



PROGRAMA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA - PROPAP



O TEMA DA QUALIDADE ESPACIAL E A UTILIZAÇÃO DA CAMINHADA COMO MÉTODO DE ESTUDO EM ARQUITETURA E URBANISMO

FERNANDA SCHMITT | ORIENTADOR PROF. DR. DOUGLAS AGUIAR



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
PROGRAMA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA

FERNANDA JUNGES SCHMITT

**O TEMA DA QUALIDADE ESPACIAL
E A UTILIZAÇÃO DA CAMINHADA COMO MÉTODO DE ESTUDO
EM ARQUITETURA E URBANISMO**

Porto Alegre
2017

FERNANDA JUNGES SCHMITT

**O TEMA DA QUALIDADE ESPACIAL
E A UTILIZAÇÃO DA CAMINHADA COMO MÉTODO DE ESTUDO
EM ARQUITETURA E URBANISMO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Arquitetura.

Orientador: prof. dr. Douglas Aguiar

Porto Alegre
2017

CIP - Catalogação na Publicação

Schmitt , Fernanda Junges
O TEMA DA QUALIDADE ESPACIAL E A UTILIZAÇÃO DA
CAMINHADA COMO MÉTODO DE ESTUDO EM ARQUITETURA E
URBANISMO / Fernanda Junges Schmitt . -- 2017.
187 f.
Orientador: Douglas Vieira de Aguiar.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Faculdade de Arquitetura,
Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Porto
Alegre, BR-RS, 2017.

1. Caminhada. 2. Qualidade Espacial. 3.
Espacialidade. 4. Urbanidade. 5. Caminhabilidade. I.
Aguiar, Douglas Vieira de, orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

FERNANDA JUNGES SCHMITT

**O TEMA DA QUALIDADE ESPACIAL
E A UTILIZAÇÃO DA CAMINHADA COMO MÉTODO DE ESTUDO
EM ARQUITETURA E URBANISMO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Arquitetura.

Aprovada em: 23 de outubro de 2017.

BANCA EXAMINADORA

Ph.D. Prof. Douglas Aguiar – PROPAR – UFRGS – Orientador

Profa. Dra. Ana Elísia da Costa – FAU – UFRGS

Prof. Dr. Cláudio Calovi Pereira – PROPAR – UFRGS

Profa. Dra. Eliane Constantinou – FAU – UFRGS

Prof. Dr. Humberto Nicolás Sica Palermo – FAU – UFRGS

Porto Alegre
2017

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul, especialmente ao Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura, pela oportunidade de crescimento e aprendizagem ofertados. Agradeço igualmente à Capes, órgão que financiou a bolsa de estudos para o desenvolvimento deste trabalho. Ao meu orientador, professor Douglas Aguiar, pelos ensinamentos e pela revelação da noção de *gentileza* espacial em arquitetura e urbanismo que deu origem a esta pesquisa.

Igualmente, a todos que de algum modo participaram da elaboração deste trabalho, em especial à Maria Helena Bernardes, pelo olho atento e dedicado; a Olivier van Bogaert, pelo olhar crítico e pelos quilômetros de debates; à Caren Capaverde, por ter acreditado no último momento. Em especial, aos meus pais, pelo amor e apoio incondicionais, e a Neneca, Dsigo e Cício, pelos momentos de descontração.

O Mapa

Olho o mapa da cidade
Como quem examinasse
A anatomia de um corpo...
(É nem que fosse o meu corpo!)
Sinto uma dor infinita
Das ruas de Porto Alegre
Onde jamais passarei...
Há tanta esquina esquisita,
Tanta nuance de paredes,
Há tanta moça bonita
Nas ruas que não andei
(E há uma rua encantada
Que nem em sonhos sonhei...)
Quando eu for, um dia desses,
Poeira ou folha levada
No vento da madrugada,
Serei um pouco do nada
Invisível, delicioso
Que faz com que o teu ar
Pareça mais um olhar,
Suave mistério amoroso,
Cidade de meu andar
(Deste já tão longo andar!)
E talvez de meu repouso...
(QUINTANA, 2012).

RESUMO

Esta dissertação apresenta uma exploração teórica sobre o tema da *qualidade espacial* na arquitetura em suas diferentes escalas, tendo em conta o ponto de vista de um caminhante sensível ao meio que o envolve. Entende-se, no contexto teórico a ser apresentado, que o tema da qualidade do espaço público urbano tem particular relevância no atual momento das cidades, em função da prioridade destinada a automóveis e veículos automotores nas soluções da espacialidade urbana, normalmente em detrimento daquele que usa a cidade a pé. O trabalho busca fundamentação na produção literária e nas teorias de um grupo de autores com produção reconhecida no tema da espacialidade na arquitetura e nos estudos da cidade. A investigação sobre a qualidade espacial da arquitetura a ser apresentada fundamenta-se em três pilares, dois descritivos e um metodológico. De um lado estarão as descrições da configuração espacial e, de outro, em paralelo, as descrições da percepção espacial, ou seja, o modo como as situações espaciais são vividas e apreciadas pelo observador, quando o corpo e os sentidos do usuário ocupam um papel principal. Trabalhar-se-á com a hipótese de que os efeitos de configuração, sobre a qualidade espacial, ocorrem simultaneamente nas escalas local e global (AGUIAR, 2016a). Na escala global, a configuração espacial será abordada, inicialmente, através da descrição morfológica e, num segundo momento, a partir da condição de acessibilidade/sintaxe espacial e seus impactos na dita vitalidade urbana. Na escala local, a configuração espacial será examinada através tanto das características de delimitação espacial/enclausuramento quanto das características da constituição do espaço. Na sequência, tomando o corpo como categoria de percepção, o trabalho examinará as condições de *legibilidade*, entendida como funcionalidade visual, e de *comodidade*, entendida como funcionalidade háptica. Tendo em conta as descrições da qualidade espacial acima delineadas, o trabalho aborda, ao final, o tema do movimento como categoria metodológica. Seguindo esse roteiro, busca-se trazer à luz um conjunto de descrições da cidade relevantes no entendimento daquilo que se entende como qualidade espacial urbana, esperando assim contribuir para o debate sobre esse tópico, tão relevante no momento atual nos meios acadêmico e profissional.

Palavras-chave: Caminhada. Qualidade Espacial. Espacialidade. Urbanidade, Caminhabilidade.

ABSTRACT

This dissertation presents a theoretical exploration of the subject of spatial quality at different scales in architecture, taking into account the point of view of a walker sensitive to his/her surrounding environment. It is understood in the theoretical context to be presented hereafter that the subject of the quality of an urban, public space is particularly relevant to the cities of today, given the prioritization of cars and other motor vehicles in the designs of urban spaces, usually at the expense of those favored by walkers. This work is grounded in the literary production and the theories of a group of authors recognized for their authority in the field of spatiality in architecture and in the study of cities. The investigation of the spatial quality of architecture to be presented here is based on two descriptive pillars and one methodological. On the one hand, there are the descriptions of the spatial configurations and, on the other hand and in parallel, there are the descriptions of the spatial perception, namely how the observer is living and appreciating spatial situations in which the user's body and senses play the main role. We will work on the hypothesis that the effects of configuration on the spatial quality occur simultaneously at the local and global scales (AGUIAR, 2016a). At the global scale, we will initially approach the spatial configuration through the morphological description and, in a second phase, from the condition of spatial accessibility/syntax and its impacts on the urban vitality. At the local scale, we will examine the spatial configuration on the one hand through the characteristics of the special delimitation/enclosure and, on the other hand, through the characteristics of the space's constitution. Then, taking the body as the category of perception, our work is looking at the conditions of legibility, understood as the visual functionality, and of commodity, understood as the haptic functionality. Taking into account the descriptions of the spatial quality outlined above, we eventually address the theme of the movement as a methodological category. Following this roadmap, we aim to bring light to a series of descriptions of the city that are relevant to the comprehension of what is understood as urban quality. We hope this will contribute to the debate on this issue, which is so important currently among both academic and professional circles.

Keywords: Spatial Quality. Architecture. City. Spatiality. Urbanity. Walkability.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estrutura conceitual do estudo	21
Figura 2 – Mapa Nolli cidade de Roma.....	40
Figura 3 – Mapa fundo-figura, Roma – Piazza Navona.....	40
Figura 4 – Foto aérea, Roma – Piazza Navona.....	40
Figura 5 – Mapa axial da cidade de Apt.....	44
Figura 6 – Mapa de distâncias topológicas.....	45
Figura 7 – Mapa axial da cidade de Brasília	47
Figura 8 – Vitalidade urbana	56
Figura 9 – Vitalidade urbana mecânica	56
Figura 10 – Vitalidade urbana mecânica morta.....	56
Figura 11– Rua em Marbella	60
Figura 12 – Rua em Florença	60
Figura 13 – Rua em Chicago	60
Figura 14 – Mapa espaços convexos	61
Figura 15 – Espaço convexo, Piazza Navona, Roma	63
Figura 16 – Espaço convexo, Piazza San Marco, Veneza.....	63
Figura 17 – “Sala urbana” em Veneza.....	65
Figura 18 – “Sala urbana” em Frankfurt	65
Figura 19 – “Sala urbana” em Milão	65
Figura 20 – Constituição espacial gentil em Berlim	68
Figura 21 – Constituição hostil, na Av. Mauá, Porto Alegre-RS.....	68
Figura 22 – “Urbanidade da forma” na Rua Duque de Caxias em Porto Alegre-RS.....	69
Figuras 23-24-25 – Situação visual, ver e ser visto no Viaduto Otávio Rocha, conexão na Rua Duque de Caxias sobre a Av. Borges de Medeiros em Porto Alegre-RS.....	81
Figura 26 – Linha de visada longa – rua reta – Rue de Rivoli, Paris	82
Figura 27 – Rua em curva – linha de visada curta – Regent Street, Londres.....	82
Figura 28 – Passage Boiton, Paris	83
Figura 29 – Lombard Street, São Francisco	83
Figura 30 – Av. del Mar, Marbella.....	83
Figura 31 – A “forma visual de Boston” como é vista in loco.....	86
Figura 32– Legenda dos mapas do estudo experimental de Lynch (1960).....	86
Figura 33 – “Boston que todos conhecem”	86
Figura 34 – Mapa visual da cidade de Boston derivado das entrevistas	87

Figura 35 – Mapa visual da cidade de Boston a partir dos esboços de entrevistados	87
Figura 36 – A “serial vision” de Gordon Cullen, croquis do autor	89
Figura 37 – A pele urbana mais tocada pelo corpo do pedestre: a calçada	95
Figura 38 – Contato do corpo com outros usuários urbanos	96
Figura 39 – Contato do corpo com o lixo	96
Figura 40 – Contato do corpo com as intempéries	96
Figura 41 – Desvio e contato do corpo com a vitalidade urbana	97
Figura 42 – Desvio e contato do corpo com a arquitetura urbana	97
Figura 43 – Desvio e contato do corpo com a vitalidade urbana mecânica morta	97
Figura 44 – Esforços dimensionais resultantes da topografia urbana	98
Figura 45 – Esforços dimensionais resultantes da inclinação de ruas	98
Figura 46 – “Efeito piano” (GEHL, 2010)	98
Figuras 47-48 – “Soundwalk” no Queen Elizabeth Park em Vancouver	104
Figura 49 – Zumbidos provenientes de fábricas e do centro comercial em Skruv	107
Figura 50 – Perfis acústicos de sinos e de apitos de fábricas em Dollar, na Escócia	108
Figura 51 – Perfis acústicos de sinos de igrejas e de apitos em Dollar, na Escócia	108
Figura 52 – Ilustração continuos sounds, intermittent sounds em Bissingen, na Alemanha..	109
Figura 53 – Mapa Isobel para o Stanley Park, em Vancouver	109
Figura 54 – Mapa com a avaliação parcial da paisagem sonora do centro de Boston	110
Figura 55 – Mapa sonoro de caminhada auditiva em um quarteirão em British Columbia ...	111
Figura 56 – “Mapa urbano de cheiros” para Barcelona	115
Figura 57 – “Urban Smell Map” para Londres	115
Figura 58 – “Urban Smell Taxonomy”	116
Figura 59 – Gráficos de correlação entre cheiros e emoções	118
Figura 60 – “Mapa do prazer olfativo” em segmentos de rua em Barcelona	119
Figura 61 – “Mapa do prazer olfativo” em segmentos de rua em Londres	119
Figura 62 – Degustar na rua por opção	123
Figura 63 – Degustar na rua de passagem	123
Figura 64 – Degustar na rua de passagem	123
Figura 65 – “Falling Fruit” para a cidade de Paris	125
Figura 66 – Mapa Psicogeográfico do “Village Défendu”	145
Figura 67 – Mapa Psicogeográfico “The Naked City”	146
Figura 68 – Corpografias urbanas	155
Figura 69 – Diagrama funcionalidade háptica – método do observador e das linhas	163

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 APRESENTAÇÃO DO ESTUDO	13
1.1.1 Contexto e linha de pesquisa	13
1.1.2 Justificativa e questões de pesquisa	16
1.1.3 Metodologia	17
1.2 FUNDAMENTAÇÕES CONCEITUAIS	21
1.2.1 Apresentação dos referenciais conceituais	21
1.2.2 Conceitos-base: espacialidade, urbanidade e caminhabilidade	22
2 ESPAÇO COMO CATEGORIA DE CONFIGURAÇÃO: ANÁLISES FÍSICA E CONFIGURACIONAL	34
2.1 MORFOLOGIA URBANA.....	35
2.2 INTEGRAÇÃO/CONNECTIVIDADE	42
2.3 VITALIDADE URBANA.....	49
2.4 ARQUITETURA URBANA: DELIMITAÇÃO ESPACIAL E/OU CONVEXIDADE ...	58
2.5 ARQUITETURA URBANA: CONSTITUIÇÃO DO ESPAÇO	63
3 CORPO COMO CATEGORIA DE PERCEPÇÃO	73
3.1 LEGIBILIDADE – FUNCIONALIDADE VISUAL	77
3.2 COMODIDADE – FUNCIONALIDADE HÁPTICA	90
4 MOVIMENTO COMO CATEGORIA METODOLÓGICA	129
4.1 TEORIAS DA CAMINHADA – PROMENADE ARCHITECTURALE	136
4.2 TEORIAS DA CAMINHADA – TEORIA DA DERIVA	140
4.3 TEORIAS DA CAMINHADA – DELIRIUM AMBULATORIUM.....	147
4.4 CORPOGRAFIAS URBANAS.....	152
4.5 CORPOGRAFIAS ARQUITETÔNICAS.....	157
5 NOTAS FINAIS	167
REFERÊNCIAS	176
FONTES DAS FIGURAS.....	184

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo consiste de uma investigação teórica, predominantemente bibliográfica, sobre a qualidade espacial avaliada a partir do ponto de vista de um caminhante sensível ao meio que o envolve, examinando a utilização da caminhada como método de pesquisa em arquitetura e urbanismo.

A investigação nasceu a partir de uma experiência diária na realização de um percurso a pé entre a universidade e a minha residência, quando cursava o primeiro semestre do curso de pós-graduação em Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), e entrava em contato com conceitos relativos à espacialidade na arquitetura e à qualidade da relação entre o corpo usuário e o espaço configurado em seu entorno imediato.

As caminhadas realizadas nas idas e vindas diárias até a universidade caracterizaram a etapa prática de um método de apreensão espacial *des-coberto* durante a disciplina de Qualidade Espacial.¹ Esse método, denominado “Método do observador e das linhas”, elaborado pelo professor Douglas Vieira de Aguiar, propõe a leitura visual e háptica de espaços arquitetônicos e urbanos desde o ponto de vista de um observador sensível que se desloca a pé. Na leitura proposta por Aguiar, a análise do háptico se dirige a uma observação fundamentalmente tátil da percepção espacial, relacionada à noção de *comodidade* do corpo à forma arquitetônica construída, com enfoque nos seus esforços, desconfortos térmicos e dimensionais (AGUIAR, 2016a).

O exercício cotidiano do “método do observador” (AGUIAR, 2016b) ao longo desse percurso, paralelo à informação teórica recebida, parecia indicar na leitura do háptico uma possibilidade de abertura investigativa que incorporasse a exploração de sua análise para além do tátil, abrangendo também leituras nas esferas do auditivo, olfativo e gustativo. A fundamentação teórica serviu para ler com olhos instruídos aquilo que se vivia na prática caminhando e deu suporte para a análise multissensorial do espaço urbano. Além disso, buscou-se o reconhecimento nas situações urbanas da dita *gentileza* espacial proposta por Aguiar, ao se referir à qualidade de determinados espaços de serem *gentis* com as pessoas. Esses pontos foram os agentes desencadeadores da investigação sobre o tema da qualidade espacial urbana através da caminhada, o que deu origem a este estudo e veio a determinar sua estrutura teórica.

¹ Essa disciplina é ministrada pelo professor Douglas Vieira de Aguiar, Arquiteto Ph.D., do Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura (Propar) da UFRGS.

Esta pesquisa, apesar de não conter um estudo de caso, se iniciou a partir de um e nasceu com o objetivo geral de produzir uma investigação teórica sobre o tema da *qualidade espacial aplicada à cidade*, buscando, de modo específico, reconhecer quais seriam as características que, de um modo geral, dotariam arranjos espaciais urbanos de apazibilidade ou de receptividade em relação às pessoas, principalmente aquelas que os utilizam a pé. O referencial tomado para esse reconhecimento é o corpo do pedestre, usuário da cidade, assim como suas percepções e sentidos. A questão-chave que culminou na elaboração desta pesquisa e que norteou sua investigação foi decifrar, no espaço urbano, as características daqueles elementos que o dotam de *gentileza*² ou, ao contrário, de hostilidade.

Desde o princípio, almejei, igualmente, desenvolver um estudo sobre a utilização da caminhada como método investigatório na avaliação da qualidade espacial na arquitetura e no urbanismo. Como sugerido por Wilhelm (1976), o arquiteto urbanista que pretende planejar ou induzir transformações na cidade deve observá-la para entendê-la e para poder perceber o que há dentro e atrás da paisagem urbana. Assim, o autor propõe que métodos de “leitura direta” das estruturas urbanas deveriam ser experimentados, como a experiência de percorrer e observar uma rua.

Desse modo, através da análise da qualidade da relação do corpo com o espaço como instrumento de investigação em arquitetura e urbanismo e da caminhada como método de apreensão espacial, busca-se resgatar o tema da essência espacial na teoria da arquitetura, explorando a apreciação da arquitetura e da cidade para além de uma contemplação predominantemente estética e técnica-constructiva do sentido óptico e do háptico, para além de sua compreensão tátil. Nessa direção, almejo investigar a produção literária de autores de notório conhecimento sobre o tema das percepções humanas e de experiências urbanas corporais multissensoriais, de modo a entender como a configuração física da cidade influencia no todo sensorial, na qualidade da utilização de seus espaços, no comportamento humano e no bem ou mal-estar de seus usuários, assim como na percepção de apazibilidade e receptividade dos lugares.

O processo de pesquisa configurou-se em três momentos, descritos na sequência. O primeiro momento caracteriza-se pela exploração do corpo cidadão, através da realização de uma espécie de “ecografia urbana” (AGUIAR, 2016a), em que se estuda o entendimento da arquitetura da cidade, de sua configuração, constituição e conectividade, voltada à observação sistêmica do meio onde se desenvolve a pesquisa: a cidade. Em um segundo momento, dirige-

² Termo utilizado pelo professor Douglas Vieira de Aguiar durante a disciplina de Estudos da Qualidade Espacial em Arquitetura.

se a observação ao usuário do espaço e à relação de seu corpo com ele, englobando seu comportamento, suas percepções e respostas sensoriais diante da configuração e da constituição do ambiente urbano que o envolve. Em um terceiro plano, mergulha-se na teoria da experiência prática da caminhada urbana, mesclando o primeiro e o segundo momentos, dirigindo a observação ao movimento, à atividade, à vivência espacial, às teorias da caminhada e às *corpografias* urbanas e arquitetônicas. Estas últimas são especialmente inspiradoras em sua busca por respostas sobre a qualidade espacial de situações urbanas na exploração da cidade a pé, pois propiciam compreender a percepção do corpo que passeia e a influência que a forma e o espaço vazios urbanos exercem sobre ele, em seu papel de pedestre. Jacques (2008) propõe o seguinte quanto a isso:

O interesse principal da corpografia urbana para a compreensão dos espaços estaria tanto na análise das corpografias involuntárias quanto no seu exercício de forma voluntária, ou seja, na incitação de corpografias nos corpos daqueles que pretendem apreender os espaços urbanos de outra forma, de uma forma não espetacular ou de resistência, daqueles que pretendem estudar as cidades de uma forma corporal, ou seja, incorporada.

Esta dissertação se fundamenta em obras desenvolvidas por investigadores que se lançam a estudar a cidade de “forma incorporada”, ou seja, usufruindo e estudando o espaço através da experiência corporal. Está estruturada em cinco principais seções: um capítulo destinado à apresentação do trabalho (Capítulo 1), expondo objetivos, justificativa, questões de pesquisa, metodologia e fundamentação conceitual; três capítulos subsequentes (Capítulos 2, 3 e 4), que constituem o corpo principal da investigação, em que se apresentam três grupos de observação envolvidos na análise da qualidade espacial urbana, e um capítulo conclusivo constituído das notas finais (Capítulo 5). Sendo estritamente teórica, o cerne da pesquisa se encontra nos três capítulos intermediários que compõem três grupos em que se tomam os conceitos de *espaço*, *corpo* e *movimento*, cada um como uma categoria de análise.

O Capítulo 2 apresenta o tema do *espaço* como categoria de configuração, no qual é proposta a análise física e configuracional do meio onde se desenvolve a experiência espacial, nesse caso, a cidade. O Capítulo 3 aborda o tema do *corpo* como categoria de percepção, em que se observa a influência da configuração de espaços na percepção e no comportamento das pessoas. O tema do *movimento* como categoria metodológica está exposto no quarto capítulo e se refere ao reconhecimento espacial através da prática do espaço e da caminhada como métodos de apreensão espacial, compreendendo teorias da caminhada, corpografias urbanas e arquitetônicas, caracteriza-se como um grupo de análise de caráter metodológico. Através

desse grupo de análise, procura-se relacionar o movimento do corpo humano com o espaço, em que a aprendizagem espacial se desenvolve através do corpo em movimento. Por fim, o quinto capítulo se constitui das conclusões e notas finais sobre as respostas encontradas na busca pelas características capazes de dotar espaços citadinos de *urbanidade* ou de *qualidade espacial*, tornando-os mais próximos do entendimento da cidade como uma grande casa, onde o pedestre se sente acolhido e constitui-se, novamente, como agente prioritário na cena urbana.

1.1 APRESENTAÇÃO DO ESTUDO

1.1.1 Contexto e linha de pesquisa

Esta pesquisa se insere no contexto da atual discussão global, que volta um olhar “reumanizador” para a cidade contemporânea, juntando-se ao debate crítico que interroga aspectos do desenvolvimento urbano nos dias de hoje, em que a prioridade de uso do espaço público aos automóveis e à velocidade tem colaborado para a criação de espaços hostis ao deslocamento a pé e à apreciação da cidade através da caminhada que, como se verá, pode ser valioso instrumento para reforçar vínculos entre o usuário das ruas e a cidade em que habita, intensificando os laços de *urbanidade*. Tal reflexão permitiria cogitar-se que impedimentos, barreiras e desestímulos do mergulho espacial do corpo em movimento no complexo urbano poderiam produzir uma desconexão e um progressivo desligamento dos habitantes em relação à cidade.

Grande parte de novos centros urbanos tem configuração caracterizada por espaços segregados social e fisicamente, resultando na fragmentação da cidade em partes separadas por funções, por usos, por segmentos sociais, étnicos ou religiosos, gerando áreas homogêneas isoladas entre si, geralmente conectadas por grandes distâncias e eixos viários. Entre as consequências significativas dessa configuração urbana, visíveis no ambiente construído, estão, de um lado, a criação de autopistas, eixos e interseções viárias e, de outro, escassez, precariedade ou inexistência de passeios públicos para pedestres. Destaca-se, também, a criação de estacionamentos para automóveis em detrimento de áreas para pedestres, espaços verdes ou de interesse histórico cultural. Nessa concepção urbana, grandes *shoppings centers* e hipermercados, dificilmente acessíveis a pé, substituem áreas comerciais locais menores misturadas a outras funções em zonas para pedestres. Ademais, condomínios fechados contornados por grades e muros substituem as áreas residenciais de edificações com

portas e janelas voltadas para a rua, mescladas a pequenos estabelecimentos comerciais e de serviços. Essa configuração acaba não somente acentuando diferenças entre grupos e classes sociais, aumentando a hostilidade, a violência e a insegurança urbana como também diminui o contato do corpo do usuário urbano com a cidade e com outros usuários urbanos, aumentando o uso e o deslocamento através de veículos automotores, assim como a distância entre as pessoas.

Esse contexto, fruto da produção urbana do século XX, teria criado um mundo de espaços introvertidos. Dias (2005, p. 1) propõe que a vida que antes existia na rua, nas praças e nos largos passou a ser artificialmente produzida no interior de ambientes onde tudo é controlado: “A exclusão das ruas (antigos lugares do andar do *flâneur* de Baudelaire) em troca da velocidade dos automóveis fez com que as pessoas procurassem o abrigo e os encontros nos interiores, mais tranquilos e confortáveis”. Cada um vive em seu “cercado”, protegido do exterior, em relações harmoniosas entre os seus e em seu mundo entre muros. Sob essa perspectiva de isolamento, para além dos muros e das grades, existe a rua, que não mais representa a cidade como uma “grande casa” (como aquela proposta por Alberti), mas como um território de insegurança e perigo, preferencialmente a ser evitado.

O cenário das cidades do século XXI, segundo Dias (2005), representa a retomada do espaço público para a criação de generosos e concorridos espaços públicos, voltados aos encontros de pessoas e culturas diversas, espaços estes sempre atrelados à criação de objetos-espetáculos urbanos assinados por mentes do “*star system* arquitetônico”, geralmente associados a atividades de consumo e rentáveis economicamente.

E este é o mote primordial dessas cidades: o multiculturalismo como fomento de novos espaços e lugares. Efeitos ou não do lado “bom” da globalização, a diversidade e o acesso a outras culturas atrai, a cada ano, um número crescente de pessoas a estes novos “lugares urbanos”, desfrutando de um grande *mix* de atividades culturais e de lazer como bares, lojas, restaurantes, teatros, cinemas, museus, eventos religiosos e folclóricos, feiras, fóruns mundiais, etc. (DIAS, 2005, p. 2).

Nesse processo de “espetacularização das cidades contemporâneas” mencionado pelo autor, os espaços generosos propostos por ele, artificialmente criados e introvertidos e que finalmente possibilitam a reprodução de ambientes de qualidade espacial, estariam essencialmente vinculados a atividades econômicas lucrativas e indiretamente restritos a uma classe de pessoas detentoras de poder aquisitivo que lhes permita desfrutá-los, e não a um público efetivamente diverso e representativo da urbe como local de *urbanidade*.

Na “cidade do espetáculo”, Jacques (2008) destaca a valorização do aspecto estético e técnico construtivo que toma a experiência arquitetônica e urbana, em detrimento da sua vivência através da prática corporal. A autora sugere que a diminuição da prática corporal da cidade resultaria na despersonalização da paisagem urbana e na redução da qualidade da fruição espacial na cidade, caracterizando um empobrecimento da experiência sensorial nos ambientes urbanos. Assim como Dias (2005), a autora propõe que a paisagem arquitetônica e urbana resultante da “cidade do espetáculo” geralmente evidencia interesses especulativos imobiliários, dirigidos a aspectos comerciais, monumentais e plásticos e que resultam, sobretudo, em uma arquitetura urbana que ignora ou que pouco considera aquilo que a cidade tem de mais humano, que é o próprio corpo do usuário urbano.

A vivência corporal dos espaços mencionada por Jacques (2008) encontra-se estreitamente relacionada à condição espacial da arquitetura, que caracteriza o campo teórico da disciplina no qual se insere esta investigação: na “apreciação da arquitetura como artefato espacial dotado de valores simbólicos e de utilização vindos do modo de fruição no espaço” (AGUIAR, 2006, p. 74). Essa perspectiva de análise da arquitetura apontada por Aguiar (2006) tem foco no papel do espaço e consiste no entendimento da condição espacial a partir do corpo em movimento, sendo o grau de acomodação do corpo ao espaço o parâmetro da sua adequação a ele. Assim, a linha de pesquisa que se desenvolve nesta investigação se insere no estudo da espacialidade. Valendo-se das palavras do autor, elucida-se esse entendimento:

O estudo da espacialidade focaliza o fundo ao invés da figura. Essa forma do espaço tem, simultaneamente, uma descrição geométrica e uma descrição topológica. O vazio é naturalmente o domínio espacial do corpo e cenário no qual o movimento do(s) corpo(s) acontece, realizando desse modo o que se conhece, em arquitetura, como atividade ou função, ou ainda, no âmbito do projeto, o programa. A função se realiza através da(s) espacialidade(s) (AGUIAR, 2006, p. 75).

O autor pondera que a relevância do estudo da espacialidade estaria na sua dinâmica: a interação entre a forma do espaço e o movimento do corpo, que se modificam mutuamente, podendo a espacialidade colaborar ou emperrar a adequação do corpo ao espaço. Essa compreensão do desempenho ou da qualidade do espaço arquitetônico através do corpo e de suas demandas, que na escala da edificação consideraria o corpo em uma porção individual e na escala da cidade, o corpo coletivamente, configuraria, segundo Aguiar (2006), o papel essencial do estudo da espacialidade na arquitetura.

1.1.2 Justificativa e questões de pesquisa

A investigação teórica sobre a qualidade espacial aplicada à cidade, a partir do ponto de vista daquele que caminha e que está em contato direto com o meio envolvente, encontra justificativa, de um lado, pelo papel secundário que o estudo da apreciação espacial da arquitetura tem ocupado na teoria da arquitetura; e, por outro lado, pelo cenário de grande parte das cidades contemporâneas, de espetacularização, segregação e priorização do tráfego veicular sobre o deslocamento feito a pé, que coloca o caminhante em um papel secundário no contexto da cidade e de sua utilização. Assim, desde a ótica do usuário urbano que utiliza a cidade caminhando, pergunta-se: do que se constituiria a *gentileza* espacial urbana? Quais elementos dotariam os espaços urbanos de apazibilidade ou de receptividade às pessoas? Ou, ao contrário, quais seriam hostis e ofereceriam insegurança, atraindo atividades ilícitas ou perigosas? Quais estímulos sensoriais influenciariam na percepção de conforto ou incômodo durante a caminhada? De quais elementos se constituiriam esses estímulos sensoriais? De que maneira a caminhada pode se constituir um método de estudo e de apreensão espacial em arquitetura e urbanismo?

A busca de respostas a essas questões considera um entendimento como o de Wilhelm (1976, p. 58), ao refletir sobre a compreensão da cidade e observar a complexidade implicada na leitura de sua dinâmica viva e em transformação constante:

Olhemos para determinada rua: pedestres apertam-se na calçada, anúncios piscam, vitrines ostentam produtos, os veículos passam buzinando, alguns edifícios mais altos projetam sombras, fios se entrecruzam e ao fundo percebe-se a copa de uma árvore e uma nesga de praia e mar. O que quer dizer tudo isto? Como distinguir os elementos básicos, o que há de certo ou de errado, o que propor?

O autor lança as perguntas e como resposta sugere que para compreender a dinâmica da vida urbana é preciso saber “observar para perceber”, buscando na observação da vida cotidiana das ruas “dados que, registrados pela sensibilidade do urbanista, são significativos e podem orientar primeiras indagações e hipóteses” (WILHEIM, 1976, p. 63). A caminhada seria, segundo ele, um método extremamente significativo para a compreensão da cidade e dos fenômenos e sistemas da vida cotidiana.

Entende-se que, à medida que as investigações realizadas neste estudo apontem para possíveis respostas e contribuam para visualizar um conjunto de características de arranjos espaciais urbanos apazíveis sob a ótica do pedestre, a presente investigação poderia somar algumas contribuições possíveis ao estudo e ao ensino de arquitetura e urbanismo, bem como

a projetos de intervenções urbanas afins aos objetivos de produção de *urbanidade* na cidade contemporânea.

1.1.3 Metodologia

A presente pesquisa caracteriza-se como descritiva e tem por objeto de estudo a análise descritiva e qualitativa da relação do corpo humano com o corpo urbano, com a finalidade de coletar dados, experiências, processos e situações relacionados à cidade e à percepção humana. Visa a um aprofundamento do tema da qualidade espacial urbana e arquitetônica desde o ponto de vista de um caminhante sensível ao seu entorno imediato. Para tanto, utilizam-se procedimentos de abordagem indireta, via consulta e coleta de dados de fontes secundárias, através do exame de referências bibliográficas em livros, revistas, artigos e periódicos, assim como através de referências eletrônicas em consultas via internet.

Assim, passa-se ao estudo e à observação dos componentes da relação entre o pedestre em movimento e o espaço urbano, debruçando-se sobre a produção literária de autores de notório conhecimento sobre o tema da cidade, das percepções humanas e da relação entre ambos os temas. Wilhelm (1976, p. 57) esclarece:

Para retratar essa realidade dinâmica, é preciso buscar sua compreensão, diagnosticando e prognosticando, estabelecendo uma simplificação suficiente de seus elementos componentes, a fim de estabelecer, tentativamente, quais elementos são predominantes, significativos, substantivos.

Buscando-se a “simplificação” proposta pelo autor para a compreensão da cidade, estrutura-se a pesquisa a partir de três pilares de estrutura analítica, dois descritivos e um metodológico, que configuram três categorias de análise de elementos-chave (ou variáveis) da observação qualitativa do desempenho da relação entre caminhante e cidade: um grupo de análise relativo ao *espaço*, outro relativo ao *corpo* e outro relativo ao *movimento*.

Para efetivar a análise do grupo *espaço* como *categoria de configuração*, na escala global, procedeu-se principalmente à revisão dos conceitos trazidos pelos autores Aldo Rossi (2001), Philippe Panerai, Jean-Charles Depaule e Marcelle Demorgon (1999), Bill Hillier (1989) e Jane Jacobs (2001). As obras de Rossi (2001) e de Philippe Panerai, Jean-Charles Depaule e Marcelle Demorgon (1999) permitem examinar a morfologia urbana denominada por Rossi como “arquitetura da cidade”, compreendendo e argumentando que a forma física e material do objeto urbano, a “cidade como artefato”, é intrínseca à sua realidade sociológica,

cultural e psicológica. Sob a perspectiva de Hillier (1989), a “arquitetura da cidade” é observada a partir da dimensão do espaço vazio resultante da forma construída, compreendendo a abordagem da *integração e conectividade*. A cidade em Hillier é vista como uma estrutura urbana profunda, formada por processos dinâmicos complexos, sobre a qual se apoiaria e se estruturaria toda forma urbana. O autor também sustenta a abordagem do entendimento de *delimitação espacial/convexidade* presentes nessa categoria, na escala local. O entendimento de *vitalidade* urbana é apresentado sob a ótica de Jacobs (2001), que, ao refletir sobre centros urbanos “bem-sucedidos”, observa o funcionamento das cidades na prática, identificando quais elementos promovem a *vitalidade* socioeconômica de centros urbanos.

A observação da *categoria de configuração* em escala local compreende os elementos da *arquitetura urbana*, que são aqueles referentes à característica da forma construída, volume e superfície, que entorna o corpo durante a caminhada. Essa leitura se desenvolve através da observação de duas variáveis ou elementos-chave: os elementos de *delimitação espacial/convexidade* que se relacionam à característica da forma que molda o espaço no entorno imediato ao corpo; e os elementos da *constituição do espaço*, que englobam variáveis referentes à característica da superfície dos planos dessa forma construída que ladeia o corpo do pedestre na cidade. Na escala local, a fundamentação teórica da análise contida no grupo *espaço* como *categoria de configuração* se vale da produção literária de Sitte (2013), assim como de Krafta (2012) e igualmente de Jacobs (2001).

O segundo grupo de análise, denominado *corpo*, está relacionado à análise perceptual da equação “espaço *versus* corpo *versus* movimento” e engloba a observação das percepções humanas ou das respostas sensoriais do corpo diante da configuração física que o entorna. Busca-se através da análise dessas variáveis identificar o grau de adequação do corpo ao espaço físico envolvente, adequação denominada aqui de *funcionalidade* (AGUIAR, 2016a). Esta é analisada sob duas óticas principais: uma referente aos *enveloping senses* (“sentidos envolventes”) (PALLASMAA, 2014), abrangendo observações de caráter háptico, e outra referente ao *non enveloping sense* (o sentido da visão), englobando análises de caráter ótico. A *funcionalidade* quando se refere à acomodação visual do corpo ao espaço citadino é designada *legibilidade*, e quando relativa à sua adequação háptica, é denominada *comodidade*.

Esse grupo de análise de variáveis e elementos-chave corresponde à *categoria de percepção*, estrutura e nomenclatura extraídas do ensaio *A qualidade espacial: configuração e percepção*, de Aguiar (2016a) e contempla a esfera do *sentir*. A *categoria de percepção* ora proposta pretende agregar à leitura desenvolvida por Aguiar (2016a) uma observação do

háptico que ultrapassa os limites do tátil, abrangendo a leitura das esferas auditivas, olfativas e gustativas. A análise realizada a partir do grupo *corpo* como *categoria de percepção* se desenvolve principalmente a partir da obra de Lynch (1960) e Pallasmaa (2011), destacando-se também autores como Quercia (2016), McLean (2014), Schafer (1977a; 1977b) e Westerkamp (1974).

Através da obra de Lynch (1960), fundamenta-se a *funcionalidade visual* ou a *legibilidade*, demonstrando os elementos que sustentam a leitura coerente da paisagem urbana. Pallasmaa (2011) fornece a fundamentação para a abordagem dos *enveloping senses*, ampliando a percepção da cidade à pele, aos ouvidos, às narinas e às papilas gustativas do usuário que experimenta a cena urbana através de sua vivência corporal. Pelas obras de Schafer (1977a; 1977b) e Westerkamp (1974), adentra-se no universo das paisagens sonoras de centros urbanos; e em Quercia (2016) e McLean (2014), através dos *smellscapes*, amplia-se a abordagem do leque perceptivo experimentado no ambiente urbano, introduzindo uma noção da relação entre cheiros e emoções.

O terceiro grupo de análise, denominado *movimento*, corresponde à observação de elementos relativos à caminhada em si, são aqueles que indicam a qualidade da vivência espacial na arquitetura e na cidade como método de apreensão espacial. Essa categoria de observação denominada *categoria metodológica* se adiciona, nesta pesquisa, àquelas de Aguiar (2016a) (*de configuração e de percepção*), pretendendo constituir um grupo de análise em que o corpo físico e espacial urbano, visto em *espaço*, se mescla às respostas sensoriais e percepções humanas, vistas em *corpo*, propondo um momento de fusão entre o corpo citadino e o corpo do usuário urbano, representando a concretização da experiência espacial e a chave conectora entre as duas abordagens anteriores através do *movimento* e da caminhada. A *categoria metodológica* compreende variáveis e elementos-chave que se referem ao estudo da arquitetura e da cidade através da prática corporal de espaços, ou seja, representam a aprendizagem espacial através do corpo. Os elementos-chave desse grupo de análise concernem às teorias da caminhada e às corpografias arquitetônicas e urbanas.

As teorias da caminhada são apresentadas por uma revisita crítica à participação do corpo no conhecimento da arquitetura e da cidade, partindo-se do estudo da espacialidade por meio de conceitos dos teóricos alemães da *einfihlung* e das “leis dos eixos direcionais” de Schmarsow (1893) e da ótica de Le Corbusier e sua *promenade architecturale*, essencialmente relacionada à percepção visual e cinestésica da obra arquitetônica. Através da “Teoria da deriva” e da “psicogeografia” de Debord (1955/1956), fundamenta-se o entendimento da importância metodológica de uma caminhada deambulatória como meio de

conhecimento da cidade, experiência que demanda a participação de todos os sentidos humanos. Na mesma direção, tem-se a abordagem do *delirium ambulatorium* de Oiticica (1986), prática que se constitui como um elogio à errância como metodologia situada, pelo artista, na base da criação artística relacionada à cidade.

A fundamentação teórica sobre as “corpografias urbanas e arquitetônicas” deve-se às obras de Jacques (2008; 2001) e de Aguiar (2017). Em Jacques (2008; 2001), temos o conceito de “corpografias” como relativo à marca experiencial gerada pela configuração urbana no movimento do corpo daquele que pratica a cidade. Em Aguiar (2017), a conceituação de *impressão*, também presente na análise, parece ocorrer no sentido contrário daquele do termo de Jacques, visto que a corpografia arquitetônica em Aguiar (2017) se refere ao “desenho” da experiência corporal do usuário urbano, através de linhas de percurso “psicogeografadas” na pele urbana.

No intuito de representar figuradamente a estrutura metodológica adotada aqui para o reconhecimento da qualidade espacial de situações urbanas na relação do corpo do pedestre com a cidade, os conceitos fundamentais, assim como as variáveis ou elementos-chave do referencial teórico deste estudo, aparecem como um quadro organizacional na Figura 1, a seguir. Destaca-se, no entanto, que apesar de esses conceitos se apresentarem em forma de quadro/planilha, inserindo-se em categorias de análise separadas, não representam ideias e princípios estanques; ao contrário, sabe-se da inter-relação e da superposição de todos na observação e análise da complexa estrutura urbana, dotada de vida e em constante transformação (WILHEIM, 1976).

1.0 – INTRODUÇÃO APRESENTAÇÃO DO ESTUDO 1.1 - APRESENTAÇÃO DO ESTUDO 1.2 ESPACIALIDADE – URBANIDADE - CAMINHABILIDADE									
CATEGORIAS DE ANÁLISE – ESPAÇO, CORPO E MOVIMENTO									
2.0 ESPAÇO CATEGORIA DE CONFIGURAÇÃO (ANÁLISE DO MEIO ONDE SE DESENVOLVE A OBSERVAÇÃO - COMPONENTES FÍSICOS MÓVEIS E IMÓVEIS)			3.0 CORPO CATEGORIA DE PERCEPÇÃO (ANÁLISE DAS RESPOSTAS SENSORIAIS DO USUÁRIO URBANO)		4.0 MOVIMENTO CATEGORIA METODOLÓGICA (ANÁLISE DA METODOLOGIA DE APREENSÃO ESPACIAL TEORIAS DA CAMINHADA, CORPOGRAFIA URBANA e ARQUITETÔNICA)				
Trata-se da porção concreta, física e mensurável do problema. Todos os elementos desta categoria constituem matéria e compõem fisicamente o espaço. São os cheios e os vazios urbanos, são as pessoas, veículos, animais, gases...			Trate-se da porção abstrata, subjetiva, e não exata do problema. São elementos variáveis relacionados à percepção da coletividade usuária da cidade.		Trate-se da porção cinestésica da relação entre corpo e espaço, pedestre e cidade. Analisa as teorias da caminhada e as corpografias urbana e arquitetônica. A apreciação da arquitetura da cidade e a avaliação do desempenho espacial através da caminhada, como método de apreensão espacial em arquitetura e urbanismo.				
OBJETIVO / CONSTATATÓRIO			SUBJETIVO / INTERPRETATIVO		METODOLÓGICO/ FUSIONAL CORPO HUMANO + CORPO URBANO/ OBJETIVO+SUBJETIVO, PRÁTICO				
ESCALA GLOBAL			ESCALA LOCAL						
2.1 - MORFOLOGIA URBANA	2.2 - INTEGRAÇÃO/ CONECTIVIDADE	2.3 - VITALIDADE	- ARQUITETURA URBANA - 2.4 - DELIMITAÇÃO/ ESPACIAL / CONVEXIDADE 2.5 - CONSTITUIÇÃO DO ESPAÇO	3.1 - FUNCIONALIDADE VISUAL - <i>LEGIBILIDADE</i> – ÓTICO 3.2 - FUNCIONALIDADE HÁPTICA – COMODIDADE TÁTIL, AUDITIVO, OLFATIVO e GUSTATIVO	4.1 - <i>PROMENADE ARCHITECTURALE</i>	4.2 - TEROIRA DA DERIVA	4.3 - <i>DELIRIUM AMBULATORIUM</i>	4.4 - CORPOGRAFIAS URBANAS	4.5 – CORPOGRAFIAS ARQUITETÔNICAS

Figura 1 – Estrutura conceitual do estudo

1.2 FUNDAMENTAÇÕES CONCEITUAIS

1.2.1 Apresentação dos referenciais conceituais

Para efetivar o estudo da qualidade espacial dos espaços urbanos, em busca da identificação das características que os dotam de apazibilidade, receptividade ou *acolhimento* às pessoas que os utilizam através da caminhada, procuram-se fundamentos teóricos na obra de um grupo de autores que exploram o tema da relação entre cidade e seus habitantes, inter-relacionando a forma urbana e aspectos sociológicos, culturais e psicológicos.

Ao esmiuçar-se o tema da qualidade (*gentileza*) espacial urbana a partir do ponto de vista do caminhante, acercam-se ao entendimento de *qualidade* três conceitos que, segundo se identifica neste trabalho, *con-formam* o âmago da análise da questão: a *espacialidade*, a *urbanidade* e a *caminhabilidade*. A ideia implícita em cada um desses conceitos existe simultaneamente nos três, pois são princípios que se complementam, se entrelaçam e se ramificam em outros e que, no todo, revelam pistas para o *des-cobrir* das características da procurada *gentileza* espacial da cidade para com o corpo que caminha.

Em *urbanidade*, tem-se, simultaneamente, aquilo que é do urbano e aquilo que é condizente com cortesia, civilidade. Sendo do urbano também é da cidade, e assim é igualmente forma construída, espaço público e sociedade. Ao condizer com civilidade e cortesia, *urbanidade* pressupõe relação social dotada de afabilidade. Já em *espacialidade*, tem-se o estudo do espaço, a observação do vazio resultante da forma construída em relação com o corpo em movimento. No âmbito da cidade, essa forma construída é representada pelos edifícios, ao passo que o vazio é representado pelas ruas e calçadas e o corpo, pelas pessoas, pela sociedade que utiliza e que igualmente *con-forma* esses espaços. Em *caminhabilidade*, por sua vez, encontra-se a qualidade de dado espaço urbano ser dotado de cortesia, de prover apazibilidade ou receptividade ao desenvolvimento da caminhada; entendimento que subentende uma relação cortês entre o espaço público urbano e o corpo em movimento.

Intrínseco a todos os três conceitos acima descritos e a toda análise que se desenvolve a seguir, está o entendimento de *qualidade*, que se refere à característica do desempenho da relação do corpo humano com o corpo urbano e pressupõe uma leitura da arquitetura em sua essência espacial. Os quatro conceitos se sobrepõem, se mesclam, se entrelaçam e estão imbuídos nas três categorias de análise da qualidade espacial urbana através da caminhada, contendo cada uma um grupo de elementos-chave (variáveis) de análise, desenvolvidos nos capítulos seguintes.

1.2.2 Conceitos-base: espacialidade, urbanidade e caminhabilidade

Inicia-se a abordagem pelo conceito mais genérico entre os três anteriormente enunciados: o entendimento de *espacialidade*. Sublinhando-se a comunhão entre os conceitos-base aqui apresentados, vale-se da relação entre *urbanidade* e *espacialidade* por Aguiar (2012), em que o autor parece reforçar o caráter físico-espacial da *urbanidade*:

a urbanidade, essa condição, essa característica, ela é própria da cidade, da forma, e não das pessoas. A urbanidade é um tipo de espacialidade. Entenda-se espacialidade como uma relação, entre espaço e pessoas. Essa relação pode ocorrer nos mais variados meios, no fundo do oceano, no alto da montanha, na cidade e onde quer que o corpo humano venha a chegar ele será em qualquer caso parte em uma determinada espacialidade. A espacialidade urbana é o que chamamos de urbanidade.

O enunciado do autor expressa o entendimento da conceituação de *espacialidade* apreendido por essa investigação – uma concepção que se refere ao estudo da relação do corpo humano, individual ou coletivo, com o espaço vazio resultante da forma construída que o envolve. Essa relação que pode ocorrer em vários *espaços*, nesta pesquisa, acontece na cidade.

Espacialidade, segundo o *Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales* (CNRTL, 2012) se refere à qualidade daquilo que é espacial; daquilo que é do *espaço*; a espacialidade do corpo e do mundo percebido. Já a palavra “espaço”, de acordo com a análise etimológica desenvolvida por Paquot e Younés (2012), está relacionada ao vocábulo “dúvida”, que na Idade Média, antes de associar-se a “incerto” e a “ambíguo”, se relacionava com os termos “temor” e “medo”. Os autores ponderam que essa relação entre *espaço* e *dúvida* expressa o entendimento de que o espaço se revelara mutável, equívoco, algumas vezes flutuante, improvável e, desse modo, não se trataria de algo rígido, fixo e definitivo, mas, sim, pressuposto como algo “em andamento”, não concluído. Assim, concluem: “não se trata de uma definição quadrada, fixa e definitiva, mas de uma abordagem sempre em andamento, jamais adquirida” (PAQUOT; YOUNÉS, 2012, p. 6).

Do enunciado de Paquot e Younés (2012), toma-se a relação que eles desenvolvem do entendimento de *espaço* com a noção de *movimento*, de continuidade e de atividade; ideia que representa um dos elementos-chave da conceituação de *espacialidade* ora utilizada, a qual envolve essencial e simultaneamente o estudo do *espaço*, do *corpo* e do *movimento*. A sugestão de movimento implícita na compreensão de *espaço* por Paquot e Younés se encontra igualmente no pensamento de Schmarsow (1893), historiador de arte alemão de meados do século XIX. Para este, o reconhecimento de uma forma espacial e a apreciação da criação arquitetônica se dão a partir da relação do corpo com o espaço através da noção de movimento. Assim, o corpo, através daquilo que lhe sugere o movimento dos olhos e sua sensação cinestésica, mesmo em posição estática, mede distâncias, larguras e profundidades ou atribui a linhas estáticas, superfícies e volumes.

Segundo Schmarsow (1893), termos como “extensão”, “expansão” e “direção”, utilizados para denominar a palavra “espaço”, sugerem atividade contínua de nossa parte,

como se transferíssemos nosso próprio sentimento de movimento diretamente à forma espacial. Para ele, toda concepção arquitetônica, independentemente do tipo de construção, do porte, do material utilizado ou da configuração e organização de suas partes, é construção espacial [*Raumgebilde*] e tem como cerne o corpo humano e a sua projeção na forma que o envolve. O autor alemão afirma que, para se compreender as leis de concepção de um objeto arquitetônico, é necessário primeiramente o entendimento de espaço a partir de um ambiente interior, onde possa ser observada a relação do corpo com o espaço vazio delimitado pela forma que o envolve. Ele declara:

A forma intuída do espaço que nos envolve onde quer que estejamos e que então sempre erigimos em nossa volta, consideramos mais necessária que a forma de nosso próprio corpo, se compõe de resíduos de experiência sensorial à qual as sensações musculares, a sensibilidade de nossa pele e a estrutura de nosso corpo contribuem. Tão logo tenhamos aprendido a experimentar nós mesmos e nós mesmos sozinhos como centro deste espaço, cujas coordenadas se interseccionam sobre nós, então teremos encontrado o cerne precioso, o investimento inicial, por assim dizer, sobre o qual se fundamenta toda a criação arquitetônica – ainda que por hora, não pareça mais impressionante que um amuleto de sorte (SCHMARSOW, 1893, p. 286).³

O corpo é o elemento central no reconhecimento da forma intuída do espaço, e essa espécie de observação constatatória seria o resultado de uma leitura imaginária e perceptiva que, através do sentido da visão, o corpo humano faz naturalmente do seu entorno imediato. Trata-se de uma espécie de varredura visual que associa percepções visuais a experiências sensoriais, pela qual se desenvolve o reconhecimento do entorno construído através da “dedução” (intuição/imaginação) do quão distantes estão os olhos (corpo) daquilo que observam em seu entorno (topologia) (SCHMARSOW, 1893).

Na mesma direção, encontra-se a arquitetura dos sentidos e a visão fenomenológica de Pallasmaa (2011), que considera o corpo como elemento central da equação que compreende espaço, corpo e movimento. Na seção intitulada “O corpo no centro”, ele declara:

Eu confronto a cidade com meu corpo; minhas pernas medem o comprimento da arcada e a largura da praça; meus olhos fixos inconscientemente projetam meu corpo na fachada da catedral, onde ele perambula sobre molduras e curvas, sentindo o tamanho de recuos e projeções; meu peso encontra a massa da porta da catedral e

³ Tradução livre da Autora (T.A.): “The intuited form of space, which surrounds us wherever we may be and which we then always erect around ourselves and consider more necessary than the form of our own body, consists of the residues of sensory experience to which the muscular sensations of our body, the sensitivity of our skin, and the structure of our body all contribute. As soon as we have learned to experience ourselves and ourselves alone as the center of this space, whose coordinates intersect in us, we have found the precious kernel, the initial capital investment so to speak, on which architectural creation is based – even if for the moment it seems no more impressive than a lucky penny”.

minha mão agarra a maçaneta enquanto mergulho na escuridão do interior. Eu me experimento na cidade; a cidade existe por meio de minha experiência corporal (PALLASMAA, 2011, p. 37-38).

