tecnologia** no sentido de auxiliar, compreender e aproximar as pessoas aos espaços públicos. Aplicativos de celular e a *Wi-Fi*, por exemplo, possibilitam o entendimento e localizações precisas dos espaços na cidade, além de informar aspectos e situações reais ao usuário (incidentes, radares, bloqueios, etc.).

O nível da imagem mental, consiste na representação com que o observador (pessoa) faz, não estando mais fisicamente no local, isto é, a lembrança e significado com que cada trecho representa para cada pessoa quando o nome é

citado. A apreensão dos espaços públicos, nesse nível, torna-se mais dinâmico devido à adequação maior entre símbolo (imagem) e objeto respectivo (espaço público), ou seja, a avaliação do setor em estudo através das percepções e sentidos da forma x função. Permite-se, então, fazer uma análise e relação mais completa desses espaços públicos da cidade como objeto construído, pouco olhando para a posição do observador (pessoa). A existência da comunicação e a relação entre os espaços públicos na cidade mudam; a eficiência dessa comunicação está vinculada à eficiência do planejamento urbano. A cidade deve saber se comunicar com as pessoas que vivenciam os espaços públicos. (KOHLSDORF, 1996, p. 215-216). Para sintetizar essa análise, foram determinadas variáveis – (i) tecnologia e informação, (ii) formas da paisagem, (iii) cultura e (iv) interação socioespacial – que compõem essa relação de comunicação e a redescoberta das percepções espaciais (visuais e demais sentidos) lançadas sobre esse olhar à cidade.

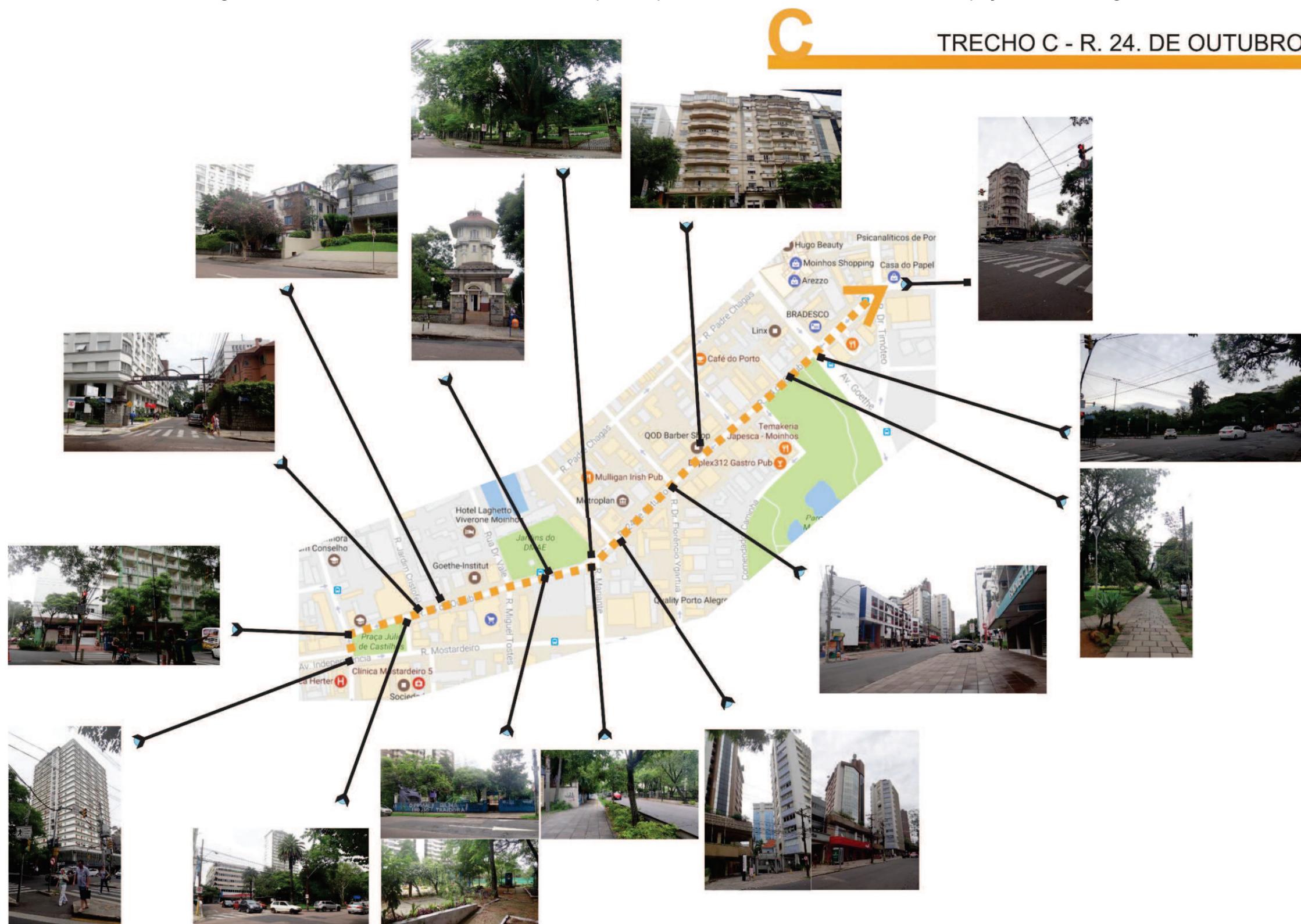
Com base no conceito de “paisagem” como elementos organizadores (CULLEN, 2006; LYNCH, 1960; KOHLSDORF, 1996), e através da aplicação das quatro variáveis abordadas no texto, apresenta-se a seguir uma seleção de imagens relacionadas às características visuais e percepções espaciais (visuais e demais sentidos) dos trechos analisados (divididos em A, B e C, conforme Figura 12). Da soma das imagens locais e do teor conceitual que cada espaço público representa, resultam justamente a caracterização e a exemplificação dos sentidos – as percepções espaciais (visuais e demais sentidos) dos espaços públicos avaliados. Nessa primeira análise, considera-se que o conhecimento é fundamentado na experiência. No raciocínio indutivo, a generalização deriva das observações de casos da realidade concreta. As constatações particulares levam à elaboração das constatações (GIL, 1999; LAKATOS; MARCONI, 1991).

Figura 16 - Trecho A – Rua dos Andradas: fotos que compõem e caracterizam o cenário desse espaço em Porto Alegre



Fonte: Google Maps (2016); Fotos e marcações do técnico observador (2017).
 Nota: Baseado em Cullen (2006); Lynch (1960); Kohlsdorf (1996).

Figura 18 - Trecho C – Rua 24 de Outubro: fotos que compõem e caracterizam o cenário desse espaço em Porto Alegre



Fonte: Google Maps (2016); Fotos e marcações do técnico observador (2017).
 Nota: Baseado em Cullen (2006); Lynch (1960); Kohlsdorf (1996).

Através de um levantamento fotográfico foram selecionadas imagens representativas quanto a uma síntese visual e de percepção espacial (sentidos) em cada trecho. As características são identificadas pelas pessoas que circulam diariamente no local: uma paisagem marcada pelo grande número de pessoas circulando no centro da cidade; ruas estreitas; pavimentação das calçadas marcantes que identificam a Rua dos Andradas, antiga Rua da Praia; as edificações mais antigas, algumas revitalizadas e outras abandonadas, que foram construídas em diferentes épocas – tudo resume a evolução e a história da cidade de Porto Alegre (trecho A – Figura 16). O ponto médio do percurso (trecho B – Figura 17) se difere pela mistura entre carros e pessoas; ruas mais largas e grandes edificações com perfil contemporâneo, uma transição entre o passado e o novo, pequenas áreas verdes e as marcantes palmeiras imperiais ao final da Avenida Independência indicam o início do bairro Moinhos de Vento, marcado por sua quantidade e diversidade de flora em Porto Alegre. No último percurso (trecho C – Figura 18), a paisagem é composta por edificações modernas que contrastam com o antigo, porém bem preservado; edificações mais afastadas; ruas mais largas para observação e entendimento das pessoas; usos mistos, diversificados e integrados, como residências, comércios e serviços; fluxos de pessoas e carros quase se igualam em diferentes períodos do dia.

Os espaços públicos numa cidade são pensados para promover a mobilidade e estimular os sentidos das pessoas, pois constituem a vida e a essência da cidade, assim como toda a base comportamental e comunicativa local. A identidade, a legibilidade e o sentido de pertencimento apresentados pelas cidades está diretamente relacionada ao modo como as pessoas e os deficientes interagem/relacionam-se com ela, ou seja, desde a influência tecnológica e as diferentes formas de atração até estratégias ou melhorias pontuais que componham os espaços. Já a cultura expressa a proximidade e a distância no contato das pessoas, podendo influenciar nas percepções espaciais (visão, audição, olfato, tato) relacionadas diretamente ao espaço público.

Entretanto, sob um olhar mais crítico e analítico, os trechos também são analisados através das variáveis referenciadas e justificadas, sem grande aprofundamento, pela bibliografia de Cullen (2006), Lynch (1960) e Kohlsdorf (1996): (i) tecnologia e informação, (ii) forma, (iii) cultura e (iii) interação socioespacial. O

levantamento e a composição de imagens a seguir são divididos por variável relacionada a cada trecho (A, B e C).

4.4.1 Tecnologia e informação

No trecho A, conforme o painel à Figura 19, com o desenvolvimento da tecnologia, mudanças significativas foram inseridas no cotidiano das pessoas. As câmeras de segurança são os elementos mais vistos nesse trecho. Além disso, novos elementos foram implantados a fim de facilitar a limpeza – as tradicionais lixeiras substituídas pela automação do sistema, através de caminhões que fazem o recolhimento dos *containers* de lixo, por exemplo. E os antigos postes de luz foram substituídos por novas lâmpadas de LED -mais econômicas- ou por placas solares que fazem a ‘recarga’.

Nos trechos B e C, são vistas algumas câmeras de segurança. Mas o que chama a atenção no trecho B (Figura 20), em específico, são revitalizações de alguns espaços públicos, como calçadas e edificações antigas transformadas em prédios modernos (revestimentos e materiais de tecnologia de ponta, luz solar), aos fundos. No trecho C (Figura 21), há iluminações novas com a utilização do LED, principalmente nas praças e parques. Outra questão que chama a atenção é a utilização de celulares: nesta região, as pessoas utilizam mais celulares devido a estabelecimentos e ao fato de o próprio parque oferecer redes de *Wi-Fi*; além da segurança maior que o local oferece para a utilização do aparelho ao ar livre.

Figura 19 - Rua dos Andradas: fotos representam a tecnologia e informação que auxilia na melhoria da cidade

PAINEL TRECHO A - R. DOS ANDRADAS

TECNOLOGIA E INFORMAÇÃO



Fonte: Arquivo pessoal - técnico observador (2017).

Figura 20 - Avenida Independência: fotos representam a tecnologia e informação que auxilia na melhoria da cidade

PAINEL TRECHO B- AV. INDEPENDÊNCIA

TECNOLOGIA



Fonte: Arquivo pessoal - técnico observador (2017).

Figura 21 - Rua 24 de Outubro: fotos representam a tecnologia e informação que auxilia na melhoria da cidade

PAINEL TRECHO C- R. 24 DE OUTUBRO

TECNOLOGIA E INFORMAÇÃO



Fonte: Arquivo pessoal – técnico observador (2017).

4.4.2 Formas da paisagem

Ao longo do trecho A (Figura 22), são vistas algumas intervenções criativas que chamam a atenção das pessoas que passam pelo local. Os *containers* de lixo recebem uma nova aparência, bem mais colorida, com a aplicação de grafites, assim como algumas portas de lojas. Outras intervenções observadas são as adoções de canteiros voltados para a introdução de placas com poesias ou recados. Também há painéis de fotos que representam os índios que ficam na região vendendo artesanatos. Há, ainda, elementos que marcam acessos e chamam a atenção de quem passa por este trecho: a forma compositiva e o ritmo do piso das calçadas e ruas que conectam e marcam a antiga Rua da Praia; postes de luz ritmados e antigos relembram a boemia da rua; características das edificações se repetem ao longo do trecho: mosaicos portugueses, forma da abertura de portas e janelas.

No trecho B (Figura 23), o perfil do grafite como intervenção não é mais artístico e sim com efeito de expressão, a representação ‘da voz’ de alguns usuários, ou seja, muitas paredes estão pichadas. Algumas ações na rua e nas calçadas expressam realidades, como a pintura de uma borboleta branca no asfalto, tradicional em Porto Alegre, encontrada principalmente em ruas com muito movimento – neste caso, na Avenida Independência, corresponde a um atropelamento seguido de morte que aconteceu no local nas proximidades do colégio Rosário. Também se iniciam alguns reparos de calçadas, com a inserção de piso tátil.