O enunciado de Pallasmaa (2011) revela o caráter simbiótico da relação entre corpo, espaço e movimento que se encontra na conceituação de *espacialidade*. No contexto de seu enunciado, o corpo é o usuário urbano que *enfrenta* a cidade, caminha, vê, sente, “mede” (topologicamente) e “pesa” (gravitacionalmente) aquilo que a configuração urbana lhe oferece ao longo do desenvolvimento da caminhada. O corpo entra na cidade ao mesmo tempo em que a cidade penetra involuntariamente, ou invade, o corpo daquele que se desloca a pé por ela. O corpo do usuário é o elemento central, é o agente que percebe os sinais urbanos enviados pelo meio, é a fonte de observação, de movimento e de contato, assim como é o receptor dos sons e odores existentes no espaço urbano que o envolve.

Essa compreensão da forma espacial e da arquitetura encontrada em Pallasmaa (2011) e Schmarsow (1893) expressa a conceituação de *espacialidade* aqui utilizada, em que a percepção do espaço arquitetônico agrega uma experiência de caráter multissensorial, vivenciada através do movimento do corpo no espaço, sendo este último o elemento central da relação. A qualidade do desempenho dessa relação é avaliada pelo grau de adequação ou de funcionalidade percebido pelo corpo ao utilizar e se deslocar pelo espaço.

Assim como no enunciado de Pallasmaa (2011), o espaço ou meio ambiente onde ocorre a observação deste estudo corresponde à cidade, ao espaço público urbano, a tudo aquilo com o qual o corpo do pedestre tem contato ao caminhar pelas ruas da cidade: calçadas, fachadas de prédios, veículos, outras pessoas, vegetação, equipamentos urbanos, entre outros. A qualidade dessa relação é determinante na avaliação do grau de *gentileza* espacial, que no âmbito da cidade corresponderia ao grau de *urbanidade* existente nos lugares.

O entendimento de *urbanidade* envolve uma noção de afabilidade social, cortesia entre membros da urbe e condição estreitamente relacionada à percepção de acolhimento das pessoas diante da configuração urbana. A etimologia da palavra “urbanidade”, segundo o CNRTL (2012), indica que o vocábulo tem origem no latim “urbanitas” e aparece primeiramente na língua francesa em 1370, conforme a definição de Nicola Oresme (*apud* CNRTL, 2012), como a “relação social dos habitantes de uma cidade”. Mais tarde, a palavra aparece definida como civilidade, polidez e cortesia; e, no final dos anos 1980, a definição de Michel Le Guern, linguista e filósofo francês parece englobar os dois entendimentos

anteriores ao propor que urbanidade é a “qualidade daquilo que é da cidade; urbanidade, bom tom, bons costumes; linguagem espiritual, espírito” (LE GUERN, 1984 *apud* CNRTL, 2012).⁴

Em 1989, “o emocionante sentido de *urbanidade*” que permeia a vida cotidiana de cidades surge na configuração urbana de *malha deformada* (HILLIER, 1989). De acordo com o autor, esse é de longe o tipo dominante da história urbana.

Um tecido urbano cuja estrutura espacial é dada através de considerações que são ao mesmo tempo mundanas e maravilhosas – mundanas porque surgem da necessidade elementar das cidades de construir um campo de encontro com uma certa estrutura e densidade, maravilhosas porque é isto que faz surgir o emocionante senso de urbanidade que permeia a vida cotidiana em tais cidades, e que tem dado a elas seu caráter cultural dominante (HILLIER, 1989, p. 20).⁵

Entende-se do enunciado de Hillier que o emocionante sentido de *urbanidade* estaria relacionado à característica da configuração urbana e ao modelo de organização socioespacial de cidades tradicionais de crescimento espontâneo, onde as partes que compõem o todo são diferentes e reconhecíveis entre si, e organizadas de tal modo que o todo seja inteligível através delas (HILLIER, 1989). Nesse modelo urbano, se desenvolveria o “emocionante sentido de *urbanidade*”, propriedade natural de uma estrutura urbana de ser *combinada* e *conformada* de modo a haver uma sobreposição de sistemas da vida cotidiana das cidades, que caracteriza a integração e conectividade entre as partes locais e sua relação com o todo.

Para Hillier (1989), essa organização do arranjo espacial define a relação que as pessoas têm com a cidade, como se localizam nela e como se apropriam de seus espaços, configurando desse modo a poderosa criação de um sistema de *campos de encontro* autossustentável no espaço urbano, ou seja, a presença natural de pessoas nos lugares.

Mais tarde, o termo “urbanidade” aparece, em 2002, no evento *City as a Stage* no *Adelaide Festival of Arts* na Austrália, quando Gehl (2010) falou sobre uma série de medidas a serem tomadas, a fim de criar espaços urbanos aprazíveis e apropriados à vida humana saudável e segura. Para ele, a cidade dotada de *urbanidade* representa *The City Reconquered* (“A cidade reconquistada”), que representaria a terceira e última fase da evolução do planejamento urbano desde o final do século XIX e início do século XX até o “novo milênio”.

⁴ T.A.: “qualité de ce qui est de la ville; urbanité, bon ton, politesse de mœurs; langage spirituel, esprit”.

⁵ T.A.: “An urban fabric whose spatial structure is given by considerations which are at once mundane and marvellous – mundane because they arise from the elementary need for cities to construct an encounter field with a certain structure and density, marvellous because it is this that gives rise to the exhilarating sense of urbanity which pervades everyday life in such cities, and which has given them their dominant cultural character”.

A primeira fase dessa evolução urbana é definida por Gehl (2010) como a era referente a *The City Invaded* (“A cidade invadida”), tomada pelos veículos, onde a possibilidade de caminhar digna e seguramente foi perdida. A segunda fase é definida por ele como aquela em que o ambiente urbano se tornaria despovoado, um espaço público tão inóspito ao ponto de suas ruas se tornarem desertas de pessoas. A terceira fase, por fim, a já mencionada *The City Reconquered*, é classificada pelo autor como a retomada pelas pessoas, representando a cidade da *urbanidade* e do século XXI. Para ele, a cidade dotada de *urbanidade* tem desenho e planejamento dirigidos às pessoas na qualidade de pedestres e tem foco na caminhada como a atividade-chave para cidades habitáveis, bem planejadas e que convidem as pessoas à apreciação, à contemplação e ao repouso. Gehl (2010) afirma que o planejamento urbano deve adotar modelos espaciais convidativos, a fim de gerar novos espaços na cidade dotados de *urbanidade*.

A exemplo de adoção de modelos espaciais convidativos para gerar *urbanidade* na cidade, associa-se o conceito de *lugares* geneticamente modificados de Castello (2006), entendimento que compreende a criação de novos espaços urbanos onde tenta-se “clonar”, reproduzir características da vida urbana produtoras de *urbanidade*. Para o autor, o conceito de *lugar* caracteriza “uma criação morfológica ambiental, imbuída de significado simbólico para seus usuários” (2006, p. 350). Isso corresponde a um espaço naturalmente dotado de *urbanidade*, que seria “a qualificação vinculada à dinâmica das experiências existenciais conferidas às pessoas pelo uso que estas fazem do ambiente urbano público, através da capacidade de intercâmbio e de comunicação de que está imbuído esse ambiente” (CASTELLO, 2006, p. 90). Do enunciado do autor, percebe-se a estreita relação do conceito de *urbanidade* à qualidade das relações humanas no ambiente urbano; relação entre corpo do usuário urbano e cidade e coletividade, que naturalmente pressupõe *interatividade* e *integração*.

Na mesma direção do pensamento de Castello (2006), *urbanidade*, para Aguiar (2012), seria a característica típica da cidade, que qualifica situações do seu espaço como acolhedoras ao corpo, individual e coletivo e onde existe naturalmente a presença de pessoas. Esse autor relaciona o conceito à noção de *sintaxe espacial* (HILLIER *et al.*, 1983) e disserta sobre a associação entre o grau de *urbanidade* de determinada situação urbana ao grau de *integração* do arranjo espacial urbano e à *copresença* de pessoas no espaço público. Ele sugere:

Os espaços sintaticamente mais integradores ou integrados – mais preches de urbanidade na escala global – tendem a ser aqueles com mais vitalidade. A analogia com a oxigenação ilumina o ponto. As partes da cidade mais integradas espacialmente, mais oxigenadas, são aquelas com maior vitalidade, com mais pessoas utilizando, vivenciando o espaço (AGUIAR, 2012).

Para Aguiar (2012), situações urbanas sintaticamente segregadas são “por genética, por natureza espacial”, dotadas de um baixo grau de *urbanidade*. O autor contrapõe, no entanto, que tais situações urbanas podem curiosamente apresentar alto grau de *vitalidade* e, nesse caso, a presença de pessoas estaria obrigatoriamente vinculada ao grau de atratividade das atividades que ali se desenvolvem, ao passo que em situações urbanas com alto grau de *urbanidade* essa presença aconteceria naturalmente.

Diante do exposto, o termo “urbanidade”, em sua concepção ideal, é compreendido neste estudo como o conjunto de características congênicas de um espaço público urbano acolhedor e aglutinador de pessoas de diferentes culturas, etnias e classes sociais, que ali convivem, coexistem e interagem. É a característica natural de espaços integrados e integradores na cidade, propícios à existência equilibrada da diversidade.

Por fim, o terceiro conceito que se encontra no cerne desta pesquisa é a *caminhabilidade*, tradução livre do termo “*walkability*” em inglês, que se refere à característica de espaços urbanos serem receptivos ou propícios ao desenvolvimento da caminhada. Esse conceito está relacionado ao *New Urbanism*, movimento que surgiu nos anos 1980 promovendo um planejamento urbano direcionado à geração de espaços acolhedores às pessoas através de *vizinhanças/bairros* dotados de *caminhabilidade* e de diversidade de usos e atividades. O movimento teve origem nos anos 1960 nos Estados Unidos, a partir de vozes dissidentes ao planejamento e desenvolvimento urbano do pós-Segunda Guerra Mundial, quando se implantava um modelo de cidade separada por usos, em que se aumentavam distâncias entre atividades da vida cotidiana, priorizando a utilização do automóvel e, ao mesmo tempo, com ele estabelecendo uma relação de dependência.

Uma das vozes precursoras da *caminhabilidade* foi Jacobs (2001), que a definiu como a possibilidade de se desfrutar de bairros/vizinhanças (espaços urbanos) à escala da caminhada. Essa qualidade está relacionada ao aspecto configuracional e de articulação espacial das cidades. Em um primeiro momento, a afirmação da autora subentende o uso de uma unidade espacial de análise urbana através da vizinhança/bairro, relacionando essa porção da cidade com a distância que o corpo do pedestre consegue alcançar caminhando, o que sugere, portanto, a consideração da escala humana para o desenho urbano.

Nessa característica de o bairro ser *caminhável*, encontra-se outro aspecto configuracional levantado por Jacobs (2001, p. 197) para que espaços urbanos sejam bem-sucedidos: “A maioria das quadras deve ser curta; ou seja, as ruas e as oportunidades de virar esquinas devem ser frequentes”. Segundo a autora, quadras curtas e esquinas são aspectos da configuração urbana contribuintes para a geração de diversidade social e econômica, questões-chave para a criação de espaços urbanos dotados de *caminhabilidade*, seguros e plenos de *vitalidade urbana*. Detecta-se, nas quadras curtas inseridas na concepção de *caminhabilidade* proposta pela autora, uma noção implícita de centralidade urbana, integração e conectividade espacial (HILLIER *et al.*, 1983), condições que favorecem a geração daquilo que para ela traduz a essência dos espaços urbanos bem-sucedidos: a presença de pessoas – a *vitalidade urbana*.

Para Jacobs (2001), o entendimento de uma vizinhança/bairro ser *caminhável* compreende a configuração de áreas urbanas que conformem pequenos centros urbanos dotados de diversidade social e econômica, áreas de dimensão suficiente para a existência de identidade própria e de interesses comuns entre seus moradores, mas não grandes o bastante para que funcionem de modo introvertido em relação à cidade, ou seja, bairros e vizinhanças não devem configurar unidades autônomas desconectadas do todo urbano, mas, sim, partes integradas e integradoras, através das quais se forma e se lê o todo heterogêneo urbano.

Ainda sobre *caminhabilidade* e *vizinhança*, na mesma direção do pensamento de Jacobs (2001), Morris e Hess (2005) definem bairros e vizinhanças através da caminhada, atribuindo todo sentido à utilização dessa escala na análise da *caminhabilidade*. Eles afirmam: “[Vizinhanças são] lugares e pessoas, com o limite do senso comum, como a área que se pode ir facilmente caminhando” (MORRIS; HESS *apud* MOUDON *et al.*, 2005, p. 4). De ponto de vista semelhante, a arquiteta e urbanista Moudon e seus colaboradores (2006, p. 100) complementam e estendem o entendimento de *vizinhança*:

Definir a vizinhança caminhável se estende para além das preocupações dos pedestres (sentido de duplo significado), como a capacidade de andar em um bairro não indica apenas um tipo de mobilidade e meios de transporte, mas também um tipo de sociabilidade entre vizinhos, que, juntos, provavelmente afetam a saúde física, mental e espiritual das pessoas na comunidade.⁶

⁶ T.A.: “Defining the walkable neighborhood extends beyond pedestrian concerns (double meaning intended), as the ability to walk in a neighborhood indicates not only a type of mobility and means of travel, but also a type of sociability between neighbors, which, together, likely affect the physical, mental, and spiritual health of people in the community”.

A partir da visão dos autores, percebe-se que a noção de *caminhabilidade* não se reduz simplesmente à caminhada como uma atividade física ou um simples deslocamento confortável na cidade, o que restringiria a análise a questões físicas e configuracionais. Nota-se aqui que o termo, antes de se associar a questões puramente “físicas”, designa um elemento capital de qualidade de vida geral de uma comunidade: o convívio social, a comunhão de uma identidade, de *valores espirituais* (referências simbólicas) e a existência da noção de inclusão e integração.

Finalizando a abordagem do conceito, toma-se o ponto de vista de Speck (2014), urbanista estudioso do tema da *caminhabilidade*, em que a predisposição do espaço público urbano à receptividade ao deslocamento a pé pressupõe a existência de um meio que ofereça conforto, segurança e interesse visual aos pedestres. Ao expor o que ele denominou *The General Theory of Walkability*, sugere que a escolha das pessoas pelo deslocamento a pé envolve principalmente quatro fatores: um motivo para caminhar (o que pressupõe equilíbrio e mistura de usos e atividades no desenvolvimento das calçadas); uma caminhada segura (percepção e segurança efetiva nas calçadas); uma caminhada confortável (funcionalidade e orientação espacial) e uma caminhada interessante (que contenha sinais de humanidade, referências simbólicas para as pessoas).

Observando o princípio da *caminhabilidade* e as variáveis que envolvam o conceito, vê-se a relação de alguns aspectos principais e interdependentes na análise de um ambiente urbano propício à caminhada: a consideração do aspecto físico e configuracional da cidade, englobando articulação e conectividade entre os espaços por onde se desloca; a adequação do pedestre a essa configuração urbana, assim como o caráter social e simbólico que a arquitetura urbana pode conferir à caminhada.

Ainda concernente a conceitos que estão no cerne do objetivo investigativo desta pesquisa, há que se destacar o que se entende aqui por *qualidade* ao referir-se ao estudo e à análise da *qualidade* espacial na arquitetura e no urbanismo através da caminhada. O discurso corrente sobre a noção de *qualidade* na arquitetura, em grande parte, encontra-se associado à ideia de programas de certificações aplicados, principalmente, de duas maneiras: uma direcionada à gestão de projetos e obras, através da aplicação de métodos e processos de normatização ISO em escritórios de arquitetura e construtoras; e outra, mais em evidência, aplicada à edificação, especificamente dirigida a questões técnicas relativas ao seu desempenho energético e ao grau de sustentabilidade de suas instalações complementares, entendam-se as elétricas, as hidrossanitárias, de aquecimento e refrigeração do ar, de isolamento térmico, tipos de fontes de energia, entre outras.

A avaliação da *qualidade* na arquitetura, segundo esses programas de certificação ambiental e *etiquetagem* de edificações ou selos verdes, se desenvolve, portanto, através da adoção de princípios projetuais e construtivos de redução ao impacto ambiental, visando à diminuição do consumo energético e à utilização de energias renováveis, considerando aspectos relativos ao conforto térmico, acústico e lumínico de seus usuários. Ainda que se fale em *conforto* dos usuários, esses são considerados como um homem padrão em suas características fisiológicas básicas. A avaliação da *qualidade* se dá a partir da correlação dessas características com as propriedades físicas e técnicas dos materiais de construção que compõem a *casca*, o envelope da edificação e as trocas térmicas entre o meio interior e exterior. Em outras palavras, o cerne disciplinar da avaliação e o parâmetro de *qualidade* a partir desses programas de etiquetagem têm caráter puramente técnico fundamentado na disciplina denominada “Física da edificação”. Assim, fundamentalmente, o entendimento de *qualidade* na edificação (não na arquitetura) estaria na quantidade de energia que seu conjunto edílico, como uma “composição de materiais de construção”, demandaria para a geração de condições térmicas ideais no seu interior para assegurar *conforto* a seus usuários.

O que se pretende reforçar diante do exposto é que a noção de *qualidade* utilizada nesta investigação encontra-se na mão contrária do entendimento antes apresentado, pois ao invés de se dirigir a observação às propriedades físicas da matéria que compõe a *casca* da forma que envolve o corpo e suas instalações *complementares*, o presente estudo tem por foco a essência da matéria arquitetônica, que se encontra no espaço vazio deixado pela forma construída e na sua relação com o corpo que o utiliza. A atenção está no reconhecimento da característica e da forma do imaterial, da dimensão do domínio do *corpo* e do *movimento*, da utilização e da *vida* da obra arquitetônica, meio onde se desenvolve o desfrute da experiência espacial.

Enfatiza-se, no entanto, que esse entendimento, em absoluto, representa descaso com aspectos técnicos construtivos da disciplina, nem negligencia a responsabilidade ecológica da obra arquitetônica. Apenas intenciona-se reforçar que o caráter da *qualidade* à qual se refere aqui difere em essência daquele nos “selos verdes”. Estes, ao focarem na *casca* e nas instalações *complementares*, ignoram a essência e direcionam-se ao adicional e ao acessório, que, como os próprios nomes demonstram, têm caráter secundário.

Assim, no desenvolvimento da presente investigação sobre a *qualidade* na arquitetura, tratou-se de focar sua essência espacial concernente à esfera do corpo, das pessoas e das relações, ao campo dos acontecimentos, das atividades, das conexões, dos encontros, movimentos e fluxos. O parâmetro para avaliar-se a *qualidade* do desempenho da relação do

corpo com o espaço é ditado pelo grau de acomodação do corpo do caminhante ao meio que o envolve.

Em todos os quatro conceitos – *urbanidade*, *espacialidade*, *caminhabilidade* e *urbanidade* –, percebe-se o cruzamento de entendimentos e teorias sobre a dinâmica psicossocial, configuracional e espacial da cidade. Dessa conjuntura, os conceitos de base se ramificam nas três categorias de análises distintas e complementares, nas quais se agrupam os elementos-chave que guiam a análise sobre a qualidade espacial urbana, que se desenvolve nos capítulos seguintes.



ESPAÇO

ANÁLISE DO MEIO ONDE SE DESENVOLVE A OBSERVAÇÃO: A CIDADE ▶
CATEGORIA DE CONFIGURAÇÃO }

2 ESPAÇO COMO CATEGORIA DE CONFIGURAÇÃO: ANÁLISES FÍSICA E CONFIGURACIONAL

A *categoria de configuração* constitui aqui a análise de um grupo de elementos relativos aos aspectos físicos, espaciais e configuracionais da cidade. Os elementos presentes nessa *categoria de configuração* se referem à porção física da análise da relação do pedestre com a cidade. São, portanto, elementos de natureza material, concreta e mensurável participantes da relação entre as pessoas e o meio urbano, compreendidos como componentes constatáveis que podem ser medidos ou quantificados no espaço urbano.

Utilizando-se uma analogia com a língua inglesa, os elementos pertencentes à *categoria de configuração* seriam os componentes “*many*” do ambiente urbano, ou seja, corresponderiam a tudo aquilo que pode ser quantificado, contado; em oposição ao que representaria o “*much*”, como advérbio de intensidade no mesmo idioma.

Argumenta-se que todos os elementos físicos existentes no espaço urbano que alteram a percepção das pessoas ao viverem, utilizarem ou caminharem pela cidade, são elementos de configuração. Desse modo, sinais concretos enviados pelo meio urbano aos usuários da cidade e que lhes provoquem respostas sensoriais seriam elementos participantes da dinâmica configuracional urbana. Assim, consideram-se nesse conjunto todos os elementos urbanos constituídos de matéria, seja ela arquitetônica ou natural, fixa ou móvel, humana, senciente ou irracional, e que interferem, alteram ou *con-formam* a percepção daquele que caminha pela cidade. As características desses elementos fornecem indicações ao pesquisador sobre o grau de *gentileza* que oferecem ao corpo do pedestre.

Considerando-se os aspectos local/global e fixo/móvel dos elementos participantes da dinâmica urbana, a categoria de configuração compreende duas escalas de análise: uma no âmbito global e outra no âmbito local.

No âmbito global se inscrevem a observação da *morfologia urbana*, considerando a forma construída na escala da cidade e os espaços vazios dela resultantes; dos elementos de *integração/conectividade*, concernentes à maneira como as partes do conjunto citadino se conectam e se comunicam entre si e da *vitalidade urbana*⁷ que se refere à presença de pessoas na cidade. A *vitalidade urbana*, embora seja *sentida* na escala local, é analisada no âmbito global, pois existe relacionada a uma rede de conexões, fluxos e encontros distribuídos na

⁷ Ainda sobre a expressão “vitalidade urbana” se referir à presença de pessoas e veículos nas cidades, desenvolver-se-á adiante reflexão que parece pertinente sobre a consideração de tipos de *vitalidade* em determinadas situações na cidade.

malha urbana, quantificáveis e propícios à integração ou segregação entre partes do seu todo em função da configuração de sua malha. A análise na escala global compreende uma observação sistêmica do objeto urbano, na qual a cidade é entendida como uma rede socioespacial.

No âmbito local se inscrevem os elementos pertencentes à *arquitetura urbana* da escala da rua, são constituintes urbanos que delimitam e dão forma ao espaço que está imediatamente no entorno do pedestre, correspondendo aqui aos elementos de *delimitação espacial e/ou convexidade*, assim como elementos das características das “paredes”, dos planos dessa forma que molda o espaço, através de elementos de *constituição do espaço*. Essa análise da *categoria de configuração* se caracteriza pelo mergulho na cidade, em que a observação passa à escala da rua, das fachadas dos prédios, das portas e janelas, da largura das vias e das calçadas. Trata-se de uma observação local sobre a forma e a característica dos prédios e outros volumes construídos que ladeiam o corpo do pedestre nas cidades.

Observados desde uma *bird's eye view*, os instrumentos de estudo da *categoria de configuração* na escala global seriam o tecido urbano, as plantas baixas e as vistas aéreas da cidade. Já os instrumentos de estudo dessa categoria na escala local seriam aqueles observados desde uma *street view*, que incluiriam elevações, fachadas, perfis de rua, perspectivas e fotos desde o ponto de vista do pedestre.

Desse modo, a presente categoria é composta dos seguintes elementos de análise configuracional, separados pelas escalas de observação:

- Escala global – cidade:
 - *Morfologia urbana* (forma construída e espacial no âmbito macro da cidade).
 - *Integração e conectividade* (atividades, fluxos).
 - *Vitalidade urbana* (pessoas e veículos).
- Escala local – rua:
 - *Arquitetura urbana – delimitação espacial e/ou convexidade* (característica da forma que esculpe o espaço que ladeia o corpo do pedestre).
 - *Arquitetura urbana – constituição do espaço* (característica das superfícies que ladeiam o corpo durante a caminhada na cidade).

2.1 MORFOLOGIA URBANA

A análise da arquitetura urbana na escala global se refere à observação da cidade desde um ponto de vista sistêmico, com enfoque no aspecto organizacional e estrutural da forma

material urbana. Os elementos de análise da arquitetura da cidade, nessa escala, constituem o conjunto de edificações construídas ao longo de períodos de tempo na cidade, organizadas e agrupadas em uma dada estrutura, se desenvolvendo sucessiva e continuamente, conformando o todo do objeto urbano. Hillier (1989, p. 5) sustenta o foco inicial do estudo da cidade sobre a forma material urbana:

Argumentarei que, primeiramente, para entender a cidade, deveremos entender sua forma material, mais especialmente sua forma espacial; e que não podemos entender sua forma material, até que entendamos as leis subjacentes/implícitas à forma – que são as leis do objeto urbano em si.⁸

Entende-se que, implícita no enunciado do autor, está a compreensão da dinâmica urbana como uma relação simbiótica entre forma material, espaços vazios e sociedade. Ele se refere ao primeiro tipo de lei da configuração espacial urbana, as leis do objeto urbano em si, que são aquelas que se referem à influência da forma construída da cidade sobre usos, movimentos e comportamentos nos espaços urbanos abertos. Hillier (1989), para estudar o espaço vazio, antes observa a configuração urbana a partir da unidade embrionária de pequenas aglomerações inglesas e francesas, onde recua à origem do bloco urbano.

No que concerne à cidade como artefato e obra de arte, tem-se em Rossi (2001) o entendimento da *arquitetura da cidade* como o “signo concreto dessa ‘coisa humana’”. Para ele, a cidade é como uma paisagem de pedra que simboliza a continuidade de uma comunidade e a *morfologia urbana*, ou a *arquitetura da cidade* constitui a grande representação da condição humana por ser sua cena fixa e profunda.

A cidade objeto deste livro é nele entendida como arquitetura. [...] ao falar de arquitetura não pretendo referir-me apenas à imagem visível da cidade e ao conjunto das suas arquiteturas, mas antes à arquitetura como construção. Refiro-me à construção da cidade no tempo. [...] ela remete ao dado último e definitivo da vida da coletividade; a criação do ambiente em que esta vive. Entendo a arquitetura em sentido positivo, como uma criação inseparável da vida civil e da sociedade em que se manifesta; ela é por natureza coletiva (ROSSI, 2001, p. 1).

O argumento de Rossi (2001) sobre a concepção artística do objeto urbano relaciona a arquitetura da cidade às grandes manifestações da vida social, religiosa e artística da urbe, estando sempre relacionada a um determinado lugar, a um momento preciso e a um acontecimento na cidade. Para ele, tanto a forma construída quanto o evento nascem da vida

⁸ T.A.: “I will argue that to understand the city we must first understand its material form, and most especially its spatial form; and that we cannot understand its material form until we understand the laws underlying the form that is the laws of the urban object itself”.

inconsciente e no âmbito individual e coletivo. São construções, monumentos, manifestações produzidas pelo público, outras criadas para o público, tendo precisamente o público como seu denominador comum. A cidade para o autor, portanto, é resultante de processos materiais e imateriais de construção, e é, sobretudo, arquitetura da coletividade que a habita ao longo dos tempos e que a investe de significados simbólicos, funcionais e políticos.

Da concepção da *arquitetura da cidade* de Rossi (2001), toma-se o entendimento do autor sobre a história da construção urbana como um grande produto da experiência humana que abarca as esferas pública e privada, partes que apresentam marcas materiais de modos diferentes de vida, de formas e de memórias. O autor divide a arquitetura da cidade em duas classificações: *elementos primários*, que seriam atividades fixas públicas, monumentos, e *áreas residenciais*, destinadas à moradia. Segundo ele, definir os *elementos primários* não é tarefa fácil, mas podem ser assim definidos:

Elementos determinados que funcionaram como núcleos de agregação. Indicamos esses elementos urbanos de natureza preeminente como elementos primários, na medida em que participam da evolução da cidade no tempo de maneira permanente, identificando-se frequentemente com os fatos constituintes da cidade (ROSSI, 2001, p. 115).

Os *elementos primários* crescem de modo pontual, definem operações únicas e são formados por esforços coletivos, e é em torno deles que se agregam edifícios e monumentos que são pontos de referência dentro da dinâmica urbana; já as *áreas residenciais* crescem limitadas a uma zona determinada e configuram o tecido básico da cidade.

Rossi (2001, p. 115) entende que “o conjunto urbano é subdividido de acordo com três funções principais, que são: a residência, as atividades fixas, o tráfego”, logo, a formação da cidade ou o funcionamento dessa dinâmica estaria justamente na relação entre os *elementos primários* e as *áreas residenciais*, estando a configuração urbana atrelada simultaneamente ao individual e ao coletivo, e a arquitetura da cidade entrelaçada à história da vida cotidiana. Para o autor, o todo é mais importante que as partes, mas para que se conheça o *fato urbano* em sua totalidade, é necessário conhecer as partes, que incluem elementos da estrutura viária, da topografia urbana, da arquitetura, assim como aqueles a que se tem acesso somente quando se percorre uma determinada rua ou se vive em um determinado lugar na cidade.

Pensamento similar sobre a cidade como desenvolvimento e organização de formas construídas ao longo do tempo apresentam Panerai, Depaule e Demorgon (1999): a cidade se compreende a partir do seu crescimento, análise que permite mais facilmente a construção de uma imagem global completa do objeto urbano do que aquela fornecida pela impressão

imediate da paisagem urbana. Para os autores, a análise da cidade e da *morfologia urbana* se dá através da associação paralela de plantas baixas em uma visão global e de informações dos lotes urbanos na escala local, colocando em relação linhas do território geográfico, do solo urbano com os grandes traçados que organizam a aglomeração urbana, aspectos diretamente relacionados ao entendimento de tecido urbano. Segundo os autores,

Aplicado à cidade, o termo de tecido evoca a continuidade e a renovação, a permanência e a variação. Ele dá conta da constituição das cidades antigas e das dúvidas geradas pelo estudo das novas urbanizações. Ele pressupõe uma atenção ao banal como ao excepcional, às ruas ordinárias e às construções comuns, como às estruturas e aos monumentos (PANERAI; DEPAULE; DEMORGON, 1999, p. 71).⁹

Do enunciado de Panerai, Depaule e Demorgon (1999), entende-se a *morfologia urbana* como a sobreposição e combinação de três conjuntos que formam o tecido urbano: a rede viária, os limites dos lotes urbanos e as construções. Segundo os autores, a arquitetura da cidade expressa no tecido urbano apresenta dois tipos de situações espaciais: as *situações recorrentes* e as *situações excepcionais*. As *situações recorrentes*, segundo aquilo que se compreende, estão relacionadas a áreas de moradia e atividades da vida cotidiana, são situações urbanas de caráter corrente e numeroso na cidade e na história da vida urbana em comunidade: a atividade residencial. São equivalentes às *áreas-residência* de Rossi (2001). As *situações excepcionais* se relacionam a situações urbanas de caráter diferenciado no tecido urbano, associadas a edifícios institucionais, religiosos e monumentos, sendo equivalentes aos *elementos primários* de Rossi (2001).

A partir das colocações anteriores, tem-se que a leitura da *morfologia urbana* em escala global compreende uma observação da cidade através de uma “*bird’s eye view*”, que se desenvolve através de plantas baixas, de vistas ou fotos aéreas de cidades ou áreas urbanas, onde o objeto de estudo seja representado em sua totalidade. Nesse nível de observação, os elementos da *morfologia urbana* como um todo fornecem pistas ao pesquisador sobre a característica dos espaços que *con-formam*, assim como sobre o modo como estão organizadas e conectadas suas partes. Nessa representação da cidade, a forma construída é representada como um bloco único, equivalente ao “cheio” que molda o espaço que representa o espaço público por onde se desenvolve a vida da cidade.

Nas Figuras 2, 3 e 4, a seguir, pretende-se ilustrar essa leitura da *morfologia urbana* através de uma foto aérea de um recorte da cidade de Roma e parte do mapa Nolli sobre a

⁹ T.A.: “Appliqué à la ville, le terme de tissu évoque la continuité et le renouvellement, la permanence et la variation. Il rend compte de la constitution des villes anciennes et des interrogations que soulève l’étude des urbanisations récentes. Il suppose une attention au banal comme aux ordonnances et aux monuments”.

mesma região, mais especificamente sobre a área que compreende a Piazza Navona. A foto sobre a cidade antiga de traçado urbano tradicional demonstra de modo expressivo o papel da forma construída na modelagem e na delimitação dos espaços públicos abertos. Trata-se de uma representação inequívoca da *morfologia urbana* como o conjunto de “grãos” e “figuras” que juntas moldam o vazio contínuo do espaço aberto da cidade.



Figura 2 – Mapa Noli cidade de Roma



Figura 3 – Mapa fundo-figura, Roma – Piazza Navona



Figura 4 – Foto aérea, Roma – Piazza Navona

Diante do exposto, estabelece-se um paralelo entre a visão dos autores referenciados sobre a *morfologia urbana* e a investigação que se pretende desenvolver neste trabalho, que busca identificar quais características seriam aprazíveis às pessoas durante sua vivência da cidade, resumindo-se algumas conclusões. Entende-se que a *morfologia urbana* ou a *arquitetura da cidade* são o testemunho imóvel de uma diversidade de vidas e de gerações que, ao longo da história, continuamente *forma* e *transforma* cidades. Essas consecutivas formações e transformações estão contínua e simultaneamente vinculadas às esferas pública e privada da vida urbana, que se expressam materialmente de modo diferente (*áreas-residência/situações recorrentes* e *elementos primários/situações excepcionais*). A *arquitetura da cidade* em Rossi (2001), portanto, representa um conjunto formado por três funções principais, lidas através da residência, das atividades fixas e do tráfego.

As *áreas-residência/situações recorrentes* caracterizam as permanências de planos e de traçados viários. As atividades fixas ou os *elementos primários/situações excepcionais* participam permanentemente da evolução urbana e funcionam como núcleos agregadores na cidade. A sobreposição, a conexão e a comunicação dessas esferas configuram o fluxo e o movimento urbano.

Apreende-se, por fim, que, através da *morfologia urbana*, a cidade é a expressão material da coletividade que a habita ao longo dos tempos, estando, portanto, carregada de valores e significados simbólicos, funcionais e políticos, de memória e identidade próprios ao coletivo e ao público. Essa característica da *morfologia urbana*, de expressar materialmente sociedades e épocas de uma cidade, representaria a dimensão morfológica da condição de diacronia, que na arquitetura e no urbanismo se refere à presença simultânea e contígua na cidade de edificações de diferentes épocas. Assim, ao estudo das diversas alterações da *morfologia urbana*, compreendendo suas dimensões estruturais, compositivas e funcionais, se associam relações sociais e culturais, assim como mecanismos de produção e reprodução de épocas na cidade.

Desse modo, na escala global, o tecido urbano seria o objeto de estudo diacrônico da cidade, pois, através da análise da característica da geometria da forma construída, dos grãos edílicos, da distribuição do uso do solo, da descrição de superfícies de lotes urbanos, de suas transformações e das relações que estabelecem com os espaços abertos e com o traçado das vias de deslocamento ao longo do tempo, indicaria linhas de composição e relações socioespaciais da cidade.

2.2 INTEGRAÇÃO/CONNECTIVIDADE

Dando seguimento à análise física e configuracional do objeto urbano, após ter-se munido de informações sobre a característica da sua forma material, continua-se em uma observação global, porém dirigindo o foco aos espaços vazios resultantes do arranjo da forma construída. Refere-se aqui à dimensão espacial onde se inserem os elementos da configuração, possivelmente os mais genéricos da dinâmica urbana, os elementos de *integração* e de *conectividade* na cidade.

A configuração espacial determina as condições de fluxos de pessoas na cidade, de modo que diferentes *con-figurações* representam graus de mobilidade, de integração e de segregação variados. Desse modo, essa observação considera diretamente a forma espacial urbana e a rede viária, a característica dos espaços vazios que *con-formam* ruas e *lugares*, como se estruturam e como se conectam no todo do objeto urbano, abrangendo, igualmente, o aspecto funcional da cidade, seus usos e suas atividades.

Entende-se que a compreensão da cidade como uma rede de relações entre pessoas e espaços, onde a qualidade dessas relações é diretamente associada às características da forma dos espaços em que se desenvolvem, fornece indicadores relevantes para o que se busca aqui no *des-vedar* das características de elementos urbanos que dotam de receptividade o espaço urbano.

A obra de Hillier (1989) corresponde à demonstração diagramática e algorítmica dessa compreensão, sendo assim, através de teorias e técnicas de análise do arranjo espacial urbano, o autor demonstra a influência da forma espacial nas relações, nos fluxos e no comportamento das pessoas na cidade. Para ele, a compreensão da dinâmica urbana se encontra na sua dimensão espacial, na porção que está além da forma construída, está no espaço vazio deixado por ela. A cidade para o autor é o resultado de uma estrutura *invisível* e *desmaterializada*, formada por uma rede social e espacial de conexões e relações, que fundamenta toda configuração formal e espacial urbana.

A análise dessa estrutura e dessas relações entre forma espacial e atividades humanas na obra de Hillier (1989) faz parte de um estudo observatório desenvolvido em várias cidades e áreas urbanas, cujos resultados demonstram sistematicamente que a organização dos objetos arquitetônicos afeta o padrão de movimento e de uso do espaço público de acordo com princípios, entre outros, relacionados à “integração espacial” e à conectividade.

Essas investigações associam a configuração física/espacial urbana à prática social do seu espaço público e, através de fórmulas matemáticas, podem determinar a intensidade de

fluxos e de copresenças nos espaços urbanos, aproximando sua abordagem de uma fundamentação científica, originando a linha de pesquisa chamada “configuracional”.

Argumento que a crença de que a forma espacial não tem efeitos sobre as pessoas e a sociedade é flagrantemente absurda. Se assim o fosse, poderíamos projetar qualquer monstruosidade impunemente. Minha sugestão é que os efeitos determináveis da forma espacial sobre as pessoas são tão limitados quanto precisos. A forma espacial, defendo, cria o campo de prováveis – ainda que nem todos possíveis – encontros e copresenças dentro do qual vivemos e nos movemos; levando ou não à interação social, tal campo é em si próprio um importante recurso sociológico e psicológico. Procurarei demonstrar que tal campo tem uma estrutura definida, assim como propriedades de densidade e rarefação. Ele, portanto, merece um nome. Chamá-lo-ei de Comunidade Virtual, querendo dizer que ele existe, ainda que seja latente e irrealizado. A comunidade virtual é produto direto do desenho espacial (HILLIER, 1989, p. 13).¹⁰

Demonstrando a influência da forma espacial no comportamento das pessoas, Hillier e Hanson (1984) desenvolvem um método que denominam *Space Syntax*, através do qual a complexidade física da cidade é representada por um sistema de espaços e “grafos” gerados pelo conjunto de objetos materiais que constituem as áreas urbanas. O espaço urbano é constituído a partir da interposição de elementos construídos sobre uma base espacial contínua, gerando limitações ao sistema de encontros, que é a base da organização social. Assim, cada nova construção e intervenção física no espaço urbano têm poder para definir, criar ou modificar padrões de movimento de pessoas.

No *Space Syntax*, a relação entre linhas axiais, associada à sua profundidade, à visibilidade e à conectividade entre elas, define o conceito de *integração espacial*. As linhas axiais caracterizam-se pela representação de distâncias que podem ser visíveis aos olhos e acessíveis ao corpo do usuário urbano ao se deslocar pela cidade. Representam no mínimo duas condições: a de visibilidade e a de acessibilidade – dois aspectos importantes que orientam as pessoas nos seus deslocamentos.

A partir desse conceito, é desenvolvido o mapa axial da área urbana em estudo, que consiste no esboço e na identificação de todas as linhas retas que possam existir naquela área, sendo sua extensão definida de acordo com a distância visível e acessível em seu

¹⁰ T.A. : “I argue that the belief that spatial form has no effects on people and society is patently absurd. If this were the case, then we could design every monstrosity without penalty. My proposal is that the determinable effects of spatial form on people are both limits and precise. Spatial form, I argue, creates the field of probable – though not all possible – encounter and co-presence within which we live and move; and whether or not it leads to social interaction, this field is in itself an important sociological and psychological resource. I will try to show that this field has a definite structure, as well as properties of density or sparsity. It therefore deserves a name. I will call it the virtual community, meaning that it exists even though it is latent and unrealized. The virtual community is the direct product of spatial design”.

prolongamento. O mapa axial constitui-se na perspectiva mais global do objeto urbano em estudo e instrumento para a visualização e experiência na cidade. Através das linhas axiais, o mapa fornece informações referentes à maneira como as pessoas compreendem a estrutura espacial da paisagem urbana. Sendo cada linha axial a representação de livre acesso visual e físico para um observador em movimento na cidade, representa igualmente observações feitas *in loco* que captam impressões de visibilidade e de permeabilidade espaciais próprias a cada espaço urbano.

Ao mesmo tempo em que se constitui um instrumento de visão global da cidade, o mapa axial funciona como uma redução precisa e racional da realidade espacial. Ele representa a complexa rede espacial urbana em três dimensões, tal qual é percebida a estrutura da cidade por uma pessoa que observa seu entorno e que procura construir uma ideia coerente do conjunto espacial no qual se insere e se desloca. Essa compreensão, que envolve o olhar de um observador e a sua posição com relação a outros objetos ou espaços, associa o método *Space Syntax* ao conceito de *topologia*. Desse modo, o mapa axial pode ser considerado um mapa “topológico”, uma vez que reduz a morfologia espacial à topologia espacial, ou seja, a um sistema de relações que relacionam o homem a seu entorno social e espacial. A ótica morfotopológica do espaço se fundamenta sobre a constatação de que a percepção espacial é antes de tudo de natureza topológica, ou seja, uma impressão espacial mais qualitativa do que quantitativa.

Na Figura 5, que segue, apresenta-se um exemplo da aplicação da linha de pesquisa configuracional desenvolvida por Hillier *et al.* (1983), na qual o mapa axial configura uma ferramenta de mensuração e de análise das variáveis de integração e de conectividade de uma malha urbana. O mapa axial apresentado no exemplo a seguir é da cidade de Apt, em que as edificações aparecem grafadas em um único bloco em preto e as áreas de espaço aberto urbano grafadas em branco, tendo as linhas axiais representadas em vermelho.

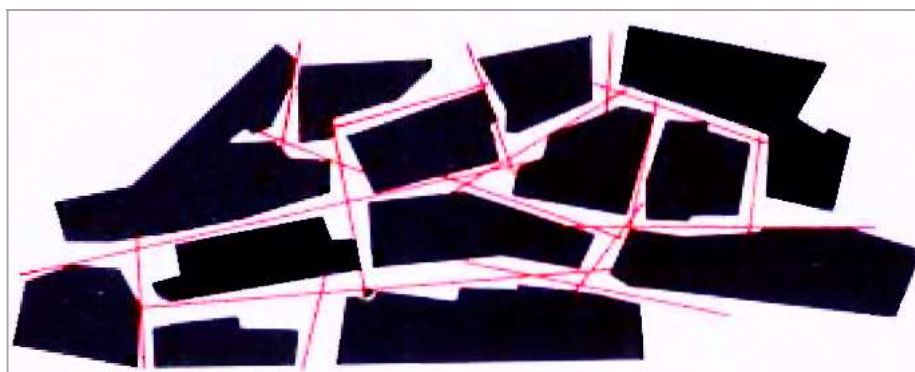


Figura 5 – Mapa axial da cidade de Apt

A leitura espacial através das linhas axiais teria a mesma origem que o princípio da compreensão espacial desenvolvido através das linhas isovistas de Benedikt (1979). As “*isovists*” seriam linhas que representam o perímetro de um campo visual percebido a partir de um dado ponto de vista, assim, o “*isovist field*” seria compreendido como um conjunto de pontos que conectados resultam em um polígono. As linhas isovistas corresponderiam aos grafos de visibilidade encontrados no método *Space Syntax*.

Todo percurso pode ser descrito extensivamente como uma sucessão de um número de campos visuais e de mudanças de direções, escolhidas de modo quase arbitrário. Para que a morfologia espacial seja expressa de modo objetivo e unívoco, o *Space Syntax* representa o número mínimo de campos visuais e de mudanças de direção em um percurso, assegurando que permaneçam interconectados. Esse número mínimo é a distância topológica de um dado percurso, também chamada de profundidade ou duração espacial. A dita distância topológica representa a profundidade de cada campo visual em uma única direção presente na sequência de um trajeto, por isso a distância métrica e real de determinado segmento do trajeto urbano em nada influencia a distância topológica.

Na Figura 6, a seguir, ilustra-se o entendimento de distância topológica através de um exemplo presente em um relatório desenvolvido pelo escritório belga “Space Syntax” para um estudo sobre a morfologia espacial de um bairro em Bruxelas. Nesse exemplo, cada percurso é representado em cores diferentes e, embora compartilhem de alguns espaços em comum e as distâncias métricas de seus trajetos se diferenciem entre si, a distância topológica dos trajetos vermelho e amarelo é a mesma, ambas são iguais a 4, enquanto a distância topológica do percurso em azul é igual a 3.

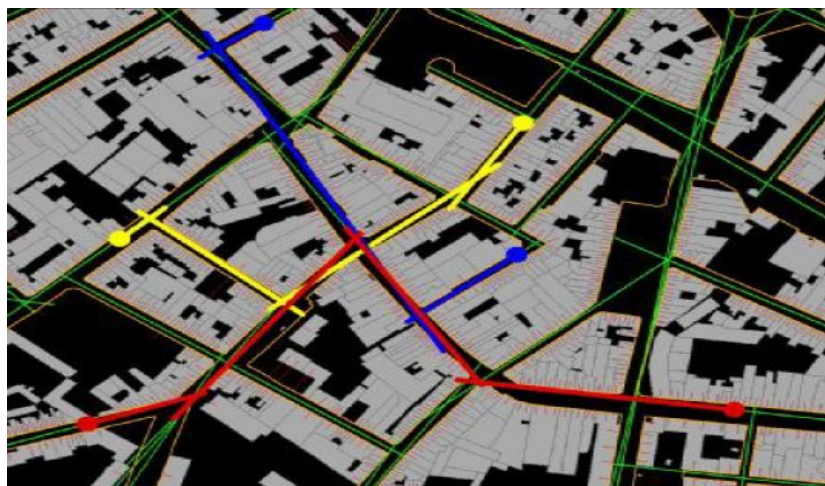


Figura 6 – Mapa de distâncias topológicas

A distância topológica é entendida como o seguimento de um percurso com linha de visada mais longa e livremente acessível no espaço público. A relação entre linhas axiais e distâncias topológicas no *Space Syntax* fornece a *centralidade topológica* de uma área urbana ou cidade, característica que se refere à *integração espacial*, que, segundo Hillier *et al.* (1983), constitui-se na variável mais importante para avaliar a intensidade de movimento ao longo de um eixo, assim como a sua relação espacial com o tecido urbano em seu entorno.

A *centralidade topológica* é característica de espaços topologicamente centrais da malha de linhas axiais, naturalmente espaços mais frequentados no meio urbano e, em consequência disso, onde a copresença social é mais intensa. Essa centralidade é calculada a partir da introdução da rede de linhas axiais em um *software* que analisa todas as inter-relações entre as linhas axiais, de maneira a visualizar como são distribuídas em uma malha urbana complexa e contínua.

A *integração espacial* é determinada a partir do mapa axial, em que será calculada a distância topológica média entre cada linha axial presente no mapa em relação a todas as outras que nele constam. Ao aplicar-se esse cálculo para todas as linhas axiais existentes no mapa, é possível a identificação da característica de certas linhas axiais de serem em média mais próximas de mais linhas no mapa axial, portanto, mais centrais.

A *centralidade topológica* (ou *integração espacial* no *Space Syntax*) é uma função que resulta da relação entre a profundidade topológica média e o número de linhas axiais presentes em um dado conjunto espacial. Ela tem influência na frequência de lugares de dois modos: em primeiro lugar, em função de que uma linha axial integrada é mais facilmente acessível do que uma linha axial segregada, pois topologicamente está mais próxima de outras linhas axiais. Em segundo lugar, porque uma linha axial mais integrada está mais sujeita a ser escolhida como parte de um percurso entre duas linhas axiais, ou seja, a linha axial mais integrada irá atrair mais movimento atravessante que, por sua vez, define o grau de integração dos espaços e a estimativa de movimento e de frequência neles.

Os valores de integração espacial na obra de Hillier *et al.* (1983) são números extraídos de dados obtidos por meio de *softwares* de análise do *Space Syntax* e são representadas graficamente no mapa axial, através de cores diferentes, ou seja, linhas axiais mais integradas são representadas em vermelho, e a cor vai gradativamente “esfriando” na medida em que se tornam menos integradas; assim passa do vermelho, laranja, amarelo, verde até o azul-escuro, que representaria as linhas mais segregadas do sistema da malha urbana em estudo. Na Figura 7, a seguir, o princípio de integração espacial é ilustrado sobre o mapa axial da cidade de Brasília.

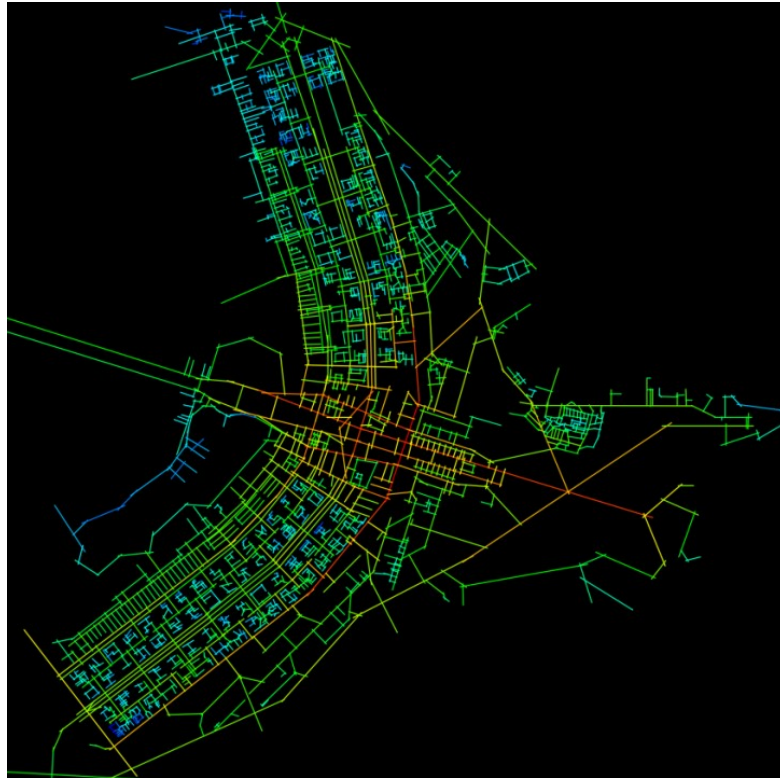


Figura 7 – Mapa axial da cidade de Brasília

A *integração espacial* representa a interligação de linhas no sistema da malha urbana. Hillier *et al.* (1983) explicam que toda linha na malha urbana está interligada a uma outra, seja diretamente ou através de pequenos segmentos de linhas de intervenção que ele denominou de “passos”. Os “passos” caracterizam a propriedade de *profundidade*: quanto mais “passos” houver entre duas linhas, mais *profundidade* terá uma em relação a outra, quanto menos “passos”, menos *profundidade* e maior *integração*. Em outras palavras, maior *profundidade* significa menor *integração* e maior *segregação*.

Hillier e Hanson (1984) demonstram que cada linha tem certa profundidade com relação a outras linhas na malha urbana, sendo o *valor de integração* de uma linha uma maneira matemática de expressar sua profundidade com relação a toda linha existente no sistema urbano. Esses valores, afirmam os autores, não irão diferir significativamente de uma linha a outra, porém, atente-se que eles representam uma das propriedades mais significativas da configuração arquitetônica e espacial urbana.

Os conceitos da abordagem de Hillier (1989) sobre a dinâmica da vida urbana estão diretamente relacionados ao que ele denominou de “comunidade virtual” e à forma espacial urbana. A “comunidade virtual”, para Hillier (1989), é uma “entidade socioespacial”, caracterizada por um campo de prováveis encontros e copresenças que fazem parte da vida e

do deslocamento cotidianos das pessoas. Esse campo é em si instrumento sociológico e psicológico importante e tem estrutura definida com propriedades que tendem ou não a uma integração social. Segundo Hillier (1989), é fundamental que se conheça essa relação entre forma espacial e “comunidade virtual”, para que se possa identificar qualquer relação entre a arquitetura, a cidade e as pessoas.