Já no trecho C (Figura 24), há o contraste marcado pelos elementos verdes, ou seja, a diversificação do corredor verde ao longo do trecho. Nesse trecho, além desses eixos verdes, dá-se o contato com três praças e parques, que representam de certa maneira o ‘pulmão verde’ de Porto Alegre. Podem-se observar bancos e elementos convidativos, como bicicletários, pontos de *bikes* para aluguel, além de exposição de artes, ‘banquinhas’ de frutas, bares com mobiliário externo para as pessoas permanecerem por mais tempo; também, novos pontos de iluminação, que fazem do local mais seguro.

Figura 22 - Rua dos Andradas: fotos representam a forma da paisagem e os elementos que caracterizam esse trecho



PAINEL TRECHO A - R. DOS ANDRADAS

FORMA



Fonte: Arquivo pessoal - técnico observador (2017).

Figura 23 - Avenida Independência: fotos representam a forma da paisagem e os elementos que caracterizam esse trecho



Fonte: Arquivo pessoal - técnico observador (2017).

Figura 24 - Rua 24 de Outubro: fotos representam a forma da paisagem e os elementos que caracterizam esse trecho

PAINEL TRECHO C- R. 24 DE OUTUBRO

FORMA



Fonte: Arquivo pessoal - técnico observador (2017).

4.4.3 Cultura

No trecho A (Figura 25), a história permanece viva nos olhares e nas perspectivas proporcionadas pelas edificações que representam a cidade de Porto Alegre, e conseqüentemente trazem às pessoas a proximidade e o pertencimento àquele espaço público. Há imagens e edificações representativas: a visual proporcionada pelo pôr do sol, a usina do gasômetro no início da Andradas, o Centro de Cultura Mário Quintana, a conhecida Praça da Alfândega, as calçadas que caracterizam e simbolizam o local da antiga Rua da Praia, e tantos outros conjuntos que compõem esse espaço.

Mais à frente, no trecho B (Figura 26), novamente edificações expressam a continuidade e evolução da cidade de Porto Alegre. Há pontos de referência conhecidos não pelo seu verdadeiro nome, como a Praça Dom Feliciano: por “Praça do Triângulo”; também se observam prédios de referência, como o hospital Santa Casa de Misericórdia, recentemente reformado, que hoje oferece um espaço cultural e aberto ao público. Mais à frente, sobre o túnel da Conceição, há a Avenida Independência com visual até o Guaíba e a rodoviária; também nesse trecho, a Praça e a igreja Dom Sebastião. Algo marcante nessa região é o famoso cachorro-quente do rosário, estabelecimento sobre quatro rodas que existe há anos junto ao colégio. Outras edificações antigas são marcantes também, pois contrastam com edificações mais novas e modernas, ou seja, caracteriza-se uma modificação e o crescimento da cidade.

Já no último trecho, o C (Figura 27), além dos espaços verdes tão marcantes e conhecidos dessa região, há um notório visual de novas e modernas edificações que tomaram conta desse percurso nobre da capital. Alguns casarões ainda permaneceram, caracterizando o passado; entretanto, os usos foram modificados: antigas residências transformaram-se em clínicas, restaurantes, entre outros serviços, predominando hoje nesse trecho. Nota-se que o local é diversificado e com um ritmo de vida diferenciado: as pessoas se sentem muito próximas e acolhidas nessa localidade, que concentra desde suas moradias, serviços, comércios até o próprio local de trabalho.

Figura 25 - Rua dos Andradas: fotos representam a cultura, a identidade e o pertencimento das pessoas em relação ao trecho



Fonte: Arquivo pessoal - técnico observador (2017).

Figura 27 - Rua 24 de Outubro: fotos representam a cultura, a identidade e o pertencimento das pessoas em relação ao trecho



Fonte: Arquivo pessoal - técnico observador (2017).

4.4.4 Interação socioespacial: uso e apropriação

Pelo trecho A (Figura 28), pode-se identificar a expressão da arte voltada a todas percepções espaciais (visual e demais sentidos) das pessoas em relação aos espaços públicos, sejam elas positivas ou negativas. O percurso inicia num local calmo, residencial e acolhedor, nas proximidades da Praça Brigadeiro Sampaio. Nesse trecho A, o contato visual com a natureza (o verde) proporciona tranquilidade, o que afasta, um pouco, o lado mais aflito e corrido do centro da cidade. Nesse espaço inicial, pode-se contar com a bela perspectiva da Usina do Gasômetro e ao final da tarde, na época do verão, o belo pôr do sol, que se enquadra na Rua dos Andradas. Isso vai mudando conforme o deslocamento pelo percurso. Há a presença de muitos elementos nas edificações que saltam aos olhos e descrevem épocas. As diferentes formas, cores e objetos, além de orientarem o trajeto, compõem características próprias que identificam o local (tipo de pedra utilizado nas calçadas e a rua, por exemplo). Nesse pequeno trecho inicial, a rua é estreita e direciona-se a um único ponto: o grande calçadão da Andradas, composto por muitas pessoas que circulam diariamente. As pessoas aqui falam alto, são apressadas, comercializam produtos com falas melodiosas, fazem da rua o seu trabalho ou apoio para buscarem ajuda (pedintes, índios, moradores de rua). Os cheiros também são diversificados: desde o de lixo jogado no chão em alguns locais até o que vem dos restaurantes e botecos que se espalham ao longo do trecho.

Ao final do trecho A, inicia-se a Avenida Independência (Figura 29), trecho B. Este percurso, diferentemente do anterior, é marcado pelo barulho do trânsito, fluxo intenso de carros, lotações e ônibus. A rotatividade de carros e pessoas é intensa no local, devido à proximidade do Hospital Santa Casa, que recebe muitas pessoas de outras localidades; também pelo 'paradão', início das linhas de ônibus – tornam-se intensos o cheiro de gasolina e o barulho de carros. A agitação das pessoas se mescla à dos automóveis que circulam no local, alguns, inclusive, em alta velocidade. A Praça Dom Sebastião interrompe um pouco o ritmo acentuado e contrasta com a igreja que leva o mesmo nome – esta mantém as badaladas do sino de hora em hora. Um pouco mais à frente, há o colégio que, durante a semana, traz um pouco de transtorno em algumas horas do dia com o entra e sai de alunos (início e final das manhãs e tardes). Novamente, o cheiro retorna e marca o local: o famoso cachorro-quente do Rosário e, mais à frente, outros restaurantes caracterizam e

aguçam esse sentido. Grandes edificações chamam a atenção por seus materiais e por serem mais modernas no local; algumas até preservaram a sua frente: casa mais antiga como fachada ou acesso, e aos fundos as novas edificações. Ao final do trecho, já numa parte elevada da via, um corredor verde de palmeiras imperiais e algumas árvores de grande porte chamam a atenção pela sua beleza, além de trazerem um visual marcante e caracterizarem a Avenida Independência.

Ao final do trecho B, iniciando o trecho C (Figura 30), além de se identificar o ponto mais alto do terreno, conforme visto no perfil de elevação (Figura 14), grandes massas verdes são encontradas sobre as calçadas, o que proporciona ar fresco e temperatura agradável ao local, diferentemente de no início do trecho A. Também, este final de percurso é marcado pela presença de praças e parques que se mesclam entre as grandes edificações. A presença de calçadas mais largas faz com que pessoas caminhem mais lentamente, isto é, menos apressadas, aproveitando o local. Assim, notórias são a relação e a aproximação entre pessoas e espaços públicos, é como se calçadas fossem a extensão de suas casas. É fácil observar pessoas se exercitando; utilizando bicicletas, apesar de não haver ciclovias; passeando com seus animais; ou até mesmo sentadas, observando o movimento e as outras pessoas. O local disponibiliza bancos e outros elementos convidativos para permanência das pessoas nas calçadas, diferentemente dos outros espaços públicos, que apenas sugerem a passagem rápida, a busca por comércio e/ou serviços.

Figura 28 - Rua dos Andradas: fotos representam a interação socioespacial e a relação entre pessoas e espaços, além da percepção sensitiva dos transeuntes em relação ao trecho



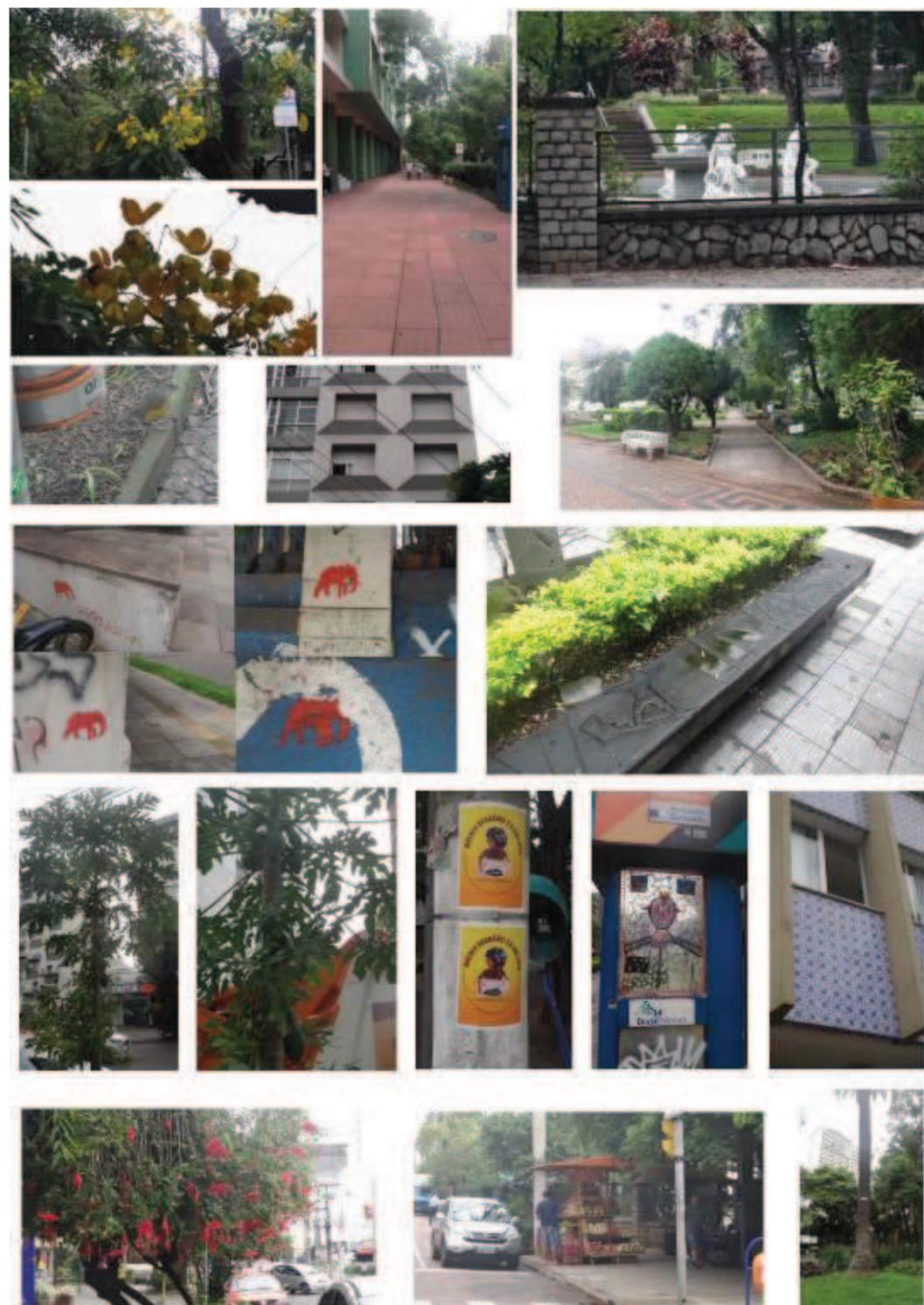
Fonte: Arquivo pessoal – técnico observador (2017).

Figura 29 - Avenida Independência: fotos representam a interação socioespacial e a relação entre pessoas e espaços, além da percepção sensitiva dos transeuntes em relação ao trecho



Fonte: Arquivo pessoal - técnico observador (2017).

Figura 30 - Rua 24 de Outubro: fotos representam a interação socioespacial e a relação entre pessoas e espaços, além da percepção sensitiva dos transeuntes em relação ao trecho



Fonte: Arquivo pessoal - técnico observador (2017).

Essa primeira análise trata de observações sistemáticas entre pessoas e espaços públicos, ou seja, do comportamento corporal de percepção espacial (visual e demais sentidos) das pessoas e das formas compositivas que evidenciam nesse setor da cidade de Porto Alegre. À medida que há o deslocamento nos trechos, consegue-se diferenciar e caracterizar formas compositivas do espaço público em estudo: pessoas se movimentando, observando ou sendo observadas; a interação, os olhares, ruídos, cheiros; a cultura, as formas ou até mesmo a tecnologia – tudo pode ser visto nesses espaços públicos, em diferentes pessoas.

A vida cotidiana de uma cidade, sob a perspectiva de Rocha e Eckert (2013, p. 14), é moldada pela própria ação dos sujeitos, das ações ou práticas de tipo de vivência na cidade, ou seja, adere-se às ruas e suas formas de maneira a sentir o espaço. Dessa análise de percepção espacial (visual e demais sentidos) nos trechos apontados da cidade de Porto Alegre, partiu-se para uma síntese avaliativa das diferentes pessoas que circulam e utilizam o local.

4.5 AVALIAÇÃO PARA O RESULTADO DO MAPA FOTOGRÁFICO: ESTUDO PILOTO E COMPLEMENTAR

Sob o olhar de diferentes pessoas, a cidade é vista sob todas as luzes, perspectivas, sensibilidades e condições possíveis. Para avaliar esta primeira parte da pesquisa, as marcações de todas as imagens (fotografias) relacionadas a uma variável recebem pontos positivos ou negativos para a compreensão do trecho. É estabelecido a pontuação positiva (+1) para cada imagem- (A), (B), (C) e (D) – quando selecionada(s); e pontuação negativa (-1) para cada imagem- (E), (F), (G) e (H) quando selecionada(s) e a marcação poderá ser mais de uma imagem. Todas variáveis recebem o mesmo valor na tabela, pois todas são representativas e identificadas no local. Logo, em alguns trechos, há variáveis que se destacam mais que outras. Por exemplo, ao assinalar uma foto que indica pichações e depredações aos espaços públicos, significa (-1) pontuação negativa; se assinalar espaços públicos verdes e de convívio entre pessoas, significa (+1) pontuação positiva;

Tabela 2 - Valores definidos por variável (positivo ou negativo) conforme foto/imagem marcada pelas pessoas durante a pesquisa

VARIÁVEIS	FOTOS POSITIVAS	FOTOS NEGATIVAS
TECNOLOGIA E INFORMAÇÃO	1	-1
FORMA DA PAISAGEM	1	-1
CULTURA	1	-1
INTERAÇÃO SOCIOESPACIAL	1	-1

Fonte: Elaborada pelo técnico observador (2017).

O resultado da soma, através das marcações nas fichas (questionário), poderá ser positivo, negativo ou nulo. Quando positivo, são consideradas as qualidades e as potencialidades relacionadas às variáveis mencionadas e aplicadas ao trecho avaliado. Quando negativo, são consideradas as deficiências, elementos que descaracterizam ou desqualificam o local. Quando a soma dos resultados for nula, significa o 'equilíbrio' do trecho, ou seja, ele possui tanto qualidades quanto deficiências. Entretanto, é um local que necessita de melhorias pontuais em alguns espaços.

4.5.1 Estudo piloto

O estudo piloto foi desenvolvido na primeira etapa da pesquisa, para demonstrar o significado das avaliações de percepção espacial (visual e demais sentidos) prévias dadas pelo levantamento fotográfico realizado nos trechos. Nessa tabela, apresentam-se nove (9) pessoas que foram questionadas em diferentes locais, sendo três (3) delas pessoas com deficiência – visual e/ou auditiva. Determinou-se três pessoas por trecho, número ímpar, como embasamento inicial, afim de auxiliar na veracidade das respostas junto aos mapas aplicados.

Tabela 3 - Resultado das fichas a partir de um estudo piloto com nove (9) pessoas ao longo do setor

TRECHO A- ANDRADAS													
	NOMES	GÊNERO	DEFICIENTE	IDADE	LOCAL DA PESQUISA	TECNOLOGIA (A)	FORMA (B)	CULTURA (C)	INTERAÇÃO (D)	TECNOLOGIA (E)	FORMA (F)	CULTURA (G)	INTERAÇÃO (H)
1	THAIANE	F	AUDITIVO	17-30	ANDRADAS	1	1	1	1	-1	-1		-1
2	VITÓRIA	F		17-30	ANDRADAS			1	1			-1	-1
3	EZEQUIEL	M		17-30	ANDRADAS		1	1	1			-1	
4	ANÍSIO	M		31-40	INDEPENDENCIA			1				-1	-1
5	ANDRÉA	F		17-30	INDEPENDENCIA	1	1	1	1	-1		-1	-1
6	FABIANO	M	VISUAL	31-40	INDEPENDENCIA	1		1		-1		-1	
7	LISIANE	F	VISUAL E AUDITIVO PARCIAL (+CADEIRANTE)	17-30	24 DE OUT	1		1	1	-1			-1
8	ELAINE	F		51	24 DE OUT		1	1		-1		-1	-1
9	CLÁUDIA	F		41-50	24 DE OUT			1	1	-1		-1	
RESULTADO						4	4	9	6	-6	-1	-7	-6

TRECHO B- INDEPENDÊNCIA													
	NOMES	GÊNERO	DEFICIENTE	IDADE	LOCAL DA PESQUISA	TECNOLOGIA (A)	FORMA (B)	CULTURA (C)	INTERAÇÃO (D)	TECNOLOGIA (E)	FORMA (F)	CULTURA (G)	INTERAÇÃO (H)
1	THAIANE	F	AUDITIVO	17-30	ANDRADAS		1		1	-1	-1		-1
2	VITÓRIA	F		17-30	ANDRADAS			1			-1	-1	
3	EZEQUIEL	M		17-30	ANDRADAS			1			-1		
4	ANÍSIO	M		31-40	INDEPENDENCIA			1		-1			
5	ANDRÉA	F		17-30	INDEPENDENCIA	1			1		-1	-1	-1
6	FABIANO	M	VISUAL	31-40	INDEPENDENCIA	1		1			-1	-1	
7	LISIANE	F	VISUAL E AUDITIVO PARCIAL (+CADEIRANTE)	17-30	24 DE OUT	1	1				-1		-1
8	ELAINE	F		51	24 DE OUT	1			1		-1	-1	-1
9	CLÁUDIA	F		41-50	24 DE OUT		1		1		-1	-1	-1
RESULTADO						4	3	4	4	-2	-8	-5	-5

TRECHO C- 24 DE OUTUBRO													
	NOMES	GÊNERO	DEFICIENTE	IDADE	LOCAL DA PESQUISA	TECNOLOGIA (A)	FORMA (B)	CULTURA (C)	INTERAÇÃO (D)	TECNOLOGIA (E)	FORMA (F)	CULTURA (G)	INTERAÇÃO (H)
1	THAIANE	F	AUDITIVO	17-30	ANDRADAS	1	1	1	1		-1	-1	-1
2	VITÓRIA	F		17-30	ANDRADAS				1			-1	
3	EZEQUIEL	M		17-30	ANDRADAS				1				-1
4	ANÍSIO	M		31-40	INDEPENDENCIA	1			1				
5	ANDRÉA	F		17-30	INDEPENDENCIA		1		1		-1	-1	
6	FABIANO	M	VISUAL	31-40	INDEPENDENCIA	1			1	-1			
7	LISIANE	F	VISUAL E AUDITIVO PARCIAL (+CADEIRANTE)	17-30	24 DE OUT	1			1		-1		-1
8	ELAINE	F		51	24 DE OUT	1	1	1	1		-1		-1
9	CLÁUDIA	F		41-50	24 DE OUT	1		1	1	-1			-1
RESULTADO						6	3	3	9	-2	-4	-3	-5

Fonte: Elaborada pelo técnico observador (2017).

Através das respostas selecionadas na ficha (questionário) entregue a cada uma dessas (9) pessoas, foram analisadas e distribuídas nessa tabela 3. Para se chegar num somatório (tabela 4), utilizou-se os valores (+1) para a marcação de fotos positivas -observadas como uma potencialidade no trecho mencionado (A, B ou C); e (-1) para a marcação de fotos negativas- observadas como uma deficiência no trecho mencionado (A, B ou C); A partir desse primeiro levantamento, através da aplicação dos mapas fotográficos, foi possível identificar potencialidades e deficiências em algumas variáveis.

Tabela 4 - Resultado trecho A – Rua dos Andradas

TRECHO A- ANDRADAS			
	POSITIVO	NEGATIVO	RESULTADO
TECNOLOGIA E INFORMAÇÃO	4	-6	-2
FORMA DA PAISAGEM	4	-1	3
CULTURA	9	-7	2
INTERAÇÃO SOCIOESPACIAL	6	-6	0

Fonte: Elaborada pelo técnico observador (2017).

No trecho A, Rua dos Andradas, é possível perceber que a forma da paisagem (3) ganha destaque a partir dos elementos da composição da paisagem (os espaços públicos), por exemplo, áreas amplas de circulação para pessoas; o grande calçadão com seus paralelepípedos em mosaicos; intervenções artísticas e criativas, como música, apresentações, artesanatos e outros. Já a cultura (2) destaca-se por sua deficiência, ou seja, a maioria das pessoas argumentava na marcação das imagens o descaso, abandono ou destruição dos prédios históricos do trecho, e do bairro também. A tecnologia e informação (-2) avaliada demonstra deficiência no local; pouco policiamento e câmeras quebradas interferem na segurança e permanência das pessoas. Consequentemente, a interação socioespacial (0) no trecho e o fluxo de pessoas são durante o dia; à noite, torna-se uma região vazia e sem atividades comerciais, de serviço ou lazer.

Tabela 5 - Resultado trecho B – Avenida Independência

TRECHO B- INDEPENDÊNCIA			
	POSITIVO	NEGATIVO	RESULTADO
TECNOLOGIA E INFORMAÇÃO	4	-2	2
FORMA DA PAISAGEM	3	-8	-5
CULTURA	4	-5	-1
INTERAÇÃO SOCIOESPACIAL	4	-5	-1

Fonte: Elaborada pelo técnico observador (2017).

No trecho B, Avenida Independência, percebe-se que a avaliação da tecnologia e informação (2) é a única variável com destaque positivo no local, já que algumas construções modernas foram construídas e/ou áreas revitalizadas chamaram a atenção na percepção espacial (visual e demais sentidos) das pessoas. Além disso, essa variável se sobressaiu dadas as edificações com novas atribuições tecnológicas – uso de placas solares –, proporcionando uma percepção espacial (visual) diferente para este trecho. Quanto à interação socioespacial (-1) e cultura (-1), despertam ainda um lado negativo no local, isto é, há poucos atrativos para o convívio das pessoas no trecho e apenas uma via de conexão entre bairros (Centro e Moinhos de Vento). A área já dispôs de alguns bares famosos, que promoviam vivacidade e convívio no trecho. A cultura não é tão criticada devido a algumas restaurações de edificações históricas, mas poucos sabem, por exemplo, da reforma e dos novos espaços proporcionados no Centro Histórico-Cultural Santa Casa, reinaugurado recentemente. Já a forma da paisagem (-5) se destaca pelas deficiências apontadas: a inexistência de piso tátil, calçadas irregulares, buracos e pichações.

Tabela 6 - Resultado trecho C – Rua 24 de Outubro

TRECHO C- 24 DE OUTUBRO			
	POSITIVO	NEGATIVO	RESULTADO
TECNOLOGIA E INFORMAÇÃO	6	-2	4
FORMA DA PAISAGEM	3	-4	-1
CULTURA	3	-3	0
INTERAÇÃO SOCIOESPACIAL	9	-5	4

Fonte: Elaborada pelo técnico observador (2017).