A propriedade de *integração espacial* na *Space Syntax* está relacionada à capacidade das pessoas de estruturar a paisagem urbana por onde se deslocam, pois áreas mais integradas são mais facilmente identificáveis enquanto estrutura urbana e, portanto, são áreas inteligíveis. Segundo o autor, a *integração espacial* e a *inteligibilidade* são propriedades fundamentais do espaço urbano e estão diretamente relacionadas ao potencial de encontro desse mesmo espaço. “Taxas de encontro são previstas a partir de uma estrutura espacial, e estruturas espaciais são organizadas para serem previstas”¹¹, ponderou Hillier (1989, p. 15), que, no entanto, adverte que essa relação da “comunidade virtual” somente pode existir em uma extensão em que a área seja inteligível, de maneira que possa ser matematicamente demonstrada.

A partir de Hillier (1989), constata-se de modo científico que o fenômeno de *integração espacial* urbana de caráter social e que se refere à maneira que as pessoas se deslocam na cidade, como se concentram e se distribuem nela, está estreitamente relacionado e é constantemente influenciado pela forma espacial urbana. Esse fenômeno que compreende o padrão de movimento das pessoas nos espaços urbanos se desenvolve através de elementos configuracionais de características concretas e de natureza quantificável.

Decompondo-se o fenômeno de *integração espacial*, de um lado tem-se a condição de *centralidade topológica* de dada área urbana e, de outro, o padrão de movimento das pessoas nessa mesma área, ambos, elementos constatáveis e mensuráveis no ambiente urbano. A *centralidade topológica* se constata através de informações precisas fornecidas pelas características formais e configuracionais de dado espaço público. Quanto ao padrão de movimento, é possível constatá-lo a partir do fluxo e da concentração de pessoas, que também são um elemento quantificável no meio urbano.

Através do *Space Syntax*, esses fenômenos podem ser mensuráveis e visíveis. Ao relacionar diagramas e algoritmos à forma espacial urbana, tem-se a compreensão da lógica das relações sociais em prática na cidade. Entende-se que a relação entre espaço e sociedade seria então constante, mútua e simbiótica, tendo-se, de um lado, a forma espacial e, de outro, a

¹¹ T.A.: “Encounter rates are predictable from spatial structure, and spatial structures are arranged to be so predictable.”

estrutura da *comunidade virtual*, estando, de modo contínuo, a evolução social entrelaçada à transformação espacial.

2.3 VITALIDADE URBANA

Os elementos participantes da categoria de *vitalidade urbana* são aqui entendidos como elementos configuracionais de natureza física e móvel e, especificamente, se referem à presença de pessoas e veículos no ambiente urbano.

A *vitalidade urbana* representa os “elementos móveis” (LYNCH, 1960) da cidade, pelos quais se entendem os pedestres e todos os tipos de veículos que usuários urbanos utilizam para se deslocar nela. Busca-se, nesses elementos, a identificação do papel que desempenham na caracterização de um espaço urbano receptivo a partir do ponto de vista do pedestre.

Os “elementos móveis” da cidade, termo utilizado por Lynch (1960), são principalmente as pessoas, que são componentes essenciais para o entendimento do ambiente urbano e para o planejamento urbano em si. Para o autor, a compreensão do mecanismo urbano depende da consideração da cidade não como algo em si mesma, mas como objeto da percepção de seus habitantes. Assim, discorre sobre a importância dos “elementos móveis” no espaço urbano e escreve:

Os elementos móveis de uma cidade, especialmente as pessoas e as suas atividades, são tão importantes como as suas partes físicas e imóveis. Não somos apenas observadores deste espetáculo, mas, sim, uma parte ativa dele, participando com os outros num mesmo palco (LYNCH, 1960, p. 12).

Entende-se o enunciado de Lynch (1960) como um argumento que sustenta o caráter *con-figuracional* das pessoas na cidade, pois, visto serem parte ativa da dinâmica urbana, são igualmente elementos constituintes e constituidores. As pessoas, assim como a forma material física da cidade, *con-formam* espaços e ambas alteram a percepção do pedestre na experiência urbana.

A presença de pessoas e de veículos na cidade apresenta “hierarquias e liberdades” (WINKIN; LAVADINHO, 2005, p. 3) na utilização do espaço urbano, e a escala é definida a partir da consideração do peso, do número e do espaço (área) que ocupam no espaço urbano. Winkin e Lavadinho (2005) sustentam, de modo geral, que a hierarquia dos “elementos móveis” (LYNCH, 1960) em cidades europeias é a seguinte: transporte ferroviário, bonde

elétrico, caminhões, ônibus, automóvel, bicicleta e o pedestre, ou a “unidade veicular humana”. O termo “unidade veicular humana” é denominação criada por Goffman (1973), quando da abordagem do tema das interações sociais em público, em que ele analisa o fenômeno e define vários componentes que o regem.

Na abordagem de Goffman (1973) sobre as “unidades veiculares” na cidade, destacam-se o entendimento dos “territórios do eu” e a noção de direito que define seus limites e aqueles de outros. O autor se refere à utilização do espaço público pelas pessoas, onde ocorre a materialização de certos “territórios do eu”, que correspondem especificamente à área, em superfície de rua ou calçada, ocupada pelo pedestre, assim como a posição que ocupa na hierarquia de prioridades no uso do espaço urbano.

A análise sobre os elementos da *vitalidade urbana* que se traz aqui contempla, principalmente, as “unidades veiculares humanas”, ou seja, a presença de pessoas no papel daqueles que utilizam o espaço público urbano a pé, em unidade de participação individual, acompanhadas ou em grupo. São também considerados todos os usuários de mobilidade não motorizada, o que compreenderia, além do deslocamento através de caminhadas, o deslocamento por meio de bicicleta, de patins, de *skates* e de patinetes.

A *vitalidade urbana* tem expressão significativa na obra da jornalista norte-americana Jane Jacobs (2001), que argumenta que o elemento central a ser considerado para o sucesso de uma cidade, de um bairro ou de uma rua é a *vitalidade urbana*. Para ela, é a presença de pessoas, a movimentação e a diversidade socioeconômica do ambiente urbano que determinam tal condição de sucesso. Jacobs (2001, p. 221) estabelece a *vitalidade* como a 4ª condição indispensável para gerar diversidade exuberante nas ruas e nos bairros: “O distrito precisa ter uma concentração suficientemente alta de pessoas, sejam quais forem seus propósitos. Isso inclui pessoas cujo propósito é morar lá”.

Durante séculos, pesquisadores sobre o tema da cidade constataram a relação entre a concentração de pessoas em determinados lugares e o sucesso das atividades que mantinham. Nessa mesma linha de pensamento, Jacobs (2001) sustenta que o fato de as pessoas viverem em baixa ou alta concentração em determinada região interfere de modo importante no conforto material (manutenção urbana) e na diversidade econômica e cultural de áreas urbanas.

Não pode haver bem algum para as cidades ou para seu desenho, seu planejamento, sua economia ou sua população na suposição emocional de que uma grande densidade populacional é, em si, indesejável. Do meu ponto de vista, é um trunfo. O objetivo é promover a vida urbana da população urbana, abrigada, esperamos, sob

concentrações bastante densas e bastante diversificadas para possibilitar-lhes uma oportunidade viável de desenvolver a vida urbana (JACOBS, 2001, p. 244).

A relação entre alta densidade, conforto material e diversidade socioeconômica, segundo Jacobs, desencadearia o princípio básico da *vitalidade urbana*: aquele em que a presença de pessoas no espaço urbano atrai mais pessoas. A autora sustenta que esse princípio é facilmente constatável em qualquer área central urbana, onde é consenso de todos que “centros comerciais que se prezem” (JACOBS, 2001, p. 222) devem ser capazes de atrair e manter em circulação grande quantidade e concentração de pessoas.

Em seu entendimento, para que haja *vitalidade*, idealmente o solo urbano deveria ser destinado a várias atividades, a fim de favorecer uma boa distribuição de pessoas nas ruas em todas as horas do dia. Assim, ao misturar-se a atividade residencial com atividades como as de lazer, de cultura, de comércio, de serviços, entre outras, promove-se um uso intenso do solo urbano que contribui de maneira efetiva para uma concentração populacional. No entanto, esses diferentes usos ao ocuparem um espaço físico disperso e envolverem poucas pessoas, contribuirão muito pouco ou nada para a diversidade ou a vitalidade do local.

A diversidade da vida socioeconômica da cidade, além de gerar *vitalidade urbana*, gera segurança pública. Jacobs (2001) sugere que um número significativo de estabelecimentos comerciais e locais públicos que funcionem durante variadas horas do dia e da noite ao longo das ruas estimula movimento contínuo de pessoas por todo o local. As pessoas que passam e as que detêm os estabelecimentos comerciais configuram a importante presença dos “olhos da rua”, que seriam os olhos daqueles a quem a autora designa como “proprietários naturais da rua”.

Os “olhos da rua” são os olhos atentos de moradores ou de proprietários de estabelecimentos comerciais, que através de portas e janelas estão, durante um maior tempo possível, voltados para o espaço público, onde outras pessoas circulam e do qual fazem uso. Mas para que “olhos” estejam atentos à rua, deve haver pessoas que por ela se desloquem ou nela repousem para serem observadas, e essa observação caracterizaria a segurança mais eficaz nas ruas. Jacobs (2001) sustenta que a vigilância mútua gera uma espécie de policiamento inconsciente desenvolvido pelas pessoas e para as pessoas de determinada área urbana, em que elas desenvolvem a vigília e usufruem dela de maneira espontânea e inconsciente, sem perceber que estão policiando. Segundo a autora, trata-se da segurança mais informal e que envolve menos traços de hostilidade e de desconfiança, realizada através do prazer das pessoas de ver o “movimento” da rua e de outras pessoas, atividade evidente em todas as cidades.

Encontra-se na relação entre a presença dos “olhos da rua” e a diversidade de usos do solo urbano presente no argumento da autora, similitude com a leitura desenvolvida por Wilhelm (1976), em que este relaciona a presença de pessoas na cidade à superposição dos subsistemas da sua vida cotidiana.

Numa cidade hipotética, há uma esquina em que se localiza um bar com uma banca de jornais em frente. No cruzamento da esquina em questão há um semáforo; quando este abre para o tráfego, o pedestre para na calçada e frequentemente aproveita para ler os cabeçalhos dos jornais; além disso, algumas pessoas estão habituadas a tomar diariamente um cafezinho naquele bar. Farol, calçada, pessoas, jornaleiro, banca de jornais e bar são elementos que formam um conjunto; como esses elementos interagem, o conjunto é chamado sistema (WILHEIM, 1976, p. 67).

Conforme expõe Wilhelm (1976), esses subsistemas devem ser superpostos, e o planejamento urbano deve detectar a relação dos elementos fisicamente permanentes, como é o caso do farol, da banca de jornal e do bar citados por ele, repeti-los e superpô-los. Assim, subsistemas significativos para parte dos cidadãos se integram, superpondo-se a outros, que também são significativos a outros cidadãos. Para o autor, é essa superposição que confere riqueza à vida urbana e encontra-se nela igualmente a indicação do caráter global da análise dos elementos da *vitalidade urbana*, pois ainda que esses subsistemas estejam associados a elementos locais e pontuais como o farol e a banca de jornal, estes últimos, por sua vez, estariam relacionados a outros sistemas distribuídos na malha e na rede urbanas, tendo assim leitura e característica global.

Alguns anos após, Gehl (2010) discorre sobre a presença de pessoas (em locais públicos) e denomina o fenômeno de pessoas atraírem mais pessoas como um processo de *self-reinforcing*, termo que, neste estudo, traduz-se livremente como “autorreforço”. Esse processo estaria relacionado à geração de cidades hospitaleiras e acolhedoras através da concepção atenta de espaços públicos, a fim de que estes possam sustentar processos que estimulem e reforcem a vida na cidade. A frase “Um mais um, logo se torna mais de três” (GEHL, 2010, p. 65) define, segundo o autor, a espiral positiva do processo que, uma vez desencadeado, se mantém e se desenvolve.

Ao tratar do processo de *self-reinforcing* e do tema da concentração ou segregação de usuários urbanos nas ruas e nos espaços públicos das cidades, Gehl (2010) compara o fenômeno e o planejamento urbanos com processos de promoção e planejamento de eventos festivos. Segundo ele, cidades de áreas dispersas, com poucos pedestres e com acontecimentos distantes e separados entre si, geram espaços vazios como muitos existentes

em cidades contemporâneas, onde não há pessoas e atividades suficientes para habitar e povoar o espaço urbano.

O autor entende que a vitalidade nos espaços da cidade funciona como os convidados em uma festa, em que o anfitrião do evento, com a intenção de que haja integração entre seus convidados, concentra as pessoas em um ambiente restrito, evitando sua dispersão e a sensação de esvaziamento consequente. Esse princípio pode ser aplicado ao planejamento urbano de áreas onde não se pode contar com grande número de visitantes, e estes, nesse caso, devem ser concentrados em espaço reduzido de dimensão apenas suficiente para acomodá-los, disposto em um mesmo nível.

O processo de *self-reinforcing* estaria relacionado a um impulso que faz parte da psicologia humana. Gehl (2010) elucida o processo através de um exemplo de crianças que observam da janela outras crianças brincando no pátio e sentem o impulso contagiante de correr para juntarem-se a elas. Esse estímulo e motivação de juntar-se aos outros funcionaria da mesma maneira em adultos, ou seja, como o ditado popular escandinavo: “*People come where people are*” (GEHL, 2010, p. 65).

A *vitalidade urbana*, segundo o autor, envia sinais amigáveis e hospitaleiros com a mensagem de integração social, de modo que a presença de pessoas em si demonstra o valor de um lugar, se valeria a pena ou não o frequentar e expressa experiência comum e prazerosa. Esse entendimento sobre a *vitalidade urbana* fornece indicadores sobre seu papel na formação da *gentileza* dos espaços citadinos, de onde se conclui que a presença de pessoas na cidade é elemento de receptividade e acolhimento. Ao transmitir “mensagem” de integração social e de experiência comum, a *vitalidade urbana* apresenta caráter inclusivo, expresso pela coabitação com o outro e com o coletivo e pelo *com-partilhar lugares* urbanos, que caracterizaria também o sentir-se parte de um todo.

Entende-se, assim, como o próprio termo enuncia, que *vitalidade urbana* se refere à vida na cidade, às pessoas e suas atividades no meio urbano. A partir da visão dos autores estudados, compreende-se que essa categoria constituída dos “elementos móveis” da cidade *con-figura* uma das características mais fundamentais da dinâmica urbana para a formação de espaços dotados da procurada *gentileza* espacial urbana. Conclui-se que a *vitalidade urbana* não somente se constitui um elemento da configuração urbana como também se caracteriza como um dos mais influentes na percepção de integração, segurança e acolhimento espacial.

Diante do exposto, efetivamente constata-se que a *vitalidade urbana* se produz pela presença de pessoas que atraem mais pessoas a uma determinada área urbana, considerando-se a existência de fluxos, conexões, uso de solo diversos e atrativos para o público em geral.

As conclusões da presente seção alinham-se com a ideia de que pessoas representam “olhos” (JACOBS, 2001) para vigiarem-se voluntária, espontânea e naturalmente, estabelecendo uma relação de zelo e satisfação recíprocos. A esse propósito, é sabido que pessoas em posição estática nas cidades gostam de observar outras que se deslocam pelo ambiente urbano; e pessoas que se deslocam também gostam de circular por lugares onde haja outras para “protegê-las” em caso de perigo. Assim, é valiosa para a análise que se desenvolve neste estudo, sobre a qualidade espacial urbana para os pedestres, a consideração de que a presença de pessoas no ambiente urbano proporciona segurança, aspecto recorrente no debate e nas demandas sociais sobre grandes cidades.

As abordagens apresentadas até aqui sobre o conceito de *vitalidade urbana*, em quase sua totalidade, relacionaram-na à presença de pessoas na cidade, na qualidade daqueles que utilizam o espaço urbano a pé ou através de mobilidade leve. Nessa condição, a expressão *vitalidade urbana* estaria associada à integração, à segurança e ao acolhimento na cidade.

Foi igualmente apresentado no início desta seção que *vitalidade urbana* estaria associada à presença de “elementos móveis” (LYNCH, 1960). Como visto em Lynch (1960) e em Winkin e Lavadinho (2005), essa é uma abordagem que associa o termo a pessoas e veículos na cidade. Acrescenta-se a isso o fato de que *vitalidade urbana* no papel da presença de veículos automotores no ambiente urbano vem geralmente associada a espaços de características hostis e inóspitas, efeito contrário, portanto, àquele gerado pela *vitalidade urbana* no papel da presença de pessoas.

Diante disso, observa-se que, ao compreender tanto a presença de pessoas quanto a de veículos na cidade, a *vitalidade urbana* abrigaria sob uma mesma denominação duas presenças de características e papéis opostos como agentes urbanos na caracterização da qualidade espacial da cidade. Desse modo, entende-se que uma denominação específica para cada *tipo* de *vitalidade urbana* parece ser oportuna na análise da qualidade de situações urbanas no que se refere à presença de pessoas e veículos.

Empreende-se o desenvolvimento de uma reflexão sobre *tipos* de *vitalidade urbana* presentes no ambiente citadino, fazendo-se a distinção entre as diferentes manifestações dessa *vitalidade*. Propõe-se assim a constituição de três classes no desenvolvimento desse item: a *vitalidade urbana*, a *vitalidade urbana mecânica* e a *vitalidade urbana mecânica morta*.

Por *vitalidade urbana*, propõe-se que se constitua especificamente da presença de pessoas no espaço público urbano que utilizam o ambiente da cidade a pé, ou seja, servindo-se do corpo como “unidade veicular” (GOFFMAN, 1973). Em *vitalidade urbana mecânica*, propõe-se a classe de “elementos móveis” ou de usuários urbanos que se deslocam por meio

do uso de veículos automotores públicos ou particulares, e essa categoria representaria exclusivamente os veículos automotores em movimento na cidade. A *vitalidade urbana mecânica morta*, por sua vez, enquadraria a presença de veículos automotores estacionados nos espaços públicos urbanos, portanto, sem a presença de pessoas.

A expressão *vitalidade urbana mecânica morta*, ainda que contenha a presença de termos contraditórios como “vitalidade” e “morta”, contém o antagonismo de modo intencional, pois se busca enfatizar a aparente desproporção na ocupação de áreas urbanas por parte de veículos parados em detrimento de uma possível disponibilidade dessas áreas para atividades de circulação ou repouso de pessoas que vivem a cidade a pé. Quando parados nas áreas de estacionamento, os automóveis – que em outros momentos estão a serviço do transporte de pessoas – tomam o aspecto de coisa armazenada, de uma vitalidade mecânica desaparecida, portanto, *morta*. Enfileirados na superfície da cidade, um ao lado do outro, esses veículos em nada caracterizariam elementos de *vitalidade urbana*, pois sem a presença de pessoas não representam movimento, nem fluxos, tampouco qualquer manifestação de vida.

Esse entendimento, no entanto, não elimina o reconhecimento de que na realidade de muitos centros urbanos, principalmente naquela de países em vias de desenvolvimento, a extinção do uso do automóvel seria impossível. A intenção aqui é reforçar que melhores respostas por parte de arquitetos e planejadores urbanos deveriam ser elaboradas para que houvesse maior equilíbrio na utilização do espaço público urbano entre diferentes usuários da cidade, iniciativas há muito tempo adotadas em países desenvolvidos, como a implementação de transporte público eficiente e áreas de estacionamentos subterrâneos.

A noção dos “territórios do eu” de Goffman (1973) e a de “hierarquia e liberdades” de Winkin e Lavadinho (2005), abordadas no início desta seção, em que os autores associam a área, superfície de solo urbano, assim como a prioridade de uso desse mesmo solo, ao tipo de “unidade veicular”, parecem enfatizar a relevância da discussão proposta sobre *tipos de vitalidade urbana*.

Nas Figuras 8, 9 e 10, a seguir, ilustram-se os três tipos de *vitalidade urbana* conforme o entendimento exposto.



Figura 8 – Vitalidade urbana



Figura 9 – Vitalidade urbana mecânica



Figura 10 – Vitalidade urbana mecânica morta

A reflexão desenvolvida se origina na observação de situações urbanas e na relação da vitalidade com o grau de acolhimento ou de hostilidade de determinado espaço urbano. Observa-se que, assim como a presença de pessoas na cidade, os “olhos atentos da rua” de Jacobs (2001), aqui denominada *vitalidade urbana*, estão relacionados ao acolhimento e à segurança que a situação espacial proporciona. Do mesmo modo, mas na mão contrária, observa-se que a presença de pessoas em *veículos motores* no ambiente urbano – a *vitalidade urbana mecânica* – pode desencadear o efeito contrário, ou, pelo menos, transformar de forma significativa o grau de acolhimento de determinado espaço público. Observa-se, igualmente, que na *vitalidade urbana mecânica morta*, que se dá através de veículos estacionados em espaços urbanos, estes além de ocuparem *lugares* que poderiam ser utilizados por pedestres, podem configurar ambientes hostis, inóspitos e que transmitem insegurança para as pessoas.¹²

Tomam-se como exemplo situações urbanas geralmente atestadas por moradores de grandes centros urbanos que, no papel de pedestres, muitas vezes, experimentam caminhar em horários de pico de trânsito de automóveis e, em consequência da concentração dessa *vitalidade urbana mecânica*, dividem as ruas com a presença de poluição do ar e sonora e vivenciam situações de insegurança desperta pela proximidade entre tráfego de veículos e de pedestres. Quando a presença intensa de automóveis estiver aliada a uma configuração urbana carente de semáforos, de passeios públicos de largura adequada e de respeito à utilização das faixas de segurança para pedestres, agravam-se as características de insegurança e de desconforto do conjunto urbano percebidas pelas pessoas que se deslocam a pé pela cidade. As mesmas condições de configuração urbana, no entanto, em finais de semana ou em períodos festivos, quando a concentração de *vitalidade urbana mecânica* diminui, podem causar efeito positivo na percepção do desenvolvimento da caminhada pelos mesmos roteiros.

Sobre a *vitalidade urbana mecânica morta*, presente nas inúmeras áreas de estacionamento inseridas nas grandes cidades, percebe-se que são de fato dotadas de pequena ou quase nula manifestação de vida. Ilustra-se esse entendimento através de um trecho de raciocínio exposto por Beinart (2013) sobre *The Fifteen Fundamental Properties of Wholeness*, de Christopher Alexander:

Eu desconheço o que são, ele [Christopher Alexander] diz que lançando arte no urbanismo e tudo que fale de vida [...] e o que é que fala de vida? Entendo que caminhar em uma cidadezinha italiana, que ressona certa qualidade que evoca o estar vivo, esta energia, esta organização e todos elementos que fazem você entrar em contato, efetivamente ou subliminarmente, e que diriam “isto é vida” [...] um

¹² Curiosamente, com grande frequência, cenas de assaltos, sequestros ou outros ataques ao corpo no meio urbano se desenvolvem em grandes estacionamentos, geralmente vazios de *vida*.

estacionamento de um shopping center em um domingo à tarde, ou em qualquer outro momento da semana, não evocaria isso [...].¹³

O argumento que se desenvolve aqui sobre a pertinência da diferenciação entre tipos de vitalidade na cidade se fundamenta em parte no princípio relacionado aos 15 parâmetros projetuais para concepções arquitetônicas ou urbanísticas embasadas em conceitos humanizadores de Christopher Alexander e colaboradores.

A partir da análise sistemática de situações arquitetônicas e urbanísticas, foram identificados padrões projetuais que se repetiam em situações que se relacionavam e que continham de alguma maneira manifestações de vida. Desse modo, entende-se que não se pode denominar *vitalidade urbana* a presença de pessoas e a de veículos na cidade, fundamentalmente porque se percebe que ambas representam manifestações de vida diferentes, assim como têm efeitos e papéis opostos na análise da qualidade espacial urbana. Considera-se o fato de que em muitas situações urbanas a presença de veículos não contém vida, não evoca a presença de pessoas, tampouco se relaciona com a compreensão do conceito de *vitalidade urbana*. Parece se fazer oportuna, portanto, uma denominação específica para cada tipo de *vitalidade urbana*.

Por fim, entende-se que a *vitalidade urbana*, neste estudo, se constitui em um dos elementos mais complexos da configuração urbana e que, possivelmente, em razão dessa característica, oferece variadas reflexões e interpretações na análise da qualidade espacial urbana e da dinâmica urbana em si.

2.4 ARQUITETURA URBANA: DELIMITAÇÃO ESPACIAL E/OU CONVEXIDADE

Os elementos da *arquitetura urbana – delimitação espacial e/ou convexidade* se relacionam àqueles que, como o próprio nome indica, delimitam o espaço utilizado pelas pessoas no ambiente urbano e à característica formal desse espaço. Uma vez se referindo à forma desse espaço vazio, refere-se igualmente à característica formal do ambiente construído que ladeia as pessoas em seus fluxos e atividades cotidianos na cidade. A análise dessa *arquitetura urbana* se desenvolve em escala local, concerne ao mergulho do corpo na cidade e à sua observação ao nível do olho humano, correspondendo a uma *street view*.

¹³ T.A.: “I don’t know what they are, he says that throwing art in urbanism and everything that speaks of life [...] and what is it that speaks of life? I understand that walking down a street in Italy, and almost any small Italian town, who resonate a certain quality which evokes being alive, this energy, this organization and all of the elements that make you in contact, actually or sublimely, which would say ‘this is life’ [...] a shopping center parking lot on Sunday afternoon, or any time of the week, would not evoke that”.

Os elementos de *delimitação espacial e/ou convexidade* são produto da forma arquitetônica e agem sobre o corpo humano através de características espaciais de enclausuramento, estrangulamento, abertura, envolvimento ou abrigo. Esses elementos se referem à *arquitetura urbana* como conjunto de edificações que compõem o entorno imediato das pessoas nas ruas e estão relacionados, principalmente, à forma construída nas laterais das calçadas e vias públicas, mas podem se relacionar a elementos que delimitam fisicamente o espaço acima do pedestre a nível do teto urbano e abaixo, a nível do piso.

Os elementos de delimitação espacial da arquitetura urbana são aqueles que configuram a largura ou estreiteza das ruas, a forma, a continuidade, a altura das fachadas dos edifícios e seus recuos. Entre esses elementos, haveria, sobretudo, dois que influenciariam mais sobre outros na formação da ideia espacial: a característica do piso e do céu. Michel (1995), ao estudar como os limites construídos do envoltório arquitetônico e urbano interferem na percepção dos espaços, sustenta que “pessoas são animais terrestres” e se acostumaram a utilizar o ambiente construído com intensa atenção ao plano inferior sobre o qual caminham – o piso – e àquele “teto luminoso” que representa o “limite espacial”, que aporta a luz e sobre o qual se tem pouco controle – o céu. O autor entende que, na paisagem urbana, o “piso” e o “teto” desempenham papel importante no entendimento da forma espacial por serem os principais agentes conectores de uma série de espaços, funcionam como elos que unem sequências de entornos espaciais individuais. Michel (1995, p. 108) reforça, no entanto, que a característica primordial da composição arquitetônica do envelope construído seria a “interação entre comprimento, largura e altura do teto”¹⁴ e a consideração da escala humana.

As Figuras 11, 12 e 13, a seguir, ilustram o entendimento de delimitação espacial através de três variantes de composição espacial com arranjos formais de diferentes proporções entre largura das vias e a altura das edificações, assim como em diferentes relações de escala humana. Percebe-se que, nas Figuras 11 e 13, a proporção entre a área de piso e a altura das laterais se equivale, sendo a área de piso ou a largura da via equivalente a um terço, ou mais, da altura dos planos laterais. Constata-se ainda que a noção de estrangulamento espacial pode igualmente estar relacionada com a área de céu visível e a altura que está com relação ao pedestre: quanto menos área de céu visível, ou mais distante, menos abertura espacial e maior estrangulamento.

¹⁴ T.A. : “*interaction of length, width, and ceiling height*”.



Figura 11– Rua em Marbella



Figura 12 – Rua em Florença

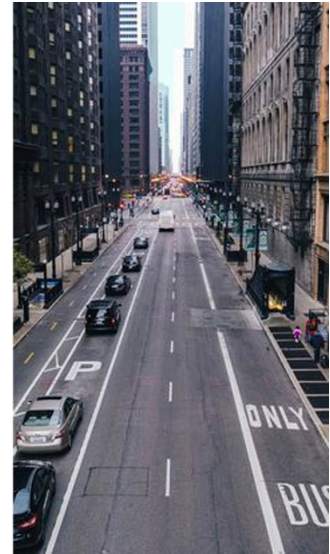


Figura 13 – Rua em Chicago

Proporcionalmente, a delimitação espacial de vias urbanas relativamente largas e com laterais muito altas e contínuas parece equivaler à de situações urbanas com ruas estreitas, mas laterais com edificações de pouca altura. Essa forma que circunda o corpo pode incluir volumes e massas vegetais ou topográficas, naturais ou artificiais que também *con-formem* o espaço e representem limites ou barreiras físicas que não podem ser transpostas pelas pessoas. O que se busca nos elementos de *delimitação espacial* e/ou *convexidade* é detectar as características que colaboram na formação de um espaço urbano acolhedor às pessoas em geral.

A apreensão espacial de acolhimento vem associada ao conceito de *convexidade*, entendido aqui pela expressão ideal da delimitação espacial, pois corresponderia a uma forma arquitetônica que molda o espaço vazio de maneira que esse “abraçe” as pessoas. Esse espaço seria denominado um espaço convexo (termo popularizado por John Peponis e colaboradores no *Georgia Institute of Technology*), e na obra de Hillier *et al.* (1983) está relacionado ao entendimento de uma delimitação espacial associada ao *ver* e *acessar* mútuos.

Segundo Hillier e Hanson (1984), a visibilidade e a acessibilidade próprias aos espaços convexos os caracterizam como espaços controláveis. Os autores declaram que um espaço convexo é aquele mais facilmente visível e “localizável” no espaço urbano, em função de que seus limites são definidos por pontos diretamente acessíveis e visíveis entre si, o que os torna identificáveis e distintos de outros. Geometricamente, espaço convexo tem por definição uma superfície, um plano, onde quaisquer dois pontos nele inseridos podem ser unidos por uma linha reta, sem que esta toque ou atinja alguma parte que esteja fora dos limites do seu espaço. O entendimento de espaço convexo na abordagem de Hillier (1989)

aparece na observação da configuração urbana de cidades ditas tradicionais de *crescimento urbano orgânico* e de traçado urbano em “malha deformada”.

Esses espaços públicos abertos, os espaços convexos, na “malha deformada” têm constante variação de largura, de modo que se conectam espaços convexos mais largos através de espaços convexos mais estreitos, criando um efeito irregular como aquele criado por um colar de miçangas. A estrutura do espaço aberto forma ao menos um anel e talvez vários anéis que se interseccionam, o que significa que sempre existirá ao menos uma rota alternativa a ligar cada ponto de uma aglomeração urbana a outro ponto.

Hillier (1989) destaca que próximo a cada espaço distinguível, seja largo ou estreito, haverá ao menos uma entrada de edificação imediatamente adjacente a ele, de modo que o padrão espacial parece ser de alguma forma definido pelas entradas dos edifícios. A configuração urbana em “malha deformada” proporcionaria a criação desses espaços (convexos) que, segundo o autor, apresentam características que geram uma qualidade espacial urbana rica e variada. Isso ocorre diferentemente da configuração de novas urbanizações, fruto de um traçado urbano ortodoxo, em que a malha extremamente geométrica gera difícil leitura espacial devido ao efeito repetitivo dos espaços urbanos.

Na Figura 14, a seguir, sobre o mapa de Apt, as áreas hachuradas em rosa-avermelhado indicam a delimitação dos espaços convexos demarcados por Hillier *et al.* (1983), os maiores e mais largos, assim como os mais estreitos.



Figura 14 – Mapa espaços convexos

Desse modo, o espaço convexo tal qual é entendido aqui se caracterizaria por um espaço público aberto, vazio ocupável de exterior circundante em forma de anel, coroa, poligonal, retangular ou quadrada, de maneira que sua delimitação física seja caracterizada

pela situação em que todos os pontos ao longo de sua extensão ou perímetro são acessíveis visual e fisicamente uns aos outros, sempre em sentido convergente e não divergente.

O entendimento de espaço convexo em Hillier *et al.* (1983) parece se relacionar com os *nodes extrovertidos* de Lynch (1960). O arquiteto estadunidense sustenta que os *nodes* podem ser introvertidos ou extrovertidos: os primeiros são aqueles voltados para si mesmos e se caracterizam por locais que nos dão poucas informações direcionais de seus arredores, voltando a atenção para seu centro; os extrovertidos, por sua vez, seriam aqueles bem-estruturados com o seu entorno, de forma que as relações e direções a partir do seu “interior” com o meio circundante são bem reconhecidas.

O entendimento conceitual de *node* (cruzamento) extrovertido por Lynch (1960) parece estar em conformidade com o entendimento de espaço convexo de Hillier *et al.* (1983), pois o exemplo mais emblemático e completo de “*node* extrovertido” é o *node* italiano da Piazza San Marco em Veneza. Os autores qualificam o espaço da Praça como altamente diferenciado, rico e incrustado na cidade, que formalmente representa um contraste com o caráter geral dela e das passagens estreitas que a circundam. No entanto, encontra-se firmemente relacionada com a estrutura importante da cidade: “[...] lá dentro, sentimos-nos longe de tudo, numa relação clara com a Praça, precisamente localizados” (LYNCH, 1960, p. 89-90).

Para Lynch (1960), o Grande Canal é elemento indicador claro da posição do observador/usuário com relação às “entradas” do espaço da Praça, bem-estruturada internamente, dividida em dois espaços de configuração diferenciada, a *Piazza* e a *Piazzetta*, com variados estabelecimentos comerciais e de serviços e muitos elementos marcantes, como a Catedral de San Marco, o Palácio Ducal e o Campanário. Segundo ele, essa característica da Piazza San Marco em Veneza a torna um espaço claro e identificável imediatamente, mesmo por pessoas que a visitam pela primeira vez.

Nas Figuras 15 e 16, a seguir, apresentam-se diferentes exemplos dessa *arquitetura urbana* que envolve as pessoas na cidade, em que se pode perceber a noção de delimitação espacial e de convexidade através da configuração da forma construída e do seu resultado na modelagem do espaço aberto urbano. Na Figura 15, tem-se primeiramente o espaço convexo da Piazza Navona em Roma, com a fonte e o obelisco no centro do espaço aberto e as laterais conformadas pela arquitetura, por onde se distribuem restaurantes e outros pequenos comércio. Em seguida, na Figura 16, tem-se o *nó extrovertido* (LYNCH, 1960) da Piazza San Marco em Veneza, pleno de restaurantes e estabelecimentos comerciais nas laterais edificadas. As duas imagens representam espaços convexos da classe daqueles mais “largos”

(HILLIER, 1989), em que se percebe de modo evidente a noção de abertura espacial causada pela largura avantajada entre as laterais edificadas, resultando igualmente em maior área de céu visível aos pedestres.



Figura 15 – Espaço convexo, Piazza Navona, Roma



Figura 16 – Espaço convexo, Piazza San Marco, Veneza

Por fim, a *arquitetura urbana* no que concerne à *delimitação espacial* e à *convexidade* é entendida aqui como a característica da geometria da forma construída que molda o espaço vazio por onde se caminha na cidade. Essa característica formal associada à largura de caixa de rua, relacionando, portanto, área de piso de rua, altura e continuidade das massas laterais construídas, assim como a área de céu visível, define características de estreiteza ou amplidão espacial e convexidade.

O que a delimitação espacial parece comunicar através dos espaços convexos (HILLIER, 1989) é sua expressão ideal, configuradora de *lugares* de natureza de convívio social e dotados de *urbanidade*, portanto, naturalmente possuidores de *vitalidade urbana*. Fisicamente caracterizados por espaços abertos públicos, integrados e bem-articulados na malha urbana, os espaços convexos caracterizam *lugares* de encontro e de concentração de fluxos de pessoas. São espaços que admitem multiplicidade de usos, onde a prática de atividades cotidianas promove o encontro e a diversidade social, através de contato interpessoal ou meramente visual.

2.5 ARQUITETURA URBANA: CONSTITUIÇÃO DO ESPAÇO

Na seção anterior, a atenção voltava-se a elementos concernentes à característica formal da arquitetura urbana na escala da rua, agora se dirige à abordagem dos elementos que caracterizam a superfície dessa forma arquitetônica. Assim, ao tomar-se a arquitetura urbana como *constituição*, compreendem-se as características da superfície de determinado conjunto

de planos que envolvam o corpo em movimento no espaço urbano, ao passo que a delimitação espacial se refere aos aspectos formais desses planos e dessa arquitetura urbana. Os elementos de *constituição* estariam para a *superfície* assim como os de *delimitação espacial* estariam para a *forma*.

Os elementos da *constituição do espaço* se referem às características das fachadas dos edifícios que conformam as laterais das calçadas por onde os pedestres circulam na cidade. Essas fachadas ou paredes laterais representam o plano vertical que delimita a esfera privada e a pública, sendo a característica desse plano um elemento vital na qualidade da vida socioeconômica e espacial da cidade.

Os elementos da *constituição do espaço*, no entanto, no papel de planos verticais que ladeiam as pessoas na cidade, não se referem exclusivamente a fachadas de prédios e a volumes arquitetônicos. Assim, primeiramente fundamenta-se a análise dos elementos da *constituição* espacial através do entendimento do *Stadtbau* do arquiteto austríaco Camillo Sitte (2013), que formaliza o conceito de *boîte urbaine* (caixa urbana¹⁵).

O princípio de Sitte (2013) considera que o espaço urbano é por natureza contínuo e que os limites dos espaços urbanos seriam tão “materiais” quanto aqueles de um volume arquitetônico convencional, com exceção à presença do elemento de forro. No conceito de *boîte urbaine*, os espaços urbanos são compreendidos como “salas a céu aberto”. Nessa perspectiva, o espaço aberto contínuo da cidade se assemelha a “caixas urbanas”, formadas por paredes (planos laterais do espaço urbano), piso (o solo da cidade, ruas e calçadas) e teto (o céu acima das pessoas ou a estruturas urbanas) urbanos.

Do princípio de Sitte (2013), entende-se que a análise dos elementos da *constituição* espacial pode ser ampliada se forem tomados em consideração dois aspectos suplementares: em primeiro lugar, juntamente à observação da característica dos planos verticais construídos – fachadas de prédios ou “volumes de arquitetura convencional” –, consideram-se características de planos laterais de outras naturezas, como superfícies vegetais, por exemplo. Em segundo lugar, incorpora-se à análise a observação de todos os planos que *con-formam* o espaço da rua por onde as pessoas transitam, incluindo, portanto, a consideração das características do plano horizontal inferior e superior urbanos, que correspondem, respectivamente, ao nível do piso que se encontra sob os pés do caminhante e ao do teto da rua que cobre o corpo dele.

¹⁵ Em *Les méthodes d'analyse de l'espace ouvert urbain* (Section 5, p. 175), desenvolvido pelo grupo de pesquisas sobre o meio ambiente urbano, LEMA, da Universidade de Liège, na Bélgica.

Assim, poderiam ser considerados como *paredes urbanas* elementos como colunatas, nichos, série de árvores ou outros componentes vegetais que caracterizem planos laterais de calçadas urbanas. Os *pisos urbanos*, por sua vez, considerar-se-ia a natureza das calçadas e ruas, podendo ser o solo natural com grama, terra batida, areia, cascalho ou pavimentação impermeável, entre outras características que correspondam ao plano horizontal sobre o qual as pessoas se deslocam na cidade. Por fim, menos frequentes, mas não ausentes, estão os elementos constituintes dos *tetos urbanos*, que seriam as características de superfícies de tetos de ruas urbanas cobertas.

As Figuras 17, 18 e 19, na sequência, demonstram algumas situações urbanas em que se pode observar diferentes *boîtes urbaines*, ou seja, diferentes características de *constituição do espaço* presentes nas *paredes*, nos *pisos* e *tetos urbanos*. A partir do conceito de Sitte (2013), as três diferentes “salas urbanas” das figuras seguintes apresentam piso, parede e teto urbanos tão “materiais” quanto aqueles de um volume arquitetônico convencional.



Figura 17 – “Sala urbana” em Veneza



Figura 18 – “Sala urbana” em Frankfurt



Figura 19 – “Sala urbana” em Milão

No primeiro exemplo de “sala urbana” (Figura 17), vê-se uma cena a céu aberto na qual se destaca o elemento água constituindo o piso urbano, em vez da convencional base carroçável em asfalto. Na segunda “sala urbana” (Figura 18), as *paredes* e o *forro* são constituídos pela vegetação através da sequência de árvores em cada lateral da calçada, enquanto o piso é constituído de saibro. Já na terceira imagem (Figura 19), a “sala urbana” não está a céu aberto, e o volume arquitetônico configura os três planos da *boîte urbaine*, sendo o piso constituído por uma base em mármore, as laterais, pelas paredes, portas e janelas das fachadas dos prédios de estabelecimentos comerciais, e o forro, em estrutura metálica e vidro.

A concepção ideal dos elementos de constituição espacial, segundo Jacobs (2001), é produto da boa combinação da constituição das fachadas dos prédios com as atividades que neles se desenvolvem e a relação com a rua e calçadas adjacentes a eles. Constitui, segundo a autora, um dos três elementos principais para a existência de espaços urbanos bem-sucedidos. A constituição das fachadas dos prédios lindeiros aos canais de deslocamento das pessoas definirá a existência ou não de “olhos da rua” ou de “proprietários naturais” das ruas (JACOBS, 2001).

Ao contrário das paredes cegas, os “olhos da rua” representam janelas e portas voltadas para o espaço público da rua, onde há utilização e circulação de outras pessoas. Essas janelas e portas representam aberturas que permitem o contato visual entre o interior, esfera privada quando do uso residencial, semiprivado, quando do uso comercial e de serviços, e exterior, com a esfera pública da rua e da calçada. Assim, esses “olhos” que se abrem para a rua representam moradores ou donos de estabelecimentos comerciais que a observam e que a vivem e utilizam como parte integrante de sua vida diária.

Os “olhos da rua” se associam à segurança e representam atribuições de autogestão nas ruas, representam o ver e o observar na rua, organizados de modo a tecer redes de vigilância pública que protegem estranhos e moradores. Jacobs (2001) sustenta que são redes de confiança e de controle social em escalas reduzidas na vida cotidiana das pessoas. Assim, fachadas dotadas de “olhos atentos” caracterizam calçadas e ruas bem-sucedidas, pois a calçada, tendo vários usuários transitando ininterruptamente, provoca interesse mútuo entre a rua e as fachadas dos prédios lindeiros, e quanto mais “olhos” (pessoas, vitalidade urbana) houver transitando do “lado de fora” nas calçadas, mais “olhos” (moradores ou comerciantes) do “lado de dentro” dos edifícios serão atraídos às calçadas e vice-versa.

Os “olhos da rua” estão, portanto, diretamente relacionados a usos, atividades e atratividades que a rua oferece. Jacobs (2001) afirma que ninguém aprecia observar uma rua vazia, ao mesmo tempo em que não há como forçar pessoas a utilizarem as ruas sem motivo. Para a autora, o requisito básico para que haja segurança e vigilância em uma rua é o número substancial de residências, estabelecimentos comerciais e outros locais públicos dispostos ao longo das calçadas, como lojas, bares e restaurantes, recomendando, sobretudo, a importância da existência de estabelecimentos que funcionem à noite.

A constituição das fachadas através da presença de “olhos da rua” e de portas e janelas de comércio variados no mesmo nível do passeio público é ponto-chave para gerar segurança e vida social. Jacobs (2001) entende que esses estabelecimentos dão aos moradores motivos concretos para utilizarem as calçadas da rua, que se tornam ocupadas por pessoas pela

existência do comércio e por serem caminho para outros estabelecimentos. A autora menciona ainda o importante papel dos próprios comerciantes, que costumam incentivar a ordem e a segurança para seus clientes, funcionando como vigilantes e guardiões das calçadas: “os proprietários da rua” (JACOBS, 2001).

Segundo Gehl (2010), que aborda o tema da constituição das fachadas, cidades que propiciam boas oportunidades de encontro ou convivência atendem a três pré-requisitos que fazem parte das atividades humanas básicas, como ver, ouvir e falar. Essas atividades se relacionam diretamente com a constituição tanto das fachadas quanto das calçadas.

Para Gehl (2010) e Jacobs (2001), é importante que em uma cidade “boa para encontros” e “boa para caminhadas” haja permeabilidade visual e física entre o lado de dentro e o de fora, no entanto, ambos entendem que as esferas pública, semipública e privada devem ser separadas espacialmente, com limites bem distintos, de modo a não haver mistura de usos público e privado em um mesmo espaço. Gehl (2010) acrescenta que a transição entre uma zona e outra deve ser cuidadosamente estudada, de maneira a ser suave e a não configurar barreiras físicas ofensivas ao corpo. O autor pondera que, se territórios públicos e privados estiverem claramente demarcados, a esfera privada poderá oferecer o nível de proteção de que as pessoas precisam para entrar em contato umas com as outras e para contribuir com a vida urbana. Ele afirma que grades ou muros cegos seriam exemplos de limites ofensivos aos pedestres, ao passo que “fronteiras suaves” que se desenvolvam através de mudanças na pavimentação, jardins, mobiliário urbano, assim como degraus e outros elementos das fachadas dos prédios, podem representar limites “convidativos” aos pedestres.

Gehl (2010) destaca que no quesito fachada a principal atividade relacionada seria o ver, podendo também se estender ao ouvir e ao falar. A atividade de olhar/observar nas cidades é uma das atrações urbanas mais populares e importantes, de modo que observar pessoas enquanto se caminha, enquanto se está sentado ou em pé no ambiente urbano, é uma atividade quase constante. O autor sugere que a possibilidade de contato visual entre o interior e o exterior das edificações, sobretudo no nível do pavimento térreo, configura uma importante ferramenta para intensificar oportunidades de contato entre ambos os usuários, aqueles que estão no lado de fora, no espaço público, e aqueles que estão no espaço interior, nas edificações.

Essa constituição de fachadas é contrária àquela que visa “proteger” a esfera privada contra o exterior, através de grades, muros cegos, painéis publicitários ou massivas persianas. A configuração da fachada que “dá as costas à rua” contribui para que ruas e calçadas sejam percebidas como monótonas, sem interesse para os pedestres e que geralmente geram

insegurança para caminhar, sobretudo à noite. As Figuras 20 e 21, a seguir, demonstram essas duas variáveis dos elementos de *constituição do espaço*.



Figura 20 – Constituição espacial *gentil* em Berlim



Figura 21 – Constituição *hostil*, na Av. Mauá, Porto Alegre-RS

Desse modo, nesta seção, planos laterais repletos de janelas e portas voltadas para a rua correspondem aos elementos *gentis* da constituição espacial; ao passo que paredes cegas e grades seriam aqueles *hostis* e *inóspitos*.

Na análise dos elementos da *constituição* do espaço, contemplam-se aspectos relativos à idade das edificações, ou seja, à história de “vida” dos prédios que *con-formam* as laterais urbanas por onde se caminha. Através da *constituição* espacial, tem-se uma narrativa na qual a história da arquitetura da cidade se mescla à história da vida cotidiana, da vida das ruas, de gerações de pessoas que a *construíram*, “a cidade como um depósito de fadigas” (CARLO CATTANEO *apud* ROSSI, 2001).

Nesse sentido, a expressão ideal da constituição espacial pressuporia uma “convivência agradável” entre diferentes tipos, estilos e gerações de edificações. Essa “coabitação harmoniosa” da *arquitetura urbana* corresponderia ao que Krafta (2012) denominou “urbanidade da forma”, ou seja, uma constituição espacial “desejável e mais preciosa”. Para o autor, a “urbanidade da forma” é caracterizada por fronteiras porosas de padrões heterogêneos, que seria a configuração urbana que melhor responde às demandas sociais e melhor se alinha ao sentido geral de evolução das cidades.

A formulação de Krafta (2012, p. 115) visaria ao “alargamento do conceito tradicional de *urbanidade* para abranger propriedades e atributos da cidade”. Assim, a “urbanidade da forma” proposta por ele corresponderia à diacronia da *arquitetura urbana*, isto é, ao conjunto dos fenômenos sociais e culturais manifestados nos elementos arquitetônicos da cidade ao longo do tempo. A Figura 22, a seguir, ilustra esse entendimento do autor.



Figura 22 – “Urbanidade da forma” na Rua Duque de Caxias em Porto Alegre-RS

A “urbanidade material” compreenderia, portanto, três pressupostos básicos. O primeiro sugere que a “urbanidade da forma somente está presente quando os diferentes objetos que a compõem derivam de ações de diferentes indivíduos” (KRAFTA, 2012, p. 121). Nessa hipótese, o autor sugere que a “urbanidade da forma” incluiria necessariamente a presença de vários “testemunhos imóveis” (ROSSI, 2001) na cidade, como legado de diferentes autores que os conceberam, projetaram e construíram, o que estaria relacionado ao entendimento geral de *urbanidade*, que se refere à interação e à relação de cortesia entre indivíduos. Krafta (2012, p. 121) propõe:

Um pressuposto básico desse tipo de urbanidade material que estou tentando descrever é justamente a presença de objetos de diferentes idades, e, ainda mais, modificados por sucessivas adaptações. Antes disso ainda, poder-se-ia dizer que o primeiro e mais fundamental pressuposto é a existência de objetos urbanos de diferentes autores, dado que a interação entre indivíduos continua valendo. Projetos unitários, de um autor, vistos isoladamente, são por definição destituídos de urbanidade [...].

O segundo pressuposto para a existência da *urbanidade* da forma estaria no caráter diacrônico de seus elementos: “*urbanidade* da forma está presente quando os diferentes objetos que a compõem são diacrônicos” (KRAFTA, 2012, p. 122). Depreende-se que, além de representar fisicamente as “fatigas” e os esforços de diversos autores/agentes, a urbanidade material visada por Krafta (2012) deveria compreender a presença de “fatigas” de diferentes épocas, de modo que, cada ato, obra ou ação de um agente relacione-se a atos e ações de outros agentes, de outras épocas, que se adicionam e se modificam na linha evolutiva do tempo da cidade.

O terceiro pressuposto para a existência da *urbanidade* da forma está relacionado à espontaneidade da materialização formal, ou seja: a “*urbanidade* na forma urbana estaria presente quando a interação entre diferentes objetos ocorre como ato de vontade espontânea, portanto fora dos constrangimentos impostos pelos diversos protocolos que regem a produção da cidade” (KRAFTA, 2012, p. 122). Desse modo, a *urbanidade* da forma, além de representar a manifestação formal de diversos autores de diversas épocas no espaço urbano,

compreenderia igualmente o caráter de espontaneidade dessas manifestações arquitetônicas, pois assim estariam relacionadas a uma expressão social de um tempo naquele espaço urbano, e não simplesmente à representação de uma aplicação de regras e normas atreladas a um dado regime urbanístico.

Krafta (2012, p. 132) vê a forma urbana como “uma espécie de manifestação de urbanidade petrificada” e enuncia uma “conclusão das conclusões”, na qual pondera que a “urbanidade da forma não tem nada a ver com apazibilidade dos lugares, ou com lugares animados, e sim com capacidade de mudança”. Essa “capacidade de mudança” à qual se refere o autor, entende-se como uma sucessão bem-sucedida do uso do solo urbano através de manifestações arquitetônicas que revelam a comunicação harmoniosa entre gerações de autores urbanos e a coexistência entre diferentes estilos que se manifestam ao longo da história das cidades. Assim, a “urbanidade da forma” estaria na mão contrária de situações urbanas de demolições e desapropriações, em que o solo urbano, para dar lugar a outra forma, interrompe a existência de um objeto arquitetônico de modo brusco, não natural e não espontâneo, caracterizando, de modo geral, sucessões e mudanças traumáticas.

Considerando que essa “capacidade de mudança” se expressaria através das fachadas dos prédios e, por isso, se constituiria na própria arquitetura urbana, é possível aproximar o conceito de Krafta (2012) do entendimento de Rossi (2001), para quem a arquitetura urbana seria um testemunho imóvel e material de uma série de acontecimentos, públicos e privados, de histórias e afetos, que ao longo do tempo se constroem, adquirem significado e conformam sua memória.