Já no último trecho, o C, Rua 24 de Outubro, destaca-se a variável tecnologia e informação (4), e, em paralelo, a interação socioespacial (4). A imagem inserida junto ao mapa gráfico – de exemplificação – é de um bicicletário público tradicional, o 'Bike POA'-aluguel de bicicletas, junto ao Parcão. Essa representação para tecnologia expõe não apenas um sistema em forma de aplicativo de celular para a retirada das bicicletas: é considerada um mobiliário urbano público, que valoriza o espaço público, estimulando as pessoas ao exercício e proporcionando o contato maior com a cidade, alternativa ao uso de carros. Muito além das bicicletas, o trecho possui diversos pontos com *Wi-Fi*, o que torna atraente a permanência das pessoas nas ruas, bares e *pubs*, inclusive nos parques, onde também há a cobertura de rede. No quesito interação, o trecho possui alguns restaurantes, bares e cafés com mesas e cadeiras externas, atraindo as pessoas à convivência. No Parcão, parque tradicional da região, há sempre muitas pessoas conversando, tomando chimarrão ou se exercitando. Já forma da paisagem (-1) e cultura (0) foram apontadas com deficiências devido ao descaso de algumas edificações históricas para construção de novos edifícios; à necessidade de maior limpeza em horários específicos; de reposição de calçadas com buracos; de reparos contra pichações em algumas edificações.

É interessante salientar as observações descritas pelas pessoas com deficiência encontradas no local que participaram da pesquisa. No trecho A, Rua dos Andradas, todos destacam a cultura como variável mais imponente no local – atividades que mesclam diferentes públicos, arquitetura em edificações em processo de restauro, história e essência da cidade de Porto Alegre representada em um único lugar. No trecho B, Avenida Independência, é comum o relato da deficiência quanto à variável forma da paisagem: longas calçadas estreitas, irregulares, com

obstáculos; postes, lixeiras sem a identificação de piso tátil para orientação, o que dificulta muito a passagem. No trecho C, Rua 24 de Outubro, foi identificada, de uma forma geral, a variável tecnologia e informação – destaque por vários pontos oferecerem *Wi-Fi* gratuito; segurança como câmeras; edificações mais modernas com infraestrutura adequada para receber pessoas com deficiência (rampas de acesso, elevadores ou plataformas verticais com sonorização do respectivo andar, por exemplo).

4.5.2 Estudo complementar

Apesar de o estudo piloto ter demonstrado dados significativos de cada trecho, fez-se necessária uma avaliação mais criteriosa com um maior número de pessoas que frequentassem os trechos, para confirmação do estudo piloto. Para ambas aplicações (mapa fotográfico e mapa sensorial), optou-se por entrevista *'in loco'*, ou seja, é uma pesquisa que considera a observação e a interação das pessoas com os espaços públicos importante, portanto compreender a reação de cada uma delas com o trecho era fundamental. Foram, então, avaliadas mais 101 pessoas (Tabela 7), que se disponibilizaram em contribuir e responder as fichas – número suficiente para a análise final da pesquisa. Nesta etapa, foram encontradas apenas três (3) pessoas que apresentavam deficiência sensitiva – audição e visão; entretanto, duas (2) delas também apresentavam outro tipo de deficiência: uma, acompanhada por um familiar, que usufruía do espaço público (parque do trecho C – 'Parcão'), tinha um desenvolvimento mental mais lento; a outra pessoa era um cadeirante que percorria o Trecho B com dificuldade.

Tabela 7 - Resultado das entrevistas a partir do estudo complementar com (101) pessoas ao longo do setor

TRECHO A- ANDRADAS																
GÊNERO (nº de entrevistados)		TECNOLOGIA (A)	FORMA (B)	CULTURA (C)	INTERAÇÃO (D)	TECNOLOGIA (E)	FORMA (F)	CULTURA (G)	INTERAÇÃO (H)	IDADE				LOCAL DA PESQUISA		
										17-30	31-40	41-50	(+) 51	ANDRADAS	INDEPENDENCIA	24 DE OUT
M	56	11	15	34	33	-27	-25	-17	-15	22	20	8	6	16	11	27
H	40	11	6	29	25	-17	-11	-15	-11	8	14	10	8	10	8	22
DA	1			1			-1	-1	-1				1	1		
DV	2	1	1	1	2	-2		-1			1	1		2		
DF-DM	2		1	2	1	-1	-1		-2	1	1			1	1	
TOTAL	101	23	23	67	61	-47	-38	-34	-29	31	36	19	15	29	19	49

TRECHO B- INDEPENDÊNCIA																
GÊNERO (nº de entrevistados)		TECNOLOGIA (A)	FORMA (B)	CULTURA (C)	INTERAÇÃO (D)	TECNOLOGIA (E)	FORMA (F)	CULTURA (G)	INTERAÇÃO (H)	IDADE				LOCAL DA PESQUISA		
										17-30	31-40	41-50	(+) 51	ANDRADAS	INDEPENDENCIA	24 DE OUT
M	56	18	25	21	30	-8	-21	-36	-17	22	20	8	6	16	11	27
H	40	17	17	17	21	-5	-13	-25	-11	8	14	10	8	10	8	22
DA	1		1		1		-1	-1	-1				1	1		
DV	2	1	1	2		-1	-1	-1	-2		1	1		2		
DF-DM	2		2	1	1		-2	-1	-1	1	1			1	1	
TOTAL	101	36	46	41	53	-14	-38	-64	-32	31	36	19	15	29	19	49

TRECHO C- 24 DE OUTUBRO																
GÊNERO (nº de entrevistados)		TECNOLOGIA (A)	FORMA (B)	CULTURA (C)	INTERAÇÃO (D)	TECNOLOGIA (E)	FORMA (F)	CULTURA (G)	INTERAÇÃO (H)	IDADE				LOCAL DA PESQUISA		
										17-30	31-40	41-50	(+) 51	ANDRADAS	INDEPENDENCIA	24 DE OUT
M	56	40	11	19	48	-19	-7	-28	-22	22	20	8	6	16	11	27
H	40	21	7	9	37	-10	-10	-21	-16	8	14	10	8	10	8	22
DA	1	1	1	1	1		-1		-1				1	1		
DV	2	2			2	-2		-1	-2		1	1		2		
DF-DM	2	1		1	2			-1	-2	1	1			1	1	
TOTAL	101	65	19	30	90	-31	-18	-51	-43	31	36	19	15	29	19	49

Fonte: Elaborada pelo técnico observador (2017).

Legenda: F- Feminino; M- Masculino; DA- Deficiente Auditivo; DV- Deficiente Visual; DF-DM- Deficiente Físico-Deficiente Mental.

Através das respostas selecionadas na ficha entregue a cada uma dessas (101) pessoas, foram analisadas e distribuídas nessa tabela 7. Para se chegar num somatório (tabela 8), utilizou-se os valores (+1) para a marcação de fotos positivas - observadas como uma potencialidade no trecho mencionado (A, B ou C); e (-1) para a marcação de fotos negativas- observadas como uma deficiência no trecho mencionado (A, B ou C);

A seguir, as tabelas resultantes do estudo complementar, totalizando um número representativo de pessoas que participaram da pesquisa.

Tabela 8 - Resultado trecho A – Rua dos Andradas

TRECHO A- ANDRADAS			
	POSITIVO	NEGATIVO	RESULTADO
TECNOLOGIA E INFORMAÇÃO	23	-47	-24
FORMA DA PAISAGEM	23	-38	-15
CULTURA	67	-34	33
INTERAÇÃO SOCIOESPACIAL	61	-29	32

Fonte: Elaborada pelo técnico observador (2017).

No trecho A, Rua dos Andradas, mesmo com o aumento de entrevistas, a variável cultura (33) permaneceu em evidência, justamente com a variável de interação socioespacial (32). Os valores despertados tanto na variável cultura quanto na variável de interação socioespacial são quase equivalentes (Figura 31), ou seja, o espaço proporciona condições favoráveis que desencadeiam um centro com vida urbana ativa despertada nas pessoas – demonstrações de arte, música, museus e espaços culturais. A variável cultura também foi percebida pelas pessoas com deficiência entrevistadas como um potencial do trecho (Figura 31).

Figura 31 - Gráfico das variáveis em destaque no trecho A



Fonte: Elaborada pela autora (2017).

Já a tecnologia e informação (-24) e a forma da paisagem (-15) se mantiveram com um resultado negativo devido a baixos investimentos voltados para essas variáveis. Há pequenas intervenções ou ações criativas no local, porém elas são esporádicas e quase sempre passam despercebidas pelas pessoas. Também é notória a carência em relação à adequação das calçadas, do mobiliário urbano, da iluminação, por exemplo; e há o predomínio da sensação de insegurança no local.

Tabela 9 - Resultado trecho B – Avenida Independência

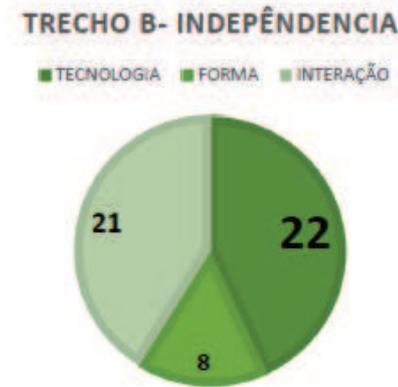
TRECHO B- INDEPENDÊNCIA			
	POSITIVO	NEGATIVO	RESULTADO
TECNOLOGIA E INFORMAÇÃO	36	-14	22
FORMA DA PAISAGEM	46	-38	8
CULTURA	41	-64	-23
INTERAÇÃO SOCIOESPACIAL	53	-32	21

Fonte: Elaborada pelo técnico observador (2017).

No trecho B, Avenida Independência, também se mantém a avaliação em termos da variável tecnologia e informação (22) (gráfico resultante consta da Figura 32), devido à mistura de antigas e modernas construções, ou seja, visíveis investimentos na área da construção civil em áreas de abandono. Também a variável interação socioespacial (21) se destaca pelos polos atratores nas extremidades do trecho B: Centro Histórico-Cultural Teatro Santa Casa, localizado ao final do trecho A (Rua dos Andradas) e início do trecho B; e pelas proximidades

do parque do DMAE e Parcão, grandes áreas verdes ao final do trecho B e início do trecho C (Rua 24 de Outubro).

Figura 32 - Gráfico das variáveis em destaque no trecho B



Fonte: Elaborada pelo técnico observador (2017).

Já a variável cultura (-23) permaneceu com a avaliação negativa, e a variável forma da paisagem (8), apesar de positiva, com uma menor avaliação. As deficiências relacionadas ao trecho B são justamente ser um trecho longo e sem qualquer atrativo ou diferencial. Na realidade, a percepção espacial (visual e demais sentidos) desencadeada na grande maioria das pessoas entrevistadas é de que se trata de um trecho, exclusivamente, de ligação entre bairros. Há poucos restaurantes e serviços que gerem movimento no local, áreas verdes mínimas, e as existentes são malcuidadas. A variável forma da paisagem foi a melhor avaliada pelas pessoas com deficiência entrevistadas: quase todas frisaram as adequações executadas em algumas extensões de calçadas, como a colocação de piso tátil, rampas de acesso e substituições de peças soltas.

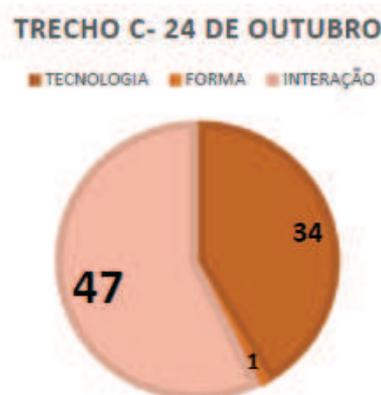
Tabela 10 - Resultado trecho C – Rua 24 de Outubro

TRECHO C- 24 DE OUTUBRO			
	POSITIVO	NEGATIVO	RESULTADO
TECNOLOGIA E INFORMAÇÃO	65	-31	34
FORMA DA PAISAGEM	19	-18	1
CULTURA	30	-51	-21
INTERAÇÃO SOCIOESPACIAL	90	-43	47

Fonte: Elaborada pelo técnico observador (2017).

No trecho C, a variável interação socioespacial (47) foi evidenciada por grande parte das pessoas, seguida também pela variável tecnologia e informação (34) (Figura 33). O percurso se destaca pela perspectiva diferenciada sob olhar da população que frequenta o local. Nesse trecho, é possível identificar usos mistos – residencial, serviço ou comércio; áreas verdes bem cuidadas; mobiliário urbano convidativo sobre *decks* que avançam nas calçadas; iluminação em LED; espaços públicos com rede *Wi-Fi* (alguns gratuitos, por exemplo, zona de parques). Todas essas atribuições no espaço público fazem com que o relacionamento das pessoas seja mais próximo, isto é, são promovidas as zonas de convívio, a proxêmica e a coletividade.

Figura 33 - Gráfico das variáveis em destaque no trecho C



Fonte: Elaborada pelo técnico observador (2017).