Entende-se que essa *constituição* heterogênea do espaço urbano, manifesta na materialidade e na temporalidade de suas fachadas, possibilitaria a identificação de elementos históricos e simbólicos que constituem o inconsciente do coletivo urbano através da *arquitetura urbana*, o que caracterizaria um tipo de *gentileza* espacial. A partir da análise dos elementos de *constituição* espacial, entende-se que sua concepção ideal configuraria um limite permeável entre a esfera pública da rua e a esfera privada, isto é, a do interior das casas, ou semiprivada, dos comércios como bares-cafés, minimercados e outros inúmeros estabelecimentos e sistemas da vida cotidiana das cidades que margeiam as calçadas.

Apreende-se que os “olhos da rua” representam essencialmente a presença de pessoas nas ruas, ou seja, a *vitalidade urbana*. Assim, a abordagem de Jacobs (2001) parece indicar que uma *constituição* espacial *gentil* seria aquela de característica *viva*, pois vincula o sucesso de fachadas com portas e janelas voltadas para a rua essencialmente à presença de “olhos” que

estejam por trás dessas aberturas. Não havendo olhos, nada faria sozinha a fachada plena de janelas e portas dirigidas ao exterior e talvez funcionasse como uma parede cega.

A partir de Krafta (2012), tem-se que a *constituição* do espaço em sua expressão ideal é representada na *urbanidade da forma*, a compreensão da *urbanidade* “petrificada” que por meio da *constituição* espacial configura uma espécie de “costura” heterogênea de gerações de manifestações arquitetônicas que ocorreram ao longo da história do uso do solo urbano. A *urbanidade (gentileza)* da forma arquitetônica estaria na condição de transmissão e no uso natural e bem-sucedido do solo urbano, o oposto do que ocorre no caso das monótonas construções em massa. Cabe observar que essa *constituição* da “urbanidade da forma” proposta pelo autor subentende diversidade e crescimento espontâneo, ambos entrelaçados ao conceito de diacronia, que, como posto anteriormente, corresponde ao conjunto de fenômenos sociais e culturais manifestados na *arquitetura urbana* ao longo do tempo.

À compreensão espacial proposta por Sitte (2013), relacionam-se um ponto de vista perceptivo e uma perspectiva fenomenológica, que entende que tudo aquilo que existe no entorno e ao alcance dos sentidos humanos participa da experiência espacial e temporal. Assim, a *constituição do espaço* através da *boîte urbaine* nos indica que as características dos planos que ladeiam as pessoas na cidade, ainda que não sejam volumes arquitetônicos convencionais, interferem e participam na percepção dos espaços urbanos e na experiência de caminhar na cidade.

Diante do exposto, percebe-se que as características desses planos que envolvem imediatamente o corpo do pedestre na cidade são fundamentais no reconhecimento dos elementos que dotem os espaços urbanos da dita *gentileza* espacial. Assim, propõe-se que um procedimento possível para o desenvolvimento de uma análise dos elementos de *constituição do espaço* na prática seria a observação desses planos laterais às calçadas, procurando-se identificar os seguintes elementos: nas fachadas dos prédios o reconhecimento dos “olhos da rua” (JACOBS, 2001) através da existência de janelas, portas e aberturas voltadas para a rua, assim como de seus usos; a relação que esses planos laterais que limitam a esfera pública e privada estabelecem com a rua e com a calçada; os tipos, estilos e as gerações das edificações que ladeiam as calçadas, o reconhecimento da existência da “urbanidade da forma” (KRAFTA, 2012); e a característica física construída ou natural desses planos.

A análise da *constituição do espaço* configura a última observação da *categoria de configuração*, finalizando, portanto, a seção relativa aos elementos constatáveis, mensuráveis e quantitativos no ambiente urbano e que interferem nas percepções dos usuários da cidade.



3 CORPO COMO CATEGORIA DE PERCEPÇÃO

A *categoria de percepção* se refere à porção subjetiva e interpretativa da equação formada pelo trinômio espaço *versus* corpo *versus* movimento e corresponde, como a própria denominação indica, à análise perceptual da relação das pessoas com o ambiente urbano.

A análise dos elementos desse grupo se relaciona com e depende da maneira como os elementos participantes da *categoria de configuração* são percebidos e sentidos pelos habitantes urbanos. Desse modo, é inevitável que para se analisar a percepção das pessoas diante de determinada configuração urbana, se volte a falar de elementos configuracionais mencionados anteriormente nessa categoria.

Essa observação concerne a representações intelectuais produzidas pela percepção de estímulos presentes nos espaços urbanos, tais representações mentais são dotadas de características qualitativas que definem uma compreensão sensitiva do espaço. Desse modo, a *categoria de percepção* se refere à maneira como as pessoas sentem, vivem e utilizam a cidade, sendo concernente, portanto, à noção de comportamento, de utilização, de respostas e reações sensoriais diante de determinada configuração espacial, compreendendo aspectos ópticos e hápticos, portanto, ao universo de percepções visuais, táteis, auditivas, olfativas e gustativas.

As percepções afloradas ao longo do desenvolvimento da experiência urbana, segundo Gehl (2010), se relacionam a distância do observador-usuário com relação a outros elementos da cena urbana. Essas percepções classificam-se, basicamente, em duas ordens: os sentidos que atuam a longas distâncias e os sentidos que atuam em uma esfera mais próxima. Os primeiros seriam a visão, a audição e o olfato, ao passo que os seguintes seriam o tato e o paladar, sentidos que se relacionam com a pele, com os músculos e comunicam a sensação de frio, calor e dor.

Na relação entre distâncias e respostas sensoriais dos usuários urbanos, Gehl (2010) aborda o tema do “campo de visão social”, que seria a relação, no contexto urbano, entre sentidos, comunicação – entre os diferentes usuários e constituintes da cena urbana – e distâncias. O limite desse campo é de 100 metros, ou seja, até 100 metros se podem distinguir pessoas em movimento na cidade e, à medida que essa distância diminui, de 0 até 7 metros, “todos os sentidos podem ser usados, todos os detalhes experimentados e os sentimentos mais intensos compartilhados” (GEHL, 2010, p. 35).

No contato entre pessoas, os sentidos atuam em distâncias bastante variadas, de acordo com o autor, de modo que em se aplicando esse princípio a pessoas que se deslocam

através de meios e percursos variados em esferas urbanas públicas, a atuação e a combinação de sentidos podem ser ainda mais diversas. No entanto, a importância do aspecto visual e do sentido da visão na apreensão espacial e na percepção da arquitetura é evidente já desde o tratado de arquitetura de Vitruvius, do século I a.C. Da mesma forma, demonstra a neurologia moderna que o sentido da visão é dominante no aprendizado do ser humano, bem como o é também na cidade, no reconhecimento, na identificação e na orientação daquele que caminha.

Sobre a cidade como “objeto perceptível” (LYNCH, 1960) e teorizada a partir do sentido da visão, toma-se a obra de Lynch (1960), que tem por foco reconhecer a qualidade visual de cidades a partir de uma análise fundamentada no grau de clareza que usuários urbanos desenvolvem a leitura da estrutura global da paisagem urbana de modo coerente. Nessa ótica, a imagem da cidade se constrói através de uma série de leituras visuais de espaços urbanos, concentrando-se, principalmente, na sua aparente clareza ou *legibilidade*, que indicaria a maneira pela qual partes são reconhecidas e organizadas em uma estrutura coerente. Essa clareza na leitura da cidade, para Lynch (1960), se equivale ao entendimento de uma página impressa, cuja linguagem será legível e compreendida visualmente através de uma estrutura de símbolos reconhecíveis e organizáveis em uma estrutura global que é o texto. Da mesma forma ocorre na cidade, que será legível e compreendida se seus usuários forem capazes de entender sinais de delimitação, prédios, elementos marcantes, vias, entre outros estímulos visuais fornecidos pelo meio construído de maneira a identificá-los e agrupá-los em uma lógica e conjunto coerente.

Pallasmaa (2011) reconhece que é inegável a predileção pelo sentido da visão em relação aos demais sentidos e pensa que a ideia de que esse estímulo sensorial é o mais importante está bem arraigada em fatos fisiológicos, perceptuais e psicológicos. No entanto, entende que o problema reside no isolamento da visão com relação a outros estímulos sensoriais no desenvolvimento da experiência arquitetônica, restringindo assim a complexidade, a abrangência e a plasticidade próprias ao sistema sensorial.

Ao trazer à luz a importância dos demais sentidos humanos na percepção espacial, Pallasmaa (2011) pretende explorar a experiência arquitetônica revelando uma arquitetura sensorial em resposta ao pensamento visual dominante na “arte de edificar”, demonstrando que a vivência espacial implica em uma relação fusional entre o corpo e o espaço. “Eu me experimento na cidade, a cidade existe por meio de minha experiência corporal. A cidade e meu corpo se complementam e se definem. Eu moro na cidade e a cidade mora em mim” (PALLASMAA, 2011, p. 38). O enunciado expressa o entendimento de uma relação entre o

corpo e cidade como um fenômeno mútuo e simbiótico, no qual o corpo é configurado pela cidade, assim como a cidade é configurada pelo corpo.

Para o autor, a percepção arquitetônica espacial se desenvolveria a partir da pele, do sentido do tato e se estende ao auditivo, olfativo e gustativo, sendo inclusive o óptico considerado como uma extensão do háptico. Na experiência arquitetônica e espacial participam os diversos sentidos humanos, que se complementam na compreensão de um complexo perceptivo de estímulos sensoriais. Diante do exposto, toma-se um trecho de uma entrevista de Pallasmaa ao programa televisivo Mextrópolis em março de 2014, que se entende apresentar a ideia central da análise perceptiva da qualidade espacial urbana que se desenvolve nesta pesquisa. Ao discutir o tema da supremacia do sentido da visão na Era Moderna e na arquitetura moderna, o arquiteto finlandês expõe sua opinião sobre a diferença entre o sentido da visão e os outros sentidos e sugere:

A diferença entre a visão e os outros sentidos é que os outros sentidos são aqueles que envolvem, que abraçam, você está dentro da experiência, ao passo que na visão você está sempre do lado de fora e é onde o papel de espectador, o papel de espectador passivo do homem moderno entra (PALLASMAA, 2014).¹⁶

O enunciado resume as duas ordens de observação sensorial que se adota aqui para a organização da análise perceptiva da experiência do usuário na cidade: de um lado, a observação da qualidade visual da relação do corpo com o espaço, considerando-se o sentido “não envolvente”, a visão e a qualidade das experiências visuais urbanas, aquelas que estariam relacionadas a estímulos que estão “fora” do corpo do usuário, para os quais *se dirige* o sistema ótico. De outro lado, a análise se desenvolve a partir da observação dos “sentidos envolventes”, ou seja, da esfera do háptico, abrangendo, portanto, a análise da qualidade ou do *desempenho* das experiências concernentes ao tátil, se estendendo ao olfato, à audição e ao paladar. Trata-se da análise direcionada aos “sentidos que abraçam” (PALLASMAA, 2014) o corpo, àqueles que vêm a seu encontro e que “estão nele”.

A análise da *qualidade* ou do *desempenho* da relação visual e háptica do corpo humano com o corpo urbano se refere aqui à observação do grau de adequação das pessoas aos espaços urbanos ao vivenciarem cotidianamente a cidade. A essa *adequação* designa-se, nesta pesquisa, *funcionalidade*, termo extraído de Aguiar (2016a). O sentido de *funcionalidade*, nesta pesquisa, se identifica com a definição de “adequação” na filosofia,

¹⁶ T.A.: “The difference between vision and the other senses is that the other senses are enveloping, embracing senses, you are inside the experience, whereas in vision you are always outside and that is where the spectator role, the passive spectator role of the modern man enters.”

entre outros, a de um “critério de verdade baseado na busca de conformidade, identidade, semelhança entre um conhecimento e o objeto correspondente no mundo concreto; ajustamento exato entre o intelecto e a realidade material” (ADEQUAÇÃO, 2009).

Sobre a *funcionalidade* (AGUIAR, 2016a), entende-se ser ainda pertinente a fundamentação do termo a partir da abordagem da psicologia ecológica de Gibson (1986) através das *affordances* e sua relação com “Os nichos ambientais”.¹⁷ Na versão francesa da obra desse autor, de 2014, Putois traduz “*affordances*” pelo vocábulo “*invite*”, que no idioma francês significa “aquilo que convida”. Cada objeto no meio ambiente representa um “convite” relacionado àquilo que ele convida o sujeito a fazer, desse modo, o “convite” depende da espécie do ser vivo, do meio e da singularidade de cada indivíduo sensível. Na escala da rua, os degraus de uma escada representam *affordances*, convites para que se suba ou desça as calçadas, *affordances* para se caminhar; na escala da edificação, portas seriam *affordances* para se passar entre uma peça e outra ou entre a esfera pública e a privada e vice-versa e assim por diante. É esse o sentido de *adequação*, de *identidade* de algo material, *configuracional*, concreto com algo *intelectual*, *perceptivo* e *funcional* que se pretende expressar através da adoção do termo *funcionalidade* de Aguiar (2016a).

As *affordances* estariam presentes no entendimento de “nicho ambiental” (GIBSON, 1986) e seriam “convites” típicos e próprios a cada ambiente natural e a cada forma específica de vida. Segundo Gibson (1986, p. 128), diferentes animais têm diferentes tipos de vida: “Cada nicho compreende um tipo de animal, e cada animal compreende um tipo de nicho”.¹⁸ O “nicho ambiental” representaria um meio no qual um organismo qualquer identifica várias *affordances*, pois reconhece nele convites à realização de suas atividades e comportamentos habituais. As *affordances* no “nicho ambiental” representariam sinais fornecidos pelo meio ambiente e indicariam que seus atributos materiais se ajustam exatamente a *funcionalidades* da vida cotidiana de um dado ser. O “nicho ambiental” configuraria o meio ideal para o corpo do usuário, onde se *acomodaria bem (fits well)*. No entanto, o autor pondera que “nicho ambiental não é exatamente a mesma coisa que o *habitat* das espécies; um nicho se refere mais a como um animal vive do que onde ele vive. Proponho que um nicho seja um conjunto de *affordances*”¹⁹ (GIBSON, 1986, p. 128).

Considerando-se a cidade como o “nicho ambiental” público das pessoas, toma-se o usuário urbano e o desenvolvimento de atividades e percursos cotidianos. O reconhecimento

¹⁷ T.A.: “The niches of the environment”.

¹⁸ T.A.: “The niche implies a kind of animal, and the animal implies a kind of niche”.

¹⁹ T.A.: “This is not quite the same as habitat of the species; a niche refers more to how an animal lives than to where it lives. I suggest that a niche is a set of affordances”.

de configurações urbanas e de respostas sensoriais de seus usuários seriam o mesmo que a identificação de *affordances*, pois tratam-se de atributos materiais que indicam *funcionalidades* (“convites” a *fazer algo bem*) no meio urbano. Assim, a análise de um espaço apontaria o grau de *ajustamento* do corpo do usuário a espaços e situações urbanas, estritamente relacionada com as *percepções* e os sentidos humanos. Essa análise, nesta pesquisa, é organizada em duas ordens de observação: uma relacionada ao *ajustamento* visual do corpo ao espaço, denominada aqui *funcionalidade* visual ou *legibilidade* (AGUIAR, 2016a), ao passo que outra se dirige ao ajuste háptico do usuário na cidade, denominada *funcionalidade* háptica ou *comodidade* (AGUIAR, 2016a).

3.1 LEGIBILIDADE – FUNCIONALIDADE VISUAL

A *legibilidade*, neste estudo, corresponde à qualidade da leitura que as pessoas fazem do meio ambiente urbano e está intrinsecamente relacionada à noção de campo visual e de clareza no reconhecimento de uma estrutura na paisagem urbana. A qualidade de uma paisagem urbana *legível* se refere ao grau de orientação das pessoas nela inscritas, ao nível de identificação dessas pessoas com ela, e concerne à percepção de segurança que sua configuração espacial proporciona.

Através do entendimento de campo visual, a *legibilidade* se refere à compreensão de um eixo de deslocamento, à identificação de linhas de visada e sua profundidade no desenvolvimento da caminhada. As linhas de visibilidade ou visada são linhas que representam trajetos visuais a pontos que podem ser ou não acessíveis fisicamente, revelam o desenvolvimento do caminho à frente e as possibilidades de direção a tomar. As linhas de visada representam elementos de fundamental importância no deslocamento a pé pela cidade.

Nesta pesquisa, o alcance ou campo visual, definido na medicina pela extensão periférica espacial percebida pelo olho humano quando observa fixamente à frente, está relacionado ao movimento de um observador que se desloca pela cidade. Lynch (1960) propõe que o alcance visual de um observador em movimento pelas ruas das cidades estaria relacionado tanto a propriedades que podem aumentar como organizar uma possibilidade de visão real ou simbólica do espaço urbano.

A *legibilidade* da cidade na obra de Lynch (1960) está intrinsecamente relacionada à compreensão de uma estrutura coerente da paisagem urbana. Ainda que a cidade como “objeto perceptível” (LYNCH, 1960) seja analisada, sobretudo, através do sentido da visão, significativamente na maneira como as pessoas se orientam nos espaços urbanos, o autor

aponta a participação de outros sentidos atuantes na relação do corpo em movimento no espaço e no reconhecimento desse ambiente. Ele sugere:

Estruturar e identificar o meio ambiente é uma atividade vital de todo o animal móvel. São muitas as espécies de orientação usadas: a sensação visual da cor, da forma, do movimento ou polarização da luz, assim como outros sentidos, tais como o cheiro, o ouvido, o tato, a cinestesia, a noção da gravidade, e talvez as de campos magnéticos ou elétricos (LYNCH, 1960, p. 13).

Para o autor, a organização de uma estrutura de orientação é fundamental para a própria sobrevivência da vida motora. A construção dessa organização exige a identificação de várias referências de caracteres físico, geográfico, topográfico e simbólico. Essas referências são oferecidas pelo meio ambiente e se associam a diferentes orientações sensoriais, envolvendo respostas físicas, psicológicas, fisiológicas e sociais, implicando um leque de possibilidades de percepções e interpretações.

Todos os “sinais” sensoriais do espaço urbano são válidos para que uma estrutura de orientação seja estabelecida. Lynch (1960) propõe que basta o dissabor de encontrar-se perdido em determinada situação para que se experimentem a angústia e o medo que acompanham a desorientação espacial, revelando assim o quanto o equilíbrio e o bem-estar estão relacionados à qualidade visual urbana e à capacidade de orientação das pessoas no espaço.

A leitura desses “sinais” mencionados pelo autor na clareza da orientação espacial enquanto o indivíduo se desloca pela cidade estaria relacionada ao que ele definiu como *wayfinding*, “um uso e uma organização sólidos de orientações sensoriais definidas, fornecidas pelo meio ambiente” (LYNCH, 1960, p. 13). O reconhecimento dessas orientações sensoriais (“*sensory cues*”, no texto original, e, em português, traduzido por “estímulos sensoriais”) estaria estreitamente relacionado às características das vias públicas por onde acontecem os deslocamentos.

O grau de *legibilidade* de uma cidade, segundo o autor, depende da existência desses sinais, da sua identificação por parte das pessoas que utilizam o meio urbano e da maneira como organizam essas informações em uma sequência e estrutura coerentes. Esses sinais se manifestam através da combinação, da relação e das características de elementos físicos, *configuracionais*, que compõem a paisagem urbana e que, uma vez identificados e organizados em uma estrutura lógica, definem a *percepção* das pessoas e a qualidade visual das vias e dos espaços públicos.

Esses estímulos visuais se desenvolvem ao longo das vias públicas onde acontece a vida urbana e podem se manifestar através de diversas maneiras, tais como: *continuidade* física, espacial ou funcional ao longo das ruas, qualidade do campo visual que sua configuração proporciona, qualidade direcional dessas vias, sua situação e configuração física, assim como o reconhecimento e a identificação dos “vários constituintes” da cena urbana (*paths, edges, districts, nodes e landmarks*), elementos que, em relação um com o outro e dentro de uma dada organização e estrutura, formam a imagem mental que os habitantes têm da cidade (LYNCH, 1960).

Lynch (1960) sustenta que tudo que pode ser lido e analisado no espaço urbano apresenta idealmente a presença de três componentes: identidade, estrutura e significado. Assim, para que uma imagem coerente da paisagem urbana seja formada, primeiramente é preciso que haja a leitura de objetos da arquitetura urbana como entidades reconhecíveis perante outras, no sentido de individualidade e de particularidade. Figuradamente, corresponderia ao reconhecimento de nomes e sobrenomes na paisagem urbana. Em segundo lugar, a imagem da paisagem urbana deve poder identificar como objetos existentes na malha se relacionam entre si e no contexto maior da cidade, assim como em relação ao observador. Essa observação se refere à noção de estrutura e configuração e se associa ao reconhecimento de orientação na cidade. Por fim, a imagem deve poder representar a experiência emocional do observador no convívio prático com os objetos, ou seja: idealmente, o usuário urbano deve poder estabelecer uma relação simbólica com a arquitetura urbana, reconhecendo significados em objetos e espaços urbanos. Essa característica da imagem se relaciona ao entendimento de vínculo, de familiaridade, de registros e memória do usuário urbano.

No âmbito da cidade, Lynch (1960) propõe que, diante do objetivo de criar cidades aprazíveis a um vasto número de pessoas e adaptáveis a propósitos futuros, é preciso considerar que se pode manipular a clareza e a identidade de uma paisagem ou de um espaço na cidade, mas não o seu significado. Por isso, o autor reitera que seu estudo se concentra na identidade e na estrutura da imagem da cidade, visto que o seu significado individual é algo complexo e variado. Para ele, ainda que a forma urbana seja facilmente comunicável, seu significado parece ser passível de se separar dela.

Tomando-se as características que conferem *legibilidade* às vias públicas e que funcionariam como os “*sensory cues*” da cidade, inicia-se com a qualidade de *continuidade* formal e funcional das ruas, que, segundo esse autor, tem influência na percepção de uma realidade física complexa e sugere à via uma identidade própria. Lynch (1960, p. 63) propõe:

É uma necessidade lógica que as ruas, uma vez identificáveis, tenham também continuidade. As pessoas são, normalmente, dependentes desta qualidade. A exigência fundamental é que o atual percurso ou o lugar do pavimento continue, a continuidade de outras características é menos importante.

A percepção da característica de *continuidade* se desenvolve em âmbito local e está relacionada à largura das vias públicas ou dos passeios por onde as pessoas se deslocam, sendo que a mudança ou alternância da largura do *canal* pode causar rompimento da leitura da continuidade. Essa alteração de largura pode se dar, entre outros aspectos, através de características como a continuidade das fachadas, tipos e funções das edificações existentes ao longo da via, assim como seus recuos frontais com relação ao passeio público, bem como quanto à presença ou não de vegetação ou de outras barreiras como muros ou grades de edifícios. Lynch (1960) aponta que um dos elementos que mais contribuem na percepção de *continuidade* de uma rua é a característica da ininterrupção do plano do pavimento, ou seja, a continuidade das calçadas, da porção das vias públicas por onde os pedestres caminham e se deslocam. Outras características que colaboram com a *legibilidade* de uma rua, segundo o autor, se referem às qualidades físicas e estruturais que apresenta, relacionadas à possibilidade de reconhecimento de seu ponto inicial e final, ao entendimento de sua *graduação*, assim como a sua situação física.

Para Lynch (1960), a identificação de início e fim de uma rua se relaciona à qualidade de orientação e localização no espaço urbano, e essa percepção estaria associada à qualidade de *graduação* da rua, ambas relacionadas à possibilidade de o observador/usuário estimar sua posição com relação ao desenvolvimento total da via, tendo noção clara de quanto foi percorrido e quanto há ainda a percorrer no trajeto, que o habilitaria a reconhecer como uma rua entra e sai de outras.

Outro aspecto apontado por Lynch (1960) para a existência de funcionalidade visual ou de *legibilidade* se refere à situação visual de uma rua. Essa característica relaciona tanto o campo de visão a partir do “interior” da rua em si quanto o fato de essa rua ser visível de outros pontos da cidade. Esse aspecto físico-visual da via permite ao usuário urbano “estar vendo” outros lugares a partir dela e, ao mesmo tempo, “ser visto”. Segundo o autor, isso interfere no seu reconhecimento como identidade individual e distinta de outras.

As Figuras 23, 24 e 25, a seguir, representam esse entendimento, em que aquele que se encontrar na situação da Figura 24 não somente dispõe de um campo de visão amplo e aberto no âmbito da Rua Duque de Caxias como também se estende a outros pontos de outra rua e de outras calçadas, como a da situação da Figura 23, no Passeio Primavera. Do mesmo modo,

esse usuário da posição da Figura 23 pode visualizar outros pontos, e esses pontos também podem visualizá-lo.



Figuras 23-24-25 – Situação visual, ver e ser visto no Viaduto Otávio Rocha, conexão na Rua Duque de Caxias sobre a Av. Borges de Medeiros em Porto Alegre-RS

Lynch (1960) propõe que outro aspecto que dota ruas de maior importância é seu entorno físico, assim, ruas que se desenvolvem paralelamente a superfícies de água ou de vegetação – áreas também entendidas como *limites* na denominação do autor –, como avenidas beira-mar ou beira-río, ou avenidas paralelas a grandes parques urbanos e avenidas pontes encontram-se mais presentes nos *mapas visuais* das pessoas, são mais identificáveis e participam do imaginário coletivo, favorecendo uma organização mental da estrutura viária na orientação na cidade. As vias com essas características, conforme Lynch (1960), as *edges* ou limites em português, configuram elementos lineares que representam fronteiras, barreiras ou outras interrupções lineares na continuidade da paisagem urbana.

Idealmente, os *limites* constituem elementos da cidade de grande potencial imaginativo e podem desempenhar papel importante no planejamento urbano como elemento de costura e de integração entre partes distintas, configurando uma linha delimitadora, mas acessível a todos nos planos visual e físico, consolidando um espaço de integração ou uma fronteira porosa entre partes urbanas distintas.

Ainda referente ao aspecto físico e configuracional das vias públicas e como interferem na *percepção* do usuário urbano, o autor sugere que as *qualidades direcionais* atuam de modo significativo na qualidade da leitura desenvolvida no espaço urbano. Segundo o autor, essa característica tem influência direta no grau de orientação das pessoas na cidade, no reconhecimento e na identificação de ruas e percursos. A direção de uma via tem relação com a direção da linha de visada das pessoas e com a linha de deslocamento delas, de modo que uma mudança na direção de uma via representa mudança de direção do olhar e do corpo que caminha. De acordo com Lynch (1960), ruas que possuem uma única direção ao longo de

uma linha podem ser mais facilmente distinguíveis entre outras de situação inversa, devido à tendência que as pessoas têm na cidade de valorizar percursos onde podem identificar longas linhas de visada, que, por sua vez, em grande parte representam longas linhas de eixo de deslocamento. As Figuras 26 e 27, a seguir, ilustram respectivamente a noção de linha de visada longa e linha de visada “encurtada” pela mudança de direção imposta pela forma arquitetônica.



Figura 26 – Linha de visada longa – rua reta – Rue de Rivoli, Paris



Figura 27 – Rua em curva – linha de visada curta – Regent Street, Londres

A presença de fortes desníveis, de curvas bruscas ou longas, de escadarias ou, enfim, de todo elemento natural ou artificial que force as pessoas a “dobrar” e que possa interferir na visibilidade e na leitura de uma linha de eixo e de visada no deslocamento a pé também dizem respeito às *qualidades direcionais* de ruas.

As Figuras 28, 29 e 30, a seguir, demonstram a mudança da percepção visual quando a linha de eixo da caminhada se desenvolve ao longo de uma rua em declive ou acentuado. No caso das ruas em acentuação, a linha de visada parece ser cortada pela forte inclinação que cobre a vista em relação à cena que dá seguimento à rua, e o mesmo efeito ocorre quando da existência de escadarias no sentido que sobe, como configuração presente nas Figuras 29 e 30. Inverte-se o sentido da seta e no descer, no entanto, percebe-se que a linha de visada se estende, e a inclinação da rua já não representa obstáculo ou bloqueio visual.



Figura 28 – Passage Boiton,
Paris



Figura 29 – Lombard Street, São
Francisco



Figura 30 – Av. del
Mar, Marbella

Outros elementos importantes na composição da orientação espacial e na leitura clara da estrutura urbana são os *landmarks*, ou elementos marcantes, como Lynch (1960) denomina certos constituintes físicos da cena urbana que têm por característica singular o fato de estabelecerem diferenças claras na relação de figura e fundo na paisagem citadina. O autor sugere que, à medida que os observadores se familiarizam com o meio, dependem menos das continuidades físicas totais para organizarem o todo e podem, assim, apreciar com maior liberdade o contraste e a singularidade que dão vida à cena urbana.

Os *landmarks* ou elementos marcantes configuram exemplos de sinais enviados pelo meio urbano às pessoas e podem representar “elos” do imaginário do usuário urbano com a paisagem citadina. Esses componentes da dinâmica urbana reforçam o processo de leitura da cidade e de orientação espacial e se relacionam com a imagem que os indivíduos retêm do espaço urbano: a imagem mental do mundo exterior. Conforme Lynch, essa imagem é formada pela percepção imediata e pela memória de experiências passadas nos vários espaços públicos da cidade, por isso tem grande relevância sobre a vida prática e sobre o emocional das pessoas, configurando registros que são interpretativos e, ao mesmo tempo, comandam ações.

Assim, a *legibilidade* do espaço e da paisagem urbana se constituiria de uma estrutura física viva que fornece o essencial para a consolidação de símbolos e de memórias coletivas, elementos da paisagem urbana que comunicam mitos sociais importantes ao longo do tempo. Lynch (1960) propõe que o claro entendimento do meio ambiente confere segurança emocional às pessoas, caracterizando a experiência urbana como uma vivência acolhedora e aprazível, e a cidade se constitui em um ambiente familiar onde o usuário urbano se sente em casa. Segundo o autor:

Pode estabelecer uma relação harmoniosa entre si e o mundo exterior. Isto é, o inverso do medo que deriva da desorientação; significa que o doce sentido do lar é mais forte quando o lar é não somente familiar, mas também distintivo (LYNCH, 1960, p. 15).

O autor entende que um ambiente legível e característico não somente confere segurança a seus usuários como também intensifica e aprofunda a experiência humana nas cidades. A interação com uma paisagem que não é somente conhecida, mas onde há uma relação de identificação, por nela serem reconhecidos vários elementos que se associam a experiências, eventos e registros que compõem a história pessoal dos indivíduos, estabelece uma relação de familiaridade e cumplicidade entre o usuário urbano e a cidade, gerando sensação de acolhimento e, portanto, criando ambientes dotados de *urbanidade*.

Essa relação entre pessoas e cidade e a identificação daquelas com o meio urbano e os “sinais” que ele transmite a seus usuários se associam à *imageabilidade*, que é para Lynch (1960) a qualidade de um determinado elemento concreto na cidade de gerar uma imagem forte no observador, característica que estaria diretamente relacionada a seu significado.

Isto leva à definição daquilo a que podemos chamar imageabilidade: aquela qualidade de um objeto físico que lhe dá grande probabilidade de evocar uma imagem forte num dado observador. É essa forma, cor, disposição, que facilita a produção de imagens mentais vivamente identificadas, poderosamente estruturadas e altamente úteis no meio ambiente. Também pode ser chamada legibilidade ou talvez visibilidade em sentido figurado, onde os objetos se podem não apenas ver, mas também são apresentados de uma forma definida e intensa aos nossos sentidos (LYNCH, 1960, p. 20).

Para Lynch (1960), uma cidade imaginável (aparente, legível ou visível) seria aquela que parece estruturada e possuidora de um caráter particular de identidade forte, capaz de permanecer ao longo do tempo. São cidades dotadas de espaços que convidam olhos e ouvidos à participação e à atenção, à exploração e à descoberta. O autor sustenta que tais cidades poderiam ser compreendidas para além do tempo, seus espaços representariam partes distintas organizadas claramente, que se desenvolveriam e se transformariam interligadas à história, representando um modelo de grande continuidade.

Espaços aprazíveis a muitos, segundo o autor, são aqueles que contêm formas criadoras de imagens fortes na vida urbana, imagens que se refiram a grupos e que representem um consenso de um número significativo de membros. São o que o autor denominou de “imagens públicas”, referindo-se a figuras mentais comuns a um grande número de pessoas na cidade. O estudo da *imageabilidade* da forma física da cidade está

estritamente relacionado com a interação entre usuário e meio ambiente e demonstra a influência da forma do meio urbano na percepção de seus usuários (LYNCH, 1960).

Em uma abordagem procedimental da leitura visual na cidade, tomam-se como exemplos dois procedimentos utilizados na análise visual da paisagem urbana: um estudo experimental desenvolvido por Lynch (1960) e a “*serial vision*” de Cullen (1971). Em busca do reconhecimento da influência da configuração do meio ambiente na criação da imagem cidadina, Lynch (1960) desenvolve um estudo em áreas centrais de três cidades norte-americanas: Boston, Jersey City e Los Angeles. O autor entende que para se reconhecer o papel da imagem do meio ambiente na vida urbana, se faz necessário analisar áreas da cidade e conversar com seus habitantes.

O método adotado para o estudo experimental, em um primeiro momento, compreende o desenvolvimento de um reconhecimento sistemático da área de estudo feito a pé por um observador previamente instruído, cujas primeiras impressões são registradas em um mapa, apontando a percepção de *visibilidade*, assim como características positivas e negativas, e como áreas se conectam. Em um segundo momento, o estudo aplica questionários em forma de entrevista a moradores e usuários da cidade, a fim de evocar suas próprias imagens do meio ambiente. Através dos questionários, as pessoas eram solicitadas a desenhar mapas de uma determinada área da cidade com a qual estivessem habituadas, estruturando nela seus percursos, caminhos e identificando marcos visuais. O objetivo era, entre outros, identificar a leitura e a imagem que a população tinha das cidades e como as estruturavam, por entender que esses fatores são intrinsecamente relacionados com o planejamento urbano.

As Figuras 31, 32, 33, 34 e 35, na sequência, apresentam alguns mapas e legenda utilizados e realizados no estudo experimental de Lynch (1960) sobre a *funcionalidade* visual ou a *legibilidade* para a cidade de Boston.

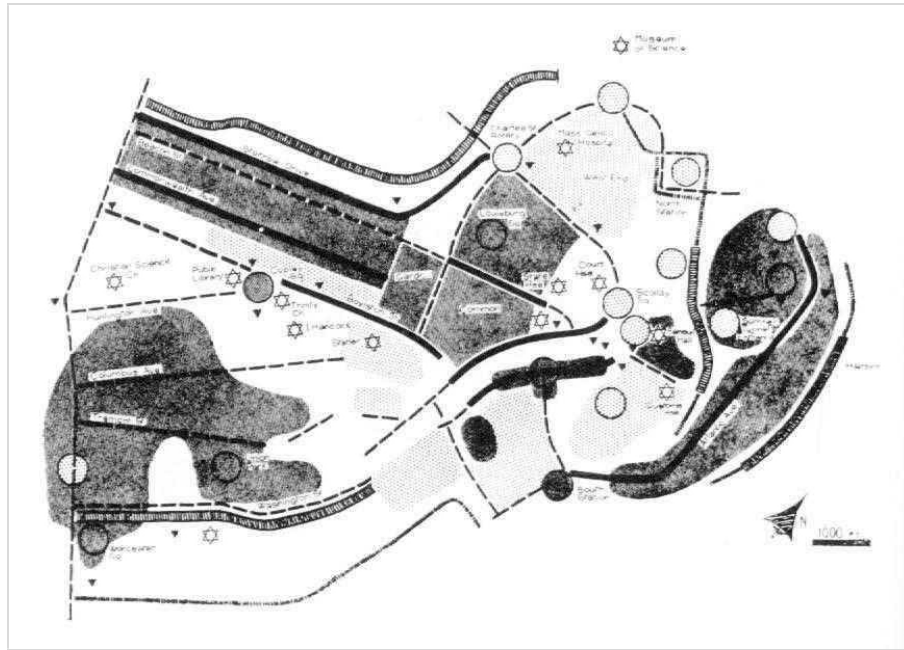


Figura 31 – A “forma visual de Boston” como é vista *in loco*

GRAU DE IMPORTÂNCIA	VIA	LIMITE	CRUZAMENTO	BAIRRO	ELEM. MARCANTE
mais de 75%					
50 - 75%					
25 - 50%					
12.5 - 25%					

Figura 32– Legenda dos mapas do estudo experimental de Lynch (1960)

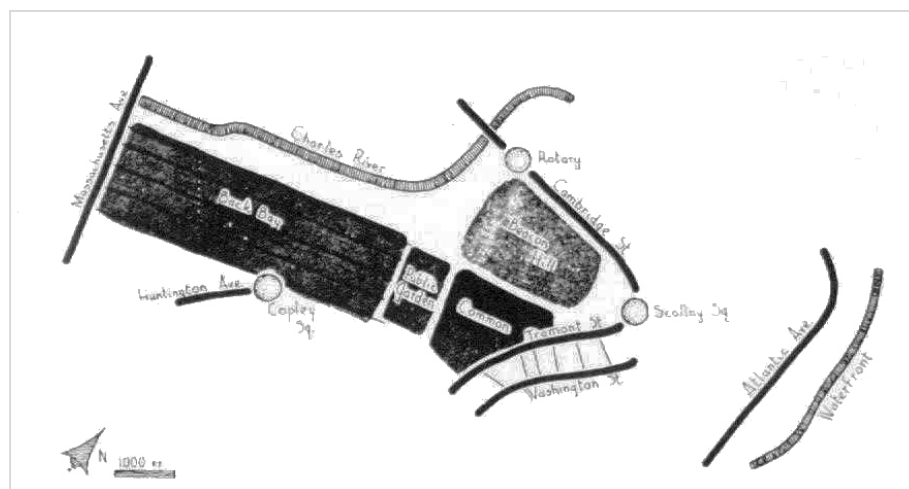


Figura 33 – “Boston que todos conhecem”

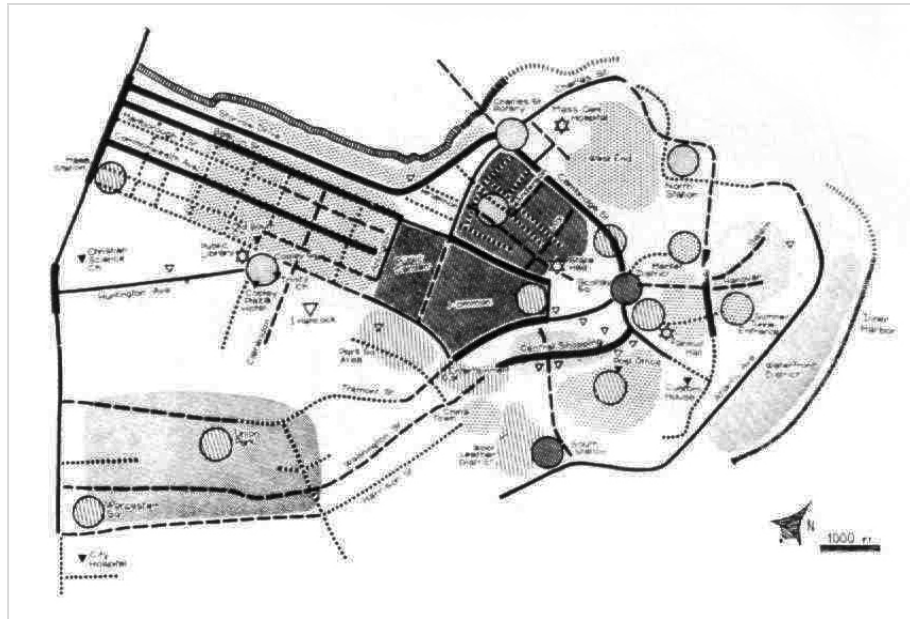


Figura 34 – Mapa visual da cidade de Boston derivado das entrevistas

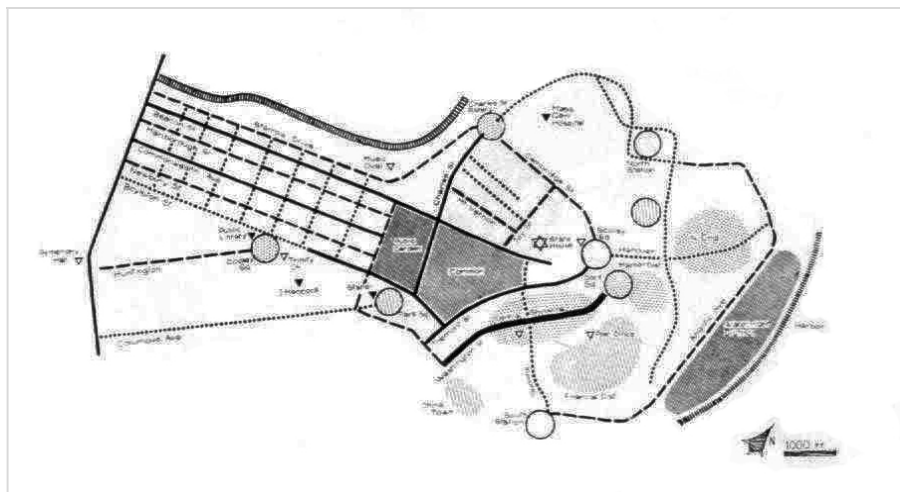


Figura 35 – Mapa visual da cidade de Boston a partir dos esboços de entrevistados

Entende-se pertinente apresentar, ainda que de modo superficial, outro procedimento de leitura visual de cidades que poderia participar como instrumento de observação prática no estudo da paisagem urbana: a “*serial vision*” de Cullen (1971), que através da análise sequencial da paisagem urbana desde o ponto de vista do caminhante, registra paralelamente informações de planta/percurso e perspectiva/situação campo visual. A “*serial vision*” corresponderia à *impressão* do cinema na arquitetura e na cidade, caracterizando assim o registro da sucessão de deslocamentos e campos visuais, paralelamente, através da indicação em planta da posição do observador no percurso, e em perspectivas a ilustração da sequência dos deslocamentos e o campo visual correspondente a cada mudança de direção e movimento do observador.

A leitura da cidade através do ponto de vista de uma pessoa em movimento, segundo Cullen (1971), permite facilmente se reconhecer como a cidade como um todo se torna uma experiência plástica, uma vivência entre cheios e vazios, entre sequências de aberturas e clausuras, reentrâncias e relevos. Esse reconhecimento possibilitaria o planejamento de cidades com efeitos paisagísticos importantes.

Decorrente deste sentido de identidade ou simpatia com o meio ambiente, este sentimento de uma pessoa em uma rua ou quadra, de que ela está NELA, ou entrando NELA ou A deixando, se descobre que assim que assumimos um AQUI, devemos automaticamente criar um LÁ, pois não se pode ter um sem o outro. Alguns dos maiores efeitos paisagísticos são criados a partir da hábil relação entre os dois (CULLEN, 1971, p. 10).²⁰

Essa simultaneidade visual das informações da sequência dos deslocamentos no percurso através da “*serial vision*” a torna instrumento significativo para o estudo da paisagem urbana, pois permite a apreensão espacial desde a ótica daquele que está imerso no ambiente citadino, guardando uma relação com o todo, possibilitando a visão simultânea entre as escalas local e global. Segundo Panerai, Depaule e Demorgon (1999), essa análise sequencial de uma situação urbana através da relação de informações do percurso percorrido e do campo visual da sucessão de deslocamentos em perspectiva trata-se, de fato, de uma releitura de ferramentas de análise propostas por historiadores da arquitetura marcados pela *Gestalt*, notadamente a dupla percurso/destino e o conceito de sucessão espacial (*Raumfolge*).

Concluindo-se a seção sobre procedimentos na análise visual de situações urbanas, a Figura 36, a seguir, ilustra a “*serial vision*” de Cullen (1971).

²⁰ T.A.: “Arising out of this sense of identity or sympathy with the environment, this feeling of a person in street or square that he is in IT or entering IT or leaving IT, we discover that no sooner do we postulate a HERE than automatically we must create a THERE for you cannot have one without the other. Some of the greatest townscape effects are created bay a skilful relationship between the two.”

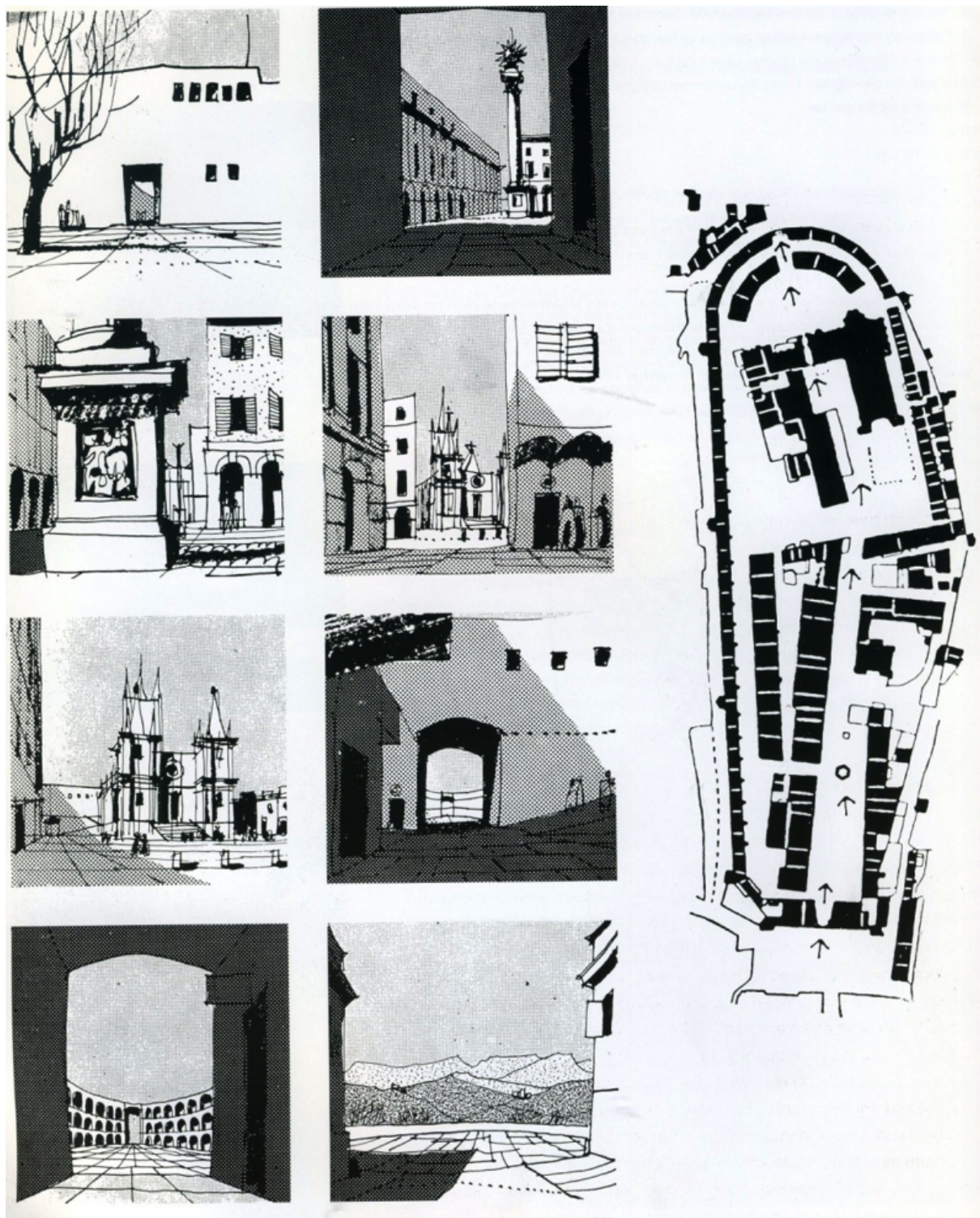


Figura 36 – A “serial vision” de Gordon Cullen, croquis do autor

Por fim, sobre a condição de *legibilidade* ou clareza na leitura de dada estrutura espacial urbana, entende-se que se trata de uma observação a nível local, na escala da rua e da ótica daqueles que estão “dentro” desse espaço, observando e vivendo a cena, organizando e buscando informações no meio urbano através daquilo que lhe é legível, claro e compreensível a sua frente. Essa *legibilidade* está significativamente relacionada a uma linha

visível frontal de deslocamento e de orientação, de visibilidade e de acessibilidade. Há que se mencionar a relação da *legibilidade* com a clareza visual possibilitada pela vivência das ruas da cidade durante horas diurnas. A luz do dia, aliada a outros fatores como o funcionamento de estabelecimentos comerciais, além da clareza na leitura da paisagem urbana, possibilita segurança aos usuários da urbe, diferentemente do que é vivenciado em experiências noturnas.

As características espaciais que dotam os espaços urbanos de acolhimento ou de receptividade às pessoas estão estreitamente relacionadas à maneira como eles são compreendidos, identificáveis e reconhecíveis em uma estrutura lógica pelos seus usuários. Essa clareza na leitura da paisagem urbana estaria relacionada à possibilidade de identificação de *lugares* e de objetos arquitetônicos na cidade – os *signals* –, elementos reconhecíveis individualmente como entidades singulares na paisagem urbana e identificáveis na sua estrutura e organização na relação com o todo da cidade. Idealmente, o usuário da cidade atribui significados particulares a esses elementos urbanos, o que, segundo Lynch (1960), reforçaria a intensidade emocional da experiência urbana. Assim, a *legibilidade* da cidade estaria vinculada a três aspectos principais na obra de Lynch (1960): a noção de identidade, de estrutura e de significado.

Conclui-se que a orientação espacial proporcionada pela leitura coerente do espaço urbano por onde o usuário vive e por onde se desloca representaria e estaria diretamente relacionada à percepção de acolhimento e aprazibilidade nos espaços da cidade.

3.2 COMODIDADE – FUNCIONALIDADE HÁPTICA

Nesta seção, busca-se “fechar os olhos” no processo de apreensão da cidade, passando-se à exploração da experiência espacial urbana através dos “*embracing and enveloping senses*” (PALLASMAA, 2014), dos sentidos que abraçam e que envolvem, ou seja, através do tato, da audição, do olfato e do paladar. Até aqui se observou o nível de adequação das pessoas ao ambiente urbano através do grau de *funcionalidade* visual, denominado *legibilidade*. A partir daqui, passa-se à observação do grau de adaptação do corpo à cidade através do grau de *funcionalidade* háptica, que se denominará *comodidade* urbana.

Assim, observam-se respostas sensoriais das pessoas diante da configuração e da arquitetura urbana com enfoque nos “sentidos envolventes”, sem deixar de contemplar aspectos ópticos, nesse caso considerados como uma extensão dos hápticos.

Todos os sentidos, inclusive a visão, podem ser considerados como extensões do sentido do tato – como especializações da pele. Eles definem a interface entre a pele e o ambiente – entre a interioridade opaca do corpo e a exterioridade do mundo (PALLASMAA, 2011, p. 39).

Esses sentidos que Pallasmaa (2011) considera como especializações da pele têm relação direta com a percepção de adaptação do corpo ao espaço urbano no desenvolvimento das atividades cotidianas, associando-se ao grau de comodidade que sente ao fazê-lo.

A *funcionalidade* háptica corresponderia ao grau de existência de um conjunto de *affordances* hápticas no espaço urbano que permitiria às pessoas o desenvolvimento de atividades cotidianas da cidade *comodamente*. Engloba, portanto, a análise de respostas sensoriais (*percepções*) a elementos de características físico-espaciais (*configurações*) diretamente em relação com a pele e com o corpo do pedestre ao longo da caminhada, incluindo, portanto, aspectos táteis, auditivos, olfativos e gustativos.

A análise se dirige ao corpo que sente o meio urbano através da sola do calçado dos pés que tocam o revestimento da calçada da rua e através do movimento das pernas, músculos e esqueleto que reagem à gravidade que lhes impõe a topografia urbana através de ruas íngremes ou planas. A partir dessa observação dirigida à relação tátil do corpo com a cidade, parte-se para a consideração de experiências olfativas e auditivas do usuário urbano, podendo ambas apresentar características agradáveis ou desagradáveis. As respostas sensoriais olfativas se desenvolvem diante da qualidade do ar que inspiram as narinas do pedestre, que pode representar presença de poluição do ar ou de aroma de flores, plantas ou outros odores da vida urbana. As reações auditivas se referem à qualidade sonora e acústica do ambiente urbano e se manifestam através da presença de ruídos oriundos do trânsito de veículos, buzinas ou sirenes, sons de pássaros ou música urbana e tantos outros oriundos da vida na cidade.