Já as variáveis cultura (-21) e forma da paisagem (1) apresentaram dados negativos ou baixos, respectivamente, expressados pela deficiência local. No trecho C, a atribuição quanto ao resgate da cultura, preservação e valorização do

patrimônio é pequena. Contudo, em áreas próximas e ruas adjacentes, consegue-se observar e sentir o aspecto cultural do bairro. Desse trecho da pesquisa, o destaque é pela diversidade de pessoas, vivacidade e harmonia que o local desperta nas pessoas.

Há baixa representatividade identificada em todos os trechos quanto à variável forma da paisagem, atenta-se às deficiências constantes principalmente nas calçadas: irregulares, com buracos, rampas de inclinação para a acesso e grande parte sem piso tátil. É possível observar algumas mudanças e preocupações geradas por moradores ou responsáveis pela propriedade: a substituição ou a adequação dos pisos, por exemplo. As peças soltas e buracos são solucionados, porém novamente o piso tátil é ignorado, ou seja, não é inserido nas calçadas ou não se sabe utilizá-lo, dispondo-o inadequadamente.

Nesta primeira análise sobre as variáveis (i) tecnologia e informação, (ii) formas da paisagem, (iii) cultura e (iv) interação socioespacial, identifica-se a representatividade individual do trecho mencionado na cidade de Porto Alegre. Para compreender ainda mais a relação entre as pessoas e os espaços públicos, a interação é desenvolvida para demonstrar o tipo de convívio, percepção e significado que cada trecho pode representar (GOMES, 2013, p. 32).

4.6 AVALIAÇÃO PARA O RESULTADO MAPA SENSORIAL (DE PALAVRAS): ESTUDO PILOTO E COMPLEMENTAR

A partir de marcações realizadas pelas mesmas pessoas abordadas anteriormente no mapa fotográfico, um segundo mapa, com diferentes palavras, foi apresentado: para assinalarem as que correspondiam à sua percepção espacial (sentidos) individual, ou seja, ao tipo de interação que cada uma delas possuía no trecho correspondente. O resultado obtido é o somatório de cada palavra assinalada, relacionado ao sentido descrito conforme a Tabela 11. Cada palavra assinalada corresponde a um ponto e, ao final, há o destaque da interação (percepção espacial- sentidos) que se sobressaiu, ou seja, se o espaço público analisado é mais influente no sentido visual, auditivo, olfativo e/ou tátil (ato de sentir e compreender a forma).

Tabela 11 - Valores estabelecidos para cada grupo de palavras voltadas a um sentido

	VISÃO	AUDIÇÃO	TATO (SENTIR/ FORMA)	OLFATO	PONTOS
1	Áreas verdes	Conversas	Piso tátil	Comidas	1
2	Prédios altos	Gritos	Áreas frescas	Restaurantes	1
3	Prédios históricos	Automóveis/ ônibus / lotações	Áreas recreativas	Poluição	1
4	Calçadas amplas	Sino (igreja)	Arte	Ar puro	1
5	Calçadas estreitas	Sirene	Acessibilidade	Lixos/ sujeira	1
6	Cultura	Buzinas	Segurança	Limpeza	1
7	Colorido	Passarinhos	Insegurança	Pubs/ cafés	1
8	Iluminação	Animais domésticos	Coletividade	Bocas de lobo (odores)	1
9	Assaltos	Músicas	Atratividade/ interativo	Jardins	1
10	Preservação/ revitalização	Fluxo de pessoas	Convdativo/ pertencimento	Úmido/ seco	1
	10	10	10	10	

Fonte: Elaborada pelo técnico observador (2017).

4.6.1 Resultado do estudo piloto: nove (9) pessoas

No trecho A, Rua dos Andradas, as palavras assinaladas que mais se destacaram (na ordem visão, audição, tato, olfato) foram as seguintes: *calçadas amplas*; *fluxo de pessoas* (praticamente todas as pessoas entrevistadas marcaram estas duas palavras); *insegurança*; *lixos / sujeira*. Entretanto, a percepção espacial que se sobressaiu em potencial foi o visual; na sequência, o auditivo, o tátil e, por último, o olfativo (Tabela 12).

Tabela 12 - Grupo de palavras destacadas para o trecho A, Rua dos Andradas (estudo piloto)

TRECHO A- RUA DOS ANDRADAS								
	VISÃO		AUDIÇÃO		TATO (SENTIR/ FORMA)		OLFATO	
1	Áreas verdes	1	Conversas	6	Piso tátil		Comidas	3
2	Prédios altos	4	Gritos	1	Áreas frescas	3	Restaurantes	3
3	Prédios históricos	5	Automóveis/ Ônibus / Lotações	7	Áreas recreativas		Poluição	4
4	Calçadas amplas	8	Sino (igreja)		Arte	5	Ar puro	1
5	Calçadas estreitas	1	Sirene	1	Acessibilidade	2	Lixos/ sujeira	8
6	Cultura	6	Buzinas	2	Segurança		Limpeza	
7	Colorido	3	Passarinhos	2	Insegurança	7	Pubs/ cafés	2
8	Iluminação	2	Animais domésticos		Coletividade	4	Bocas de lobo (odores)	2
9	Assaltos	7	Músicas	5	Atratividade/ interativo	2	Jardins	1
10	Preservação/ revitalização		Fluxo de Pessoas	8	Convindicativo/ pertencimento		Úmido/seco	1
TOTAL:		37		32		23		25

Fonte: Elaborada pelo técnico observador (2017).

No trecho B, Avenida Independência, as palavras assinaladas que mais se destacaram (na ordem visão, audição, tato, olfato) foram *prédios altos*; *automóveis*, *ônibus e lotações* e *fluxo de pessoas* (palavras avaliadas igualmente); *insegurança*; *poluição*. Neste caso, a percepção espacial que mais se destacou foi o auditivo; na sequência, o visual, o olfativo e, por último, o tátil (Tabela 13).

Tabela 13 - Grupo de palavras destacadas para o trecho B, Avenida Independência (estudo piloto)

TRECHO B- AV. INDEPENDÊNCIA								
	VISÃO		AUDIÇÃO		TATO (SENTIR/ FORMA)		OLFATO	
1	Áreas verdes		Conversas	1	Piso tátil	2	Comidas	1
2	Prédios altos	7	Gritos		Áreas frescas	2	Restaurantes	2
3	Prédios históricos	5	Automóveis/ Ônibus / Lotações	7	Áreas recreativas		Poluição	6
4	Calçadas amplas	1	Sino (igreja)	3	Arte	1	Ar puro	
5	Calçadas estreitas	5	Sirene	4	Acessibilidade	1	Lixos/ sujeira	4
6	Cultura	2	Buzinas	6	Segurança		Limpeza	1
7	Colorido	1	Passarinhos		Insegurança	6	Pubs/ cafés	
8	Iluminação	2	Animais domésticos	1	Coletividade	1	Bocas de lobo (odores)	2
9	Assaltos	4	Músicas	1	Atratividade/ interativo		Jardins	1
10	Preservação/ revitalização		Fluxo de Pessoas	7	Convindicativo/ pertencimento		Úmido/seco	3
TOTAL:		27		30		13		20

Fonte: Elaborada pelo técnico observador (2017).

Já no trecho C, Rua 24 de Outubro, as palavras assinaladas de destaque (na ordem visão, audição, tato, olfato) foram *áreas verdes*; *animais domésticos*; *áreas*

recreativas (todas as pessoas entrevistadas marcaram essa palavra); *restaurantes*. Neste trecho, a percepção espacial que mais se destacou foi o tátil, referindo-se ao sentir e à forma; na sequência, o visual, o olfativo e, por último, o auditivo (Tabela 14).

Tabela 14 - Grupo de palavras destacadas para o trecho C, Rua 24 de Outubro (estudo piloto)

TRECHO C- RUA 24 DE OUTUBRO								
	VISÃO		AUDIÇÃO		TATO (SENTIR/ FORMA)		OLFATO	
1	Áreas verdes	8	Conversas	3	Piso tátil	3	Comidas	5
2	Prédios altos	3	Gritos		Áreas frescas	7	Restaurantes	8
3	Prédios históricos	3	Automóveis/ Onibus / Lotações	6	Áreas recreativas	9	Poluição	
4	Calçadas amplas	4	Sino (igreja)		Arte	2	Ar puro	5
5	Calçadas estreitas	1	Sirene		Acessibilidade	4	Lixos/ sujeira	1
6	Cultura	2	Buzinas	1	Segurança	3	Limpeza	2
7	Colorido	5	Passarinhos	6	Insegurança	3	Pubs/ cafés	5
8	Iluminação	5	Animais domésticos	7	Coletividade	4	Bocas de lobo (odores)	1
9	Assaltos	2	Músicas	2	Atratividade/ interativo	7	Jardins	6
10	Preservação/ revitalização	4	Fluxo de Pessoas	5	Convindicativo/ pertencimento	6	Úmido/seco	1
TOTAL:		37		30		48		34

Fonte: Elaborada pelo técnico observador (2017).

Por ser um estudo piloto, portanto primário para um resultado final, optou-se por fazer também uma pesquisa complementar para justificar possíveis alterações nas percepções espaciais (visual e demais sentidos).

4.6.2 Resultado do estudo complementar

Neste estudo complementar, pelo grande número de pessoas questionadas, a tabela está dividida entre homens (40) e mulheres (56), além das cinco (5) pessoas com deficiência encontradas durante o percurso. Além da verificação do somatório total, como o apresentado anteriormente, pode-se observar as diferentes percepções espaciais (visuais e demais sentidos) entre gêneros e as pessoas com deficiência através da divisão mais detalhada por grupos.¹⁰

No trecho A, Rua dos Andradas, as palavras assinaladas se mantiveram quase que as mesmas (Tabela 15). No caso, as que mais se destacaram (na ordem visão, audição, tato, olfato) foram *prédios históricos*; *fluxo de pessoas* (grande parte

¹⁰ As divisões dos grupos indicadas na tabela são (M) Mulher, (H) Homem e (D) Deficiente.

das pessoas entrevistadas marcaram essa palavra); *arte*; *lixos / sujeira*. Contudo, outras palavras também se destacaram, na sequência, pela grande percepção e sensibilidade: *cultura*, *prédios altos*, *calçadas amplas*, *conversas*, *músicas*; *restaurantes* e outras. Ou demonstraram a deficiência e a desvalorização do local: *assaltos*, sentimento de *insegurança* e *poluição*.

A percepção espacial em destaque para as pessoas com deficiência avaliadas foi o olfativo, seguido pelo visual, auditivo e, por último, o tátil. Para essas pessoas, a percepção é sentida e desenvolvida diferentemente das outras pessoas. Entretanto, o resultado final da percepção espacial em evidência entre todos entrevistados foi o visual; na sequência, o auditivo, o tátil e, por último, o olfativo.

Tabela 15 - Grupo de palavras destacadas para o trecho A, Rua dos Andradas
(estudo complementar)

TRECHO A- RUA DOS ANDRADAS																				
	VISÃO				AUDIÇÃO				TATO (SENTIR/ FORMA)				OLFATO							
	M	H	D	TODOS	M	H	D	TODOS	M	H	D	TODOS	M	H	D	TODOS				
1	Áreas verdes	14	11	1	26	Conversas	20	19	3	42	Piso tátil	14	13		27	Comidas	22	13	3	38
2	Prédios altos	31	22	4	57	Gritos	2	1	1	4	Áreas frescas	4	5		9	Restaurantes	24	18	4	46
3	Prédios históricos	46	36	4	86	Automóveis/ Onibus / Lotações	17	11	2	30	Áreas recreativas	3	5		8	Poluição	29	22	4	55
4	Calçadas amplas	20	20	2	42	Sino (igreja)	14	14		28	Arte	32	27	1	60	Ar puro	3	1		4
5	Calçadas estreitas	13	9	2	24	Sirene	8	5	1	14	Acessibilidade	4	9	1	14	Lixos/ sujeira	38	26	3	67
6	Cultura	39	26	1	66	Buzinas	8	6	1	15	Segurança	11	11	2	24	Limpeza	5	7	1	13
7	Colorido	5	5		10	Passarinhos	14	12	2	28	Insegurança	31	22	3	56	Pubs/ cafés	24	17	3	44
8	Iluminação	14	13	2	29	Animais domésticos	5	2		7	Coletividade	18	10	2	30	Bocas de lobo (odores)	25	13	4	42
9	Assaltos	34	22	4	60	Músicas	26	18	4	48	Atratividade/ interativo	3	7	1	11	Jardins	3	1	1	5
10	Preservação/ revitalização	8	13		21	Fluxo de Pessoas	46	32	4	82	Convidativo/ pertencimento	7	3		10	Úmido/seco	20	12	5	37
SUBTOTAL		224	177	20			160	120	18			127	112	10			193	130	28	
TOTAL:		421				298				249				351						

Fonte: Elaborada pelo técnico observador (2017).