Considerando a dimensão háptica da *funcionalidade* de modo mais amplo, pode-se incluir na análise do grau de *comodidade* das pessoas no desenvolvimento de atividades diárias na cidade, experiências urbanas gustativas, contemplando assim a análise do sentido do paladar na vivência de situações urbanas. No entanto, observa-se que essas experiências representam vivências de caráter eletivo ou opcional na cidade, pois dependem da escolha do usuário urbano para que ocorram ao longo do desenvolvimento da caminhada, ao passo que quase todas as outras respostas e interações perceptivas estudadas aqui funcionam como “imposições” sensoriais do meio urbano ao corpo do usuário das ruas. Em outras palavras,

experiências de caráter háptico, óptico, olfativo e auditivo na cidade seriam impostas pelo meio urbano aos pedestres, ao passo que experiências gustativas dependeriam da escolha do usuário urbano em vivenciá-las.

Uma vez que se almeja desde o início deste estudo identificar como idealmente funcionaria a relação entre a pele do corpo do pedestre e a pele urbana, procura-se reconhecer elementos em situações urbanas que mais estão em contato com o corpo do pedestre nas atividades cotidianas da cidade e quais as características daqueles que mais se “ajustam bem” à pele humana (*fit well*) (GIBSON, 1986). No que concerne ao corpo do pedestre, tem-se a consideração do homem como um ser linear e frontalmente orientado, que se desloca preferencialmente sobre uma base horizontal regular (GEHL, 2010). Neste estudo, essa base horizontal é a calçada, esse “rolo de asfalto”²¹ que, segundo Winkin e Lavadinho (2005), se torna simbolicamente calçada somente em função da presença das pessoas que sobre ele caminham, representa o plano principal que serve para o deslocamento de pedestres na cidade.

Desse modo, a análise da *comodidade* dos pedestres no ambiente urbano dirige a atenção aos espaços mais representativos da vida cotidiana nas cidades: as *ruas*. Elas seriam o palco onde várias atividades do dia a dia se desenvolvem. Segundo Jacobs (2001), refletem a essência complexa do uso das calçadas e assistem aos infinitos e sucessivos amanheceres e anoiteceres. As ruas expressam “o balé da boa calçada urbana que nunca se repete em outro lugar, e em qualquer lugar está sempre repleto de novas improvisações” (JACOBS, 2001, p. 52).

As características configuracionais das calçadas e dos elementos urbanos analisados no capítulo anterior aparecem aqui como os agentes responsáveis pelas respostas sensoriais humanas experimentadas nesse espaço. Nesta seção, se propõe a analisar, especificamente, aquelas relacionadas ao sentido do tato, do olfato-paladar e da audição. Nessa direção, Pallasmaa (2011, p. 10) declara:

Com o título *Os Olhos da Pele* tentei expressar a importância do tato para experimentarmos e entendermos o mundo, mas também busquei provocar um curto-circuito conceitual entre o sentido dominante da visão e do tato, a modalidade reprimida dos sentidos. Após escrever o texto original, soube que na verdade nossa pele é capaz de distinguir diversas cores; nós realmente vemos com a nossa pele.

²¹ Winkin e Lavadinho (2005) utilizam a expressão *rouleau de goudron* para exaltar que o caráter simbólico de calçada somente é conferido pela presença de pessoas que desenvolvam a caminhada sobre essa superfície, pois, não fora a ocorrência dessa atividade, seria somente um *rolo de asfalto*: “*C’est parce que j’y marche que ce rouleau de goudron devient un trottoir et que ces bandes de couleur jaune deviennent un passage-piétons*”.

Para Pallasmaa (2011), toda experiência arquitetônica espacial é multissensorial e envolve diversas esferas de experiências sensoriais que interagem e se combinam, dando ênfase à importância do tato na relação entre o corpo e o espaço no desenvolvimento da experiência arquitetônica. Segundo o autor, o sistema perceptivo humano pode ser dividido em sete subsistemas: a visão, a audição, o olfato, o paladar, o tato, o corpo (o esqueleto, os músculos e o movimento) e a intuição (HOLL; PALLASMAA; PÉREZ-GOMEZ, 2006), existindo, para cada um desses sentidos, vários órgãos sensoriais que os comandam.

Cada sentido se complementa e compõe a experiência sensorial do corpo no espaço arquitetônico, de modo que são inúmeras as variantes e relações possíveis entre os diferentes sistemas na vivência de determinado espaço e situação. Considerando-se ainda que esse espaço é a cidade e que as pessoas são o coletivo dos habitantes urbanos, o leque de relações e de variantes é significativamente aumentado.

O sentido do tato seria um dos mais *penetrantes* do ser humano. Na seção intitulada “A importância das sombras”, Pallasmaa (2011, p. 43) compara o sentido da visão com o do tato e sugere:

O olho é o órgão da distância e da separação, enquanto o tato é o sentido da proximidade, intimidade e afeição. O olho analisa, controla e investiga, ao passo que o toque aproxima e acaricia. Durante experiências emocionais muito intensas, tendemos a barrar o sentido distanciador da visão; fechamos os olhos enquanto dormimos, ouvimos música ou acariciamos nossos amados.

Ao relacionar distâncias entre o corpo e o meio, a diferentes sentidos e intensidades emocionais das experiências vividas, Pallasmaa (2011) associa a experiência ótica a uma posição de observação desde um lado exterior à experiência, ao passo que através do tato o corpo se encontra dentro da experiência, em contato direto com o meio. Esse entendimento do autor vai ao encontro do que é sugerido por Gehl (2010), que sugere: “distâncias curtas/fortes impressões - longas distâncias/muitas impressões”.²²

Para ambos os autores, absorve-se grande número de informações quando se está a longa distância, ao passo que, à curta distância, as informações são absorvidas em menor quantidade, porém são percebidas com maior intensidade. Para Gehl (2010), o olfato, o tato e o senso de temperatura são sentidos que funcionam a curtas distâncias e são aqueles que mais se aproximam das emoções.

O tato induz a uma maior intimidade entre o meio ambiente e o ser humano, pois é através dele que se estabelece a principal interface de contato físico entre esses dois

²² T.A.: “Short distances/strong impressions – great distances/many impressions”.

elementos. O toque está intimamente ligado a cada movimento humano, mas mesmo com o corpo em posição estática, a pele sente as flutuações que se produzem no ar e as diferenças de temperatura. Em uma “hierarquia” sensorial, o toque detém grande importância para o ser humano, vem logo após o sentido da visão, porém quando este é ausente ou deficiente, a significância do tato se amplifica. Segundo Hatwell, Streri e Gentaz (2000), o toque é considerado como o sentido que pode substituir a visão, pois é possível “ver” vibrações, visto que são perceptíveis através da pele.

Na seção intitulada “A forma do toque”, Pallasmaa (2011, p. 53) relata: “A pele lê a textura, o peso, a densidade e a temperatura da matéria [...]. A maçaneta da porta é o aperto de mãos do prédio. O tato nos conecta com o tempo e a tradição: por meio das impressões do toque, apertamos as mãos de incontáveis gerações”. No ambiente urbano, esse “toque” entre gerações se expressa pelo toque do solado do calçado dos pés nas calçadas e ruas da cidade. Parafraseando seu raciocínio, a calçada pública seria a impressão de gerações de pegadas de vitalidade urbana da cidade.

Ainda que a vida urbana não seja somente peatonal, o usuário urbano, em geral, em algum momento da vida na cidade, estará no papel de pedestre. Observa-se que, independentemente do meio de transporte que as pessoas utilizem para se locomover, em algum momento da rotina diária após saírem de casa e “entrarem na rua”, se encontrarão no papel de pedestres. Mesmo quem se desloca em automóvel ou transporte público, ao se locomover até um estacionamento, a um ponto de ônibus ou a uma estação de trem, entre outros destinos, nessas condições, seu “chão” ou a base sobre a qual se desloca será a calçada, havendo, assim, enquanto movimenta o corpo, esqueleto e músculos (HOLL; PALLASMAA; PÉREZ-GOMEZ, 2006), um contato constante dos pés de quem caminha com o “corpo” da cidade através das calçadas.

No desenvolvimento da caminhada, ainda que o corpo humano toque outras partes do “corpo urbano”, o contato entre o caminhante e a calçada será sempre presente (Figura 37), sobrepondo-se ao contato com quaisquer outras superfícies urbanas construídas que ladeiam o corpo, como fachadas de prédios, equipamentos urbanos, vegetação, entre outros. De modo que quando houver caminhada, haverá solados de calçados ou pés nus, em contato com a superfície de calçadas ou ruas, de onde se propõe que as calçadas seriam a “pele urbana” mais tocada pelo corpo humano em movimento nas ruas das cidades (Figura 37).



Figura 37 – A pele urbana mais tocada pelo corpo do pedestre: a calçada

Pallasmaa (2011, p. 55) não menciona o elemento urbano calçada, mas, ao se referir à relação entre o solado dos pés e o solo, relata a proximidade entre o corpo humano e a base horizontal por onde se move: “A gravidade é medida pela sola dos pés; seguimos a densidade e a textura do chão através da sola de nossos pés”.²³

Sobre a qualidade de experiências táteis do corpo do usuário urbano nas calçadas da cidade, propõe-se que podem ser compreendidas em duas classes: uma referente ao toque do corpo do pedestre com a arquitetura urbana física e fixa, natural ou construída, e outra concernente ao contato do corpo com elementos de configuração física natural e móvel, mutável e alternante.

Na primeira classe, situar-se-ia o contato com elementos da arquitetura urbana em geral, como o toque dos pés, ainda que calçados, nas calçadas públicas e ruas, o contato de braços e pernas com o mobiliário urbano, fachadas de prédios, degraus de escadarias, corrimãos, entre outros. A partir desse contato, o corpo entra em uma relação cinestésica e gravitacional com a cidade, reconhecendo formas, dimensões, superfícies, texturas, inclinações, entre outros dados, elementos e sensações.

A outra classe se relaciona a experiências táteis concernentes ao contato do corpo com os “elementos móveis” (LYNCH, 1960) da cidade, ou seja, com outras pessoas e com veículos. Esse contato se refere à convivência com a diversidade urbana, concerne à interação e ao toque do corpo do usuário urbano com o corpo de outras pessoas de diversos padrões sociais e culturais, assim como de diferentes idades e condições físicas, sendo a representação

²³ Ainda a propósito de calçadas, traz-se o comentário de Douglas Aguiar, em que o autor pondera que há também a percepção de civilidade que a presença de uma calçada confere ao espaço público; situação que ele exemplifica e entende ser claramente percebida através da travessia da fronteira entre o Brasil e o Uruguai, no Chuí: “No lado uruguaio, vê-se um arruamento de calçadas, alinhamentos prediais e meios fios. E do lado brasileiro, um arruamento de saibro, macega e disposição aleatória das edificações” (Informação verbal).

do toque do corpo com a *urbanidade* humana. Acrescentam-se a essa classe de contato, experiências táteis associadas a manifestações climáticas, intempéries e estações do ano, que representam experiências de caráter “móvel” na cidade. São eventos que caracterizam situações físicas concretas e mensuráveis, porém não fixas, mas que se alteram ciclicamente na vida urbana. Implicados aí estão os contatos do corpo com a chuva, com o vento, com o calor do sol, com o gelo da neve, entre outros fenômenos de natureza climatológica aos quais o corpo está exposto na cidade.



Figura 38 – Contato do corpo com outros usuários urbanos



Figura 39 – Contato do corpo com o lixo



Figura 40 – Contato do corpo com as intempéries

Na classe das experiências táteis relacionadas a elementos físicos mutáveis da configuração urbana, inserem-se relações do corpo do pedestre com elementos próprios à vida na cidade, como, por exemplo, o contato com o lixo urbano. A partir dele, eventualmente acrescentam-se outras possibilidades de contato com outros seres vivos atraídos por esse acúmulo de dejetos da vida urbana, tais como pombos, cachorros, gatos, insetos peçonhentos, entre outros. Além disso, há elementos relacionados à vitalidade urbana e à vida na cidade e que podem caracterizar experiências táteis reais e mutáveis na cidade, sentidas na pele do pedestre, como o contato com fezes ou urina de moradores de rua ou de animais domésticos.

No que se refere à experiência tátil do corpo com e através das calçadas, Gehl (2010) sustenta que, para que passeios públicos possibilitem caminhadas cômodas, devem ser livres de entraves ao corpo, de modo que pernas e braços se movimentem livremente para frente e para os lados. A largura da calçada deve permitir fluidez para um andar de movimento constante e natural ao corpo, ao mesmo tempo em que deve possibilitar que o usuário urbano porte sacolas, bolsas, carrinhos de compras e outros, sem que seu corpo seja empurrado ou “espremido” contra o de outros usuários do espaço público ou contra a arquitetura urbana.

Segundo Gehl (2010), as calçadas devem idealmente permitir movimentos livres de “zigzagueados” ou de “desvios irritantes”, como o autor denominou as mudanças de direção impostas ao pedestre pela presença de obstáculos na superfície das calçadas (Figuras 41, 42 e 43). Os “desvios irritantes” estão presentes através de barreiras instaladas ao longo

dos passeios públicos, postes de sinais de tráfego e de iluminação pública, parquímetros e vários outros tipos de controle que são instalados nas calçadas, em grande parte para uso de quem se desloca em automóveis e que supostamente deveriam ser instalados “de modo a não estar no caminho” dos pedestres.



Figura 41 – Desvio e contato do corpo com a *vitalidade urbana*



Figura 42 – Desvio e contato do corpo com a *arquitetura urbana*



Figura 43 – Desvio e contato do corpo com a *vitalidade urbana mecânica morta*

Os “desvios irritantes” mencionados por Gehl (2010) podem resultar no contato do corpo com outras pessoas, com a arquitetura urbana e com automóveis. Percebe-se nessas situações a desproporção dos “territórios do eu” (GOFFMAN, 1973) na cidade, onde as áreas disponíveis e ocupadas pelos pedestres são visivelmente menores que aquela destinada aos automóveis, tanto em relação à pista carroçável, quanto à área de estacionamento.

A percepção de comodidade e de conforto do pedestre na utilização da cidade está também relacionada às características da pavimentação e do revestimento do solo por onde se caminha. Um estudo desenvolvido por Ulrich (1986), arquiteto sueco, sobre a percepção das pessoas diante da configuração de espaços urbanos aponta como característica de alta preferência a regularidade da superfície da pavimentação por onde as pessoas circulam. Segundo o autor, a superfície de piso de textura uniforme, relativamente “fofa” e favorável ao movimento, é preferida a uma pavimentação que represente dificuldade para caminhar. Gehl (2010), na mesma direção, aponta que o tema da qualidade da pavimentação assume papel cada vez mais importante nas cidades do futuro, onde haverá tráfego maior de pedestres, mais pessoas querendo trazer crianças às ruas e, na medida em que a população segue envelhecendo, aumentará a presença de pedestres com mobilidade restrita.

Outro aspecto *configuracional* da arquitetura urbana que desempenha papel influente na *percepção* de conforto e de *funcionalidade* háptica no deslocamento a pé pela cidade se refere às inclinações longitudinais e transversais das vias públicas. Segundo Gehl (2010), vias públicas com declividade acentuada são geralmente desconfortáveis para as pessoas, pois vão contra o movimento natural do ser humano, que se dá, preferencialmente, sobre uma base

horizontal plana. O autor sugere que vias públicas com inclinação superior a 12% representam obstáculos e barreiras físicas até mesmo para pessoas que não apresentem dificuldades motoras importantes. Assim, o impacto da topografia urbana sobre o corpo do pedestre, através de calçadas com inclinações pronunciadas, gera desconforto, podendo interferir na resistência física, no equilíbrio e na percepção de segurança ao caminhar durante o desenvolvimento de variadas atividades cotidianas na cidade (Figuras 44 e 45).

O conforto tátil do corpo do usuário urbano na cidade tem relação com a constituição das fachadas dos prédios que margeiam as calçadas ou os espaços públicos abertos. Gehl (2010) sustenta que fachadas de prédios com colunas, degraus ou nichos, dispostos de modo a acomodar pessoas, constituem elementos hápticos convidativos ao corpo no espaço urbano. Caracterizam o “efeito borda”, como o autor denominou, o fenômeno de que pessoas procuram essas superfícies nos espaços urbanos para se *anichar* (GIBSON, 1986), pois elas possibilitam observar o movimento da cidade, ter as costas protegidas, se encostar ou se sentar, ali podendo ficar “acomodadas, quietas e discretas”.

Ainda com relação ao contato do corpo com os elementos construídos, Gehl (2010) apresenta outros fenômenos semelhantes de *acomodação* ou apoio do corpo no espaço urbano, como o “efeito piano” e o “efeito nicho”. O “efeito piano” se refere à procura sistemática de algum ponto de apoio físico no espaço urbano, sejam paredes, pilaretes ou colunas (Figura 46). O espaço público oferece seu *corpo* para que as pessoas se encostem ou se apoiem nele, funcionando como uma “boa companhia”. O “efeito nicho”, por sua vez, permitiria às pessoas o prazer de estarem “quase” presentes, pois possibilitam interação opcional entre o corpo da pessoa que se *anicha* e a cidade em movimento. Caracteriza-se pela presença de reentrâncias em fachadas ou de varandas urbanas, onde a arquitetura urbana oferece proteção ao corpo contra as intempéries, vento, chuva, sol ou neve, entre outros. O nicho permite a atividade de *ver* e de *ouvir*, sendo o *falar* ou *interagir* atividades facultativas.



Figura 44 – Esforços dimensionais resultantes da topografia urbana



Figura 45 – Esforços dimensionais resultantes da inclinação de ruas



Figura 46 – “Efeito piano” (GEHL, 2010)

Até aqui, na seção referente à *funcionalidade* háptica, procurou-se contemplar análises de experiências sensoriais (*percepções*) do corpo do pedestre na cidade relacionadas, principalmente, ao sentido do tato, em resposta a características *configuracionais* da arquitetura urbana, notadamente de calçadas e de elementos físicos que ladeiam as pessoas ao andar pela cidade, vistos no capítulo anterior. A característica desses elementos físicos fixos ou móveis determina o grau de *comodidade* ou de conforto do corpo ao caminhar. Envolve, portanto, fatores relativos ao corpo, como esqueleto, músculos e movimento (HOLL; PALLASMAA; PÉREZ-GOMEZ, 2006), ao estabelecer contato físico com ruas, calçadas, topografia urbana, corpo de outras pessoas, veículos, mobiliário urbano e outros elementos físicos presentes no cenário e que entram em contato com o corpo do pedestre ao longo da caminhada.

Na próxima seção, apresentam-se outras características do meio urbano que influenciam na percepção de comodidade e de conforto para as pessoas ao percorrermos as ruas das cidades, dirigindo-se a atenção a aspectos relativos a percepções sensoriais auditivas, para em seguida abordar as olfativas e, posteriormente, as experiências gustativas. Faz-se a transição entre a abordagem do sentido do tato e a da audição na caminhada urbana através da apresentação de uma citação de Schafer (1977a, p. 24):

A audição e o tato se encontram onde as mais baixas frequências de som audível passam a vibrações táteis (em torno de 20 hertz). A audição é uma maneira de tocar à distância e a intimidade (*intimacy*) do primeiro sentido se funde com a sociabilidade sempre que as pessoas se reúnem para ouvir algo especial.²⁴

Segundo o enunciado de Schafer (1977a), a audição passa a perceber a partir de baixas frequências sonoras, que correspondem às dos sons mais graves. Sons graves efetivamente parecem capazes de tocar o corpo e são percebidos em maiores distâncias, assim como sons intensos, já que a intensidade está associada à amplitude da onda sonora, aquilo que o senso comum compreende por volume. De fato, situações urbanas como, por exemplo, a de um pedestre que caminha ao lado de carros de som com volume extremamente forte comprovaria a relação “tátil” exercida pelo sentido da audição, pois de fato se pode sentir no corpo a vibração das ondas sonoras.

²⁴ T.A.: “Hearing and touch meet where the lower frequencies of audible sound pass over to tactile vibrations (at about 20 hertz). Hearing is a way of touching at a distance and the intimacy of the first sense is fused with sociability whenever people gather together to hear something special”.

Por outro lado, quando Schafer (1977a) destaca a relação entre o sentido da audição e das manifestações sonoras à sociabilidade praticada na cidade, entende-se que, no âmbito deste trabalho, ela também se relacionaria à urbanidade. Assim, as experiências auditivas “especiais”, para usar o mesmo termo do enunciado do autor, representariam encontros sociáveis entre pessoas na cidade, funcionando como elementos de ligação de um corpo coletivo. Com relação à funcionalidade auditiva, procura-se identificar entre os elementos sonoros, geralmente percebidos pelas pessoas ao circularem pelas cidades, quais sons caracterizam sensações de apazibilidade, de orientação ou, ao contrário, de incomodidade e desconforto.

No contexto de um debate corrente, inicia-se com o contraponto seguidamente abordado pelos fenomenólogos entre o sentido da audição e da visão, recorrendo-se a teóricos como Pallasmaa (2011, p. 46-47), que declara:

A visão isola, enquanto o som incorpora; a visão é direcional, o som é onidirecional. O senso da visão implica exterioridade, mas a audição cria uma experiência de interioridade. Eu observo um objeto, mas o som me aborda; o olho alcança, mas o ouvido recebe. As edificações não reagem ao nosso olhar, mas efetivamente retornam os sons de volta aos nossos ouvidos.

O sentido da visão para Pallasmaa (2011) é um fenômeno que se desenvolve em um meio exterior ao corpo humano, ao passo que o som inunda e penetra o ser, havendo uma espécie de impregnação involuntária das ondas sonoras pelo corpo humano. O olho pode ser naturalmente fechado e bloquear parcialmente a percepção visual de um espaço, enquanto os ouvidos necessitam de artifícios materiais exteriores ao corpo, para bloquear a receptividade auditiva.

Ingold (2008, p. 26) compartilha do mesmo entendimento de Pallasmaa (2011) e afirma que “o espaço da visão é um do qual você é o espectador, está excluído; um espaço onde as coisas são, mas você não é”. Na audição, prossegue Ingold (2008), a distinção entre territórios (interior e exterior ao corpo) se transforma em um sentido de “direções”. Para ele, na direção interior, o mundo penetra a consciência (audição) e, ao contrário, no mundo exterior, a consciência penetra o mundo (visão).

Esse autor desenvolve uma análise da obra de Zuckerkandl sobre a diferença entre as maneiras como o mundo é percebido por meio do ouvido e do olho e declara que o olho reforça a barreira que separa o domínio interior da mente ou da consciência e o domínio exterior do mundo. No lugar da barreira que o olho ergue em volta do objeto percebido, o ouvido constrói uma ponte que permite um tráfego de sentidos de mão dupla. Quando o

sujeito vê coisas que estão longe, as imagens parecem estar a certa distância em relação ao observador, ao passo que quando o sujeito ouve sons produzidos a distância, eles parecem percorrê-la, vindo ao encontro do indivíduo. Em Zuckerkandl (*apud* INGOLD, 2008), o espaço da audição não está colocado sobre o ouvinte, mas vem em direção a ele e o penetra. Para ele, a diferença entre a percepção visual e a auditiva é como a transição entre o meio estático para o fluido, é a qualidade do “lá-de-fora-em-minha-direção-e-para-dentro-de-mim” (*apud* INGOLD, 2008, p. 27).

Imergindo-se na atmosfera auditiva da arquitetura urbana, remete-se novamente a Pallasmaa (2011) sobre as propriedades acústicas da arquitetura, em que a experiência e o entendimento do espaço são estruturados e articulados pela audição. Sugere que normalmente as pessoas não se dão conta da importância da audição na experiência espacial. Através de um exemplo associando a percepção sensorial da arquitetura com o cinema, e este como uma série de imagens e de sons, o autor propõe imaginar-se um filme cujo áudio é suprimido. Para ele, o resultado é que as cenas perdem sua plasticidade e o senso de continuidade e de vida, e que o mesmo ocorre com cenas da vida cotidiana de espaços, no âmbito da edificação ou da cidade.

O autor relembra a rispidez acústica de uma casa não habitada e sem mobília e a compara com outra onde há vitalidade (presença de pessoas), em que o som é refratado e amortecido pelas superfícies dos objetos da vida pessoal e dos corpos das pessoas. Para Pallasmaa (2011), toda edificação ou espaço possui seu som característico de intimidade ou monumentalidade, atração ou rejeição, hospitalidade ou hostilidade. Um espaço é concebido e apreciado por meio do eco que produz na mesma medida em que o é por sua forma visual, mas a percepção acústica geralmente permanece uma experiência inconsciente de fundo.

Em uma comparação da percepção auditiva entre cidades de diferentes épocas e estilos, Pallasmaa (2011, p. 48) declara que “Cada cidade tem seu eco, o qual depende do padrão e da escala de suas ruas e dos estilos e materiais dominantes de sua arquitetura”. Para o autor, na configuração das cidades contemporâneas, o fundo se confunde com a figura, os espaços abertos e amplos das ruas não devolvem os sons aos ouvidos dos usuários urbanos. Os ecos da cidade são absorvidos pelos interiores das edificações e acabam censurados aos ouvintes no espaço público aberto. Ele continua a crítica à experiência auditiva da cidade contemporânea e declara: “A música gravada e programada que toca em shopping centers e espaços públicos elimina a possibilidade de palpamos o volume acústico de seus espaços. Nossos ouvidos foram cegados” (PALLASMAA, 2011, p. 48).

A cidade contemporânea para o autor é a cidade do domínio do sentido da visão, mas considera que o domínio primordial da audição foi gradualmente substituído pelo da visão. O autor declara que até final do século XVIII e início do século XIX, as pessoas viviam em um mundo mais “auditivo” e que efetivamente a revolução tecnológica tornou “o olho quase o ditador dos demais sentidos” (PALLASMAA, 2014). Segundo o autor, em cidades e espaços históricos, as experiências acústicas reforçam e enriquecem as experiências visuais.

Trazendo-se a abordagem à leitura da sonoridade dos espaços urbanos quando do desenvolvimento da caminhada, encontra-se o conceito de “*soundwalk*”, definido por Westerkamp (1974, p. 49) como:

Qualquer passeio cuja intenção seja escutar o meio ambiente. É expor nossos ouvidos a cada som que nos envolve, independentemente de onde estivermos. Podemos estar em casa, podemos estar caminhando em uma rua do centro da cidade, em um parque, na praia; [...] podemos estar sentados no aeroporto, na estação de trem, na parada de ônibus. Onde quer que formos daremos prioridade a nossos ouvidos. Eles foram negligenciados por nós durante muito tempo e, como resultado temos feito pouco para desenvolver ambientes acústicos de boa qualidade.²⁵

O *soundwalk* é um passeio arquitetônico “auditivo” pela cidade, cuja intenção é representar qualitativamente o som percebido ao longo da caminhada, em uma espécie de representação sonora da paisagem urbana – *the urban soundscape*. Segundo Westerkamp (1974, p. 52), esse reconhecimento da paisagem sonora contribui para o desenvolvimento de ambientes mais agradáveis: “Quando a escuta atenta se torna uma prática diária, a demanda por som de qualidade se torna uma atividade natural”.²⁶ O enunciado sugere o entendimento da autora, no qual o caminhar atento ao universo sonoro aprimoraria a percepção auditiva e assim forneceria informações significativas a planejadores urbanos sobre a influência do ambiente sonoro na qualidade da relação do corpo com o meio ambiente. Na relação do pedestre com a cidade, a autora entende que o cuidado com o ambiente sonoro urbano aproximaria as pessoas da natureza e recuperaria seu contato com ela.

As Figuras 47 e 48, a seguir, representam a aplicação de uma *soundwalk* desenvolvida no *Queen Elizabeth Park* em Vancouver, antes da qual Westerkamp (1974, p. 51) expressa o sentido de sua caminhada escrevendo: “Vamos sair de nossas bolhas agora, emergir de trás de nossas telas, paredes, alto-falantes e fones de ouvido e abrir nossos ouvidos diretamente para

²⁵ T.A.: “Any excursion whose main purpose is listening to the environment. It is exposing our ears to every sound around us no matter where we are. We may be at home, we may be walking across a downtown street, through a park, along the beach; [...] we may be standing at the airport, the train station, the bus-stop. Wherever we go we will give our ears priority. They have been neglected by us for a long time and, as a result, we have done little to develop an acoustic environment of good quality”.

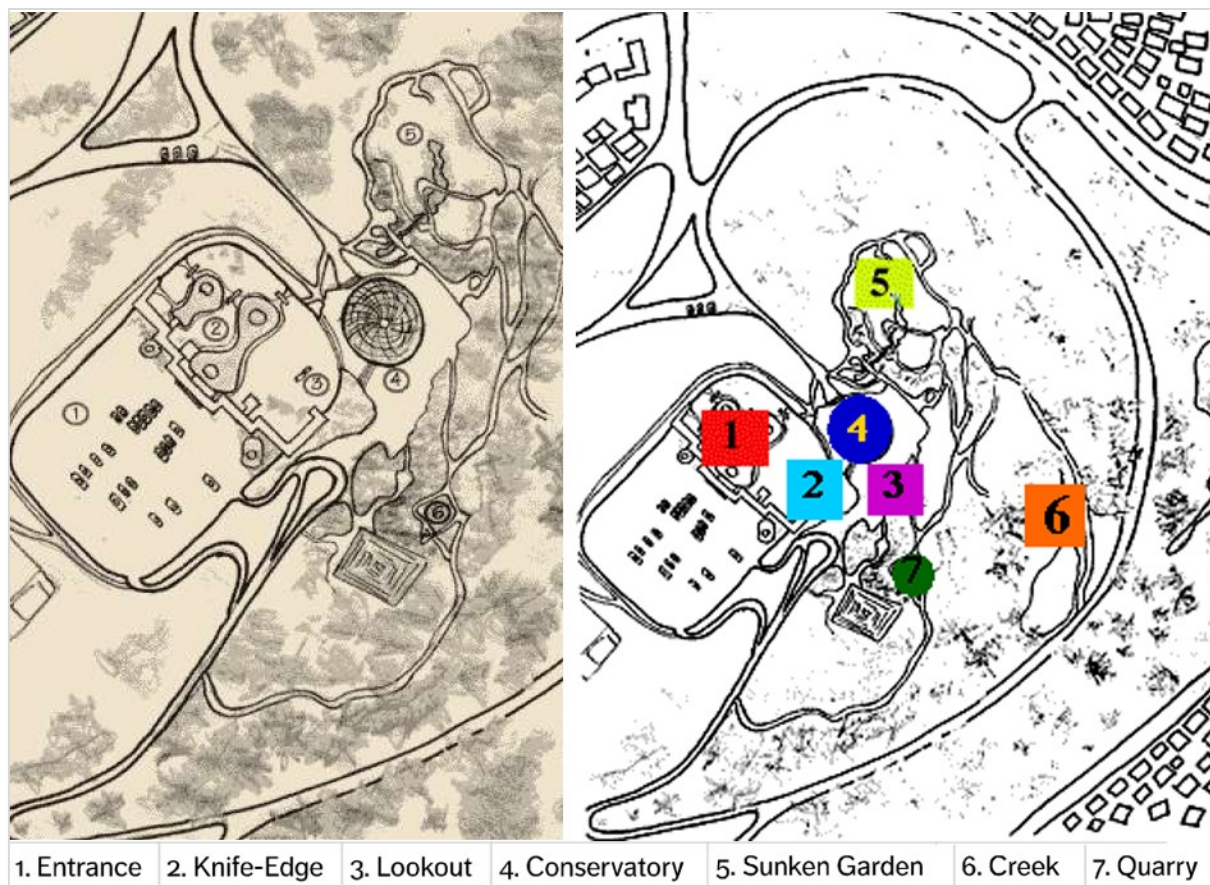
²⁶ T.A.: “When attentive listening becomes a daily practice, requesting sound quality becomes a natural activity”.

o ambiente. Vamos para outra *soundwalk*”.²⁷ A autora propõe que a *soundwalk* seja uma abertura para uma experiência consciente dos ouvidos à trilha sonora do parque, buscando reconhecer o quanto ela se harmoniza com sua paisagem visual. Ao longo de sete passos, o caminhante mergulha gradativamente na atmosfera sonora dos espaços em uma análise acústica espacial direcionada à relação entre forma construída e som produzido e às várias formas arquitetônicas, espaciais e sonoras existentes ao longo do caminho, propondo uma vivência acústica exploratória a partir da interação entre o corpo e o espaço.

A primeira posição denominada “*entrance*” corresponde à área mais exposta do parque, onde sons vêm de várias direções. Westerkamp (1974) propõe que se busque nela sons típicos da paisagem sonora de Vancouver. Na segunda posição, denominada “*Knife-Edge*”, em função do nome de uma escultura existente no local, é sugerido que se observem os sons produzidos pela água das fontes ali presentes e como sua forma influencia no som que produzem. Os *soundwalkers* devem também estar atentos ao som produzido por seus passos ao passarem por arcadas nessa mesma posição. A terceira posição, intitulada “*lookout*”, sugerindo observação, propõe que se explore visual e acusticamente a escultura *Knife-Edge*, que é composta por duas estruturas, observando como cada uma se comporta acusticamente e quais as relações encontradas entre suas formas e os sons que produzem. A quarta posição, o “*conservatory*”, se trata de um ambiente tropical criado artificialmente, no qual é sugerido que seja explorado através de todos os sentidos, analisando se ele transmite a atmosfera, o som e cheiro de um ambiente tropical. Ao atravessarem a ponte de bambu existente no local, os *soundwalkers* devem explorá-la como uma escultura sonora. A quinta posição, denominada “*Sunken Garden*”, o “Jardim Afundado”, é uma área de interesse acústico especial, segundo a autora, visto que nele os participantes devem observar como os sons da cidade diminuem à medida que se penetra no espaço do jardim e como as suas formas influenciam na sua acústica. Ela sugere ainda que se observem as “vozes” da água das fontes e novamente propõe que os participantes prestem atenção no som produzido pelos seus passos, dessa vez ao atravessar uma ponte de pedra de forma convexa no centro do jardim e como essa forma influencia na acústica que tem. Na sexta e penúltima posição, denominada “*Creek*”, é sugerido que se descubra o eco do jardim, principal característica do parque, brincando com as possibilidades de se produzir eco e se divertindo com a interação acústica entre o participante e o meio ambiente. Na sétima e última posição, o *soundwalker* deve sentar-se e deixar aos poucos a *soundwalk* no “*creek*” desaparecer e se concentrar nos sons da água

²⁷ T.A.: “Let’s climb out of our bubbles now, emerge from behind our screens, walls, loudspeakers and headphones and open our ears directly to the environment. Let’s go for another *soudwalk*”.

fluindo e nas várias vozes que têm ao longo do caminho na variedade de espaços acústicos ao longo do parque. Finalmente, pergunta Westerkamp (2007, p. 52): “O parque é atrativo acusticamente como o é visualmente?”²⁸



Figuras 47-48 – “Soundwalk” no Queen Elizabeth Park em Vancouver

A “*soundwalk*” de Westerkamp (1974) seria, anos mais tarde, acompanhada de exploração similar através da obra do compositor e ecologista Murray Schafer, que em 1977 lançou o termo “*soundscape*”, um conjunto de “*soundwalks*” que desenvolveria uma nova leitura de reconhecimento da paisagem sonora. Para o autor canadense, a paisagem urbana, através da arquitetura e da geografia natural, revela sinais da sociedade que nela vive, o que, por sua vez, reflete sua paisagem sonora. Os três elementos que revelam características urbanas das paisagens sonoras, segundo Schafer (1977a), estão descritos a seguir.

1. As sonoridades tonais, designadas como *Keynotes*, são sons naturais produzidos pelo conjunto da configuração arquitetônica, geográfica e climatológica do meio ambiente, como um conjunto de fatores naturais intrínsecos à vida na cidade. As *keynotes* seriam uma combinação de sons encontrados em elementos naturais,

²⁸ T.A.: “Is this park as attractive acoustically as it is visually?”

como o som do vento, da água, de árvores, dos pássaros, dos insetos, em relação ao conjunto de formas construídas e os vazios deixados entre elas, assim como o som da circulação, da vida e das atividades urbanas.

2. Os sons de valor sinalético ou sinais sonoros, os *signals*, são aqueles que configuram um som que automaticamente assume o primeiro plano em uma paisagem sonora quando acionado. Os *signals* são aqueles sons que se escuta de modo consciente, por exemplo: sinais de advertência (buzinas de automóveis, sirenes de ambulâncias ou bombeiros, assovios, entre outros) que, ao serem emitidos, são automaticamente absorvidos e percebidos pelas pessoas, sobrepondo-se a todos os outros existentes naquele momento na cena urbana.
3. Os marcadores sonoros, os *soundmarks*, que por sua vez derivam de *landmarks*, seriam aqueles que designam um som característico de um lugar, de uma comunidade, de uma atividade ou de um grupo. Segundo Schafer (1977a, p. 22), “uma vez que um marcador sonoro foi identificado, ele deve ser protegido, pois marcadores sonoros formam a identidade acústica de uma comunidade”.²⁹

Nas cidades contemporâneas, os sons sinal-éticos seriam aqueles que identificam determinados grupos na cidade, como, por exemplo, sons de protestos populares, comícios políticos ou outras manifestações sonoras de musicalidade semelhante. Também se consideram *signals* manifestações sonoras emitidas por determinado grupo étnico ou artístico, como sons produzidos por capoeiristas, apresentações de tribos indígenas, manifestações de participantes do movimento Hare Krishna, entre outros. Os *signals* identificam claramente uma comunidade.

Schafer (1977a) analisa paisagens sonoras a partir da arquitetura urbana de cidades tradicionais até cidades contemporâneas, tendo como marco entre as primeiras e as últimas o advento da Revolução Industrial. Observando o perfil urbano de uma cidade medieval europeia, ele aponta que os primeiros elementos a serem reconhecidos seriam o castelo, as muralhas e a torre da igreja, ao passo que na cidade contemporânea seriam torres de apartamentos, torres de instituições corporativas e as chaminés de indústrias e fábricas, aos quais se somariam largas vias públicas para o tráfego de veículos.

A aplicação do entendimento de Schafer (1977a) aos três elementos que identificam uma *soundscape* relacionada à arquitetura urbana parece “saltar aos ouvidos”. Toma-se, por exemplo, a arquitetura urbana da cidade medieval, onde entre os elementos da arquitetura

²⁹ T.A.: “Once a soundmark has been identified, it deserves to be protected, for soundmarks make the acoustic life of the community unique”.

urbana citados pelo autor associam-se sons típicos a sua época e sociedade. A partir do castelo, por exemplo, tem-se o som de trombetas, da Igreja, o som do sino (e também se acrescentem os gritos do “*crieur public*”, que seria o cidadão responsável pelo anúncio de cada hora das 24 do dia, no alto da torre da igreja de cidades medievais), e às ruas estreitas e revestidas em pedras relaciona-se o som dos cavalos e das charretes em contato com o piso das vias, ao mesmo tempo refletido pelas paredes da arquitetura urbana e combinado ao som da vitalidade urbana. O segundo exemplo utilizado por Schafer (1977a) contrapõe-se ao primeiro ao trazer o contexto dos grandes centros urbanos contemporâneos, com suas largas avenidas de mão dupla, o ruído oriundo do tráfego de automóveis, buzinas, sirenes e outros ruídos da vida urbana automotora. Associa-se às fábricas, o apito cotidiano dos inícios de turnos de trabalho, som que nos dias de hoje, diante do domínio do ruído dos automóveis, quase soa ingênuo. As torres de apartamentos não emitem som, mas talvez possam apresentar heliportos, tornando-se, assim, focos propagadores de sons. Torres de igrejas, por sua vez, as remanescentes de outrora, ainda podem emitir o som de sinos, mas em grande parte são controlados automaticamente, a propósito, igrejas da arquitetura urbana contemporânea em grande parte já não têm mais sinos.

Schafer (1977b), em conjunto com outros pesquisadores e compositores, como parte de um projeto intitulado “Coleção Mundial de Projeto de Paisagem Sonora” (*World Soundscape Project Collection*), busca desenvolver uma visão interdisciplinar do meio ambiente, integrando aspectos acústicos à arquitetura, à teoria musical, à sociologia, à antropologia, à linguística e à história. Esse estudo teria permitido a análise do ambiente acústico em toda sua complexidade e teria sido a base para a “ecologia acústica” que deu origem ao conceito de “*soundscape*”. O estudo desse grupo buscava documentar os padrões sonoros da vida cotidiana de pequenas cidades e povoados europeus, tendo sido escolhidos cinco que atendiam determinados critérios:

Primeiro de tudo, esperamos que seja fora de uma estrada principal, autônomo e não contíguo com outros povoados e que suas construções sejam agrupadas de modo que o som de suas atividades cotidianas constituam os maiores eventos adiante no interior tranquilo, que o povoado tenha vida social forte e coesa – mas não coesa o bastante para resistir a curiosos intrusos como nós – que tenha alguns sinais acústicos de distinção, alguns sons vernaculares particulares, bons ambientes para gravar e um morador local que fale tanto o dialeto local como fluentemente a língua Inglesa³⁰ (SCHAFER, 1977b, p. 2).

³⁰ T.A.: “First of all, we hoped it would be off a main road, that it would be self-contained and not contiguous with other settlements, that its buildings would be fairly closely grouped so that the sound making activities of the village would constitute the largest events in the quiet countryside beyond, that the village would have a strong and cohesive social life – but not so cohesive as to resist curious intruders like ourselves – that it would

O enunciado revela algo do método adotado pelo grupo na análise da paisagem sonora das pequenas cidades: explorar a vida cotidiana dos povoados através da vivência na rua falando com moradores locais, fazendo entrevistas sobre suas experiências naquela paisagem sonora, para depois comparar essas experiências subjetivas com medições objetivas da paisagem sonora. As medições desenvolvidas pelo grupo para analisar a *soundscape* compreendiam registros e gravações sonoras como: mapas Isobel, gráficos morfológicos e mapas com indicação do campo e da fonte de zumbidos predominantes. O estudo desenvolvido pelo *World Soundscape Project Collection* revelou metodologias pioneiras utilizadas nesse campo de pesquisa.

Nas Figuras 49, 50, 51 e 52, na sequência, apresentam-se ilustrações presentes nesse estudo, utilizadas em três das cinco cidades europeias percorridas pelo grupo: Skruv, na Suécia, Bissingen, na Alemanha, e Dollar, na Escócia.

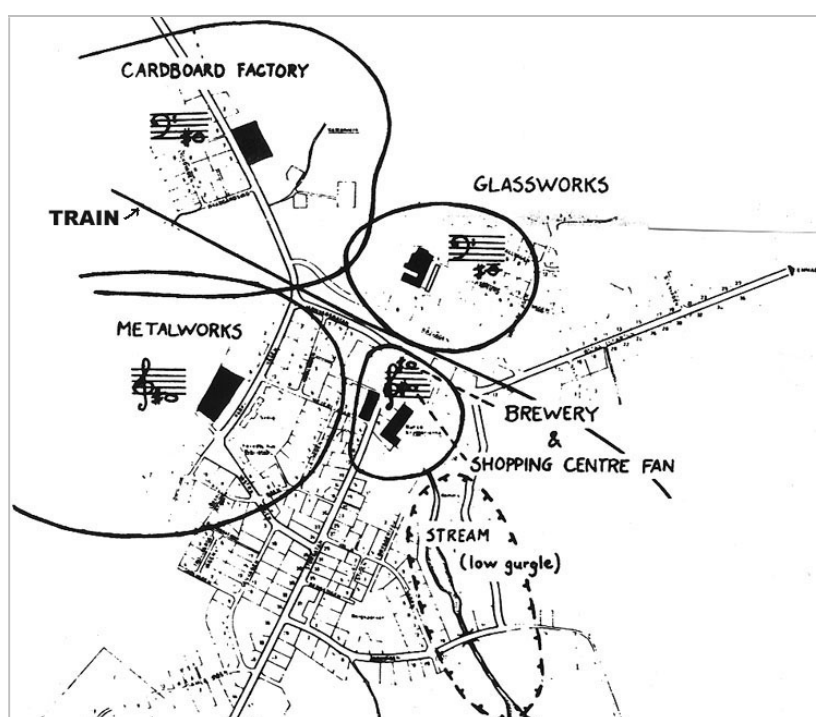


Figura 49 – Zumbidos provenientes de fábricas e do centro comercial em Skruv

have a few acoustic signals of distinction, a few unusual vernacular sounds, some good ambiances to record in, and a native speaker who knew both the regional dialect and spoke fluent English”.

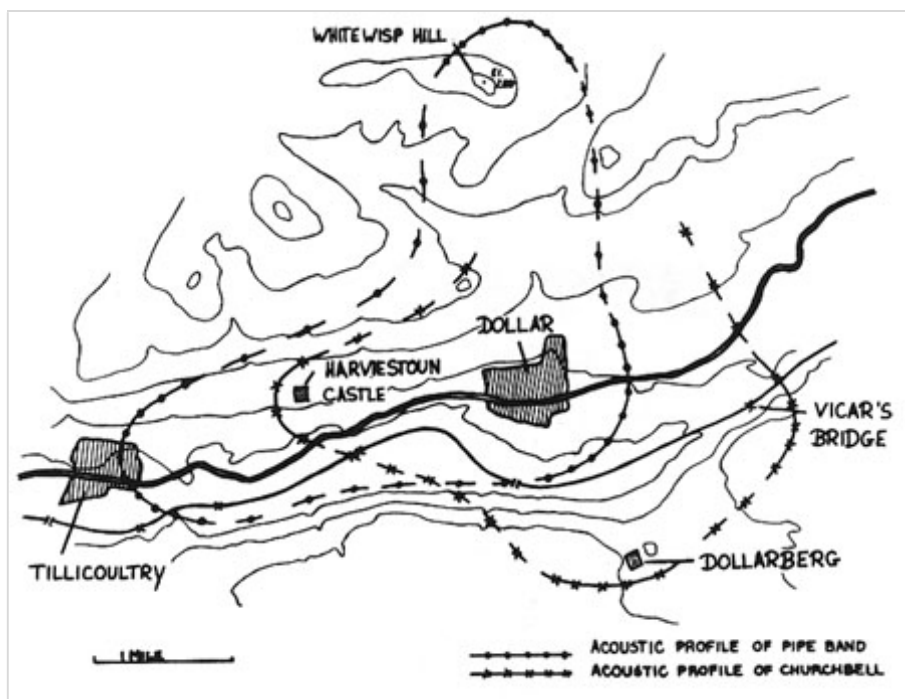


Figura 50 – Perfis acústicos de sinos e de apitos de fábricas em Dollar, na Escócia

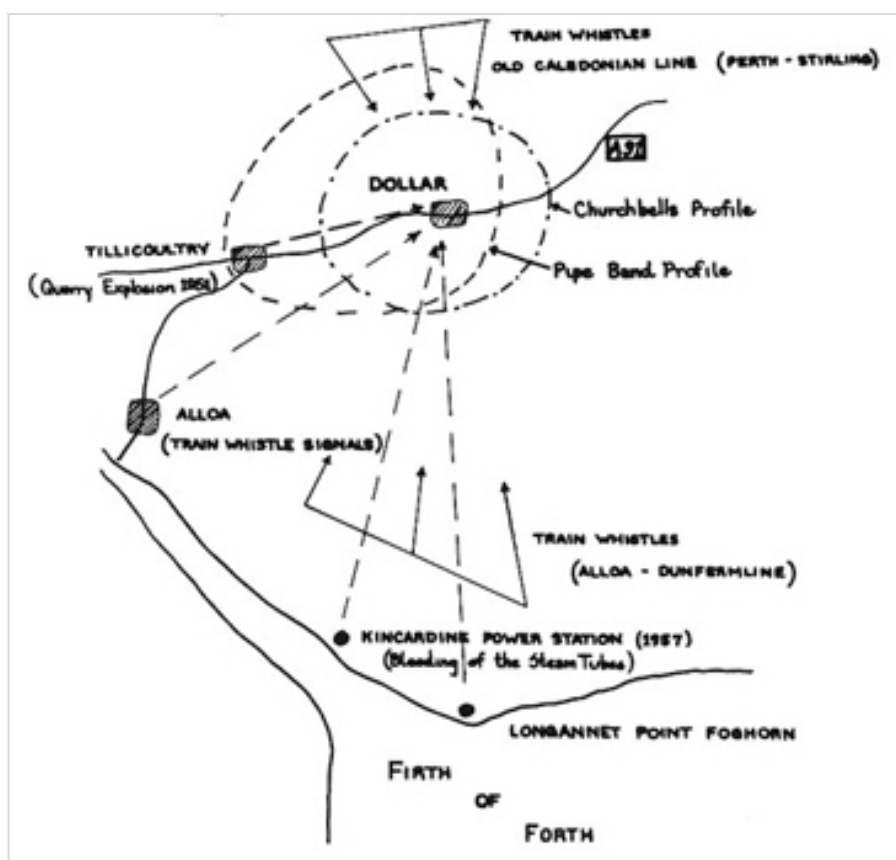


Figura 51 – Perfis acústicos de sinos de igrejas e de apitos em Dollar, na Escócia

similares e divergentes. Nesse estudo, Southworth, na mesma direção do estudo experimental desenvolvido por Lynch (1960) para a percepção visual, direcionou o foco para a percepção auditiva e para as reações de pessoas usuárias do centro de Boston ao longo de uma caminhada. O objetivo de Southworth era identificar a qualidade dos sons e as características daqueles dotados de apazibilidade aos usuários urbanos. A Figura 54, a seguir, ilustra o estudo de Southworth sobre um mapa parcial da área central estudada na cidade de Boston.

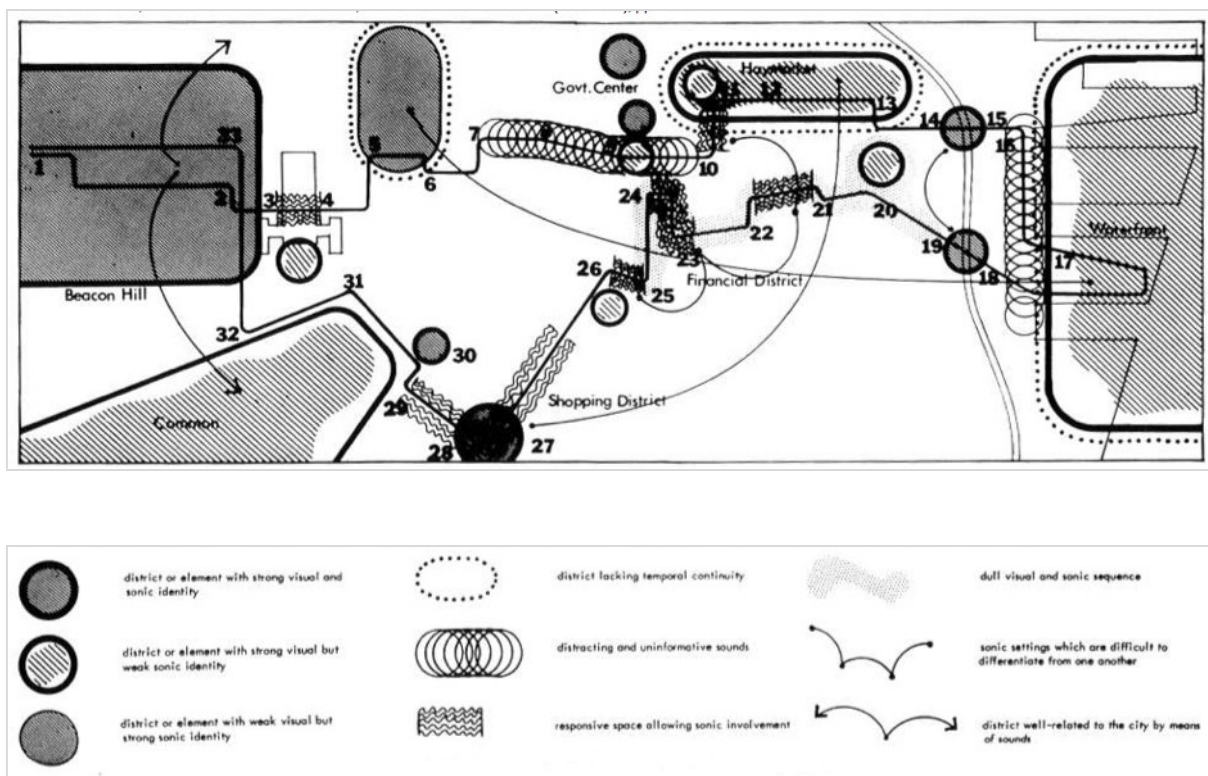


Figura 54 – Mapa com a avaliação parcial da paisagem sonora do centro de Boston

Na Figura 55, Schafer (1977b) apresenta outra forma possível de mapa sonoro feito durante dois turnos diferentes em uma “*listening walk*” em torno de um quarteirão no interior do estado de British Columbia. O autor explica que os diferentes tipos de som resultam em valores gráficos de acordo com sua característica sonora, estando entre suave, média ou alta, tabulados de modo a demonstrar de maneira geral a atividade e a intensidade sonora do local. Segundo ele, a aplicação desse tipo de mapa sonoro configura um método simples para se fazer comparações sonoras de acontecimentos históricos e geográficos.