No trecho B, Avenida Independência, as palavras assinaladas em destaque (Tabela 15) se mantiveram as mesmas em relação ao estudo piloto. Na ordem visão, audição, tato, olfato, foram *prédios altos; automóveis, ônibus e lotações; insegurança; poluição*. Outras palavras também se destacaram, na sequência, pela grande percepção e sensibilidade: *prédios históricos, fluxo de pessoas;* e percepções apontadas como negativas: *buzinas, sirenes e lixos/ sujeira*.

Para este trecho, a percepção espacial em destaque para as pessoas com deficiência avaliadas foi o olfativo, seguido pelo visual, auditivo e, por último, o tátil. Para essas pessoas com deficiência, a percepção é sentida e desenvolvida diferentemente das outras pessoas. Entretanto, o resultado final da percepção espacial em evidência entre todos entrevistados foi o auditivo; na sequência, o visual, o olfativo e, por último, o tátil.

Tabela 16 - Grupo de palavras destacadas para o trecho B, Avenida Independência (estudo complementar)

TRECHO B- AV. INDEPENDÊNCIA																				
	VISÃO				AUDIÇÃO				TATO (SENTIR/FORMA)				OLFATO							
	M	H	D	TODOS	M	H	D	TODOS	M	H	D	TODOS	M	H	D	TODOS				
1	Áreas verdes	4	11	2	17	Conversas	17	11	3	31	Piso tátil	7	7	1	15	Comidas	17	15	4	36
2	Prédios altos	36	26	4	66	Gritos	0	0	0	0	Áreas frescas	3	5	1	9	Restaurantes	18	19	4	41
3	Prédios históricos	26	26	5	59	Automóveis/ Onibus / Lotações	42	29	4	75	Áreas recreativas	2	1	2	5	Poluição	27	19	4	50
4	Calçadas amplas	4	6	2	12	Sino (igreja)	9	12		21	Arte	5	8	1	14	Ar puro	1	2	1	4
5	Calçadas estreitas	21	12	2	35	Sirene	29	17		46	Acessibilidade	7	9	1	17	Lixos/ sujeira	29	17	2	48
6	Cultura	5	6	1	12	Buzinas	33	28	3	64	Segurança	7	7	1	15	Limpeza	3	8	2	13
7	Colorido	3	5	1	9	Passarinhos	4	6	2	12	Insegurança	29	23	4	56	Pubs/ cafés	16	18	2	36
8	Iluminação	15	13	3	31	Animais domésticos	5	10	1	16	Coletividade	15	9	2	26	Bocas de lobo (odores)	16	5	11	32
9	Assaltos	25	2	3	30	Músicas	1	6	2	9	Atratividade/ interativo	3	4	1	8	Jardins	3	4		7
10	Preservação/ revitalização	4	8	1	13	Fluxo de Pessoas	41	29	4	74	Convidativo/ pertencimento	2	5	2	9	Úmido/seco	7	2	2	11
SUBTOTAL		145	115	24			181	148	19			80	78	16			137	109	32	
TOTAL:		284				348				174				278						

Fonte: Elaborada pelo técnico observador (2017).

Já no trecho C, Rua 24 de Outubro, as palavras assinaladas se mantiveram quase que as mesmas (Tabela 17). As que mais se destacaram (na ordem visão, audição, tato, olfato) foram *áreas verdes; fluxo de pessoas; áreas recreativas; pubs/ cafés*. Contudo, outras palavras também se destacaram, na sequência, pela grande percepção e sensibilidade: *prédios altos, iluminação; automóveis/ ônibus/ lotações, animais domésticos, passarinhos; áreas frescas, convidativo/ pertencimento; restaurantes, jardins, limpeza*.

As percepções espaciais em destaque para as pessoas com deficiência avaliadas foram comumente o auditivo e o tátil, seguidos pelo visual e, por último, o olfativo. Para essas pessoas, a percepção é sentida e desenvolvida diferentemente das outras pessoas. Entretanto, o resultado final da percepção espacial em evidência entre todos entrevistados foi o visual; na sequência, o auditivo, o tátil e, por último, o olfativo.

Tabela 17 - Grupo de palavras destacadas para o trecho C, Rua 24 de Outubro
(estudo complementar)

TRECHO C- RUA 24 DE OUTUBRO																					
	VISÃO	M	H	D	TODOS	AUDIÇÃO	M	H	D	TODOS	TATO (SENTIR/ FORMA)	M	H	D	TODOS	OLFATO	M	H	D	TODOS	
1	Áreas verdes	45	37	5	87	Conversas	32	21	2	55	Piso tátil	19	13	3	35	Comidas	3	25	1	29	
2	Prédios altos	32	28	3	63	Gritos	0	0	0	0	Áreas frescas	29	21	2	52	Restaurantes	31	20	1	52	
3	Prédios históricos	11	13	1	25	Automóveis/ Ônibus / Lotações	33	27	3	63	Áreas recreativas	32	28	4	64	Poluição	9	15	2	26	
4	Calçadas amplas	19	16		35	Sino (igreja)	2	6		8	Arte	15	14	1	30	Ar puro	23	20	2	45	
5	Calçadas estreitas	7	7	1	15	Sirene	7	10	2	19	Acessibilidade	17	16	1	34	Lixos/ sujeira	6	12	1	19	
6	Cultura	15	15	2	32	Buzinas	13	14	4	31	Segurança	21	21	1	43	Limpeza	22	22	4	48	
7	Colorido	18	14	2	34	Passarinhos	27	26	4	57	Insegurança	11	13	3	27	Pubs/ cafés	39	23	1	63	
8	Iluminação	22	20	1	43	Animais domésticos	33	27	3	63	Coletividade	26	15	5	48	Bocas de lobo (odores)	10	14		24	
9	Assaltos	11	10	3	24	Músicas	8	9	1	18	Atratividade/ interativo	21	19	1	41	Jardins	28	19	1	48	
10	Preservação/ revitalização	25	14	2	41	Fluxo de Pessoas	41	30	4	75	Convdativo/ pertencimento	26	21	2	49	Úmido/seco	4	6		10	
SUBTOTAL		205	174	20			196	170	23			219	181	23			175	176	13		
TOTAL:		399				399					423					364					

Fonte: Elaborada pelo técnico observador (2017).

Ao final dessas análises, é notório que algumas características são observadas e descritas igualmente pelas pessoas, ou seja, os espaços públicos na cidade possuem a mesma representatividade ao olhar-se tecnologia e informação, forma da paisagem, cultura, e principalmente, interação socioespacial – no convívio e na sensibilidade de sentir ou estar num espaço público. Diferentemente, os deficientes perceptivos entrevistados percebem os espaços públicos com mais detalhes e com um outro olhar. Eles salientaram muito mais quesitos olfativos, como restaurantes, comida e bares em geral, odores ruins; auditivos, pela intensidade de diferentes sons (como sirene, buzinas ou sinos), movimentos de pessoas e/ou veículos; também percepções espaciais (visual e demais sentidos): o colorido e as luminosidades; até o frescor do espaço. Diferentemente das pessoas comuns, os deficientes perceptivos entrevistados, identificam e descrevem os espaços públicos através de uma percepção espacial (visual e demais sentidos) muito mais detalhada.

A partir das variáveis analisadas, os resultados dos mapas de palavras referentes à percepção espacial (visual e demais sentidos) nos trechos A, B e C levaram em conta observações e comparativos importantes avaliados pelo grupo de pessoas, tanto no estudo piloto como no estudo complementar. Do conjunto de palavras igualmente apresentadas nos trechos às pessoas, resultaram características e percepções espaciais (visual e demais sentidos) determinantes em cada trecho.

Palavras (em ordem) como *prédios históricos*, *fluxo de pessoas*, *lixos/sujeira*, *cultura*, *arte*, *assaltos*, *prédios altos*, *insegurança*, *poluição* e *músicas* e foram destacadas no trecho A, Rua dos Andradas, configurando um perfil de percepção espacial visual muito mais expressivo (Figura 34).

Figura 34 - Palavras representativas do trecho A, Rua dos Andradas



Fonte: Tagul, serviço web de *tag cloud* (2017); Marcações do técnico observador (2017).

No trecho B, Avenida Independência, foram destacadas palavras (em ordem) como *automóveis*, *fluxo de pessoas*, *prédios altos*, *buzinas*, *prédios históricos*, *insegurança*, *poluição*, *lixos/sujeira*, *sirene* e *restaurantes* – que configuraram um perfil de percepção espacial auditivo muito mais expressivo (Figura 35).

Figura 35 - Palavras representativas do trecho B, Avenida Independência



Fonte: Tagul, serviço web de *tag cloud* (2017); Marcações do técnico observador (2017).

Já palavras (em ordem) como *áreas verdes*, *áreas recreativas*, *fluxo de pessoas*, *animais domésticos*, *passarinhos*, *áreas frescas*, *convitativo/pertencimento*, *coletividade*, *conversas*, *prédios altos* foram destacadas no trecho C, Rua 24 de Outubro, configurando um perfil de percepção espacial tátil muito mais expressivo (Figura 36).

Figura 36 - Palavras representativas do trecho C, Rua 24 de Outubro



Fonte: Tagul, serviço web de *tag cloud* (2017); Marcações do técnico observador (2017).

4.7 PERCEPÇÃO ESPACIAL (VISUAL E DEMAIS SENTIDOS): FORMAÇÃO DO MAPA SÍNTESE

Para sintetizar os resultados da pesquisa, buscando expressar a representatividade e as percepções espaciais desses espaços públicos da cidade de Porto Alegre para as pessoas que os circulam, um mapa síntese perceptivo espacial (visual e demais sentidos) do trecho é elaborado através dos resultados obtidos anteriormente.

Através dos resultados das fichas aplicadas ao mapa sensorial analisado anteriormente, foi elaborado um mapa síntese perceptivo espacial, que demonstra, através da soma das palavras selecionadas, quais sentidos, em ordem, se destacam mais em cada trecho voltado ao setor de estudo na cidade de Porto Alegre. No mapa (Figura 37), desenhou-se linhas coloridas com diferentes espessuras, para representar o grau de interação, ou seja, o sentido mais expressivo e representativo para cada trecho – A (Rua dos Andradas), B (Av. Independência) e C (Rua 24 de Outubro), respectivamente. Com essa análise, pode-se compreender a relação e a influência dos espaços públicos da cidade em relação às pessoas a partir de uma avaliação das variáveis (i) tecnologia e informação, as (ii) formas da paisagem, a (iii) cultura e, a (iv) interação socioespacial – que envolve pertencimento, compreensão e percepção espacial (visual e demais sentidos) como um todo. A partir dessa avaliação, pode-se fazer um levantamento de aspectos positivos, elementos que valorizam o local, e/ou negativos, as problemáticas ou carência de elementos, de modo que os espaços públicos possam melhorar e fazer com que as pessoas se sintam bem e permaneçam neles.

Figura 37 - Mapa síntese do setor: percepções sensitivas dos trechos analisados

MAPA SÍNTESE



LEGENDA PERCEPTIVA SENSITIVA:

- VISUAL
- AUDITIVA
- TÁTIL
- OLFATIVA

Fonte: Elaborado pelo técnico observador (2017).

Os resultados referentes à percepção espacial (visual e demais sentidos) do setor em Porto Alegre levaram em conta observações e comparativos importantes para cada trecho avaliado.

Tabela 18 - Dados da avaliação da percepção espacial (visual e demais sentidos) perceptiva em porcentagem

	TRECHO A	TRECHO B	TRECHO C
	ANDRADAS	INDEPENDÊNCIA	24 DE OUTUBRO
VISUAL	42%	28%	39%
AUDITIVA	30%	34%	38%
TÁTIL	25%	17%	42%
OLFATIVA	35%	27%	36%

Fonte: Elaborada pelo técnico observador (2017).

Figura 38 - Resultado gráfico



Fonte: Elaborada pela autora (2017).

Como pode ser observado na Tabela 18, o trecho C se destaca em quase todas as percepções espaciais (sentidos), com exceção do visual, que fica abaixo em relação ao trecho A. Esse resultado pode ser atribuído ao maior número de potencialidades do que deficiências desse trecho. O local proporciona grande interação voltada ao lazer, como parques, bares, *pubs*, calçadas arborizadas, bancos, favorecendo a permanência e o convívio nos espaços públicos. Além disso, a proposta de câmeras de segurança, policiamento na região (pago por alguns comerciantes), *Wi-Fi* público auxilia para que as pessoas circulem com mais frequência em diferentes horários do dia. Quanto à cultura, a rua também presencia

edificações com história, parques históricos, feiras de arte, pequenas bibliotecas e museus.

Outra observação dos resultados (Figura 38) sugere que a percepção olfativa apresenta o mesmo índice percentual (dentro dos 30%) em todos os trechos – diferentes odores foram sentidos: desde comidas, ar puro, até os de bueiros, urina e lixo.

Pode-se dizer que a percepção espacial (sentidos) dos espaços por parte das pessoas com deficiência entrevistadas fora diferente. O resultado a seguir apresenta exclusivamente a percepção espacial (sentidos) dessas pessoas (Tabela 19, 20 e 21). A percepção olfativa é determinante nos trechos A, Andradas, e B, Independência; seguida pela audição no trecho C, 24 de Outubro.

Tabela 19 - Resultado da percepção espacial (visual e demais sentidos) das pessoas com deficiência entrevistadas no estudo complementar – Trecho A – Rua dos Andradas

TRECHO A- RUA DOS ANDRADAS								
	VISÃO	D	AUDIÇÃO	D	TATO (SENTIR/ FORMA)	D	OLFATO	D
1	Áreas verdes	1	Conversas	3	Piso tátil		Comidas	3
2	Prédios altos	4	Gritos	1	Áreas frescas		Restaurantes	4
3	Prédios históricos	4	Automóveis/ Onibus / Lotações	2	Áreas recreativas		Poluição	4
4	Calçadas amplas	2	Sino (igreja)		Arte	1	Ar puro	
5	Calçadas estreitas	2	Sirene	1	Acessibilidade	1	Lixos/ sujeira	3
6	Cultura	1	Buzinas	1	Segurança	2	Limpeza	1
7	Colorido		Passarinhos	2	Insegurança	3	Pubs/ cafés	3
8	Iluminação	2	Animais domésticos		Coletividade	2	Bocas de lobo (odores)	4
9	Assaltos	4	Músicas	4	Atratividade/ interativo	1	Jardins	1
10	Preservação/ revitalização		Fluxo de Pessoas	4	Convidativo/ pertencimento		Úmido/seco	5
TOTAL:		20		18		10		28

Fonte: Elaborada pelo técnico observador (2017).

Tabela 20 - Resultado da percepção espacial (visual e demais sentidos) das pessoas com deficiência entrevistadas no estudo complementar – Trecho B – Av. Independência

TRECHO B- AV. INDEPENDÊNCIA								
	VISÃO	D	AUDIÇÃO	D	TATO (SENTIR/ FORMA)	D	OLFATO	D
1	Áreas verdes	2	Conversas	3	Piso tátil	1	Comidas	4
2	Prédios altos	4	Gritos	0	Áreas frescas	1	Restaurantes	4
3	Prédios históricos	5	Automóveis/ Onibus / Lotações	4	Áreas recreativas	2	Poluição	4
4	Calçadas amplas	2	Sino (igreja)		Arte	1	Ar puro	1
5	Calçadas estreitas	2	Sirene		Acessibilidade	1	Lixos/ sujeira	2
6	Cultura	1	Buzinas	3	Segurança	1	Limpeza	2
7	Colorido	1	Passarinhos	2	Insegurança	4	Pubs/ cafés	2
8	Iluminação	3	Animais domésticos	1	Coletividade	2	Bocas de lobo (odores)	11
9	Assaltos	3	Músicas	2	Atratividade/ interativo	1	Jardins	
10	Preservação/ revitalização	1	Fluxo de Pessoas	4	Convdativo/ pertencimento	2	Úmido/seco	2
TOTAL:		24		19		16		32

Fonte: Elaborada pelo técnico observador (2017).

Tabela 21 - Resultado da percepção espacial (visual e demais sentidos) das pessoas com deficiência entrevistadas no estudo complementar – Trecho C – Rua 24 de Outubro

TRECHO C- RUA 24 DE OUTUBRO								
	VISÃO	D	AUDIÇÃO	D	TATO (SENTIR/ FORMA)	D	OLFATO	D
1	Áreas verdes	5	Conversas	2	Piso tátil	3	Comidas	1
2	Prédios altos	3	Gritos	0	Áreas frescas	2	Restaurantes	1
3	Prédios históricos	1	Automóveis/ Onibus / Lotações	3	Áreas recreativas	4	Poluição	2
4	Calçadas amplas		Sino (igreja)		Arte	1	Ar puro	2
5	Calçadas estreitas	1	Sirene	2	Acessibilidade	1	Lixos/ sujeira	1
6	Cultura	2	Buzinas	4	Segurança	1	Limpeza	4
7	Colorido	2	Passarinhos	4	Insegurança	3	Pubs/ cafés	1
8	Iluminação	1	Animais domésticos	3	Coletividade	5	Bocas de lobo (odores)	
9	Assaltos	3	Músicas	1	Atratividade/ interativo	1	Jardins	1
10	Preservação/ revitalização	2	Fluxo de Pessoas	4	Convdativo/ pertencimento	2	Úmido/seco	
TOTAL:		20		23		23		13

Fonte: Elaborada pelo técnico observador (2017).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS: OLHAR PARA AS CIDADES

Esta pesquisa vai ao encontro de estudos e levantamentos que tratam como variáveis influentes a percepção espacial e a experiência sensitiva individual de pessoas sem ou com alguma deficiência e/ou restrição, ou seja, todo e qualquer grupo de pessoas. Juntamente, quanto ao setor analisado, traz a relação entre os espaços públicos e a composição de seus elementos, como o fluxo de pessoas, edificações, calçadas, mobiliário urbano e áreas verdes.

A metodologia estabelecida permite a descrição e a compreensão da realidade analisada junto ao setor na cidade de Porto Alegre. Ao estabelecer uma análise voltada a relação ou troca de experiência perceptiva espacial (visual e demais sentidos) com os espaços públicos, através de um levantamento de campo e questionamentos às pessoas, os procedimentos metodológicos mostraram-se adequados aos principais objetivos traçados, sendo possível ser reproduzidos para outros espaços públicos de Porto Alegre ou de outras cidades, a fim de avaliar esse quesito experimental, os sentidos.

Entretanto, a pesquisa deve ser criteriosa, levando em conta aspectos culturais, históricos e de planejamento urbano da cidade. Assim sendo, espera-se que os resultados possam auxiliar e favorecer a compreensão para um planejamento de espaços públicos mais qualificados, intensificando e resgatando os elementos e a atratividade que cada espaço traz à sua cidade. Portanto, faz-se necessário ouvir os moradores ou os frequentadores locais, pois ações e melhorias podem estar atreladas ao crescimento, à segurança e ao desenvolvimento de uma cidade.

Compreender a cidade perpassa a capacidade individual de interpretação de cada pessoa que vivencia um determinado espaço público. Conseqüentemente, as percepções espaciais (visuais e demais sentidos) serão recordadas e reportadas com toda a vivacidade tanto em pessoas sem, quanto com alguma deficiência e/ou restrição. A memória e a essência resgatam a imagem dos espaços com toda sua composição de sons, cheiros, luz e sombra das áreas verdes (PALLASMAA, 2011a, p. 65). A real qualidade dos espaços públicos de uma cidade é permitir imaginá-los inseridos naquele contexto que se guardou na memória.

A cidade é uma composição de elementos interpretados e sensibilizados por cada pessoa, isto é, uma estruturação visual é gerada a partir dos espaços públicos

e da arquitetura projetada naquele local, seja através de tecnologia, diferentes formas, com a presença da cultura e história local, ou com a interação e convivência das pessoas nos espaços. Esses espaços públicos, denotados por Pallasmaa (2011a, p. 67), materializam imagens estruturadas, compreendidas e sentidas por quem frequenta o local, seja um deficiente perceptivo ou uma pessoa comum. Os espaços permitem a sensibilização quanto à permanência ou não – neste caso, havendo mudanças para melhores condições físicas no espaço. Nessa ordem, pode-se dizer que os espaços públicos abertos implicam tanto questões sociais e culturais como questões de identidade e memória. Toda experiência implica recordações, memória e comparação (PALLASMAA, 2011a, p. 68), isto é, uma lembrança de lugares que reconhecemos como uma identidade ou representativos de alguma maneira.

A experiência sensitiva corresponde à ligação entre espaço, arquitetura, pessoas e tempo. Portanto, o lugar-espaço é a ligação por meio dos sentidos individuais de cada pessoa numa cidade. A proposta da pesquisa partiu da premissa de que as percepções espaciais dos sentidos – principalmente a visual – são identificadas pelas pessoas, porém poucas compreendem a representação dessas avaliações como um todo. A condição de percepção em movimento é basilar para a compreensão da relação entre pessoas e o espaço público.

A revisão bibliográfica mostrou que a percepção espacial (visual e demais sentidos) é um fenômeno complexo, pois compreende diferentes percepções, isto é, pontos de vistas. Entretanto, algumas características convergem para um mesmo sentido perceptivo. Os trechos analisados na cidade de Porto Alegre apresentam-se de diferentes formas nos olhares das pessoas, ou seja, as variedades visual e sensitiva culminaram num levantamento das descrições e análises realizadas nos estudos correspondentes sobre o tema.

Deste modo, num primeiro momento, o trabalho de revisão bibliográfica teve como foco a construção do tema em estudo, expondo os principais conceitos evocados na análise da percepção espacial (visual e demais sentidos) como importantes elementos de avaliação urbana e evidenciando a relação entre os espaços públicos da cidade e das pessoas.

Foram identificadas as quatro variáveis fundamentais – (i) tecnologia e informação, (ii) formas da paisagem, (iii) cultura e (iv) interação socioespacial – para a análise dos trechos em estudo. A primeira variável, tecnologia, se aplicou a

propostas de câmeras de segurança, espaços com rede *Wi-Fi*, edificações e elementos (mobiliário urbano) com novas formas e propostas modernas no visual e composição da cidade. A forma avaliou questões como ações criativas e compositivas nos elementos da paisagem. A cultura trouxe a questão de como as pessoas se identificam naquele espaço público: a urbanidade quanto à proxêmica, ou seja, a relação e proximidade entre pessoas sem, as com alguma deficiência e/ou restrição e elementos que estão no mesmo espaço público. Já a variável interação analisou a percepção espacial (visual e demais sentidos) e de convívio entre todas as pessoas, os espaços públicos e elementos compositivos (áreas verdes, mobiliário urbano, edificações, ruas e outros). Esse conjunto de variáveis auxilia as pessoas tanto na percepção espacial (visual e demais sentidos) quanto na compreensão dos espaços públicos – a composição da paisagem – e, por conseguinte, em seus deslocamentos e pertencimento à cidade; ou seja, permite que se sintam inseridas e acolhidas naquele espaço.

Para essa questão da percepção espacial (visual e demais sentidos), foi realizada a aplicação de mapas – fotográfico e o sensorial (de palavras) – às pessoas que circulavam pelos trechos estudados, inclusive para as pessoas com deficiência (a maioria deficientes visuais parciais e auditivos). Para tanto, foi elaborado um roteiro de questionário (fichas) semiestruturado e aplicado inicialmente por um estudo piloto com nove (9) pessoas; posteriormente, um estudo complementar com 101 pessoas (que se deslocavam a pé), conforme apresentado no capítulo metodológico e descrito na pesquisa de campo. As respostas foram tabuladas e analisadas com base em alguns conceitos de Pallasmaa (2011a; 2011b; 2013), Gehl (2015), Gomes (2013), Leite (2012), Lynch (1960), Cullen (2006), Kohlsdorf (1996), entre outros autores, observando suas vinculações através das variáveis e das percepções espaciais (visuais e demais sentidos) nos espaços públicos estudados nesta pesquisa.