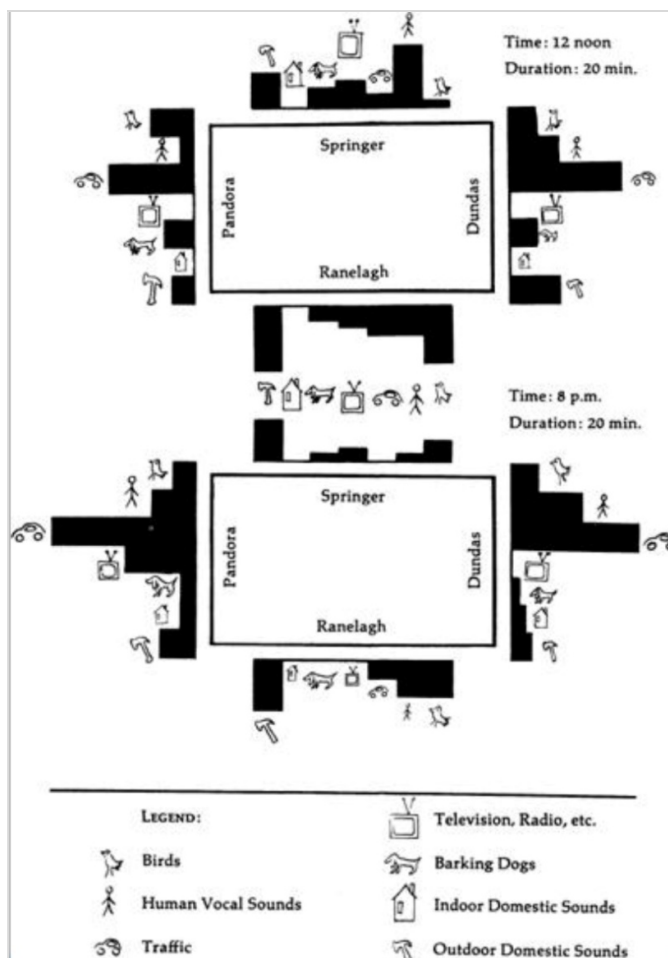


Figura 55 – Mapa sonoro de caminhada auditiva em um quarteirão em British Columbia

Assim, através da arquitetura e da geografia, a paisagem urbana é depositária de épocas, de formas de vida e de costumes de uma sociedade, o conjunto desses elementos é caracterizado pelos sons que habitam a cena urbana. Nesse sentido, pode-se referir-se à cena urbana como um conjunto de paisagens sonoras.

Após dirigir o foco da análise para a paisagem sonora da cidade, explorando as possibilidades de manifestações de experiências auditivas na cidade, a atenção passa a ser direcionada diretamente ao corpo e à percepção daquele que experimenta a cidade, principalmente, através do sentido da audição.

Meyrat (2013) traz o conceito da “ecolocalização humana” para tratar da percepção auditiva no reconhecimento espacial e no deslocamento de deficientes visuais em cidades. Esse conceito se refere ao desenvolvimento de uma capacidade similar à de golfinhos e morcegos, que percebem e identificam a distância entre seus corpos e outros objetos presentes no meio ambiente através da reflexão de ondas sonoras e o tempo de retorno até a fonte emissora do som. Em se tratando do meio urbano, essa habilidade está estreitamente associada

à arquitetura urbana através da noção de delimitação espacial. A habilidade de reconhecimento espacial através da audição é denominada “mobilidade perceptiva” e permite que, através da emissão de um som, da observação do tempo de retorno e do toque de uma superfície, deficientes visuais identifiquem e detectem a presença de objetos localizados entre 1 e 100 metros de distância.

O fenômeno foi estudado por Thaler, Arnott e Goodale (2011), que perceberam que, no cérebro de deficientes visuais com habilidades pronunciadas de ecolocalização, o retorno das ondas sonoras não estava relacionado a regiões auditivas do cérebro, mas, sim, àquelas relacionadas à visão. Esse estudo demonstrou que a ecolocalização humana produz uma cena visual e espacial do meio ambiente que permite a percepção e a identificação de objetos e, até mesmo, a “visualização” do próprio movimento do corpo, tal como ocorre com morcegos. Desse modo, o método relaciona a distância do corpo, fonte emissora do som, aos objetos que lhe envolvem através do tempo de retorno do som. Aplicado à cidade, se refere às formas e ao vazio urbanos, compondo a percepção do “sentido dos volumes/massas”. Segundo os pesquisadores, o “sentido das massas” ou a percepção de volumes permitem captar ressonâncias enviadas pelas paredes de volumes construídos, de modo que para uma boa representação do ambiente urbano, a percepção espacial através da audição considera tanto formas construídas quanto espaços vazios urbanos, estes últimos podem representar, por exemplo, uma abertura de acesso a um imóvel ou a uma rua.

A ecolocalização humana é utilizada diariamente por deficientes visuais nos seus trajetos urbanos cotidianos e há casos em que até mesmo a pressão atmosférica do ar sobre os tímpanos serve como informação do meio urbano para a formação de uma “imagem espacial” da cidade. Esse método torna o deslocamento de deficientes visuais mais fluente e dotado de mais *funcionalidade*. Trata-se do reconhecimento espacial através da relação entre o sentido da audição e a arquitetura urbana. Por fim, a chave para o problema da qualidade das experiências urbanas relacionadas à audição parece estar localizada na forma, na constituição e nos tipos de uso da arquitetura que envolve os pedestres na cidade e, sobretudo, nas características da vida e das atividades urbanas nas quais se inscrevem.

A própria vitalidade urbana se configuraria como principal fonte de emissão sonora na experiência sensorial do sujeito na cidade. Por outro lado, segundo Pallasmaa (2011), a experiência espacial sem o sentido da audição configura ausência de plasticidade, de continuidade (movimento) e de vida. De um lado, a relação da percepção auditiva que os indivíduos têm na cidade associada à *vitalidade urbana* e, de outro, a apreensão espacial urbana vinculada à experiência auditiva. Dessa forma, pode-se concluir que a vida através das

atividades urbanas e a percepção auditiva se complementariam na experiência sensorial e espacial da cidade.

Acrescenta-se o caráter simbólico de experiências urbanas relacionadas ao sentido da audição que, nesse sentido, se expressa sob a forma de manifestações sonoras de sociabilidade, que, de modo geral, funcionam como elementos de integração entre pessoas na cidade e configuram experiências aprazíveis e acolhedoras.

Dirigindo-se gradativamente ao sentido do olfato, finaliza-se a seção relativa à percepção auditiva na cidade com uma passagem de Pallasmaa (2011, p. 45) sobre as “arquiteturas da audição e do olfato”, sobre o mercado de especiarias de Harrar na Etiópia, definido por ele como “um lugar de aromas”: “Quando entramos em contato com lugares que nos proporcionam experiências ricas e revigorantes, todas as esferas sensoriais interagem e se fundem na imagem do lugar que guardaremos em nossas memórias”. Essas memórias sensoriais dos espaços estariam estreitamente relacionadas ao olfato: “frequentemente, a memória mais persistente de um espaço é seu cheiro” (p. 51). Segundo o autor, cheiros podem fazer as pessoas voltarem a penetrar espaços totalmente esquecidos, propondo que as narinas têm o poder de despertar imagens esquecidas e convidam as pessoas a sonhar acordadas.

O tema da memória sensorial na obra da psicóloga especialista em práticas ambientais Augustin (2016) tem o olfato como o sentido mais intrinsecamente relacionado à memória humana, enfatizando que os odores e as emoções são gerados na mesma parte do cérebro. Essa situação faz com que o olfato seja para a maioria das pessoas aquele que conserva lembranças por um tempo mais estendido do que são capazes os outros sentidos.

Embora o odor atue de maneira mais sutil e menos precisa, sugerindo impressões e emoções que ultrapassam um tipo de certeza cartesiana, os arquitetos italianos Anna Barbara e Anthony Perliss (2006), estudiosos das relações entre sentidos humanos e arquitetura, declaram que, no que se refere à atribuição de significado a um ambiente, a percepção olfativa entra em conflito com a percepção óptica, pois, instintivamente, crê-se mais no cheiro que se sente do que naquilo que se revela através da visão. Edward Hall (2014) apresenta um exemplo emblemático para esse fenômeno, o dos *bouquets* de lavanda colocados no interior de *bunkers* – abrigos antiaéreos – durante a Segunda Guerra mundial, a fim de apaziguar e acalmar a população (segundo ele, funcionava!).

Ao desenvolver a reflexão sensorial sobre o olfato, pergunta-se o que revelaria a experiência de uma caminhada urbana olfativa e o reconhecimento da paisagem olfativa da cidade como aquele identificado no conceito de “*soundscape*” para o sentido da audição. Nesse questionamento, localizou-se a pesquisa da designer britânica Kate McLean (2014) e o

“*Smellscape Mapping*”, um procedimento prático de análise olfativa urbana através do desenvolvimento de um mapa da paisagem olfativa de cidades. A autora mapeia a percepção sensorial humana em ambientes urbanos através da realização de um passeio olfativo, em que são locados cheiros ao longo da caminhada, denominada “*smellwalk*”. A pesquisadora, juntamente com uma série de voluntários, desenvolve uma variedade de “*smellwalks*” que finalmente resultam no “*Smellscape Mapping*” de cidades. Ela afirma que o olfato tem importante impacto no comportamento das pessoas na cidade, assim como nas suas atitudes e até na saúde urbana.

Na mesma direção, Quercia *et al.* (2014), com procedimento instrumental semelhante, demonstram como as pessoas vivem sensorialmente a cidade, acentuando a pesquisa na qualidade olfativa de seus espaços. O grupo de autores busca criar ferramentas de mapeamento de “cheiros urbanos” com o objetivo de que planejadores urbanos e o poder público repensem o papel do olfato nas cidades. Para eles, o “cheiro” é algo difícil de ser “capturado” e, para enriquecer a “*toolkit*” do mapeamento do “cheiro urbano”, o grupo explora a possibilidade de utilizar dados de mídia social para mapear de forma confiável cheiros de cidades inteiras.

O grupo realizou várias “*smellwalks*” em algumas cidades da Europa, no Reino Unido e nos Estados Unidos, desenvolvidas por moradores locais que percorriam espaços urbanos e anotavam suas percepções olfativas, resultando na criação de um dicionário de cheiros, que mais tarde se associaria a informações olfativas georreferenciadas via Flickr, Twitter e Instagram em Barcelona e Londres. O resultado desses “*smellwalks*” levou o grupo a classificar as percepções olfativas urbanas em dez principais categorias – metrô, natureza, animais, lixo, sintético, limpeza, tabaco, comida, indústria, emissões – e também apontou correlação entre as categorias de limpeza, transporte e indústria e os indicadores de qualidade de ar públicos.

As Figuras 56 e 57, a seguir, ilustram respectivamente os mapas olfativos urbanos para a cidade de Barcelona e Londres, as ruas são pintadas em cores conforme o cheiro que apresentam.

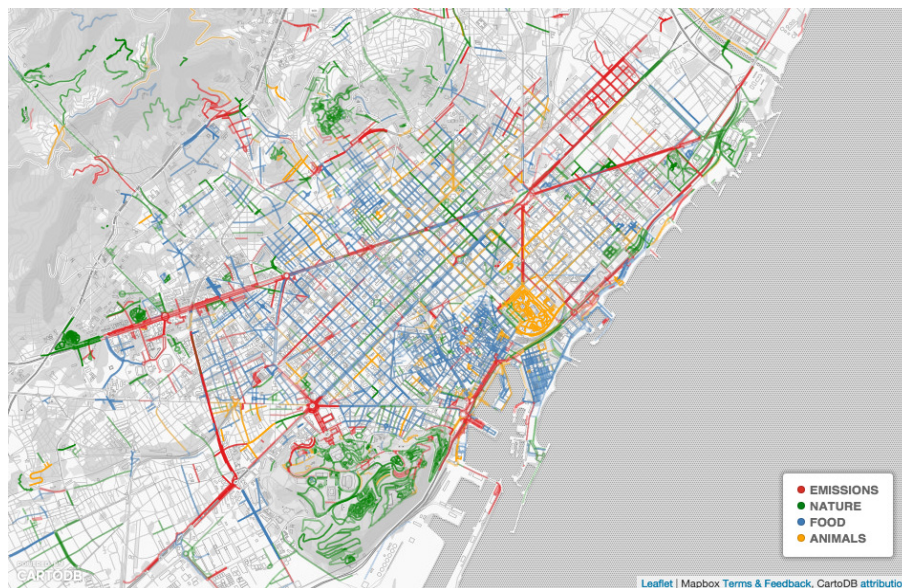


Figura 56 – “Mapa urbano de cheiros” para Barcelona

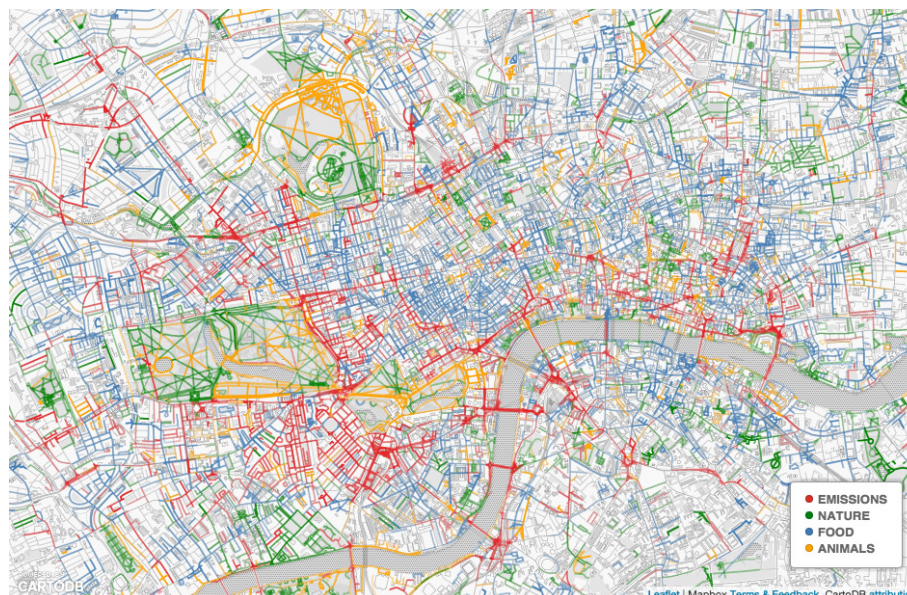


Figura 57 – “Urban Smell Map” para Londres

No método desenvolvido pelo grupo, os “urban smell maps” são o resultado do reconhecimento olfativo nas ruas desenvolvido pelos voluntários que fornecem os dados que

alimentam a equação $f_{S@l} = \frac{\text{\#tags in smell category } S \text{ at location } l}{\text{\#tags in any smell category at location } l}$ (1) de categoria de cheiros em cada segmento de rua. Segundo Quercia *et al.* (2014), ambas as cidades têm paisagem olfativa rica, nas quais cheiros são distribuídos de modo previsível, pois emissões são associadas a estradas, natureza com áreas de vegetação, comida com partes centrais da cidade e cheiro de animal com zoológicos.

As cores e as categorias de cheiros aparecem relacionadas na roda da “taxonomia do cheiro urbano” apresentada na Figura 58.

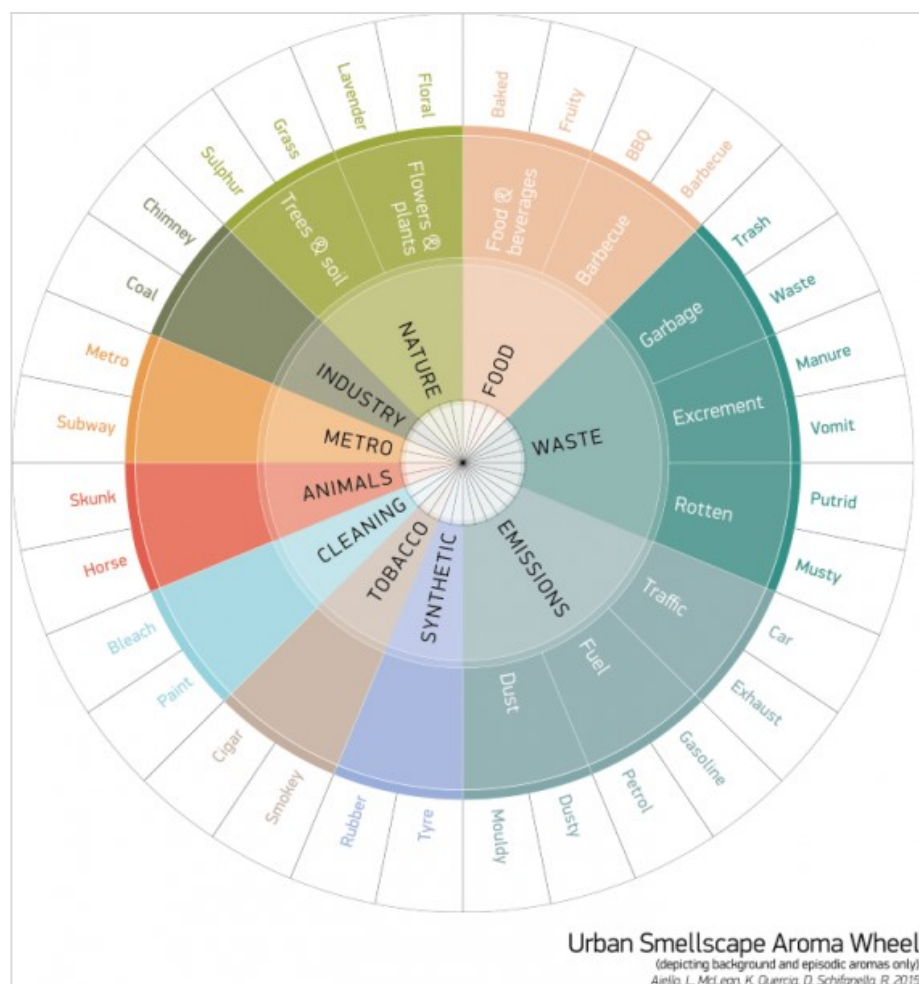


Figura 58 – “Urban Smell Taxonomy”

A roda da “taxonomia do cheiro urbano” apresenta as categorias mais importantes no círculo mais próximo ao centro; no anel intermediário, quando houver, se encontram categorias de nível de importância secundário; e no anel próximo ao perímetro da “roda de aromas” se encontram palavras que exemplificam as categorias.

Quercia *et al.* (2014) entendem que os estudos urbanísticos que se têm desenvolvido associam o grau de *imageabilidade* (LYNCH, 1960) de uma cidade, principalmente, a fatores relativos à memória visual das pessoas, sem considerar que, na verdade, a memória está relacionada não somente com aquilo que se vê no espaço urbano, mas também àquilo que se sente, como odor e cheiro. Trygg Engen, psicólogo norueguês estudioso do tema da percepção olfativa, mencionado na obra de Quercia *et al.* (2014), afirma que cheiros e lembranças de

acontecimentos distantes no tempo estão estreitamente relacionados, sendo que odores e cheiros são retidos por longos períodos de tempo, mais do que o fazem as imagens visuais.

Segundo os autores, a percepção olfativa de uma cidade está relacionada a sua identidade e significado. As novas urbanizações, as “*clone towns*”, são cidades que resultam em uma proliferação homogeneizada de áreas estéreis e controladas, que ao invés de pequenos comércios de produtos e odores variados, oferecem lojas de grandes redes repetidas e iguais que podem oferecer somente ambientes olfativamente homogeneizados.

Como os cheiros têm identidade, segundo essa pesquisa, podem reforçar fronteiras socioeconômicas. Por exemplo, cheiros de comidas gordurosas provenientes de restaurantes de *fast-food* estão com grande frequência relacionados a áreas degradadas ou de atividade noturna. Eles salientam, ainda, que cheiros que proporcionam percepções da vida social das cidades são como marcas invisíveis nas fronteiras socioeconômicas, de modo que se não os conhecermos estaremos mesmo sem saber, reforçando barreiras socioeconômicas.

Segundo o estudo desenvolvido por Quercia, Aiello e Schifanella (2016), as pessoas podem identificar até mais de um trilhão de odores nas cidades. A fim de capturar tanto bons quanto maus odores, a metodologia de mapeamento olfativo das cidades desenvolvida pelo estudo de Quercia *et al.* (2014) busca identificar a maneira como a paisagem olfativa urbana muda com as alterações temporais e espaciais da cidade e procura conhecer quais emoções as pessoas vivem nos espaços urbanos e a quais odores essas emoções se associam.

Os aspectos temporais da dinâmica olfativa urbana são analisados por Quercia *et al.* (2014) através do mapeamento de odores relacionados às estações do ano. Segundo indica esse estudo, os meses mais aprazíveis olfativamente são aqueles da primavera. A partir de fórmulas matemáticas, o grupo identificou, por exemplo, que nas cidades de Londres e Barcelona as categorias de odores mais frequentes incluíam cheiro de árvores e de terra de novembro a março, e de flores e plantas de abril a julho. Em agosto, por sua vez, destoando dos demais meses, foram identificados odores de tráfego, enquanto que no mês de setembro, cheiros de comida. O grupo identificou que o mês de janeiro foi o que apresentou menos particularidades olfativas (mês correspondente ao inverno no hemisfério norte), enquanto os meses que apresentaram maiores peculiaridades olfativas foram os meses de março, abril e maio, de onde concluíram que há meses que são mais agradáveis quanto a seu aspecto olfativo do que outros.

No estudo de Quercia *et al.* (2014), a análise da relação entre as paisagens olfativas e os dados emocionais colhidos resultou na criação de um dicionário em que palavras relacionadas à emoção são associadas a aspectos positivos e negativos, e estes últimos são associados a fórmulas matemáticas. Identificou-se, assim, que cheiros oriundos da natureza ou de comida são associados a emoções positivas, ao passo que odores identificados em ambiente de metrô ou associados ao lixo são relacionados a emoções negativas. O estudo identificou que zonas

de tráfego intenso de automóveis são relacionadas a cheiro de tráfego e gases poluentes e estão, com frequência, ligadas a sensações de medo ou de insegurança. A Figura 59, na sequência, apresenta gráficos de correlação entre cheiros e emoções utilizados pelo grupo de pesquisadores através dos coeficientes de Spearman e Pearson³¹

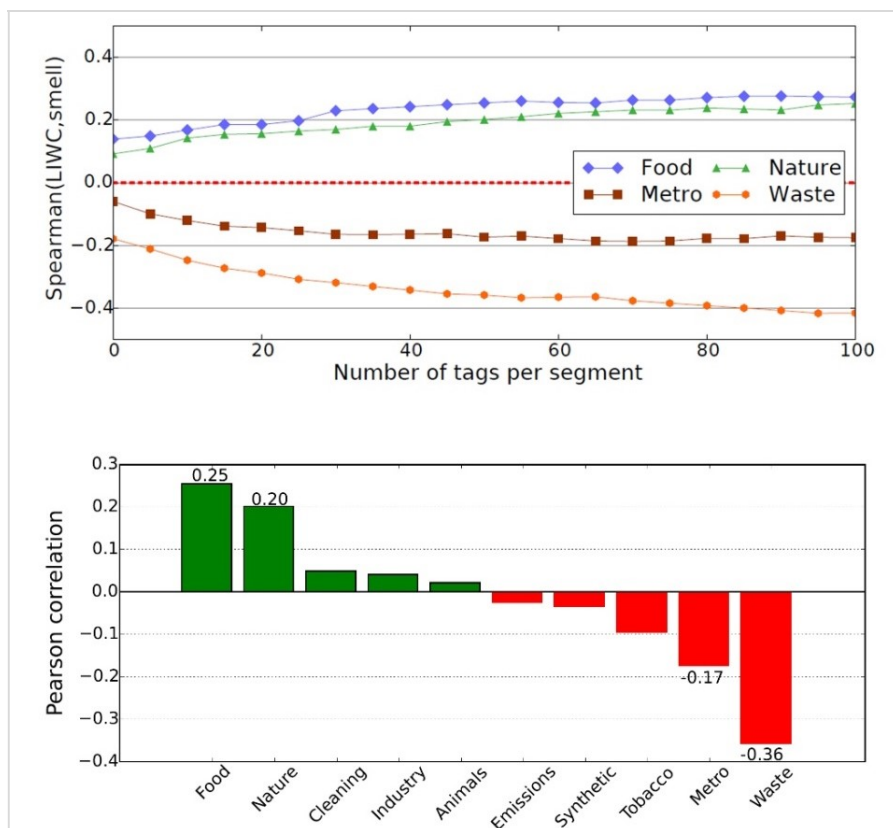


Figura 59 – Gráficos de correlação entre cheiros e emoções

As Figuras 60 e 61, a seguir, apresentam os mapas do prazer olfativo para as cidades de Barcelona e Londres, respectivamente, e relatam a pontuação de aprezibilidade de cheiros

(*z-scores*), através da equação $z_{pleasure}$ $f_{E@l} = \frac{\#tags \text{ emotion category } E \text{ at location } l}{\#tags \text{ in any emotion category at location } l}$ (7), para cada segmento de rua l , cuja cor varia entre o verde (muito agradável) ao vermelho (muito desagradável).³²

³¹ O coeficiente de correlação de Pearson é uma medida do grau de relação linear entre duas variáveis quantitativas. Esse coeficiente varia entre os valores -1 e 1. O coeficiente de correlação de postos de Spearman, normalmente denominado pela letra grega ρ (rho), é uma medida de correlação não paramétrica, isto é, avalia uma função monótona arbitrária que pode ser a descrição da relação entre duas variáveis, sem fazer nenhuma suposição sobre a distribuição de suas frequências (ARTUSI *et al.* 2002).

³² As pontuações de satisfação podem ser exploradas em <<http://goodcitylife.org/smellymaps>>, selecionando um segmento de interesse de rua.

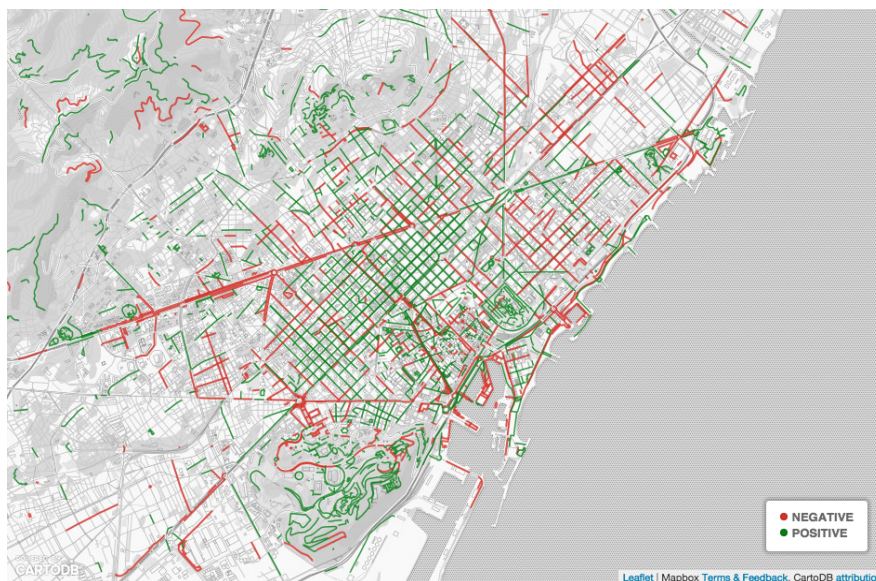


Figura 60 – “Mapa do prazer olfativo” em segmentos de rua em Barcelona



Figura 61 – “Mapa do prazer olfativo” em segmentos de rua em Londres

Quanto à riqueza da experiência olfativa na cidade, o grupo de autores observou que áreas com parques urbanos são associadas a odores distintos e pronunciados, enquanto zonas periféricas despertam uma percepção olfativa mais branda. Através de fórmulas matemáticas, Quercia *et al.* (2014) identificaram que parques urbanos estão associados a odores aprazíveis, ao passo que rodovias estão infestadas de cheiros menos aprazíveis às pessoas. O psicólogo norte-americano Avery Gilbert (2008) explica a relação entre cheiros e emoções nos espaços urbanos, afirmando que o nariz tem acesso direto às amídalas cerebelosas, parte do cérebro responsável por controlar as respostas emocionais das pessoas, e comprova que os cheiros têm efeito considerável nos seus sentimentos e comportamento.

Da relação entre cheiros e emoções na cidade, passa-se à análise da relação de cheiros e sabores. Pallasmaa (2011, p. 52) crê que cada cidade tem seu espectro de odores e sabores que se manifestam em diversas atividades da vida cotidiana das pessoas, como em mercados de rua que fazem “exibições apetitosas de odores”, em “espaços aromáticos” e gustativos, como feiras de frutos do mar, frutas, legumes e verduras, padarias, confeitarias e tantos outros espaços que expõem cheiros que se estendem às calçadas e que, por vezes, instigam as papilas gustativas daqueles que passam, podendo se transformar em experiências gustativas: “letras que lidas por nossos olhos se transformam em sensações orais”.

Como ponto de partida da abordagem de experiências relativas ao paladar na cidade, procura-se identificar como atua a percepção gustativa durante a caminhada no ambiente urbano. Em um primeiro momento, esse novo segmento da análise considera a associação da percepção gustativa e olfativa para, em seguida, desenvolver-se a análise da atuação do sentido do paladar no pedestre que se desloca pelas ruas da cidade. Efetivamente, sabe-se que o sistema olfativo humano trabalha em conjunto com o gustativo, pois, ao ingerir alimentos, o paladar permite distinguir se o sabor é doce, salgado, azedo ou amargo, e o olfato participa dessa percepção refinando-a, permitindo a identificação de sabores específicos (como a distinção entre o doce de goiaba e o doce de pera, por exemplo). Assim, o olfato e paladar são sentidos estreitamente relacionados, o aroma da pipoca recém-feita exalado pela carrocinha do pipoqueiro ambulante dá “água na boca”, ao passo que estímulos como os frequentes odores de fezes ou urina também percebidos na cidade trazem náusea e repulsa.

Com base nessa associação entre os sentidos do olfato e do paladar, busca-se identificar no ambiente urbano quais características que dotariam a cidade de espaços aprazíveis para se *degustar* e de que forma são desenvolvidas atividades relacionadas ao paladar no ambiente urbano. Aqui, a investigação toma como referência a abordagem de Gehl (2010), que busca detectar no ambiente urbano características que geram “cidades boas para caminhar, para ficar, para encontros, para expressar-se, para jogar, se exercitar, andar de bicicleta [...]”. Questiona-se: como seriam cidades boas para *degustar*, *comer*, *beber* ou *saborear* alimentos ou bebidas? Necessitariam as ruas apresentar características específicas para que pessoas se sintam motivadas à atividade gustativa? Qual o grau de exigência de aprazibilidade visual e olfativa para que pessoas *degustem* alimentos nas calçadas urbanas? E teriam as cidades “gostos e sabores” característicos e próprios a elas?

Em busca de respostas, destaca-se, primeiramente, a característica que se entende diferenciar as experiências gustativas de outras vivências sensoriais na cidade já apresentadas neste estudo: o caráter *facultativo* e opcional das vivências relacionadas ao sentido do paladar

no meio urbano. Como exposto anteriormente, estímulos sensoriais visuais, hápticos, táteis, auditivos e olfativos enviados pelo meio urbano corresponderiam a experiências impostas pela configuração urbana ao usuário da cidade, ao passo que os relacionados ao sentido do paladar se desenvolveriam somente se o usuário urbano optar em vivenciá-los. Acrescenta-se, no entanto, que o estímulo de sensações orais no espaço urbano, como mencionado por Pallasmaa (2011), pode se desenvolver mesmo sem a escolha ou opção do usuário urbano, que nesse caso, através do sentido do olfato, teria desencadeada uma percepção oral, relacionada, portanto, ao sentido do paladar.

Sobre a escolha do usuário urbano em vivenciar experiências gustativas na cidade, em um primeiro momento considera-se que o ambiente urbano ofereça a possibilidade dessa vivência através da existência de estabelecimentos de comércio e de serviços alimentícios de qualquer espécie ao longo das calçadas por onde as pessoas se deslocam. Em um segundo momento, toma-se em conta o conceito de “cidades comestíveis”, que configurariam situações urbanas em que a cidade poderia oferecer alimentos às pessoas ao longo da caminhada, independentemente da presença de estabelecimentos comerciais.³³ Desse modo, tem-se de um lado a escolha do usuário urbano em desenvolver a atividade gustativa e, de outro, o modo como a cidade oferece meios para que essa experiência se desenvolva.

Sobre o caráter facultativo da experiência gustativa na cidade, encontra-se correlação dessa vivência com a abordagem de Gehl (2010) sobre a atividade de *ficar* ou *permanecer* no espaço urbano. Segundo o autor, essas atividades estão, em parte, associadas a uma necessidade e, em parte, a um aspecto eletivo (opção de parar na cidade). Assim, propõe-se que a atividade de *comer* na cidade tem um princípio desencadeador semelhante àquela de *ficar* no ambiente urbano.

Gehl (2010) sustenta que o *ficar* no espaço urbano por necessidade se desenvolve como o próprio nome indica, a partir de uma necessidade, ou seja, pessoas por alguma razão se encontram paradas em algum local da cidade, esperando o transporte público, alguém ou algum evento, e ali permanecem por algum período de tempo, geralmente curto. O autor sugere que nessas condições as pessoas param, independentemente da qualidade ambiental desse espaço, de seu estado de limpeza, de sua manutenção ou da qualidade de suas

³³ Dentro de um contexto mais abrangente do entendimento de usuário urbano, as condições apontadas para que possa existir a possibilidade da experiência gustativa na cidade podem parecer uma visão um tanto elitista, pois em se considerando todos os *tipos* de habitantes urbanos, sobretudo no quadro de cidades grandes e pobres, sabe-se que habitantes moradores de rua ou catadores de lixo geralmente exercem a atividade gustativa nas ruas das cidades de outras maneiras que não aquelas apontadas nesse parágrafo. Para essas figuras urbanas, não somente a atividade gustativa acontece nas ruas, mas como todas as outras atividades da vida cotidiana, e para eles e para aqueles que não moram nas ruas, e vivem nelas e delas, a existência de um *container* de lixo também representa a possibilidade de exercer a atividade gustativa.

instalações. O outro *ficar* na cidade acontece de modo eletivo, de maneira que as pessoas optam por parar porque se sentem convidadas pelo espaço público a parar em função das qualidades constitucionais desse espaço, que através de estímulos visuais, funcionais, olfativos, auditivos ou outros motivam pessoas a ali permanecerem por se sentirem confortáveis e *bem-acomodadas*. Esse modo de parada na cidade, geralmente, se dá com duração mais longa de tempo.

A questão que parece ser chave na diferenciação do primeiro e do segundo modo de *ficar* ou *permanecer* na cidade, apontado por Gehl (2010), que induz à comparação proposta com a atividade de *comer* ou *degustar* no espaço urbano, é o tempo de duração do repouso e o grau de acolhimento oferecido ao corpo pelo meio citadino. Em função desses aspectos, propõe-se que atividades gustativas na cidade tenham as mesmas características das atividades de *ficar* descritas pelo autor. Sugere-se, no entanto, a adaptação da denominação “por necessidade” por “de passagem”, ao passo que “por opção” mantém-se a mesma designação.

Desse modo, tomando-se experiências gustativas que se desenvolvem “de passagem”, ter-se-iam aquelas relacionadas a lanches ou paradas nas ruas para comer ou “pegar” algo para comer ou beber, que se caracterizariam, geralmente, por atividades gustativas rápidas associadas a deslocamentos necessários. Essas experiências gustativas seriam atividades secundárias de transição, relacionadas a outras principais, e estariam associadas, principalmente, a espaços onde as pessoas são mais tolerantes com relação ao nível de comodidade proporcionada pelo ambiente onde *degustam*, podendo ter caráter de “improvisado” ou de “adaptação” do corpo às condições oferecidas pelo espaço urbano enquanto comem. Exemplos desses espaços seriam bancas ambulantes de vendas de alimentos ou bebidas, *trailers* de doces e salgados, feiras de frutas, legumes, produtos alimentícios, entre outros. Nessas situações, geralmente, as pessoas degustam de pé ou acomodadas como podem no espaço urbano, ou ainda enquanto caminham.

Por outro lado, as atividades gustativas opcionais seriam aquelas em que o espaço público urbano convida as pessoas a *ficarem* e a *degustarem* algo. Nessas situações, há um caráter de conforto subentendido, e o espaço convida as pessoas justamente por apresentar condições nas quais o corpo “*fits well*” (GIBSON, 1986). Caracterizariam experiências gustativas que geralmente se desenvolveriam por períodos mais longos de tempo e configurariam atividades principais, não secundárias e transitórias, ou seja, o espaço urbano onde se escolhe *comer* na cidade é mais um destino final do que um local de passagem. Assim, os espaços de atividades gustativas opcionais seriam restaurantes, bares, cafés ou afins que, de algum modo, se estendem até as calçadas, apresentando condições físicas, visuais,

acústicas ou olfativas agradáveis que atrairiam as pessoas para *degustar* e desenvolver a atividade gustativa. Nessas situações, as pessoas permanecem no ambiente da calçada e da rua, mas procuram posições confortáveis para sentar, comer ou beber com tempo adequado e condições de acomodação para fazê-lo confortavelmente, ao mesmo tempo em que desfrutam do alimento ou bebida, observando a cena da vida urbana que continua passando ao lado.

As Figuras 62, 63 e 64, a seguir, demonstram o que se propõe para os dois tipos de atividades gustativas na cidade.



Figura 62 – Degustar na rua por opção



Figura 63 – Degustar na rua de passagem



Figura 64 – Degustar na rua de passagem

De um modo geral, a atividade gustativa, seja ela opcional ou de passagem, para que haja experiências relativas ao sentido do paladar na cidade, o meio urbano deve em algum grau poder fornecer características visuais e, sobretudo, olfativas aprazíveis para que as pessoas que circulam pelas ruas se sintam motivadas – através da provocação das papilas gustativas – ao ponto de manifestarem a vontade e a atividade de *degustar*, *comer* ou *beber* nas ruas da cidade. O cheiro que sentem e aquilo que veem devem, em algum grau, ser aprazível para que exerçam a atividade gustativa, independentemente do nível de tolerância à qualidade desses estímulos sensoriais.

Pereira e Oliveira (2013), ao analisarem a relação da arquitetura com os sentidos humanos, quando abordam o paladar, fazem uma analogia a uma arquitetura que fosse “um prato apetitoso”. Segundo elas:

A experiência da arquitetura com o paladar tende a ser mais metafórica que experimental. Ligada ao tato e à visão a obra arquitetônica precisa ser sensual, e precisa provocar o usuário da mesma forma que um apetitoso prato de comida provoca as papilas gustativas do corpo humano (OLIVEIRA; PEREIRA, 2013, p. 186).

As autoras utilizam uma metáfora para a compreensão do sentido do paladar na arquitetura, mas o enfoque delas, no entanto, é diferente daquele que se aborda aqui.

Enquanto Pereira e Oliveira (2013) utilizam a metáfora para declarar que não há como se “degustar” a arquitetura, visto que não é comum experimentar materiais construtivos através do contato oral, propõe-se aqui outra relação entre o paladar e a arquitetura. Entende-se que não se trata de experimentar a arquitetura via oral, ou seja, não é a arquitetura enquanto matéria e forma construída que deve ser “comestível” e atratora, mas, sim, a arquitetura enquanto espaço vazio que seria degustável e comestível através da maneira que acolhe e acomoda o corpo, permitindo-lhe desfrutar do sentido gustativo através da qualidade ambiental, visual, olfativa, atmosférica, auditiva e háptica que oferece.

No início dessa análise da relação entre paladar e cidade, considerou-se que a possibilidade de experiência gustativa na cidade estaria condicionada à presença de algum tipo de estabelecimento comercial ou de serviços alimentícios ao longo das calçadas. Traz-se agora a segunda condição, também apresentada anteriormente, representada pelo conceito de “cidades comestíveis”.

O projeto “cidades comestíveis” teve início em 2008 na Inglaterra sob o nome de *The Incredible Edible* e, aos poucos, está se espalhando por várias cidades do mundo. *O inacreditável comestível* se caracteriza por um projeto de jardinagem urbana que tem por objetivo juntar pessoas para a criação de atitudes e mudança de comportamento em prol de um meio ambiente urbano mais saudável e inclusivo. O projeto propõe a transformação de espaços verdes na cidade em espaços de cultivo de alimentos, onde o espaço público permita uma apropriação coletiva e inclusiva, com o objetivo de promover o desenvolvimento da agricultura urbana e da jardinagem nas cidades, visando soluções para diversas problemáticas urbanas, ambientais, alimentares e sociais. O movimento norte-americano de mesmo princípio é chamado de *edible gardens* e vem transformando os tradicionais gramados homogêneos da frente de casas de subúrbio em jardins comestíveis, misturando cultivo de flores, ervas aromáticas, frutas e hortaliças.

A versão georreferenciada do movimento aparece através do programa *Falling Fruit*. Trata-se de um mapa colaborativo que geolocaliza árvores frutíferas e plantas comestíveis nas cidades. Os autores do programa, três estudantes norte-americanos – Jeff Wanner, Caleb Phillips e Ethan Welly –, definem em resumo o “*Falling fruit*” como um Google Map para “petiscar” sem custo na cidade. Segundo a edição eletrônica do jornal “20 Minutes” de setembro de 2016, aproximadamente 700.000 pessoas em várias cidades do mundo consultam o mapa *Falling Fruit*, que repertoria árvores frutíferas em mais de 2.300 cidades em 70 países no mundo. A Figura 65 apresenta o “*Falling Fruit*” para uma região da cidade de Paris.

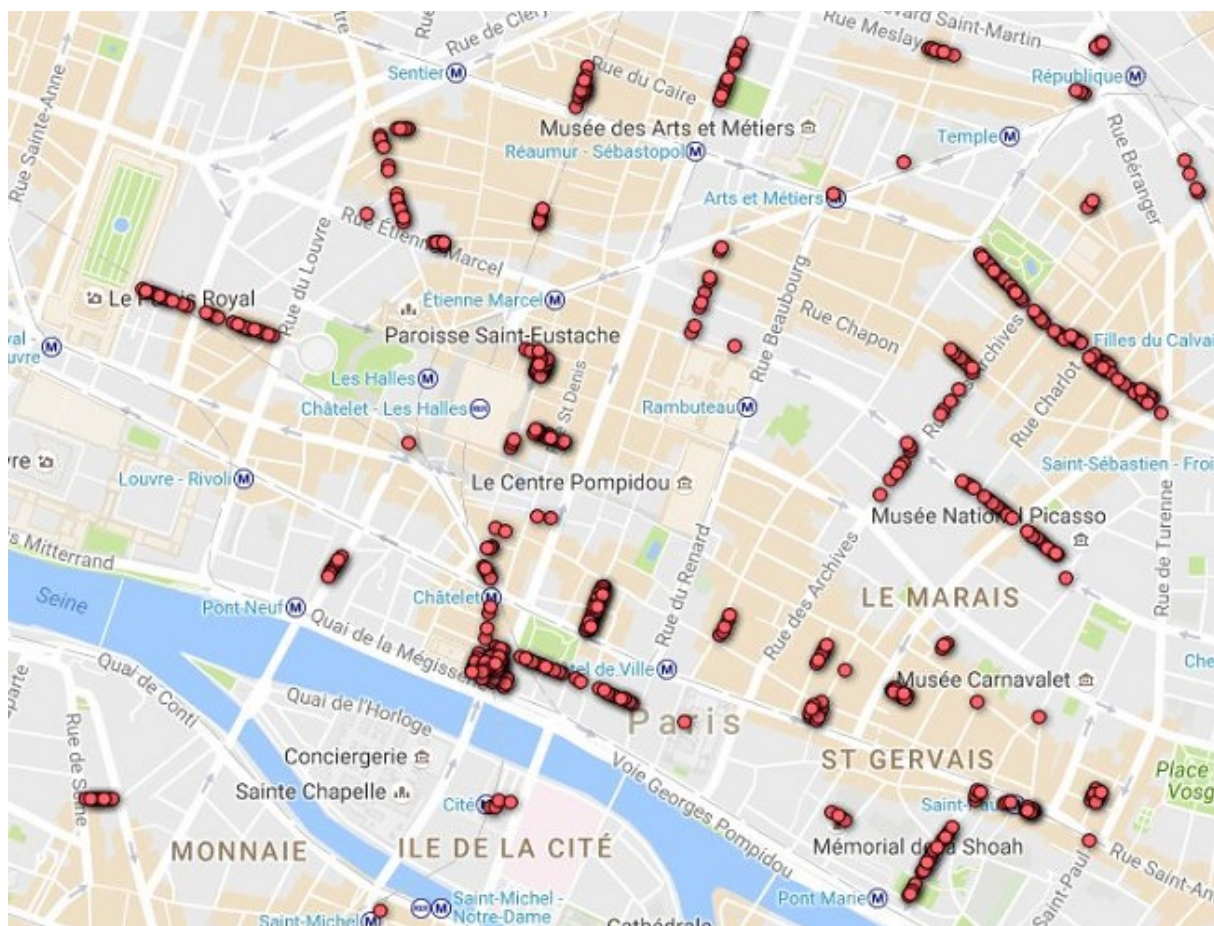


Figura 65 – “Falling Fruit” para a cidade de Paris

Os “urbanocultores” acreditam que iniciativas como essas podem amenizar problemas ambientais relacionados à urbanização, como a impermeabilização do solo e a presença de massas de calor na cidade, assim como colaborar com a construção de uma imagem positiva de centros urbanos, uma vez que áreas degradadas seriam substituídas por terrenos férteis para o cultivo de frutas e verduras. Além disso, desempenharia um papel significativo na inclusão social e na urbanidade da cidade, uma vez que o *edible garden* e os mapas *Falling Fruit* compreendem uma atividade conjunta de habitantes urbanos e municipalidade.

Entende-se que além de ser um projeto social de horticultura urbana, a aplicação do conceito de “cidades comestíveis” e o princípio do “*Please pick me*”³⁴ nas ruas tornariam cidades ainda mais propícias a serem terrenos de experiências gustativas. As “hortas urbanas” seriam elementos de *configuração* que funcionariam como “*affordances*”, convites à atividade de degustar, pois considerando-se que se encontrariam hortas e árvores frutíferas nos espaços públicos e coletivos como ruas, calçadas, pátios em frente a prédios, canteiros centrais de

³⁴ T.A.: “Por favor, pegue-me!” O autor se refere aos frutos e legumes que estariam disponíveis e “ofertados” pela cidade ao usuário urbano, convidando-o a desfrutar deles e pegá-los quando disponíveis (PAULL, 2013).

avenidas e outros espaços que ladeiam as pessoas durante caminhadas pela cidade, o usuário urbano estaria constantemente confrontando cheiros e sabores ao alcance dos olhos, narizes, mãos e bocas.

No início da abordagem sobre experiências gustativas no ambiente urbano, cogitou-se e questionou-se sobre a existência de “gostos e sabores” característicos e próprios a determinadas cidades, o que poderia corresponder a um conceito de *tastescape* a exemplo do *soundscape* de Schafer (1977b) ou do *smellscape* de McLean (2014). Tal conceito configuraria o entendimento de paisagens gustativas, que corresponderia à identificação de espaços na cidade com “gostos” específicos, particulares e típicos àquela região, local e cultura.

Sobre os *tastescapes*, especificamente, não se encontraram registros na literatura, no entanto, propõe-se que paisagens gustativas estariam intrinsecamente relacionadas a questões geográficas, climatológicas e culturais de cidades. Toma-se como exemplo um passeio realizado pelas ruas de cidades europeias durante o inverno, onde é comum encontrar bancas ambulantes de vendas de *marrons*, um fruto da família das castanhas, de casca dura e similar ao pinhão do Sul do Brasil, que assado espalha um cheiro atraente de “madeira” queimada. Os *marrons*, vendidos em envelopes de papel, seguidamente participam de caminhadas em cidades daquele continente e naquela estação do ano. Assim como os *marrons*, há os *churros* nas ruas de cidades espanholas, o *acarajé* nas ruas de cidades baianas no Nordeste do Brasil, o *milho-verde* em cidades litorâneas brasileiras – que, por sua vez, lembra o verão –, o *churrasquinho* nas ruas dos estados do Sul do Brasil e tantos outros alimentos típicos de cidades, estados e países que identificam, através do gosto e do olfato, características típicas de determinados centros urbanos.

A venda de produtos comestíveis “acoplados” às calçadas urbanas configuraria uma espécie de paisagem gustativa de uma cidade ou de uma região, que acompanhando pedestres em caminhadas, poderia igualmente configurar *signals* que indicariam identidades culturais urbanas.

Por fim, entende-se que experiências gustativas urbanas podem se expressar de duas maneiras: uma que acontece “de passagem” e em um curto período de tempo, em um espaço não necessariamente confortável, onde pessoas em deslocamento são atraídas por aromas e cheiros que as levam a degustar algum alimento ou bebida nas ruas das cidades; e a outra maneira seria aquela que se desenvolve “por opção”, ou seja, as pessoas são atraídas a um lugar específico, onde seu corpo se encaixa bem (*fits well*) para desfrutar e degustar de algum alimento ou bebida no ambiente urbano durante um período de tempo mais longo.

Observa-se que a degustação da cidade palatável pode se dar através de projetos com ênfase na sustentabilidade e na inclusão social, como se evidencia nos movimentos que buscam transformar áreas verdes urbanas em canteiros de cultivo orgânico, públicos e colaborativos.

Finalizando-se a abordagem sobre a experiência gustativa nas caminhadas urbanas, encerra-se a apresentação da *funcionalidade* háptica e da *categoria de percepção*. Na seção seguinte, ao invés de dirigir-se o olhar às características físicas e configuracionais da cidade – *espaço* – e às respostas sensoriais do corpo humano diante delas – *corpo* –, orienta-se a atenção ao terceiro elemento do trinômio da relação do corpo que caminha na cidade: o movimento.

Assim, desde a ótica do caminhante, abordam-se a teoria do passeio arquitetônico e as teorias da caminhada, considerando-se o mergulho do corpo no espaço da cidade e incorporando-se a relação cinestésica. Essa relação resumiria a concepção da experiência da caminhada urbana da qual se investiga aqui a qualidade, visto que seria possível sugerir que a relação cinestésica possibilita a concretização da experiência espacial.



MOVIMENTO

ANÁLISE DA CAMINHADA COMO MÉTODO DE AQUISIÇÃO DE
CONHECIMENTO ► CATEGORIA METODOLÓGICA }

4 MOVIMENTO COMO CATEGORIA METODOLÓGICA

Ao tratar da relação entre o corpo do usuário urbano e a cidade através da caminhada, primeiramente foi trabalhada a descrição do *espaço* como o meio onde se desenvolve a caminhada, focando na cidade, na arquitetura e nos espaços vazios resultantes dela, assim como em tudo o que é físico, fixo e móvel nela inserido, elementos presentes na *categoria de configuração*. Em seguida, passou-se à descrição da análise perceptiva, direcionando a atenção para respostas sensoriais do *corpo* do usuário à *configuração* física e espacial que o envolve – análise inscrita no estudo da *categoria de percepção*.

Nesta seção, a análise é dirigida ao *movimento* em si, onde se passa à observação da ação e do ato de caminhar, caracterizando uma etapa metodológica, visto que a caminhada aqui é entendida como um método de apreensão espacial e de aquisição de conhecimento na arquitetura e no urbanismo. Desse modo, com foco no *movimento*, esta análise se insere na *categoria metodológica*, caracterizando uma observação referente a uma fusão entre o corpo urbano e o corpo humano através da caminhada, que representa a vivência e a prática do espaço urbano na concretização da experiência espacial na cidade.

Os elementos pertencentes a essa análise se encontram nas teorias da caminhada, nas *corpografias* urbanas e na leitura dos espaços arquitetônico e urbano através da noção de movimento, referindo-se, todos, à experiência espacial através do deslocamento do corpo e ao “desenho” da prática espacial dele na cidade e da cidade nele.

O termo “movimento” na Física designa a variação da posição espacial de um corpo, de um objeto ou de um ponto material em relação a um referencial no decorrer do tempo. Segundo o CNRTL (2012), tem-se que o movimento anima os seres vivos e concerne ao indivíduo, é próprio do ser humano e se refere ao fato de deslocar no espaço seu corpo ou certas partes dele. A noção de movimento no âmbito deste estudo está relacionada à cinestesia, ou seja, ao sentido da percepção de movimento, de peso, de resistência e de posição do corpo, provocado por estímulos do meio ambiente e do próprio corpo na utilização do espaço ao longo de determinado intervalo de tempo.

Investigações sobre a relação de *movimento* com *tempo*, *espaço* e *corpo* sempre existiram desde a Antiguidade. Para Aristóteles (*apud* ORIOLO, 2017), por exemplo, o *tempo* era derivado do *movimento*, e não o contrário. O *movimento* na Física de Aristóteles (*apud* ORIOLO, 2017) seria explicado como o princípio do mundo natural, tendo origem e fim na própria natureza. Na teoria do “ato-potência”, o filósofo propõe que o movimento seria a passagem da potência ao ato ou a realização daquilo que está em potência, estreitamente

relacionada à concepção de causalidade, e se daria em quatro modos: 1) por causa material; 2) por causa formal; 3) por causa motora e 4) por causa final. Sendo a matéria a potência e a forma o ato – que ao mesmo tempo é motor e finalidade –, a matéria é a que tende à mudança, pois deseja a forma da qual se encontra privada. O movimento seria a passagem da matéria à forma.

Aristóteles (*apud* ORIOLO, 2017) define quatro tipos de movimento: 1) segundo a *quantidade*, isto é, o aumento e a diminuição. Aplica-se, especialmente, a seres vivos que a natureza dotou de uma estatura a atingir, estaria relacionado ao crescimento; 2) segundo a *qualidade*, se refere à alteração de um estado ou de características: aplica-se, principalmente, às qualidades sensíveis, indo de um extremo a outro; 3) segundo o *lugar*, a translação, que pode ser da direita para a esquerda, da frente para trás ou de cima para baixo; 4) segundo a “*quididade*” (essência), a *geração* e a *corrupção*. Aplica-se à mudança de forma, ao nascimento e à morte. Para o filósofo, a importância do movimento do tipo *lugar* ou de translação prevaleceria sobre os outros três tipos. Esse tipo de movimento, relativo à mudança de posição de um corpo de um local a outro, concernente ao deslocamento, é o enfoque da noção de movimento abordada nesta seção de estudo, denominada *movimento como categoria metodológica*.

A incorporação da noção de movimento na leitura espacial e na maneira de viver a arte e a arquitetura tem também expressão através de obras de historiadores alemães entre o final do século XIX e o início do século XX, através de uma compreensão cinestésica e, em certo grau, interativa, denominada *empfindung*. Este termo, original do alemão e traduzido como “empatia”, foi inicialmente utilizado por Robert Vischer em 1873 (*apud* BERTHOZ, 2003) para designar a empatia estética e a maneira da relação de um sujeito com uma obra de arte, de modo a permitir que essa acessasse seus sentidos. Mais tarde, o filósofo alemão Théodore Lipps (*apud* BERTHOZ, 2003) designa empatia pelo processo no qual “um observador se projeta nos objetos que percebe”, diretamente relacionado ao entendimento de topologia. Esse autor introduziria posteriormente a dimensão ativa da *empfindung*, que se caracterizaria pelo mecanismo através do qual a expressão corporal de um indivíduo em um dado estado emocional provocaria de modo automático esse mesmo estado em um observador, que subentende noção de movimento.

Na arquitetura, a *empfindung* teria sua expressão no estudo da espacialidade, que se dirige à análise do espaço vazio resultante da forma construída e da relação que desempenha com o corpo que o vivencia e utiliza. Nessa linha de estudo, a arquitetura, assim como a arte, tem concepção a partir do homem (no sentido antropológico) exercendo papel central,

agregando uma noção de experiência de caráter multissensorial, em que o observador abandona uma posição estática de contemplação e passa a desfrutar do espaço como ator-participante. Essa compreensão espacial da arquitetura estabeleceria uma complementaridade entre o cinestésico e o ótico, introduzindo uma leitura espacial através da noção do movimento do corpo no espaço como meio de manifestação de *e-moções* e de estados de espírito.

O campo visual desse observador que passa a se movimentar, segundo Gibson (1986), é definido fundamentalmente em função da existência de uma estrutura entre os objetos presentes no espaço e na paisagem do ambiente que envolve imediatamente o observador em movimento, e não simplesmente pela presença de luz. O autor sugere que um campo visual ambiental homogêneo (portanto não estruturado) não possibilitaria percepção, somente obscuridade: nenhuma forma, nenhum lugar, nenhuma distância, nada pode ser percebido se não houver uma estrutura do meio ambiente (GIBSON, 1986). Para ele, a luz constitui o estímulo para a percepção visual, ao passo que a estrutura do meio ambiente constitui a informação que torna a percepção possível.

No caso do observador em movimento, o ponto de observação muda, assim como muda o conjunto da estrutura em seu redor, de modo que planos e superfícies visíveis se tornam invisíveis, por estarem longe ou por saírem do campo visual; ao passo que outros que se tornam próximos são percebidos e “entram” no campo visual. Gibson (1986) afirma que mudanças ligadas a deslocamentos do observador têm a particularidade de serem reversíveis, ou seja, se um deslocamento em um sentido modifica o campo visual ambiente, o observador no momento que voltar alguns passos anula as mudanças, e um plano não visível pode se tornar visível e assim inversamente. Para o autor, a percepção visual não é algo fixo no tempo ou no espaço, por isso declara: “o ambiente visto neste momento não constitui o ambiente que é visto, nem tampouco o faz o ambiente visto desde este ponto”³⁵ (GIBSON, 1986, p. 195). O ponto de observação não é fixo, mas móvel, e a percepção não representa uma sucessão de pontos, e sim um fluxo. As mudanças desse fluxo enfatizam a continuidade da estrutura e, para o autor, a percepção surge graças ao movimento.

Ao encontro do pensamento de Gibson (1986) encontra-se o de Arnheim (2005), que apresenta o entendimento de que o campo visual de um observador em deslocamento estaria relacionado à construção de uma relação hierárquica de dependência entre objetos, o que implicaria uma atenção maior desse observador às condições ambientais e à sua estruturação.

³⁵ T.A.: “The environment seen-at-this-moment does not constitute the environment that is seen, neither does the environment seen-from-this-point”.

Já sobre a percepção visual de movimento, Arnheim (2005, p. 365) propõe que essa seria “a atração visual mais intensa da atenção”. O autor sugere que seres humanos são atraídos pelo movimento, assim como o são cães e gatos que, diante de qualquer coisa que se mova no cenário imediato ao seu redor, são atraídos e imediatamente acompanham, com o movimento dos olhos e da cabeça, o corpo móvel ou a fonte de movimento que se apresenta dentro de seu campo visual. Em uma composição de fundo-figura, Arnheim (2005) sugere que a figura estaria relacionada ao movimento, ao passo que o fundo, ao repouso.

Aguiar (2016b) indica que o corpo em movimento seria o elemento central na relação com o espaço e com a criação arquitetônica. Em seu ensaio, o autor se refere, entre outros, a August Schmarsow (1893), que aborda a questão do reconhecimento da forma espacial e da apreciação da criação arquitetônica, associada àquilo que denominou de as “leis dos eixos direcionais” que estariam presentes em toda concepção espacial. Schmarsow (1893, p. 287) escreve:

Nossa percepção do espaço [*Raumgefühl*] e imaginação espacial [*Raumphantasie*] encaminham à criação espacial [*Raumgestaltung*]; elas procuram sua satisfação na arte. Chamamos essa arte arquitetura; objetivamente, é ela a criadora do espaço [*Raumgestalterin*].³⁶

Schmarsow (1893) sugere que a compreensão do intelecto humano seria fundamental para o entendimento de qualquer ideia espacial, pois a partir do movimento dos olhos e daquilo que veem do espaço constrói-se uma “ideia imaginária” de distância e de profundidade que os separam daquilo que lhes envolve, sendo a configuração arquitetônica ou natural de um ambiente sinais e estímulos para a “imaginação espacial”.

Para o autor, a leitura espacial está relacionada à linha vertical presente em todo o corpo humano, que corresponde à coordenada dominante do sistema axial dentro dele, ou seja, à linha que vai da cabeça aos pés. Nessa linha vertical, através da orientação corporal, se lê o espaço acima e abaixo, à frente e atrás, à esquerda e à direita, estando as dimensões horizontais relacionadas à abrangência lateral do movimento dos braços, assim como ao campo visual que alcança os olhos. Sobre a construção espacial, ele sugere:

A direção mais importante para a real construção espacial é a direção do livre movimento – que é adiante – e que nossa visão, através da localização e do posicionamento dos olhos, define a dimensão da profundidade. No que concerne a visão, essa dimensão é tão necessária, por representar a medida de nosso livre

³⁶ T.A.: “Our sense of space [*Raumgefühl*] and spatial imagination [*Reumphantasie*] press toward spatial creation [*Raumgestaltung*]; they seek their satisfaction in art. We call this art architecture; in plain words, it is the creatress of space [*Raumgestalterin*]”.

movimento em um dado espaço, já que somos acostumados a olhar e mover-nos à frente (SCHMARSOW, 1893, p. 289).³⁷

No enunciado, Schmarsow (1893) reforça o papel da identificação de uma linha frontal relacionada à noção de visibilidade e de deslocamento na apreensão da construção espacial. O corpo humano, na lei dos eixos direcionais, é o elemento central, representado pelo eixo vertical para onde todas as linhas de direções horizontais convergem e se interceptam, sendo a mais importante delas para a experiência espacial, a direção da profundidade que indica o livre movimento à frente.

De acordo com Aguiar (2006), esse entendimento de Schmarsow (1893) representaria a origem de desenvolvimentos posteriores na teoria da arquitetura que viriam a associar o conceito de *direcionalidade* ao movimento do corpo na apreensão da obra arquitetônica espacial. A apreciação da arquitetura através da *Promenade Architecturale* ou do passeio arquitetônico, de Le Corbusier, seria um exemplo, assim como a noção contemporânea de sistema espacial, como posteriormente desenvolvido por Bill Hillier através do método do *Space Syntax*, em que a leitura de qualquer rede urbana se daria a partir do conceito de axialidade – linhas axiais, que correspondem a linhas de livre movimento visual e físico –, centralidade topológica e convexidade.

O reconhecimento do espaço arquitetônico através da noção de movimento também aparece no pensamento de Tschumi (1996, p. 121), em que o arquiteto suíço inicia a seção sobre a “Violência da Arquitetura” escrevendo: “1. Não há arquitetura sem ação, não há arquitetura sem acontecimentos, não há arquitetura sem programa. 2. Em consequência, não há arquitetura sem violência”.³⁸ Na compreensão do autor, o corpo violaria o espaço arquitetônico, o que também ocorreria no sentido contrário. Na primeira frase, Tschumi (1996) declara sua posição contra a corrente do pensamento arquitetônico que favoreceria o espaço em detrimento do movimento; após, o autor pretende demonstrar que, embora a lógica dos objetos e a lógica dos homens sejam independentes em suas relações com o mundo, elas inevitavelmente se enfrentam uma a outra em um confronto intenso. Para ele, qualquer relação entre um edifício e seus usuários é de violência. Assim, independentemente do uso e da atividade que se desenvolva em uma dada obra arquitetônica, sempre haverá uma intrusão

³⁷ T.A. “[...] the most important direction for the actual spatial construct is the direction of free movement – that is forward – and that of our vision, which, with the placement and positioning of the eyes, defines the dimension of depth. For the viewing subjects, this dimension is so necessary, for it represents the measure of our free movement in a given space since we are accustomed to looking and moving forward”.

³⁸ T.A.: “1. There is no architecture without action, no architecture without events, no architecture without program. 2. By extension, there is no architecture without violence”.

de um corpo humano em um determinado espaço, a intrusão da ordem humana na ordem dos objetos, invasão que, segundo o autor, é inerente à ideia da arquitetura.

Para Tschumi (1996), a violência à qual se refere não representa a violência que destrói a integridade física ou emocional, mas, sim, uma metáfora utilizada a fim de demonstrar a intensidade da relação entre as pessoas e o espaço que lhes envolve. Entendida assim, a violência não estaria associada a uma questão de estilo arquitetônico, como a arquitetura moderna, clássica ou vernacular, e sim a uma relação entre a arquitetura e as atividades e acontecimentos a ela associados, relação na qual a violência é fundamental, inerente e inevitável. Ao tratar das relações entre espaço e movimento/utilização, o autor sustenta que o movimento qualifica os espaços tanto quanto os espaços determinam movimentos, de modo que espaço e movimento são inseparáveis, e qualquer interpretação da arquitetura que desconsidere essa inter-relação estaria equivocada.

Se a inter-relação entre pessoas e espaços é constante no entendimento da arquitetura, a violência a que se refere Tschumi (1996) seria equilibrada para os dois lados? Ou seja, o corpo viola a arquitetura, assim como a arquitetura viola o corpo? Ou um dos dois agentes seria mais “violento” que o outro? Iniciando-se pelo corpo que viola a arquitetura, segundo o autor, mesmo que o ato de entrar em um edifício se produza de forma delicada, sempre haverá alguma violação de uma geometria precisamente ordenada. Assim, a arquitetura seria apenas um organismo envolvido em intercurso constante com os usuários, cujos corpos correm contra as regras cuidadosamente estabelecidas do pensamento arquitetônico. Para Tschumi (1996), o corpo perturba a pureza da ordem arquitetônica, assim como sempre foi um parâmetro a estabelecer limites às ambições arquitetônicas mais extremas. O autor propõe que a violência que o corpo exerce contra o espaço não se trata de uma violência contínua, mas, sim, de duração limitada, como motins, brigas e rebeliões. “Cada corredor implica o desenvolvimento de um movimento que bloqueia. Cada espaço arquitetônico implica (e deseja) a presença intrusa que o habita” (TSCHUMI, 1996, p. 123).

Assim como corpos violam a pureza dos espaços arquitetônicos, estes também podem violar o corpo das pessoas através da violência física da arquitetura. Tschumi (1996) propõe se imaginar espaços com forro muito baixo ou muito alto, ou ainda escadarias íngremes e perigosas, corredores conscientemente feitos demasiado estreitos para multidões, ou ainda mais violento, dispositivos espaciais desconfortáveis como câmaras anecoicas brancas de privação sensorial, ou espaços informes que levam à destruição psicológica. Para ele, esses espaços transformam a arquitetura de objeto de contemplação em um instrumento perverso de uso, em que a violência exercida pelo e através do espaço é uma tortura espacial.

Referente às questões elaboradas anteriormente, sobre a relação entre corpo e espaço e a “violência” exercida um ao outro ao longo da ação e da vivência espacial, o autor sugere que não se trata de saber o que vem primeiro, se o corpo ou o espaço, ou quem viola quem e qual deles molda o outro; para ele, trata-se de um vínculo profundo entre os dois agentes, pois, afinal, ambos participam do mesmo conjunto de relacionamentos, invertendo somente a direção da seta do poder.

Essa relação de dupla direção e simultaneidade entre o corpo e o espaço em Tschumi (1996) associa-se à reflexão de Fuão (2014), em que o autor aborda o tema de encontros, da poética da *Collage*, da errância e do hospedeiro, que subentende a noção de movimento de um lado e repouso de outro. O movimento estaria para o errante assim como o repouso estaria para o hospedeiro. Fuão (2014) chama de *encontro* a relação recíproca entre figuras, objetos e corpos, e sobre o *encontro*, o autor afirma que é como se às vezes se realizasse dentro, no interior da figura da espera, mas também aporeticamente se desenvolve no interior da figura do errante, no dentro do fora e no fora do dentro, um no outro simultaneamente. “Nunca se sabe bem quem realiza quem, quem oferece espaço ao outro, se a espera ou o errante; sim os dois em simultaneidade criam o novo espaço da existência. Esse sim é o mesmo de *syn tobalein*, que significa ir juntos, é o mesmo de sincronia” (FUÃO, 2014, p. 81).

A relação que propõe Fuão (2014) sobre a espera e a errância, em que uma está em direção a outra e onde “a interioridade de um se realiza na exterioridade do outro”, parece indicar semelhança com a simultaneidade existente na relação entre o corpo e o espaço indicada por Tschumi (1996). O errante seria o corpo e a espera, o espaço. Poder-se-ia propor ainda que a relação entre corpo/movimento/espaço proposta por Tschumi (1996) equivaleria ao processo de *Collage* de Fuão na relação entre figura/cola/suporte, em que se teria que figura equivaleria ao corpo, suporte equivaleria ao espaço, e movimento à cola.³⁹ Nessa analogia que se propõe, ainda que a cola em si possa sugerir ausência de movimento, aqui ela sugeriria, sobretudo, a noção de pôr(-se) junto, juntar(-se), unir(-se), propondo um momento de fusão entre a figura e o suporte, o corpo e o espaço, representando a própria experiência e a

³⁹ Referente à comparação que se propõe entre os dois autores, permite-se ainda a inserção de outra *colação* entre eles: seria a “*Collage* como trajetória amorosa” de Fuão (2014) e o “amor da violência” de Tschumi (1996). Este último se refere ao prazer de experimentar a violência arquitetônica, como, por exemplo, em concertos de rock, se posicionar *colado* às caixas de som, e então viver a experiência da dor e do prazer físico simultaneamente; assim como no amor, o prazer do amor violento que, segundo Tschumi (1996, p. 125), é um prazer antigo: “*The love of violence, after all, is an ancient pleasure*”. Em Fuão (2014, p. 81), na *Collage* como trajetória amorosa, encontra-se a simultaneidade entre a espera e o errante, entre o hóspede e o hospedeiro, o suporte e a figura, estando tudo no encontro “separando-se, invaginando-se, colando-se [...]. Abertura que abre colando, sentindo que se faz sentido abrindo-se outra figura”. De certo modo, os dois autores parecem sugerir uma semelhança entre as relações entre espaço e corpo, com relações amorosas corporais físicas.

vivência espacial. A cola aqui poderia igualmente sugerir o movimento do tipo 2 de Aristóteles (*apud* ORIOLO, 2017), *segundo a qualidade*, ou seja, aquele movimento que se refere à alteração de um estado ou de características de um dado corpo ou material.

A apreciação espacial da arquitetura e a observação do corpo em movimento no espaço se expressam através das teorias da caminhada, que associam o conceito de direcionalidade ao movimento do corpo. Na arquitetura, apresentam-se a “*Promenade Architecturale*” e os “eixos reguladores” de Le Corbusier (2008); penetrando-se no universo citadino, discorre-se sobre as *flâneries* de Baudelaire, as errâncias situacionistas e a caminhada realizada à deriva através da teoria de mesmo nome de Debord (1955/1956). Em seguida, expressando afinidade com a “Teoria da Deriva” e com a compreensão da relação do corpo com a cidade, apresenta-se o “urbanismo poético” de Hélio Oiticica (1986), que, por sua vez, se relaciona conceitualmente ao tema das *corpografias* urbanas e arquitetônicas, tratado por Jacques (2008) e por Aguiar (2017), respectivamente.

4.1 TEORIAS DA CAMINHADA – *PROMENADE ARCHITECTURALE*

O conceito do passeio arquitetônico, originalmente denominado “*Promenade Architecturale*”, é enunciado por Le Corbusier em torno do ano de 1929 em seu livro *Œuvre complète*, para designar a *Maison La Roche*, concebida por ele e Pierre Jeanneret nos arredores de Paris. Ele diz:

Esta segunda casa será então um pouco como um passeio arquitetônico. Se entra: o espetáculo arquitetônico se oferece imediatamente ao olhar; se segue um itinerário e as perspectivas se desenvolvem com uma grande variedade; se joga com o fluxo de luz que ilumina as paredes ou cria penumbras. As janelas abrem perspectivas ao exterior onde se encontra a unidade arquitetônica (LE CORBUSIER; JEANNERET, s/d.).⁴⁰

Como demonstra o enunciado, a *Promenade Architecturale* é a visita contemplativa à obra arquitetônica, que se entende parecer apresentar caráter “museológico”, pois se trata de um passeio experimentado, principalmente, através da apreciação visual ao longo do desenvolvimento de uma caminhada, relacionando o movimento do corpo, a percepção visual e a presença de luz à forma arquitetônica. O passeio acontece ao longo dos espaços inseridos

⁴⁰ T.A.: “Cette seconde maison sera donc un peu comme une promenade architecturale. On entre: le spectacle architectural s’offre de suite au regard ; on suit un itinéraire et les perspectives se développent avec une grande variété ; on joue avec l’afflux de la lumière éclairant les murs ou créant des pénombres. Les baies ouvrent des perspectives sur l’extérieur où l’on retrouve l’unité architecturale”.

na sequência da direção do movimento daquele que entra, caminha, contempla e desfruta visualmente da obra arquitetônica através do jogo de luz e sombra que se revela sobre a forma construída.

A arquitetura é julgada pelos olhos que veem, pela cabeça que gira, pelas pernas que caminham. A arquitetura não é um fenômeno sincronizado, mas sucessivo, feito de espetáculos que se adicionam uns aos outros e que seguem no tempo e no espaço, como a propósito faz a música (LE CORBUSIER, 1983, p. 74-75).⁴¹

Segundo Le Corbusier e Jeanneret (s/d.), a apreensão da obra arquitetônica se dá através do movimento e da circulação, em uma sucessão de eventos ao longo do tempo e do espaço. Esse entendimento do autor sobre a arquitetura se revela em uma das preocupações sempre presentes em sua concepção arquitetônica: o desenvolvimento da circulação entre os espaços da edificação. Os autores entendem que: “Tudo, e também em arquitetura, é uma questão de circulação” (LE CORBUSIER; JEANNERET, s/d.).⁴² A caminhada se constituiria em um dos fundamentos da sua concepção arquitetônica, que teria sido inspirada na arquitetura árabe.

A arquitetura árabe nos dá um aprendizado precioso. Ela aprecia a caminhada com o pé; é caminhando, se deslocando que se vê se desenvolverem as ordenações arquitetônicas. É um princípio contrário à arquitetura barroca que é concebida sobre o papel, em volta de um ponto fixo teórico (LE CORBUSIER; JEANNERET, s/d.).⁴³

Para Le Corbusier, o desenvolvimento da *Promenade Architecturale* acontece ao longo de eixos ordenadores sobre os quais se fundamenta e se estabelece a obra arquitetônica. Demonstrando uma característica própria a sua cultura suíça de organização e de ordem, o arquiteto sustenta que esses eixos são os organizadores da arquitetura e declara:

O eixo é o organizador da arquitetura. Fazer ordem (organizar), é começar uma obra. A arquitetura se estabelece sobre eixos. [...] O eixo é uma linha de condução a um objetivo (uma intenção). Em arquitetura, é necessário um objetivo (uma intenção) ao eixo (LE CORBUSIER, 2008, p. 151).⁴⁴

⁴¹ T.A.: “L’architecture est jugée par les yeux qui voient, par la tête qui tourne, par les jambes qui marchent. L’architecture n’est pas un phénomène synchronique, mais successif, fait de spectacles s’ajoutant les uns aux autres et se suivant dans le temps et l’espace, comme d’ailleurs le fait la musique”.

⁴² T.A.: “Tout, et aussi en architecture, est question de circulation”.

⁴³ T.A.: “L’architecture arabe nous donne un enseignement précieux. Elle s’apprécie à la marche, avec le pied; c’est en marchant, en se déplaçant que l’on voit se développer les ordonnances de l’architecture. C’est un principe contraire à l’architecture baroque qui est conçue sur le papier, autour d’un point fixe théorique”.

⁴⁴ T.A.: “L’axe est le metteur en ordre de l’architecture. Faire de l’ordre, c’est commencer une œuvre. L’architecture s’établit sur des axes. [...] L’axe est une ligne de conduite vers un but. En architecture, il faut un but à l’axe”.

Para o autor, os eixos ordenadores são os eixos de intenções projetuais, fruto, portanto, do programa e do conceito arquitetônico do projeto. Ao mesmo tempo, esses eixos devem corresponder ao movimento natural do ser humano, assim como à sua capacidade visual – “Nossos olhos são feitos para ver as formas sob a luz” (LE CORBUSIER, 2008, p. 17).⁴⁵ E esse olho que vê, mencionado por ele, aparece caracterizado em pormenores em sua obra *Le Modulor*:

O olho humano não é um olho de mosca, instalado no centro de um poliedro; está em um corpo humano, em par, um em cada lado do nariz, em uma altura média de 1.60 m acima do piso. [...] O cone visual está à frente, concentrado sobre um campo material limitado e limitado ainda pela mente, que atrás do aparelho físico, interpreta, aprecia e mede somente aquilo que tem tempo de assimilar (LE CORBUSIER, 1983, p. 75).⁴⁶

No enunciado acima, percebe-se a correlação entre seu entendimento sobre a percepção espacial humana através de uma leitura topológica, visual e cinestésica, e a teoria da “lei dos eixos direcionais” de Schmarsow (1893), assim como com as linhas axiais de acessibilidade visual e física de Hillier *et al.* (1983). Também se observa similaridade na compreensão espacial corbusiana – no que se refere à percepção visual e ao deslocamento frontalmente orientados – com o entendimento de Schmarsow (1893) e Gehl (2010) sobre a locomoção e a orientação humana se desenvolverem ao longo de uma linha reta frontal, sendo seu reconhecimento fundamental na experiência espacial.

O movimento e a observação espacial propostos por Le Corbusier (2008) se desenvolvem ao longo de eixos, que devem estar em concordância com “*les tracés régulateurs*”, “os traçados reguladores”, os quais, segundo ele, conformam a ordem necessária para evitar o arbitrário. A importância do eixo para o autor se relaciona ao movimento natural humano. Segundo ele, o eixo talvez configure a primeira manifestação humana e o meio através do qual se desenvolve todo ato humano: “A criança que cambaleia procura um eixo, o homem que luta em uma tempestade da vida se traça um eixo” (LE CORBUSIER, 2008, p. 151).⁴⁷ De acordo com o entendimento do autor, a *Promenade Architecturale*, que seria a maneira ideal de apreciação da obra arquitetônica, deveria apresentar correspondência e

⁴⁵ T.A.: “Nos yeux sont faits pour voir les formes sous la lumière”.

⁴⁶ T.A.: “L’œil humain n’est pas un œil de mouche, installé au cœur d’un polyèdre; il est sur un corps d’homme, double de part et d’autre du nez, à la hauteur moyenne de 1m.60 au-dessus du sol. [...] Le cône visuel est devant, concentre sur un champ matériel en réalité limité et limité encore para l’esprit qui, derrière l’appareil de physique, n’interprète, n’apprécie et ne mesure que ce qu’il a le temps de saisir”.

⁴⁷ T.A.: “L’enfant qui titube tend à l’axe, l’homme qui lutte dans la tempête de la vie se trace un axe”.

concordância entre o movimento natural do corpo humano ao locomover-se e a sua capacidade visual, com a direção das intenções do programa do projeto, buscando a exploração da curiosidade do espectador através da criação de diversas perspectivas que estimulem a imaginação desse caminhante observador, tudo fluindo na mesma direção.

A esse estímulo à imaginação presente no desenvolvimento da *Promenade Architecturale* corbusiana, através das “perspectivas” oferecidas ao longo do percurso pela obra arquitetônica, associa-se o entendimento de *imageabilidade* presente na obra de Lynch (1960) através dos “*signals*” ao longo das ruas. Ambos autores, o primeiro na escala da edificação e o segundo no âmbito da cidade, entendem que a identificação de “imagens” ao longo de um percurso estimula a curiosidade daqueles que o percorrem e convidam à participação todos os seus sentidos no desfrute da obra arquitetônica e urbana.

Para Le Corbusier (2008), as *imagens* na arquitetura estariam relacionadas a jogos de luz e sombra, a aberturas em paredes, a paredes e ao espaço dentro de uma “hierarquia de intenções da ordenação arquitetônica” ao longo do passeio. Essa *ordenação* das intenções projetuais na obra arquitetônica, segundo ele, é garantia para que a *Promenade Architecturale* seja *clara* e que não deixe dúvidas do caminho a seguir.

Na obra de Lynch (1960), por sua vez, as imagens seriam os estímulos visuais enviados pelo ambiente urbano que, uma vez *ordenados* de modo coerente na paisagem citadina, configuram elementos de identificação ao longo do caminho, reconhecíveis individualmente e na relação com o todo da cidade. Essa característica de *ordenação* espacial ao longo do percurso urbano, segundo o autor, está relacionada à *clareza* e *legibilidade* das cidades, assim como à capacidade de poder se “encontrar o caminho” nela – o princípio do *wayfinding*.

No que concerne ao desenvolvimento do passeio arquitetônico ao longo de uma sucessão de *eixos intencionais* predefinidos, a *Promenade Architecturale* parece subentender uma noção de caminhada “direcionada” e imposta ao caminhante, como indica o enunciado do arquiteto que parece apresentar abordagem em tom “domesticador” ao declarar: “A obrigação da ordem. O traçado regulador é uma garantia contra o fortuito” (LE CORBUSIER, 2008, p. 18).⁴⁸

A ideia conceitual presente na *Promenade Architectural*, de condução do corpo ao longo de um caminho preestabelecido em função de um programa de atividades da obra arquitetônica, parece ter implícita uma mentalidade de funcionamento de vida típico da

⁴⁸ T.A.: “L’obligation de l’ordre. Le tracé régulateur est une assurance contre l’arbitraire”.

cultura do país do autor e que está presente em outras obras de Corbusier: a cultura do funcionalismo, incrustada no pensamento suíço de organização, em que tudo deve funcionar bem e de modo que as pessoas possam ser autossuficientes nas atividades da vida cotidiana. Assim, a mentalidade do *selbstständigkeit* (independência e autossuficiência em alemão) e do *alles in Ordnung* (tudo em ordem, em alemão) asseguraria que a *Promenade Architecturale* se passasse de modo organizado, sendo os traçados reguladores os árbitros orientadores do caminhante no percurso a seguir, evitando a desordem, a dúvida ou a eventual escolha de um percurso alternativo àquele proposto pelo arquiteto.

Esta análise, de certo modo provocativa, que se desenvolveu sobre a possível existência de um caráter “domesticador” na *Promenade Architecturale*, em absoluto, pretende desmerecer o valor da obra arquitetônica de Le Corbusier, mas entendeu-se pertinente fazê-la, sobretudo, ao serem observadas outras manifestações pela “ordem” na arquitetura e na cidade por parte do arquiteto suíço. Toma-se, por exemplo, a apresentação do Plan Voisin projetado entre 1922 e 1925 para a cidade de Paris a um programa televisivo da Radio Télévision Suisse⁴⁹ realizado em 1956 na residência do arquiteto, que ao ser questionado sobre o que pensava da destruição que seu projeto provocaria no centro antigo de Paris, esboça um croqui explicando que para atender ao bom funcionamento dos três estabelecimentos humanos, agrícola, industrial, de comércio e serviços que, segundo ele, ocupam espaços específicos no centro urbano, haveria de se “por ordem” na cidade e para isso era inevitável a destruição.

4.2 TEORIAS DA CAMINHADA – TEORIA DA DERIVA

A ideia de caminhada dirigida de Le Corbusier encontra sua expressão oposta na Teoria da Deriva de Debord (1955/1956), teoria do líder do movimento Internacional Situacionista que encontra raízes no século XIX, a partir da figura do *flâneur* de Baudelaire. O pensamento desse poeta representaria o marco inaugural de uma teoria moderna do caminhante urbano como personagem que desfruta do espaço e cena citadinos com olhos de estranhamento e maravilhamento.

O *flâneur* é apresentado por Baudelaire como um personagem exemplar da vida moderna, representante de uma nova era que tem nas grandes cidades seu centro político, econômico e cultural. O poeta propunha que para conhecer a cidade seria preciso percorrê-la a pé, absorver a energia da multidão. Assim poderia ser resumido o seu ensinamento aos artistas

⁴⁹ “Le Corbusier presente son projet d’urbanisme pour Paris”, disponível nos arquivos do Instituto Nacional do Audiovisual INA em <http://www.ina.fr>

e criadores que aspiravam à condição de modernos: deveriam encontrar novos códigos de criação para traduzir a experiência de viver imersos na transitoriedade dos fluxos urbanos.

Ao encontro dessa ideia, Nuvolatti (2009) declara que a noção de *flâneur* é aplicada para designar poetas e intelectuais que, passeando nas ruas de Paris ao final do século XIX, observavam de maneira crítica o comportamento das pessoas. Esse autor associa a figura do *flâneur* à do destinatário da coreografia urbana, afirmando que o *flâneur* se caracteriza pelo deslocamento a pé pela cidade e pela conciliação do andar com o observar e o interpretar. A perambulação, segundo ele, acontece de forma paralela a um processo de autorreflexão ao longo do qual o sujeito toma consciência de si mesmo e de sua própria história, uma imersão no interior daquele que caminha e que, ao mesmo tempo, se desenvolve em um ato que acontece em público. Para ele, a caminhada pela cidade remete a uma condição de solidão e de liberdade na recusa da velocidade e dos percursos impostos pelo ritmo urbano massificado.

É a escolha do tempo das paradas pessoais que, ao mesmo tempo, representa uma abertura em direção aos outros. A recusa ao envelope protetor do automóvel simboliza, assim, um tipo de reivindicação ao subjetivismo, da primazia do indivíduo sobre o veículo corrompido, assim como a disponibilidade à fusão com outros atores (NUVOLATTI, 2009, p. 3).⁵⁰

O espírito provocador do *flâneur*, segundo Nuvolatti (2009), se expressa na lentidão e na liberdade de seus movimentos, que representam a negação de limitações e condicionantes temporais impostos pelos ritmos desenfreados da vida urbana que então começavam a se impor. O *flâneur* também representa o desenvolvimento da caminhada como uma prática social em lugares públicos, o início da prática de ser cidadão, de habitar a cidade, e não somente espaços privados.

No século seguinte, quando a teoria de Baudelaire já estava relativamente esquecida, o movimento surrealista, fundado por Breton em 1924, resgatou a caminhada urbana como método de observação e mergulho em um estado mental criativo contaminado pela diversidade de ambientes, tipos sociais, atmosferas e atividades existentes nos becos, bulevares e passagens de Paris. O surrealismo demarca a estética de Baudelaire como ponto de partida do método do artista caminhante, apontando outros artistas e criadores que vieram a partir dele e sustentaram sua criação a partir do exercício deambulatório. Na perambulação, o corpo se deixa levar pela cidade, e não pela razão. As ruas convidam o corpo a quebrar uma

⁵⁰ T.A.: “C’est le choix de temps et de pauses personnels qui, dans le même temps, représente une ouverture vers les autres. Le refus de l’enveloppe protectrice de l’automobile symbolise ainsi une sorte de revendication de subjectivisme, du primat de l’individu sur le véhicule prévaricateur, ainsi que la disponibilité à la fusion avec les autres acteurs”.

esquina, a transpor uma porta desconhecida ou a tomar impulsivamente um táxi sem direção predeterminada. O objetivo é experimentar a cidade e a vida que borbulha em seus espaços e ruas em um estado de disponibilidade totalmente receptivo e não analítico.

O movimento das experiências surrealistas de perambulação chamou a atenção do filósofo alemão Walter Benjamin (1987), que conviveu com os surrealistas em Paris ao final da década de 1920 e registrou suas impressões e reflexões sobre os experimentos surrealistas. Benjamin (1987) interroga a crença dos surrealistas na revolução como método produtor de liberdade: “Em suma: associar à revolução à revolta? Como representar uma existência que se desdobra inteiramente no Boulevard de Bonne-Nouvelle nos espaços de Le Corbusier e de Oud?” Tal colocação nos reporta à *távola rasa*, de Le Corbusier, método revolucionário no sentido a que afere Benjamin (1987), visto que é um produtor de trauma, ruptura e aniquilação impetrada no corpo da cidade preexistente.

Ainda no mesmo ensaio, o autor inscreve a *flânerie* entre as práticas que podem induzir um estado de percepção privilegiado, que ele designa “iluminação profana”. Na passagem final, Benjamin (1987, p. 33) chega a pontuar que os praticantes da *flânerie* superam os consumidores de drogas na conquista da “iluminação profana”:

O homem que lê, que pensa, que espera, que se dedica à *flânerie*, pertence, do mesmo modo que o fumador de ópio, o sonhador e o ébrio à galeria dos iluminados. E são iluminados mais profanos. Para não falar da mais terrível de todas as drogas – nós mesmos – que tomamos quando estamos sós.

Nessa direção, no pós-Segunda Guerra, a partir de uma análise crítica da herança surrealista, Debord (1955/1956) conceberia a Teoria da Deriva, posta em prática a partir de 1957 pelo movimento da Internacional Situacionista. A deriva situacionista dava continuidade às estratégias de perambulação surrealistas, representando, porém, uma clara contraposição ao urbanismo ditado pelo Congresso Internacional de Arquitetura Moderna (CIAM), conduzido por Le Corbusier. Diferentemente da “*távola rasa*” proposta pelo CIAM, o movimento situacionista propunha um mapeamento geográfico, sensorial e afetivo da cidade existente, a ser realizado pelos próprios habitantes através de percursos erráticos pela cidade com a finalidade de detectar qualidades e problemas no espaço urbano. A psicogeografia (denominação situacionista para esse estudo observatório da cidade que resultava na produção de mapas e apontamentos de observações geográfico-afetivas) implicava a prática da caminhada errática pelo espaço urbano, que os situacionistas nomeavam *deriva*.

A psicogeografia situacionista consiste no estudo das leis e dos efeitos perceptíveis do meio geográfico sobre as reações afetivas do caminhante à paisagem. Os mapas psicogeográficos são resultado e objetivação das impressões colhidas em experiências de derivar pela cidade, realizadas por membros do movimento entre meados de 1950 e de 1960. Consistem na tradução gráfica dos estados de espírito dos indivíduos em contato com as diversas situações urbanas ao longo de uma caminhada sem rumo. Com a psicogeografia, os situacionistas buscavam detectar nos espaços urbanos certos elementos ou ambientes que funcionavam como gatilhos capazes de despertar estados de alma específicos a cada lugar. Discutiam a possibilidade de tais gatilhos poderem ser intensificados, anulados ou alterados, de alguma maneira, de modo que a cidade como espaço de vida proporcionasse experiências enriquecedoras tanto para o corpo que a percorre quanto para a sensibilidade dos indivíduos que interagem com ela e a usufruem.

Tratava-se de reconhecer na cidade as “*unités d’ambiance*” que, segundo Debord (*apud* TUFFERY, 2013, p. 143), eram “[...] tendências espontâneas de orientação de um sujeito que atravessa o espaço sem considerar acontecimentos práticos – a fim de trabalho ou lazer – que condicionem habitualmente sua condução”.⁵¹ Assim, os “*deriveurs*”, aqueles que praticavam a deriva, eram guiados pela ação do meio geográfico sobre seu aspecto afetivo, levando a uma reconstituição psicogeográfica do espaço urbano. As “paixões” reconstituíam assim um espaço que se tornara “disponível”, um labirinto inscrito em um tempo aleatório e apreendido através da experiência prática.

Debord (1958) define o conceito de *deriva* por uma técnica de passagem rápida por ambiências variadas, indissolivelmente relacionada ao reconhecimento dos efeitos de natureza psicogeográfica e à afirmação de um comportamento lúdico-construtivo, o que a tornaria absolutamente oposta às tradicionais noções de viagem e de passeios turísticos, com percursos predefinidos e “emoções” de certo modo preconcebidas. Para o autor, a exploração aleatória e descompromissada de percursos urbanos e os registros psicogeográficos dela resultantes configurariam as lições que a *deriva* permite estabelecer. Ele afirma que além do reconhecimento das “*unités d’ambiance*”, as “unidades de ambiência”, de seus componentes fundamentais e de sua localização espacial, seria possível perceber os principais eixos de passagem, as saídas e limites de áreas urbanas. A partir da *deriva* e dos registros psicogeográficos, é possível reconhecer e medir distâncias que separam de fato duas regiões

⁵¹ T.A.: “[...] tendances spontanées d’orientation d’un sujet qui traverse ce milieu sans tenir compte des enchainements pratiques – à des fins de travail ou de distraction – qui conditionnent habituellement sa conduite”.

de uma cidade, distâncias que seriam bem diferentes, segundo ele, daquelas que a visão aproximativa de um mapa oferece.

O autor acreditava que, com a ajuda de velhos mapas, de fotos aéreas e de deriva experimentais, seria possível estabelecer uma cartografia influenciada, que não se trataria de delimitar continentes, mas, sim, de mudar a arquitetura e o urbanismo. A mudança mais geral que a deriva proporia é a diminuição constante das “margens fronteiriças” até sua completa supressão, fronteiras que ele considerava presentes e extensas na Paris dos anos 1950, entre unidades de “ambiência e de moradia” não muito nítidas.

Entende-se pertinente apontar a aparente existência de uma contradição conceitual entre a deriva e a psicogeografia. A primeira pretende apresentar um comportamento lúdico construtivo, pois, através da deriva, os “*dériveurs*” estão à procura de emoção e prazer, buscando somente explorar o lado sensitivo humano através do pormenor urbano em uma caminhada descompromissada, onde o indivíduo se deixa levar pela cidade. A segunda, no entanto, representa um comportamento racional, pois aqueles que caminham ainda que desenvolvam uma percepção sensorial com relação ao espaço urbano, têm em mãos um mapa ou uma folha de papel, sobre a qual apontam percepções observadas no meio urbano, buscando reconhecer na cidade as “*unités d’ambiance*”. Trata-se, portanto, de um comportamento instrumental, pois parte de um procedimento de mapeamento de “unidades de ambiência” na cidade, contradizendo, assim, a característica “descompromissada” da caminhada que propõe a Deriva.

As Figuras 66 e 67, a seguir, apresentam dois mapas psicogeográficos desenvolvidos por Debord (1955/1957) e os situacionistas. O primeiro se trata do mapa psicogeográfico para o “*village défendu*” (a cidade defendida), e o segundo, “*The naked city*”, “A cidade nua”, foi elaborado a partir de fragmentos de mapas da cidade de Paris. O mapa psicogeográfico foi publicado na *Internationale Situationniste* em 1957 e se referia a um “discurso sobre as paixões do amor. Inclinações psicogeográficas da deriva e localização de unidades de ambiência”, conforme descrito na Figura 64.

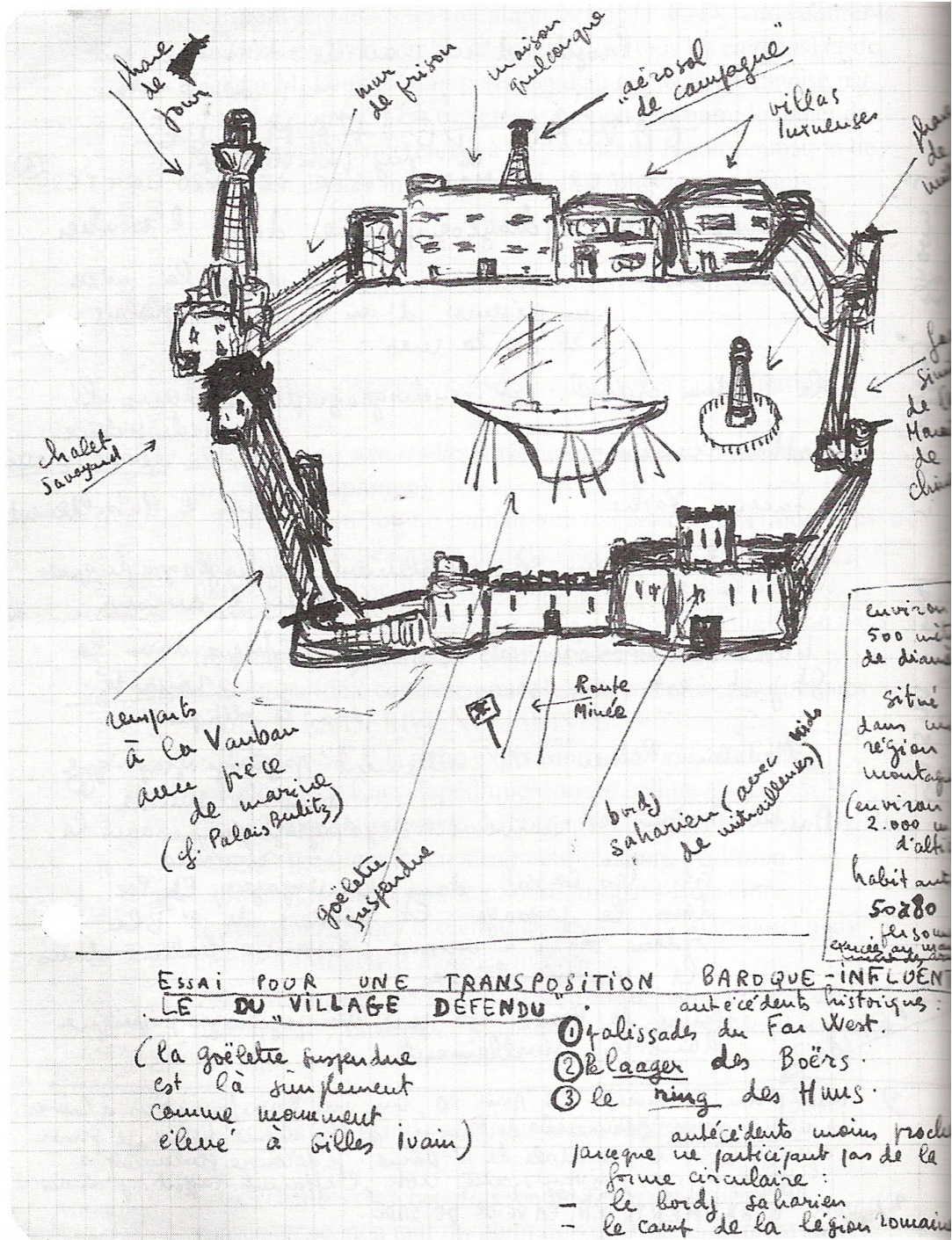


Figura 66 – Mapa Psicogeográfico do “Village Défendu”

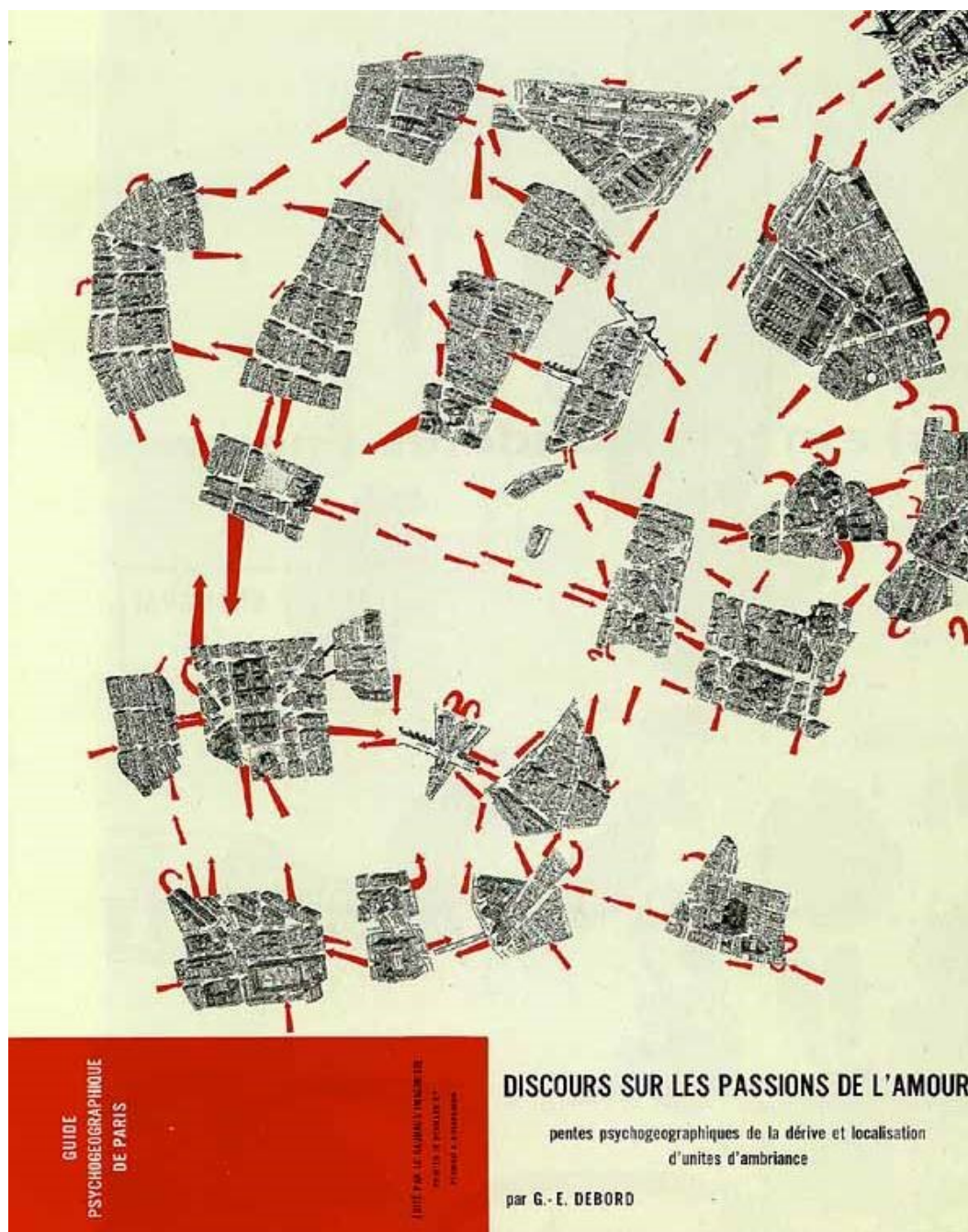


Figura 67 – Mapa Psicogeográfico “The Naked City”

Traçando um contraponto entre as duas principais teorias da caminhada aqui expostas – o passeio arquitetônico corbusiano e a deriva situacionista de Debord –, entende-se constituírem princípios opostos, mas que se podem complementar na análise da qualidade espacial na cidade através do movimento. De um lado tem-se a Teoria da Deriva como o entendimento de uma caminhada descompromissada em que a cidade é percebida através de um estado de percepção alterada proporcionado por uma disponibilidade do corpo a uma sensibilidade não discriminadora, disponível para acolher e reagir a todos os elementos que se lhe apresentem durante a caminhada. De outro lado, a *Promenade Architecturale* subentende

a contemplação da obra arquitetônica, no âmbito da edificação, através da realização de um percurso predeterminado, condicionado a eixos reguladores fundamentalmente conceituados em uma atividade preestabelecida, experienciada, principalmente, através do sentido da visão, do movimento e da *direcionalidade*.

Desenvolvendo-se um paralelo entre a *Promenade Architecturale* e outros conceitos vistos anteriormente no desenvolvimento deste estudo, propõe-se que os eixos reguladores corbusianos estariam relacionados à lei dos eixos direcionais de Schmarsow (1893), como poderiam também estar associados ao *wayfinding* de Lynch (1960), visto que propõem um caminho que forneceria *sinais* ao observador que não deixaria dúvidas do rumo a tomar. Ainda em convergência com Lynch (1960), identifica-se que Le Corbusier (1983), para estimular a imaginação do caminhante/observador, cria ao longo da *Promenade Architecturale* várias perspectivas formando quadros espaciais. Esse estímulo à imaginação daquele que caminha também se encontra no conceito de *imageabilidade* de Lynch (1960), visto que se refere à existência de elementos ao longo do caminho dotados de potencial imaginativo juntamente com os pedestres, elementos que interferem na imaginação do usuário urbano e colaboram para o enriquecimento da experiência espacial.

Por outro lado, a deriva situacionista, ao apresentar uma compreensão multissensorial da cidade através da caminhada, subentende um caminhante não só vinculado a uma experiência ótica, uma vez que aquele que deriva encontra-se receptivo a estímulos visíveis e invisíveis, assim como a gestos e a edifícios, a conversas e a cores de vestimentas, a produtos de feiras, a sons, odores e velocidades de corpos móveis, enfim, ao pormenor da vida urbana. Os situacionistas entendem que a arquitetura é um forte condicionante da qualidade da vida na cidade, porém a consideram apenas uma parte da vida urbana.

4.3 TEORIAS DA CAMINHADA – *DELIRIUM AMBULATORIUM*

Incorpora-se a esta leitura a caminhada proposta pelo olhar criador e lúdico do *delirium ambulatorium*, de Hélio Oiticica, expressão a qual o artista visual nomeou seus deslocamentos pela cidade com a intenção de “poetizar o urbano”.

Delirium ambulatorium aparece formalmente em 1978 no texto “release” do evento “Mitos Vadios”, quando o artista apresentava sua participação no evento, que expressaria uma maneira de se poder “poetizar o urbano”, que nas palavras do artista era: “caminhar pela periferia da área-baldia [...] sem linearidade, criando um ‘ambulatoriar’, inventar ‘coisas para fazer’ durante a caminhada” (OITICICA, 1978).