As variáveis que chamam mais a atenção são interação socioespacial e tecnologia e informação observadas no trecho C, Rua 24 de Outubro. A variável interação socioespacial traz consigo a relação entre pessoas e espaços públicos, que toda cidade deveria proporcionar. Os espaços verdes, com serviços mistos, mobiliário urbano adequado, iluminados e seguros fazem com que as pessoas sejam estimuladas para um convívio e inter-relação agradáveis com a cidade. Já a variável tecnologia e informação é vista com potencial e referência para os outros

trechos, com câmeras de segurança, espaços com *Wi-Fi*, bicicletário vinculados a um aplicativo, prédios com tecnologia e bem cuidados. Diferentemente, a variável forma se apresentou como deficiente nos trechos A (Rua dos Andradas) e B (Avenida Independência), representando uma carência quanto à composição e estruturação de seus elementos (falta de lixeiras/sujeira; irregularidades de calçadas/buracos; edificações malcuidadas e mal preservadas/pichações; falta de elementos que produzam segurança, como câmeras, iluminação; elementos convidativos como bancos ou mais áreas verdes). Por isso, outras variáveis são influenciadas pelos pontos negativos: a cultura, principalmente no trecho A. Por mais que o local ofereça e proporcione atrativos culturais, alguns são malcuidados e depredados, afastando as pessoas, que, por fim, generalizam as deficiências.

Através do estudo piloto e do estudo complementar, demonstrou-se um resultado final preciso e detalhado para cada trecho. A análise atribuída à região central trecho A, Rua dos Andradas, demonstra um espaço público com suas deficiências (principalmente insegurança) porém equilibrado por suas potencialidades: a representatividade cultural e histórica. Já no trecho B, Avenida Independência, a relação é vista, quase que unicamente, como um local de ligação entre os bairros Centro e Moinhos de Vento; há poucos atrativos culturais e atividades interativas. Quanto ao trecho C, Rua 24 de Outubro, sua relação com as pessoas é intensa, pois muitas se deslocam para lá por se sentirem bem inseridas e atraídas pelas áreas verdes na região, pelos espaços amplos e seguros, pelos espaços convidativos e pela interação que os espaços proporcionam entre as pessoas.

Cabe constar que a avaliação junto às pessoas com deficiência foi particularmente interessante, pois elas analisaram, com maior critério, quesitos como tecnologia e informação, forma da paisagem (acessibilidade) e interação socioespacial entre os espaços e as pessoas. Quanto às marcações de palavras que caracterizavam percepção espacial (visual e demais sentidos), destacaram-se, principalmente, as de percepções espaciais olfativas e auditivas conforme o resultado no mapa sensorial de palavras. Contudo, esperava-se encontrar mais pessoas com deficiência nos espaços públicos analisados, até pela importância descrita no trabalho. Por isso, estes espaços públicos analisados, num geral, apresentaram uma carência na estrutura, ou seja, não proporcionavam segurança e

independência para essas pessoas- por exemplo, a falta de piso tátil ou rampas adequadas-, pois praticamente todos os entrevistados estavam acompanhados.

Por fim, os resultados finais desta pesquisa, a partir de estudos piloto e complementar, mostraram que todos os trechos sofrem com deficiências. Questões como insegurança, trânsito ou fluxo de pessoas intensos, acessibilidade, cuidados com edificações históricas se aplicam às variáveis abordadas ao longo do texto – (i) tecnologia e informação, (ii) formas da paisagem, (iii) cultura e (iv) interação socioespacial. Entretanto, com base nos resultados, as pessoas apontaram o trecho C, Rua 24 de Outubro, como o mais estruturado e convidativo que os outros trechos A (Rua dos Andradas) e B (Av. Independência). O trecho C, caracterizou-se pela presença de grandes áreas recreativas, verdes e interativas, as quais fazem com que as pessoas sejam atraídas para aquele local. Diversidades em restaurantes, *pubs*, cafés, parques e praças na região, calçadas amplas e verdes são atributos convidativos que fazem desses espaços a extensão das edificações e moradias existentes. Conseqüentemente, um maior número de pessoas circula em diferentes horas do dia, ou seja, sensações de segurança, pertencimento e aceitação predominam para qualquer tipo de pessoa.

Para as pessoas em geral, a compreensão dos espaços públicos está relacionada apenas com o fato de habitarem a cidade. Entretanto, a vivência dos espaços públicos é composta por suas belezas, atrativos e problemáticas, que oportunizam as diferentes percepções espaciais (visuais e demais sentidos) individuais para pessoas comuns ou com alguma deficiência e/ou restrição. Todos os espaços públicos que compõem uma cidade trazem em conjunto a história e essência vividas, modificadas ao longo de anos por quem passa por aquele local. Por mais distantes que estejam no tempo e na memória de muitos, essas vivências têm um significado expressivo e peculiar representado pelo conjunto de edificações, túneis verdes, ruas, avenidas que correlacionam as extensões de calçadas que se prolongam e conectam longos setores das cidades. O que se vive nos percursos diários é intensamente o movimento, a interação e as práticas cotidianas, assim como uma série de ‘códigos’ locais – gestos, olhares, ações que podem passar despercebidas.

As pessoas têm um importante papel na ocupação dos espaços públicos construídos na cidade. Além de proporcionarem o bem-estar e qualidade de vida, devem estar vinculados ao princípio de coletividade, ou seja, através das relações

sociais e afetivas, juntamente com as articulações do desenho urbano proporcionado pelos espaços públicos, nesse caso, as ruas e calçadas. Pois, para estruturar e ressaltar a imagem desses espaços, verifica-se a importância de práticas voltadas para as pessoas. Atualmente, o grande desafio é retomar a identificação das pessoas com a cidade, ou seja, fazê-las usufruir e estar mais envolvidas com os espaços. A problemática existente em grandes cidades – como a que foi vista numa pequena parcela de Porto Alegre: as escalas dos edifícios e suas composições, edificações sem janela, infraestrutura precária e ineficiente (iluminação e mobiliário urbano inadequados, eixos verdes mal cuidados, desenhos urbanos mal estruturados) –, por fim, resume-se em insegurança. Portanto, há uma missão para todo e qualquer profissional: buscar e melhorar a qualidade físico-ambiental das cidades com relação à organização do espaço público para as pessoas. As cidades estão em busca de uma (re)conciliação entre pessoa e paisagem, pois esse distanciamento entre elementos fundamentais para a composição e forma urbana estão relacionados com os valores atribuídos às cidades, ao vivenciar e sentir seus espaços públicos. Este trabalho representa a necessidade de mais engajamento político para criar uma visão compartilhada aos espaços públicos. Por isso, a proposta de análise trouxe justamente a busca de uma mudança de comportamento e cultura de planejamento, ou seja, ‘sentir’ mais e desencadear melhorias junto aos espaços públicos nas cidades, onde o desafio maior é estabelecer mais qualidade de vida e menos infraestrutura que dependa de recursos excessivos.

Os espaços públicos constituem cidades e favorecem o diálogo social, comportamentos, atitudes e convivência; apresentam conjuntos de ruas, parques ou praças, edificações; são lugares que concentram valores e significados, que atraem pessoas, geram diferentes percepções espaciais (visuais e demais sentidos) e simbolizam a cidade. Portanto, espaços públicos como as calçadas e ruas são lugares em que se celebram a vida urbana, em que as pessoas estão constantemente reinventando e reproduzindo a essência da cidade. São espaços que têm como foco criar um tecido social coletivista e coeso para todas as pessoas.

[...] olhar para a cidade pode dar um prazer especial, por mais comum que possa ser o panorama. Como obra arquitetônica, a cidade é uma construção no espaço, mas uma construção em grande escala; uma coisa só percebida no decorrer de longos períodos de tempo (LYNCH, 1960, p. 1)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. São Paulo: Nova Cultural, 1991.

BELA RUA. **Nossos projetos**. 2016. Disponível em: <<http://www.belarua.com.br/#viva>>. Acesso em: 23 dez. 2016.

CAVALHEIRO, F.; DEL PICCHIA, P. C. D. Áreas verdes: conceitos, objetivos e diretrizes para o planejamento. In: Congresso Brasileiro sobre Arborização Urbana – 1º Encontro Nacional sobre Arborização Urbana, Vitória, 1992. **Anais...** Vitória, ES, 1992. p. 29-38.

COLIN, Silvio. **Proxêmica**. 2011. Disponível em: <<https://coisasdaarquitectura.wordpress.com/2011/01/23/proxemica/>>. Acesso em: 5 set. 2016.

CULLEN, Gordon. **A paisagem urbana**. Lisboa: 70, 2006.

DARWIN, Charles. **A origem das espécies**. São Paulo: Martin Claret, 2014.

DEMO, Pedro. **Pesquisa e construção de conhecimento**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1996.

FRANCO, Sérgio da Costa. **Guia Histórico de Porto Alegre**. Porto Alegre: UFRGS/Prefeitura Municipal, 1988.

GASKELL, George. Entrevistas individuais e grupais. In: _____; BAUER, Martin W. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis: Vozes, 2007. p. 64-89.

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

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GOMES, Paulo da C. **O lugar do olhar: elementos para uma geografia da visibilidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

GOOGLE MAPS. **Mapas**. 2016. Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

HENK-OLIVEIRA, C. **Planejamento ambiental na Cidade de São Carlos (SP) com ênfase nas áreas públicas e áreas verdes: diagnósticos e propostas**. 196 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 1996.

KOHLSDORF, M. E. **A apreensão da forma da cidade**. Brasília: UnB, 1996.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 1991.

LEITE, Carlos. **Cidades sustentáveis, cidades inteligentes**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

LERNER, Jaime. **Acupuntura urbana**. Rio de Janeiro: Record, 2010.

LIMA, A. M. L. P. *et al.* Problemas de utilização na conceituação de termos como espaços livres, áreas verdes e correlatos. In: CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE ARBORIZAÇÃO URBANA, 2., 1994. **Anais...** São Luís, 1994. p. 539-553.

LONDE, P. R.; MENDES, P. C. A influência das áreas verdes na qualidade de vida urbana. **Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, 2014, p. 262-272. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/viewFile/26487/14869>>. Acesso em: 1 jul. 2016.

LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade**. Lisboa: 70, 1960.

_____. **A imagem da cidade**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

NÔMADES DIGITAIS. **A instalação artística feita com guarda-chuvas que enche as ruas de uma cidade portuguesa durante o verão**. 2014. Disponível em: <<http://nomadesdigitais.com/a-instalacao-artistica-feita-com-guarda-chuvas-que-enche-as-ruas-de-uma-cidade-portuguesa-durante-o-verao/?origem=hypeness>>. Acesso em: 23 dez. 2016.

NORBERG-SCHULZ, Christian. **Genius loci, towards a phenomenology of architecture**. New York: Rizzoli, 1980.

NUCCI, J. C. **Qualidade ambiental e adensamento**: um estudo de planejamento da paisagem do distrito de Santa Cecília (MSP). 1996. 229 p. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

PALLASMAA, J. **A imagem corporificada**: imaginação, imaginário na arquitetura. Porto Alegre: Bookman, 2011a.

_____. **As mãos inteligentes**: a sabedoria existencial e corporalizada na arquitetura. Porto Alegre: Bookman, 2013.

_____. **Os olhos da pele**: a arquitetura e os sentidos. Porto Alegre: Bookman, 2011b.

POPULAÇÃO.NET. **População independência** – Porto Alegre. 2017. Disponível em: <http://populacao.net.br/populacao-independencia_porto-alegre_rs.html>. Acesso em: 2 jan. 2017.

ROCHA, A. L. C.; ECKERT, C. **Etnografia de rua**: estudos de antropologia urbana. Porto Alegre: UFRGS, 2013.

SANTOS, Glauber Eduardo de Oliveira. **Cálculo amostral**: calculadora on-line. 2017. Disponível em: <<http://www.calculoamostral.vai.la>>. Acesso em: 10 jan. 2017.

SHOOT THE SHIT. **Portal**. 2016. Disponível em: <<http://www.shoottheshit.cc/>>. Acesso em: 23 dez. 2016.

SILVA, Otto Marques da. **A epopeia ignorada**: a pessoa deficiente na história do mundo de ontem e de hoje. São Paulo: CEDAS, 1987.

TAGUL. **Portal**. 2017. Disponível em: <<https://wordart.com/>>. Acesso em: 26 jun. 2017.

TOLEDO, F. dos S.; SANTOS, D. G. Espaços Livres de Construção. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, Piracicaba, SP, v. 3, n. 1, p. 73-91, mar. 2008.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1992.

UNSEEN ART. **Portal**. 2016. Disponível em: <<http://www.unseenart.org/>>. Acesso em: 2 abr. 2016.

VIEIRA, P. B. H. **Uma visão geográfica das áreas verdes de Florianópolis-SC**: estudo de caso do Parque Ecológico do Córrego Grande (PECG). 2004. 109 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Geografia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

VILLELA, Flávia. **IBGE**: 6,2% da população têm algum tipo de deficiência. 2015. Disponível em: <<http://www.ebc.com.br/noticias/2015/08/ibge-62-da-populacao-tem-algum-tipo-de-deficiencia>>. Acesso em: 10 maio. 2016.