A prática do *delirium ambulatorium* estava no deambular por diversas partes do Rio de Janeiro a pé, em zonas boêmias ou de prostituição, representando um perambular sem destino pela cidade ao encontro de sua maravilhosa diversidade de formas de vida, de objetos, de tipos, de topografias, de ruas e de vielas. A artista Lygia Pape (2003, p. 75), que deambulou com Oiticica, declara: “Hélio e eu saíamos muito para andar de madrugada pela cidade. Ele me dizia: vamos curtir. O delírio ambulatório era isso: você saía pela cidade toda, que não tinha perigo nenhum, e ia descobrindo as coisas, vendo e vivendo”. O *delirium ambulatorium* representava, para Oiticica, sua experiência urbana diária, pois segundo o sobrinho e curador do acervo do artista, Oiticica costumava afirmar que “o delírio ambulatório, quando ele não é patológico, ele é extremamente gratificante” (OITICICA FILHO, 2013).

Essa vivência da cidade no pormenor caracterizaria “o poetizar do urbano – as ruas e as bobagens do nosso *day dream* diário se enriquecem, vê-se que elas não são bobagens nem *trouvailles* sem consequência – são o pé calçado pronto para o *delirium ambulatorium* renovado a cada dia” (OITICICA, 1978). A caminhada urbana do artista procurava o contato com o *outro*, através de espaços e ruas onde pudesse caminhar e conviver com o diferente daquele do seu meio de origem, que era o bairro de Copacabana, na zona sul carioca. As caminhadas errantes de Oiticica teriam nascido a partir do encontro do artista com o Morro da Mangueira, no início da década de 1960, experiência que representa o primeiro mergulho total do corpo do artista no corpo da cidade.

Do encontro com a Mangueira, nasce a arte ambiental ou a antiarte de Oiticica, filha da favela e irmã do *delirium ambulatorium*, que representaria o transbordamento do quadro e a sua migração para o espaço tridimensional. Na *arte ambiental* de Oiticica, o corpo é o núcleo central estrutural da *obra ambiente*, o *centro motor*; é a transmutação que acontece quando o fruidor de sua obra abandona o papel de observador estático e entra em movimento e participa da *obra ambiente*. A essa participação plena, o artista denominou como um momento de “verdadeira metamorfose”, que ele qualifica como uma fase em que se constitui uma totalidade vivencial da obra, que em algum grau “viola” o corpo daquele que antes observava estático e que agora veste, vive a arte e dá *corpo* e movimento a ela.

À inscrição do corpo como *centro motor* da *arte ambiental* de Oiticica, propõe-se uma correlação com a posição central do corpo na “Lei dos Eixos Direcionais” de Schmarsow (1893), onde ele é igualmente fonte de movimento e ponto sobre o qual todas as linhas horizontais convergem e de onde divergem. Já a “verdadeira metamorfose” de Oiticica, que representa a vivência espacial que “viola” o corpo, associa-se à “Violência Arquitetônica” de

Tschumi (1996), que compreende o mesmo princípio da *arte ambiental* de Oiticica, ao entender que a essência da vivência espacial acontece a partir da ação, do movimento do corpo, e que essa experiência inevitavelmente implica violência.

Sobre a *arte ambiental*, no âmbito deste estudo, destacam-se os *Parangolés Penetráveis*, que expressam a fruição e a *imageabilidade* do corpo no espaço proporcionada pela arquitetura urbana da favela. Segundo o crítico Mário Pedrosa (1965 *apud* OITICICA, 1986), essa produção do artista representa a “arte de situação”, própria à ideia de uma arte que salta para dentro da vida e se mistura a ela. Para ele, *Parangolé*⁵² implica “a fruição sensual dos materiais, em que o corpo inteiro, antes resumido na aristocracia distante do visual, entra como fonte total de sensorialidade” (PEDROSA *apud* OITICICA, 1986, p. 13).

A experiência perceptivo-sensorial do andar de Oiticica pelas “quebradas” do morro, passando, *gingando*⁵³ e driblando o espaço entre barracos e becos nas ruelas da favela se expressa através dos *penetráveis*. Os *penetráveis* eram estruturas labirínticas conectadas por caminhos de areia, terra batida ou brita, como as passagens estreitas do morro, que o visitante era convidado a percorrer, descalço, exposto a diversos tipos de estímulos sensoriais. Organizados de modo orgânico, como os barracos no morro, os *penetráveis* eram articulados por espaços que exploravam elementos da natureza com plantas, folhagens e araras vivas, oferecendo a sensação de estar “pisando a terra”. Essas estruturas finalmente evocavam e compartilhavam com o público, que para Oiticica era participante, coautor, da experiência sensorial vivida nas ruas da favela. Ele declara: “Quando eu ando ou proponho que as pessoas andem dentro de um Penetrável com areia e pedrinhas... eu estou sintetizando a minha experiência da descoberta da rua através do andar... do espaço urbano através do detalhe, do andar... do detalhe síntese do andar...” (FAVARETTO, 2000, p. 231).

Os *penetráveis parangolés* expressam a estrutura orgânica da favela e, segundo Oiticica (1986), representam o interesse por aquilo que ele denominou *primitividade construtiva popular*, que seria o princípio constitutivo encontrado em obras dotadas de uma organicidade estrutural existente em paisagens urbanas, suburbanas ou rurais. O artista afirma

⁵² Desde o início da convivência do artista com a comunidade e a paisagem do Morro da Mangueira, a cidade se revela para ele como lugar natural de concepção e recepção de sua obra. Ele depõe: “Um dia eu estava indo de ônibus e na Praça da Bandeira tinha um mendigo que fez assim uma espécie de construção. No dia seguinte, já havia desaparecido. Eram quatro postes, estacas de madeira de uns dois metros de altura, que ele fez como se fossem vértices de um retângulo no chão. Era um terreno baldio, com um matinho, e tinha essa clareira que o cara estacou e botou as paredes feitas de fio de barbante de cima abaixo. Bem-feitíssimo. E havia um pedaço de aniagem pregado num desses barbantes que dizia ‘aqui é [...]’ e a única coisa que eu entendi, que estava escrito era a palavra Parangolé. Aí eu disse: ‘Essa [é] a palavra’” (FAVARETTO, 2000, p. 117).

⁵³ Referência ao livro *Estética da ginga* de Paola Bereinstein Jacques, sobre a obra de Hélio Oiticica.

que o *parangolé* não considera o objeto total, finalizado, mas, sim, a estrutura que configura esse objeto e os seus princípios constitutivos.

O “achar” na paisagem do mundo urbano, rural etc., elementos “Parangolé” está também aí incluído como o “estabelecer relações perceptivo-estruturais” do que cresce na trama estrutural do Parangolé (que representa aqui o caráter geral da estrutura-cor no espaço ambiental) e o que é “achado” no mundo espacial ambiental. Na arquitetura da “favela”, p. ex., está implícito um caráter do Parangolé, tal a organicidade estrutural entre os elementos que o constituem e a circulação interna e o desmembramento externo dessas construções, não há passagens bruscas do “quarto” para a “sala” ou “cozinha”, mas o essencial que define cada parte que se liga à outra em continuidade. Em “tabiques” de obras em construção, p. ex., se dá o mesmo, em outro plano. E assim em todos esses recantos e construções populares, geralmente improvisados, que vemos todos os dias. Também feiras, casas de mendigos, decoração popular de festas juninas, religiosas, carnaval, etc. Todas essas relações poder-se-iam chamar “imaginativo-estruturais”, ultraelásticas nas suas possibilidades e na relação pluridimensional que delas decorre entre “percepção” e “imaginação” produtiva (Kant), ambas inseparáveis, alimentando-se mutuamente (OITICICA, 1986, p. 68).

O encontro de elementos *parangolé* na paisagem do mundo urbano ou rural, segundo Oiticica (1986), implica o estabelecimento de *relações perceptivo-estruturais* entre participante e espaço. A arquitetura da favela é para ele um exemplo de estrutura dotada de natureza orgânica, característica que constitui a fluidez e o encadeamento espacial, tanto internamente no barraco quanto externamente no espaço público urbano do morro. No espaço interior, a comunicação entre as peças da casa se dá de forma contínua, como que estabelecendo uma transição espacial sutil entre elas. O mesmo acontece do lado de fora, onde a distribuição *natural* dos barracos sobre a topografia do morro, dotada de organicidade estrutural, dá continuidade à fluidez espacial das *relações perceptivo-estruturais* vividas no ambiente interno. Essa fluidez espacial existente na estrutura de crescimento orgânico da favela configuraria a característica que mais se aproxima ao que se busca identificar nesta pesquisa, referente à adequação do corpo do pedestre ao movimentar-se pela cidade.

O *caráter do parangolé* de Oiticica seria a qualidade presente em determinados espaços, geralmente produtos de construções populares que fazem uso de poucos recursos financeiros, ou mesmo de nenhum, ou ainda onde há participação coletiva na sua produção. São espaços dotados naturalmente de uma essência de improviso, de adaptação e de criatividade no seu uso e na pluralidade de suas funções espaciais, o que lhes confere uma relação de pronunciada percepção de identidade e *imageabilidade* entre usuários e ambiente. Esse *caráter do parangolé*, intrinsecamente relacionado com uma configuração espontânea e coletiva do espaço, poderia ser traduzido no jargão popular pela formação espacial do “jeitinho brasileiro”, expressão utilizada aqui no sentido positivo do termo, que constitui um

ambiente produtor de uma almejada relação *imaginativo-estrutural* entre o espaço e seus usuários.

Parece pertinente uma observação referente a essa relação *imaginativo-estrutural* estabelecida pelo caráter *parangolé* e sua *primitividade construtiva* na paisagem da favela e as três características que, segundo Lynch (1960), dotariam paisagens urbanas de *legibilidade*: a identidade, a estrutura e o significado. Entende-se que o caráter coletivo e “primitivo” da “*com-figuração*” urbana da favela parece dotá-la naturalmente dessas três características e, todas elas, de expressão significativamente evidente. Observe-se, por exemplo, a característica de *identidade* de um espaço ou de um objeto urbano na favela e, paralelamente, considere-se o barraco como unidade embrionária da sua arquitetura urbana. Esse elemento *barraco* em si apresenta uma infinidade de componentes que o caracterizam individualmente perante outros relacionados a ele. Já que se forma de constituintes extremamente identificáveis como painéis reciclados, placas de campanhas políticas, publicitárias, materiais de demolição e obras, entre vários outros componentes, que ainda antes de estarem ali “bricolados” (JACQUES, 2001) e *trans-figurados* em paredes desse *barraco* foram catados, buscados e escolhidos.

Em consequência da riqueza imaginativa que proporciona os componentes da “*bricolage*” (JACQUES, 2001) desse *barraco*, este torna-se facilmente identificável por passantes. Por ser reconhecível individualmente, esse *barraco* permite o reconhecimento de sua posição com relação a outros barracos do morro (noção de estrutura). E se aquele que passa, porventura, tiver participado da construção do *barraco* em questão, em alguma parte do seu processo de construção acrescenta-se, à identidade e à estrutura, o significado. E assim sucessivamente.

O caráter *parangolé* estaria relacionado não somente ao conceito de *legibilidade*, fluidez e fruição espacial como também à formação de um *ambiente* dirigido a uma organização de estrutura orgânica fundamentada na vida cotidiana das pessoas. Segundo o próprio Oiticica (1986), *parangolé* representa a substituição de uma arte da “*ideação*” para uma de “*fenomenação*”, em que a arte deixa de postular um mundo estético superposto à esfera da vida para propor-se como uma arte cujas leis seriam baseadas nos próprios elementos do cotidiano e do comportamento humano, ou seja, a obra de arte emergindo como uma proposta aberta, não condicionada nem limitada: a “*arte ambiente comportamento*”.

A *antiarte ambiental* de Oiticica (1986) engloba a fundação do *parangolé raiz Brasil*, disseminando uma arte genuinamente brasileira e de caráter cultural intransferível através de obras que relacionam diretamente a questão comportamental do participante à conformação

espacial e estrutural da obra (onde se observa correlação com a lei do tipo três do objeto urbano de Hillier (1989): lei referente à influência da forma espacial sobre o comportamento das pessoas). Daí a busca imediata por aquilo que o artista intitulou *parangolé coletivo*, denominação que segundo ele é redundante.

Já que “Parangolé” desde o início propunha o coletivo como condição inerente [...] propor já em 1966-67 era a condição primeira de tudo: Tropicália, como a proposição primeira de uma condição aberta e descoberta dessa raiz-estrutura-proposição de um completo ambiente comportamento [...] (OITICICA, 1986, p. 117).

Se a *arte ambiental parangolé* tem na configuração morfológica e arquitetônica da favela sua fonte de expressão plástica e de referência espacial, seria possível afirmar a brasilidade da *arte ambiental* de Oiticica, sobretudo no *parangolé raiz Brasil*, cuja configuração revela espaços formados de modo espontâneo, dotados de fantasia e de memória infantil, uma arquitetura dotada de um jogo espacial em altura, espaços afunilados, passagens, esquinas, casas construídas pela própria população e que, de maneira improvisada, adéquam materiais de acordo com suas necessidades e imaginação – enfim, toda riqueza que caracterizaria uma formação espontânea e livre do espaço. Seria o oposto do que ditou a arquitetura da cidade moderna que, segundo o artista, seria contrária à espontaneidade espacial da favela e que inevitavelmente transformara jovens da Mangueira em marginais.

Por fim, na arte ambiental dos *parangolés penetráveis* e em seu *delirium ambulatorium*, tem-se a representação da arquitetura urbana orgânica da favela dotada de significativa *imageabilidade*, dada a fruição espacial do corpo e convidativa à experiência de caminhadas de potencial multissensorial, pois despertam a participação dos diversos sentidos: a visão, o tato, o olfato, a audição e o paladar. As caminhadas de Oiticica representam a relação do corpo com o espaço em vivências cotidianas numa ordem espaçotemporal e estética, mas com sublimação humana e com o corpo no centro da experiência artística.

4.4 CORPOGRAFIAS URBANAS

Nesta subseção, entra-se na abordagem das “errâncias e corpografias urbanas” de Jacques (2005), arquiteta estudiosa da obra de Oiticica, que acredita que a experiência de andar pelas ruas configura um método de apreensão da cidade. Para ela, os praticantes das errâncias urbanas veem a cidade como um território de análise e estudo de explorações

artísticas e sensitivas, o que configuraria a possibilidade da existência de um “urbanismo poético”.

O “urbanismo poético” mencionado pela autora seria aquele que possibilitaria a apreensão da cidade através de uma relação entre o corpo do caminhante errante e o corpo urbano, onde o andar proporcionaria uma “reinvenção poética, sensorial, e no limite até mesmo libidinoso, ou erótica, das cidades” (JACQUES, 2005, p. 24). Esse “urbanismo poético” que deriva do “poetizar do urbano” da obra de Hélio Oiticica, segundo a autora, configura talvez a maior crítica dos praticantes das errâncias urbanas aos defensores do urbanismo ortodoxo e à cidade do espetáculo. Segundo Jacques (2005), os urbanistas teriam ignorado que antes de questões funcionais e estéticas da cidade, o tema fundamental que sustenta todo estudo e plano urbanístico é, primeiramente, a relação inevitável entre o corpo físico do usuário urbano e aquele da cidade.

A distância, ou descolamento, entre sujeito e objeto, entre prática profissional e vivência-experiência física da cidade, se mostra desastrosa ao se eliminar o que o espaço urbano possui de mais urbano, que seria precisamente seu caráter humano, ou pior, ao se eliminar o que de mais humano tem o homem: seu próprio corpo. Nosso corpo físico e o corpo da cidade, e as suas respectivas carnes, se encontram, se tateiam e se atiram nos espaços públicos urbanos. A abordagem da cidade pelo arquiteto-urbanista, utilizando meios eletrônicos ou não, poderia acompanhar a maneira dos errantes urbanos e dos outros verdadeiros amantes das cidades, e ser sempre encarnada, amorosa, libidinoso, e talvez mesmo, erótica (JACQUES, 2005, p. 24).

A autora acredita que, para não se projetar espaços espetacularizados ou “desencarnados”, o arquiteto-urbanista deveria se relacionar fisicamente com a cidade, experimentando a prática da errância ou da caminhada. Essa relação fusional daquele que caminha com o meio urbano apontaria elementos fundamentais para o planejamento urbano, que idealmente consideraria o corpo do usuário como elemento mais importante no funcionamento e na vida das cidades.

As errâncias urbanas para Jacques (2005) configurariam uma espécie de microrresistência ao processo de espetacularização das cidades, processo que estaria estreitamente relacionado à diminuição da participação da experiência corporal das pessoas na prática da vivência urbana. Desenvolvendo um paralelo entre a história das errâncias urbanas (historicamente mais concentradas na cidade de Paris), Jacques (2005) propõe três momentos, cada um representando uma crítica a um momento específico da história do urbanismo moderno: 1) as flanâncias – entre 1850 e início do século XX, contra a primeira modernização das cidades; 2) as deambulações – entre os anos 1910-1930, contra os CIAMs; e, por fim, 3) o

período das derivas dos anos 1950-1960, que também criticavam os CIAMs e as leis do urbanismo ortodoxo, plenamente difundidas e adotadas na reconstrução de cidades no pós-guerra.

A microrresistência que essas experiências deambulatórias carregam em comum, segundo a autora, é percebida no entendimento do exercício da errância como uma verdadeira prática da cidade. Assim, os experimentos históricos da *flânerie* de Baudelaire, da deambulação surrealista, da deriva situacionista, chegando ao *delirium ambulatorium* de Oiticica, contribuíram para instauração de uma compreensão que situa a errância como instrumento efetivo de conhecimento e investigação do espaço urbano.

Jacques (2008, p. 1) sugere que é da prática das várias formas de errância na cidade que resultam as *corpografias urbanas*:

Uma corpografia urbana é um tipo de cartografia realizada pelo e no corpo, ou seja, a memória urbana inscrita no corpo, o registro de sua experiência da cidade, uma espécie de grafia urbana, da própria cidade vivida, que fica inscrita, mas também configura o corpo de quem a experimenta.

A partir do enunciado de Jacques (2008), tem-se que o caminhante, ao praticar a cidade, está sujeito a marcas equivalentes a *impressões* inscritas pela cidade em seu corpo e que esses registros, ou memórias de experiências sensoriais, da prática urbana não só ficam retidos no próprio corpo do caminhante como também o configuram. Em outras palavras, essa memória sensorial equivale àquilo que o corpo percebe e como ele reage à configuração espacial urbana enquanto caminha, convertido em marcas corpóreas motoras. Esses *imprints* motores se traduzem em movimentos e gestos do corpo, que a autora define como “padrões corporais de ação” a partir dos quais se podem decifrar tipos de *corpografias*.

Segundo Jacques (2008), diferentes experiências urbanas equivalem a diferentes corpografias, sendo a intensidade e os tipos de corpografias diretamente proporcionais ao tempo, à intensidade e ao acúmulo de experiências erráticas. Assim, o estudo de corpografias urbanas ou de padrões de movimento e de gestos das pessoas ao caminharem pela cidade pode representar importante ferramenta para o estudo do urbanismo e para o planejamento e intervenções em cidades, visto que possibilita a identificação da própria experiência urbana que as resultaram, e pode permitir o reconhecimento da qualidade da memória sensorial vivenciada a partir delas.

A autora sustenta que as *corpografias* podem ser cartografadas, mapeadas, representadas ou ilustradas, mas que, no entanto, no procedimento de estudo da cidade através

da análise do movimento do corpo daquele que a pratica, o que interessa é a corporalidade já inscrita nos corpos e que estas não precisam ser representadas para se tornarem visíveis. “Os gestos e movimentos do corpo que fez a experiência urbana já revelam suas *corpografias*. O estudo desses padrões corporais de ação pode resultar na compreensão do espaço urbano experimentado” (JAQUES, 2008). Para ela, o interesse principal estaria tanto na análise das *corpografias* involuntárias como das voluntárias, estas últimas consistiriam no estímulo de *corpografias* nos corpos daqueles que buscam apreender o espaço urbano de modo não espetacular ou de resistência, ou seja, de maneira corporal ou incorporada.

A Figura 68, a seguir, contém imagens extraídas do ensaio de Jacques, “Corpografias urbanas” (2008), que referem-se a fotos de Pedro Seiblit e originais retiradas do vídeo “Quando o passo vira dança”, Rio de Janeiro, 2002.



Figura 68 – Corpografias urbanas

A prática da errância urbana representaria uma real experimentação da cidade e, desse modo, implica uma relação de percepções multissensoriais e motoras entre o corpo do errante e o corpo da cidade. Essa prática realizada pelo errante caracterizaria uma experiência emocional intensa de vivência urbana no seu pormenor, que permitiria a inscrição da ação perceptiva no corpo do errante, resultando na *corpografia* urbana que permaneceria nele por mais tempo. Ela também configuraria espaços que Jacques (2008) define por “espaços urbanos incorporados”, que seriam aqueles vividos intensamente de modo a ganharem “corpo”, e ganhando “corpo” entende-se que ganhariam também “alma”, ou seja, identidade e significado simbólico. Na mão contrária, a autora indica que a diminuição da prática corporal representaria o empobrecimento da experiência urbana, o que levaria espaços públicos à perda de corporeidade, o que os caracterizariam como meros cenários sem corpo, “espaços desencarnados” (JACQUES, 2008).

A partir de Jacques (2008), apreende-se que esse processo de “incorporação”, segundo o qual os espaços da cidade “ganham corpo”, estaria relacionado ao uso e à apropriação de

espaços públicos pelos cidadãos, fruto de experiências simbióticas entre corpo humano e corpo urbano, relação da qual surgiria outro corpo.

A cidade não só deixa de ser cenário, mas, mais do que isso, ela ganha corpo a partir do momento em que ela é praticada, se torna “outro” corpo. Dessa relação entre o corpo do cidadão e esse “outro corpo urbano” pode surgir uma outra forma de apreensão urbana e, conseqüentemente, de reflexão e de intervenção na cidade contemporânea (JACQUES, 2008).

Esse “outro” corpo, mencionado pela autora, que se cria nas calçadas e ruas a partir da prática da errância, dotaria de receptividade e de acolhimento os espaços urbanos, pois, no processo de “fusão e simbiose” desencadeado pela errância, o corpo confere vida e corporeidade ao espaço, atribuindo-lhe identidade e significado. Associa-se a criação desse “outro” corpo de Jacques (2008) à criação daquilo que Fuão (2014) definiu como “novo espaço da existência” na relação entre o errante e o hospedeiro, que se realizaria a partir da simultaneidade entre os dois. Ao prefixo “sim” presente em “simultaneidade” associa-se o “sim” de “simbiose” – processo resultante da errância, no qual se identifica a estreita relação entre usuário urbano e cidade, e o “ir juntos” do corpo humano e do corpo urbano.

Diante do exposto, percebe-se que a corpografia urbana é um processo em construção permanente, pois a cada nova prática do corpo na cidade incorpora-se uma nova “inscrição” nos movimentos e nos gestos desse corpo. Tal condição difere a *corpografia* urbana de uma cartografia urbana, pois esta última, ao representar o mapa da cidade construída com base naquilo que foi planejado, em grande parte necessitará de atualizações devido a apropriações e reinvenções de espaços urbanos por parte daqueles que praticam a cidade e que, por fim, legitimam ou não aquilo que foi planejado.

Parece relevante destacar-se ainda que a experiência urbana cotidiana de se errar pelas cidades, segundo Jacques (2008), apresenta sistematicamente três características: a propriedade de se perder, da lentidão e da corporeidade. A propriedade de se perder na cidade relacionada à prática da errância e da caminhada na cidade parece um contrassenso diante do exposto na seção anterior sobre o dissabor experimentado por usuários urbanos no momento de desorientação na cidade, como sustentado por Lynch (1960), ou ainda se comparada à *promenade architecturale* corbusiana do “*alles in Ordnung*”, que evitaria através de todos os meios a possibilidade de se *errar* o caminho ou de se perder ao longo dele. No entanto, o que se entende do sentido de “se perder” mencionado por Jacques (2008) se refere à abertura sensorial provocada pela experimentação, pelo ato lúdico e inventivo de perceber e produzir

sentidos que o mergulho do corpo no espaço urbano propicia, conhecendo a cidade através de outros sentidos, que não apenas o ótico.

A sensação de extravio e de desorientação provocadas pelo “desvio” (*détour*, no glossário situacionista) tem como finalidade proporcionar o despertar do corpo para o espaço, colocá-lo em um estado de percepção alterada – o que não ocorre nas caminhadas repetitivas e funcionais por itinerários rotineiros. Para Jacques (2008), essa desorientação caracterizaria um aguçamento da percepção sensorial e seria uma das principais características do estado de percepção do errante. Segundo a autora, essa característica estaria estreitamente relacionada a outra, que também se refere ao movimento, que seria a lentidão do errante. Embora o termo “lentidão” remeta uma crítica à aceleração contemporânea almejada pelos urbanistas modernos, a autora parece ir além dela, pois sugere que essa lentidão (que também pode se apresentar em movimentos rápidos) se caracterizaria, principalmente, pela qualidade encontrada nos homens lentos que “podem melhor ver, apreender e perceber a cidade e o mundo, indo além de suas fabulações puramente imagéticas” (JACQUES, 2008). Assim como a desorientação, a lentidão relaciona-se ao movimento do corpo e à corporeidade, propiciando a “incorporação” dos espaços urbanos: *in-corporação*, termo que implica a ação do corpo errante no espaço urbano e a consequente inscrição da experiência espacial nesse corpo, ou seja, a efetivação de uma *corpografia*.

A questão-chave reforçada por Jacques (2008) em sua abordagem parece concentrar-se no entendimento de que a prática da errância é aquela do estudo das *corpografias* urbanas e caracterizaria a apreensão corporal da cidade, ou seja, a compreensão do corpo urbano a partir do movimento do corpo humano. Sobre esse reconhecimento da cidade através da experiência corporal, a autora sugere que possa ser um “antídoto contra a cidade espetáculo”, antídoto denominado como “urbanismo incorporado”.

4.5 CORPOGRAFIAS ARQUITETÔNICAS

Se em Jacques (2008) a *corpografia* tem caráter tipicamente urbano e seria a grafia experimental da cidade inscrita no movimento do corpo daquele que a pratica, ao encontro e do outro lado da moeda de sua abordagem, encontrar-se-ia a “*Corpografia* arquitetônica e o método do observador e das linhas” de Douglas Aguiar (2017).

A concepção de Aguiar (2017) se refere à grafia da vivência espaço-sensorial de um observador que se desloca a pé, mas, nesse caso, é o corpo que escreve a linha de percurso e movimento de sua experiência sensorial através da produção de transcrições planimétricas

horizontais e verticais, bem como de fotografias capturadas ao longo do deslocamento, que pode ser desenvolvido no âmbito da edificação ou da cidade.

A *corpografia* arquitetônica de Aguiar (2017) compreende a utilização de um conjunto de diagramas, figuras, linhas de movimento e imagens que representam o deslocamento, o entorno imediato e a experiência de um observador em movimento sensível à configuração arquitetônica e urbana que o envolve.

O método que o autor propõe, aplica e reúne, entre outros, conceitos relacionados à “lei dos eixos direcionais” e ao sentido de *direcionalidade* de Schmarsow (1893), à *promenade architecturale* de Le Corbusier (1983) e à condição de axialidade de Hillier *et al.* (1983), incorporando igualmente referências da “psicogeografia” de Debord (1955/1956), assim como dos *Manhattan Transcripts* de Tschumi (1996). Esses teriam sido, possivelmente, os inspiradores ou deflagradores do método-procedimento proposto por Aguiar (2017), pois neles o autor identifica o potencial descritivo da representação de situações espaciais através de um conjunto de diagramas e imagens, mas, ao mesmo tempo, percebe algumas de suas lacunas. Nos mapas situacionistas, por exemplo, o autor pondera que a base sobre a qual se produziam as “psicogeografias” eram fragmentos do tecido urbano da cidade de Paris, que pouco tinham a ver com a realidade da malha urbana daquela cidade, sobretudo no que concerne à configuração e conectividade.

Do mesmo modo que em Tschumi (1996), Aguiar (2017) observa que a utilização simultânea de diagramas e imagens com a representação de movimentos de corpos no espaço arquitetônico e urbano se desenvolve, frequentemente, entre a realidade e a fantasia; o que, segundo ele, conferiria leitura difícil aos *transcripts*, em um “complexo emaranhado de camadas e elementos” (AGUIAR, 2017, p. 19). Desse modo, entende-se que a *corpografia* arquitetônica proposta por ele representaria um método de apreensão espacial através da caminhada, configurando um instrumento de convergência e de complementação aos métodos e teorias antes elencados.

O método de Aguiar (2017) compreenderia um percurso preestabelecido, considerando o objeto de estudo e seu entorno imediato. A *corpografia* seria realizada por um observador suscetível à configuração arquitetônica e urbana a sua volta e que dispõe de informações gráficas previamente conhecidas e mapeadas. O autor pondera que, ainda que o método do observador apresente um processo em grande parte fundamentado no ótico, tendo a *legibilidade* como categoria central, seu método também compreende o registro de experiências relacionadas aos sentidos do tato, olfato, audição e paladar.

O procedimento proposto por Aguiar (2017) se divide em quatro etapas: em um primeiro momento, se desenvolve o mapeamento e reconhecimento da área onde se insere o objeto de estudo, caracterizando uma etapa observatória, cadastral e documental. Essa etapa estaria relacionada aos elementos pertencentes à seção da *categoria de configuração* do presente estudo. Em um segundo momento, acontece o planejamento da caminhada e a definição do percurso a ser desenvolvido para a realização da experiência espaço-sensorial. Já na terceira etapa se apresentam os critérios de avaliação da qualidade espacial do objeto em estudo, que compreenderiam aspectos abordados na seção referente à *categoria de percepção* desta pesquisa, porém com uma abordagem do háptico fundamentalmente tátil. Por fim, a última etapa consistiria na vivência da caminhada propriamente dita, estando o observador em posse do mapeamento desenvolvido na primeira etapa, assim como ciente dos critérios de avaliação da experiência sensorial presentes na terceira etapa do método.

O primeiro momento da aplicação do “método do observador e das linhas” consistiria em uma análise global e sistêmica da área do percurso de estudo. Segundo Aguiar (2017), trata-se de uma etapa de representação abstrata de fenômenos e situações configuracionais através da utilização da *planta* como instrumento de reprodução e registro da configuração física e espacial do objeto arquitetônico ou do segmento urbano estudado, a partir da qual se obteria uma visão global dele. Segundo o autor, o mapeamento no “Método do observador e das linhas” teria dupla função:

No caso da corpografia arquitetônica ora delineada, o mapeamento do objeto de estudo tem dupla função. A primeira seria a de servir como guia ao movimento do observador, que caminhará orientado por mapas e plantas. A segunda é oferecer ao observador uma visão da totalidade do objeto de estudo, mostrada em planta, uma visualização que mostraria simultaneamente um conjunto de espaços interconectados e, ao mesmo tempo, ainda que de modo menos evidente, um potencial conjunto de rotas (AGUIAR, 2017, p. 19).

No âmbito da cidade, compreenderia registros sobre um mapa da cidade englobando a região do trajeto percorrido, analisando-se a morfologia urbana através de duas classes: de um lado, a classe da forma construída e cheia, que representaria todas as barreiras físicas por onde o corpo não pode passar; e de outro, a base espacial contínua sobre a qual as edificações se constroem (HILLIER *et al.*, 1983), a dimensão dos espaços vazios – resultantes da composição da forma cheia – que representa o domínio do corpo, da circulação e do movimento das pessoas na cidade. Assim, a exemplo do mapa de Noll e da representação gráfica hilleriana da morfologia urbana, as edificações que margeiam a linha de percurso nesse método seriam representadas em um bloco único grafado em preto, retratando a forma

cheia e a figura; ao passo que a base sobre a qual a forma se implanta, o fundo e a dimensão do espaço vazio, é representado em branco, retratando o espaço aberto onde as pessoas circulam e convivem. Além da representação em planta, a análise global da área do percurso também consideraria a utilização de fotografias de satélite em que é mostrada a vista superior do percurso em estudo.

A transcrição das características físicas e espaciais do cenário em que se insere o objeto de estudo se desenvolveria em forma de diagramas organizados em diferentes *layers* (camadas) grafados sobre base cartográfica, mapas, plantas e fotos do objeto de estudo e de seu entorno imediato. Aguiar (2016a) denomina o procedimento como “ecografia espacial”, visto que se refere a uma investigação do “corpo” do objeto de estudo, concernente, portanto, a sua situação física, espacial e configuracional, compreendendo também o registro da presença de pessoas ou da *vitalidade*.

A etapa de mapeamento e reconhecimento do objeto de estudo a nível global através da *planta* inclui a identificação de uma noção organizacional do espaço onde se insere o objeto de estudo, através da identificação das *axialidades* e *convexidades*. As *axialidades* seriam representadas através de linhas axiais (HILLIER *et al.*, 1983), que segundo Aguiar (2017, p. 21) resultariam da “desagregação do percurso em segmentos de reta correspondentes às mais longas linhas de visada necessárias para descrevê-lo”. Essas linhas retratariam a nível global segmentos de livre acesso visual e físico inseridos no sistema que compõe a área do objeto de estudo.

No que concerne à *convexidade*, ter-se-ia o reconhecimento de *lugar*, espaços de característica planar no sistema espacial, podendo ser espaços de *estar*, encontro e convívio dentro do sistema em que se insere o objeto de estudo. Segundo Aguiar (2017, p. 21), “a linha axial tem uma dimensão local no espaço convexo”, e esse estaria relacionado à delimitação espacial e à ideia de estar envolvido pela forma arquitetônica, resultando na criação de um espaço que abraça e acolhe o corpo. Aguiar (2016b, p. 11) discorre sobre a condição de convexidade e sugere:

Trata-se, portanto, de descrever o objeto de estudo em termos da sua condição de abrigo ou, se quisermos, do seu grau de enclausuramento. O conceito implica no entendimento da arquitetura em sua dimensão uterina. Na escala da cidade a rua tradicional, espaço arquitetônico alongado margeado por edificações alinhadas em ambos os lados, seria a epítome do acolhimento espacial, síntese da noção albertiana de cidade como casa, a casa maior.

Esse reconhecimento espacial relacionado à característica da forma e da superfície que envolve diretamente o corpo em movimento se desenvolve em escala local e incorporaria a observação e registro da *constituição* do espaço. A *constituição* dos espaços, segundo o autor, seria representada através de elevações, fachadas e cortes esquemáticos, em que possam ser identificadas as características das superfícies dos planos que envolvam o corpo ao longo do percurso. Na abordagem do autor, as paredes urbanas têm papel predominante no entendimento de *constituição do espaço* e estariam, principalmente, relacionadas à noção da presença dos “olhos da rua” de Jane Jacobs (2001).

Na segunda etapa do procedimento sugerido por Aguiar (2017), em que se desenvolve a eleição do percurso, o autor propõe que este, em seu propósito padrão, incluiria tanto espaços integrados quanto os segregados, de modo a obter o que ele denominou “amplitude descritiva” da situação que se pretende analisar.

Há que considerar, de qualquer modo, que toda e qualquer situação terá ou, mais precisamente, conterà, uma sequência espacial principal, aquele espaço, ou grupo de espaços, que constitui o cerne espacial daquele edifício, bairro ou cidade – o core, o núcleo de integração (AGUIAR, 2017, p. 21).

Entende-se que esse “cerne” ao qual se refere o autor estaria intrinsecamente relacionado à “natureza do interesse descritivo”, da caminhada a ser avaliada. Assim, o eixo principal de deslocamento idealmente possuiria espaços e situações espaciais de características expressivas para a busca da “amplitude descritiva” da experiência sensorial ao longo da caminhada.

No procedimento de avaliação e registro sugerido por Aguiar (2017), a transcrição da experiência deambulatória inclui igualmente a representação da *linha de movimento* propriamente dito, sobre a *planta* da área onde se insere. Segundo o autor, essa linha representaria literalmente a *grafia* do corpo em movimento, incluindo, portanto, a sequência de deslocamentos, travessias de ruas e mudanças de direções. Além da *linha de movimento*, essa linha incorpora a representação de outros diagramas que expressam os conceitos de *campo* e *continuidade visual*, que se relacionam à condição de *legibilidade* e a descrição axial do sistema espacial.

O registro do deslocamento do observador compreende igualmente a representação fotográfica da caminhada, através da sequência de imagens que a formam, denominada *visão serial*, a exemplo da *serial vision* de Gordon Cullen (1971). Segundo Aguiar (2017), cada imagem da visão serial que encontra correspondência na representação em planta

corresponderia a um ponto de vista de mais longa linha de visada, ou seja, cada imagem representaria pontos de conexão entre diferentes linhas axiais na planta de axialidade.

A avaliação da experiência espacial ao longo da caminhada inclui o registro da vivência *emocional* experimentada no deslocamento. Inserida na terceira etapa do procedimento proposto pelo autor, essa avaliação da qualidade espacial ao longo do percurso teria como parâmetro o conceito de *funcionalidade*, visual ou háptica. Esse entendimento se refere ao modo como se desenvolve a relação entre o corpo em movimento e o espaço que lhe envolve, podendo estar localizado entre situações prazerosas e hostis, hipótese de trabalho que Aguiar (2017) traz da obra de Tschumi (1996) sobre a relação causa-efeito entre espaço e experiência espacial.

Assim, a linha de percurso no método proposto por Aguiar (2017), a exemplo da “psicogeografia” de Debord (1958), assume cores diferentes que indicam diferentes *funcionalidades* visuais e hápticas, em que o háptico tem um enfoque essencialmente dimensional, relacionado à forma e ao material. Para comunicar ideias e sensações percebidas em cada situação e passagem do caminho de maneira mais elucidativa possível, Aguiar (2017) sugere que o pesquisador operador do método faça uso de sua criatividade para que as representações gráficas produzidas descrevam, de modo mais fiel possível, as *e-moções* sentidas ao longo da caminhada.

Por fim, a última etapa sugerida por Aguiar (2017) em seu método de avaliação da qualidade espacial consiste na caminhada em si, em que o observador toma o caminho já usufruindo de informação previamente assimilada e registrada no mapeamento anterior. Ciente do parâmetro de avaliação da *funcionalidade*, ele agora mergulha no espaço e passa a interagir com o meio e com outros usuários. No âmbito da cidade, esse observador experimenta e avalia situações espaciais urbanas a partir de um ponto de vista prático daquele que sente “na pele”, ao caminhar, os efeitos da arquitetura e da topografia urbana sobre seu corpo, seus olhos, pele e músculos.

Apresenta-se, a seguir, uma aplicação gráfica do “Método do observador e das linhas” proposto por Aguiar (2017), através de um exercício realizado pela pesquisadora na disciplina de Qualidade Espacial oferecida pelo autor no PROPAR/UFRGS. Trata-se de um estudo que busca avaliar a qualidade espacial experimentada no acesso principal do museu Fundação Iberê Camargo (FIC), localizado na Avenida Padre Cacique em Porto Alegre-RS. O exercício consta de um diagrama e sequência de imagens desenvolvidas no estudo da avaliação da *funcionalidade háptica* dessa situação espacial. A análise compreende o ponto de vista de três principais tipos de usuários: aqueles que se deslocam e acessam o museu por automóvel,

aqueles que se deslocam em transporte público e caminham até o acesso do museu desde a parada de ônibus e aqueles que também utilizam o transporte público, mas que, possuindo alguma restrição de mobilidade física, acessam o museu através do uso de cadeira de rodas

No exemplo apresentado na Figura 69, a seguir, o grau de conforto e de comodidade experimentado por cada observador é representado de acordo com uma escala de cores, em que as mais claras representam situações e experiências espaciais mais aprazíveis, ao passo que as mais escuras expressam experiências menos confortáveis e mais hostis ao corpo daquele que exercita a *corpografia* arquitetônica. Em complemento ao uso da cor, elabora-se uma série de *linetypes* que buscam qualificar o movimento do observador ao longo do percurso, representando as diversas percepções da *funcionalidade háptica* às quais está exposto, sendo que quanto mais contínua a linha, mais livre se dá o movimento do observador. As diferentes espessuras das linhas procuram indicar a área de piso ocupada por cada tipo de usuário.

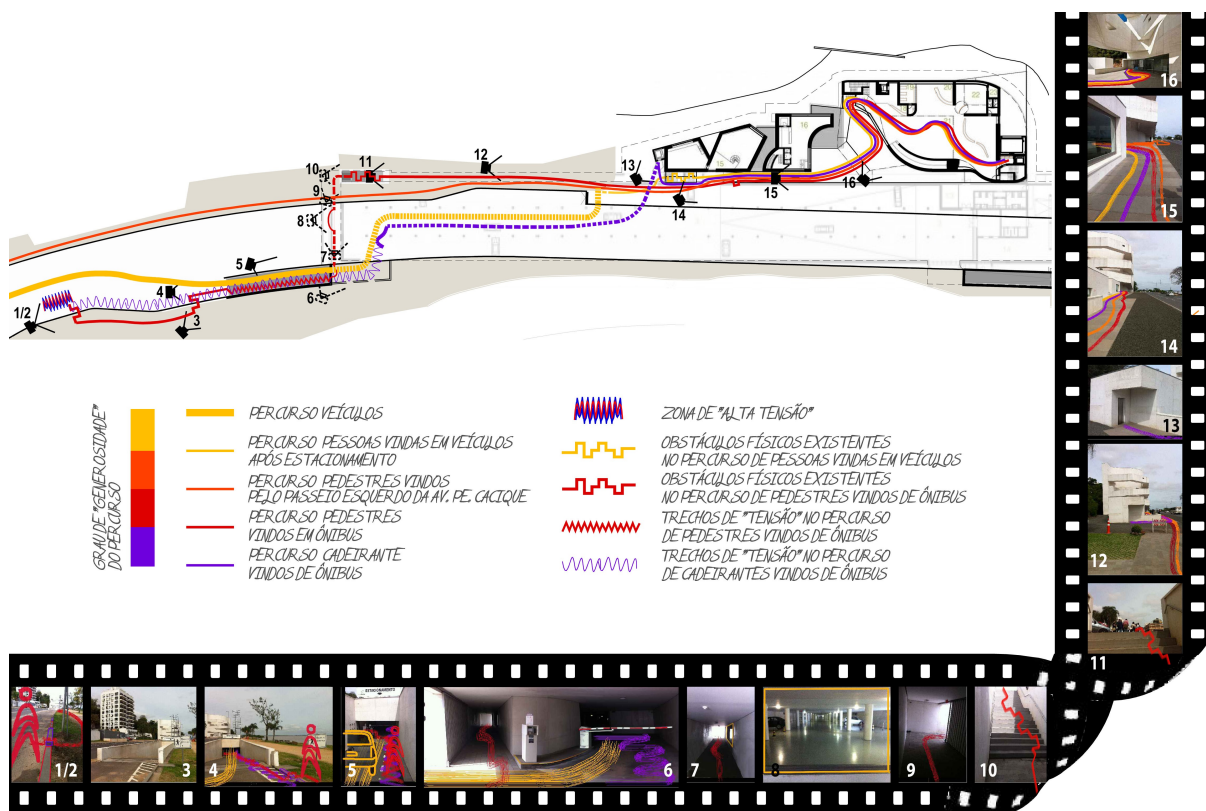


Figura 69 – Diagrama *funcionalidade háptica* – método do observador e das linhas

Segundo Aguiar (2016b), a dimensão *háptica* da funcionalidade estaria relacionada à percepção de conforto ou desconforto, de cômodo ou incômodo e seria fundamentalmente condicionada pela situação topográfica de calçadas e ruas da cidade. Para o autor, a qualidade

espacial da cidade estaria por definição associada à sua característica formal e sobretudo material, que repercutiria diretamente no comportamento e na sensação de bem-estar das pessoas no espaço público.

Essa funcionalidade, que opera naturalmente na escala local da arquitetura, abrange desde o desenho do corrimão da escadaria da praça, que em algum momento vai dar guarida à mão do velho, passa pela largura da calçada, e chega até a definições sobre o desenho de ruas e à própria configuração da rede de espaços públicos. Cada um desses elementos, vindos de diferentes escalas, tem a sua contribuição à qualidade da arquitetura, na medida em que cada um deles tem uma qualidade intrínseca, que vem da adequação, melhor ou pior, da sua forma ao corpo, individual e coletivo (AGUIAR, 2017, p. 23).

A percepção da arquitetura que envolve diretamente o corpo daquele que caminha seria representada pelo diagrama que busca registrar a *corpografia* arquitetônica de modo a transcrever *figuradamente* o movimento e as emoções daquele que experimenta aquela situação espacial. Segundo Aguiar (2017), o diagrama é uma descrição abstrata e complementar ao relato textual da experiência do observador no exercício da caminhada e fornece ao leitor uma representação espacial que funciona como um “guia planimétrico”, que articula o texto e as imagens da sequência do percurso apresentados através da “visão serial” (CULLEN, 1971).

No caso do exercício desenvolvido na Figura 63, apresentada anteriormente, o usuário urbano que acessa o edifício do museu FIC através do uso de automóvel, representado na cor amarela, corresponde ao observador cuja situação de *funcionalidade háptica* é a mais favorável. Esse usuário se beneficia de uma configuração física e espacial que o convida ao interior do edifício do museu, o encaminha à rampa de acesso ao estacionamento, tendo a cancela como única barreira à sua livre passagem antes de adentrar e estacionar no amplo espaço que lhe é reservado, tomar o elevador ao fundo do estacionamento e subir ao nível de acesso ao museu.

A situação do observador que se desloca utilizando o transporte público e que acessa o museu caminhando desde a parada de ônibus é representada na cor vermelha. Esse usuário, ao desembarcar na parada de ônibus na Av. Padre Cacique, avista a distância, do outro lado da autopista, o edifício do museu. A ausência de passeio público pavimentado dificulta a identificação do caminho de acesso, e o meio-fio elevado entre a pista carroçável e a calçada não pavimentada representa um obstáculo a mais para ele. Ao procurar um acesso ao museu, segue caminhando na linha do meio-fio e percebe somente após ter percorrido alguns metros a indicação de uma sinalização apontando que ele se dá através do estacionamento no subsolo.

Ele divide a rampa de acesso com automóveis e, em seguida, uma vez estando no subsolo, hesitará entre um caminho que lhe indica a cancela e outro que lhe aponta um corredor escuro com certa luminosidade no final que pode lhe servir de indicação do caminho a tomar. Tomando o corredor escuro, no centro da sua extensão percebe uma vasta janela de vidro emoldurando o espaço do estacionamento e, no final, a luz que antes era vista no final do “túnel” indica a presença de uma escadaria que leva ao nível de acesso ao museu no outro lado da autopista.

Em se tratando do usuário que se desloca de transporte público e que acessa o museu através do uso de cadeira de rodas, representado na cor violeta, as *linetypes* elaboradas para representar a percepção desse observador buscam demonstrar que a apreensão espacial, desde sua ótica, ultrapassaria uma noção de desconfortável ou de incômodo, visto que tomaria proporção que representa uma questão de segurança. Desde o desembarque do ônibus, esse usuário tem de um lado uma autopista com grande fluxo de veículos e, de outro, um meio-fio elevado que o obriga a se deslocar na pista carroçável. O acesso pela rampa de veículos torna-se perigoso, ainda que se considere uma terceira pessoa manipulando a cadeira de rodas. Uma vez estando no subsolo, esse usuário deve, obrigatoriamente, passar pela cancela para acessar o estacionamento e depois o elevador no fundo desse espaço.

Por fim, o diagrama desenvolvido através do exercício proposto por Aguiar (2017) parece fazer “saltar aos olhos” as diferentes condições de *funcionalidade háptica* para os três tipos de usuários de uma mesma arquitetura. Desse modo, entende-se que o método sugerido pelo autor na busca de compreensão sobre o modo como a configuração espacial, através dessa “informação planimétrica vinda do layout” (AGUIAR, 2017), pode ser relevante no estudo da percepção espacial, pois constitui-se exercício expressivo e pertinente na análise da qualidade espacial na arquitetura e no urbanismo, ao analisar a qualidade da experiência do observador que vive e utiliza a arquitetura, aprimora e afina o reconhecimento da condição de *funcionalidade* e de utilização da obra arquitetônica, ultrapassando sua análise puramente técnica e estética.

No entanto, entende-se que o “Método do observador e das linhas”, ao desenvolver uma análise da qualidade espacial visual e háptica e fundamentar esta última, principalmente no aspecto dimensional associado à forma arquitetônica e aos esforços físicos do corpo ao utilizá-la, oferece abertura investigatória, sobretudo no âmbito da cidade, na escala da rua, calçada e dos espaços públicos urbanos, para a incorporação das demais especialidades do háptico, a saber, o auditivo, o olfativo e o gustativo.

O “método do observador e das linhas” de Aguiar (2016b) participa como variável e encerra a abordagem do tema *movimento como categoria metodológica*, concluindo também o ciclo de investigação do presente estudo sobre a análise da qualidade espacial urbana através da caminhada. Esse ciclo de exploração teórica, que teve como evento deflagrador o contato da autora com o “método do observador”, buscou fundamentar e agregar à análise da qualidade espacial urbana observações relacionadas a aspectos auditivos, olfativos e gustativos. Através da inserção do tema *movimento como categoria metodológica*, procurou-se propor uma análise metodológica que mescla as duas categorias descritivas de *configuração* e de *percepção*, abordando teorias relacionadas à apreensão espacial na arquitetura e no urbanismo através da caminhada e do movimento. Tem-se a expectativa de que esse ciclo de investigação possa ser o primeiro de outros que se pretende desenvolver contemplando a utilização da caminhada como método de exploração, investigação e estudo em arquitetura e urbanismo e a cidade como espaço de experiências multissensoriais.

5 NOTAS FINAIS

Ao chegar-se aqui, após buscar na teoria o embasamento necessário para entender aquilo que se havia experimentado na prática, a sensação é a de ter-se realizado apenas parcialmente esta pesquisa, pois, neste momento, no lugar das notas finais que aqui têm início, parece que o natural seria desenvolver uma etapa prática desse estudo. Ou seja: voltar ao início do ciclo para refazer o caminho que deu origem a esta investigação e analisá-lo com o apoio dos recursos teóricos aportados pela pesquisa.

Nesse percurso que, por ora, se encerra na esfera teórica, observou-se a relação das pessoas com a cidade a partir de uma escala macro, que engloba o todo urbano, até uma escala micro, que alcança a pele do corpo que caminha pela urbe. Sobre essa observação, discorre-se a seguir sobre os elementos que se apresentaram mais reveladores na busca que se estabeleceu pelo reconhecimento das características que dotam de apazibilidade os espaços urbanos.

Partindo de uma *bird's eye view*, analisou-se a *morfologia urbana* e, a partir de Panerai, Depaule e Demorgon (1999), entendeu-se que ela, em linhas gerais, se resumiria à constituição e superposição da rede viária, do loteamento urbano e das construções. Entrelaçados, esses conjuntos configurariam a “arquitetura da cidade” com suas três funções principais: a atividade residencial, as atividades fixas e o tráfego (ROSSI, 2001), que em Panerai, Depaule e Demorgon (1999) corresponderiam, com relação as duas primeiras, respectivamente, as situações recorrentes e as excepcionais. Observou-se que essa análise que compreende os elementos físico-configuracionais revela indícios da história da forma construída no tempo, de funções que abrigou, da sociedade que nela viveu, tudo relacionado e tendo como indicadores o tecido urbano, a morfologia e a arquitetura urbana. Em novas urbanizações, frequentemente essas informações surgem repetidas, padronizadas, produzindo um traçado urbano regular e geométrico, um todo monótono, carente de identidade e de “valores espirituais e simbólicos” (ROSSI, 2001).

De modo geral, essas urbanizações teriam na dimensão de lotes, na largura de logradouros, na descontinuidade das fachadas e na característica da *delimitação* e da *constituição* espacial, os maiores obstáculos ao corpo do pedestre: quadras extensas, longas linhas de deslocamento, edificações distantes umas das outras e da calçada e “paredes” laterais geralmente monótonas e repetitivas. Visto de cima, esse tipo de conjunto compromete a distinção clara entre figura e fundo e, na prática, desde o nível do olho do pedestre, há a percepção de desproporcionalidade entre a escala do corpo e de seu entorno imediato,

relacionada com as distâncias a percorrer, com a percepção de acolhimento e com a *imageabilidade* das ruas.

Na mão contrária, através da obra de Hillier (1989), teve-se acesso ao traçado urbano de “malha deformada”, característica de cidades ditas tradicionais, cujo desenho orgânico e irregular promoveria riqueza espacial e a criação de espaços abertos de diversas formas poligonais: os espaços convexos. Considerando a busca que se estabeleceu aqui pelo reconhecimento das características dos elementos que dotam espaços urbanos de apazibilidade, tem-se importante indicativo nas características dos espaços convexos, pois, segundo o autor, estes proporcionam rica e variada experiência espacial na cidade por serem naturalmente áreas potencializadoras de encontros, de presença de pessoas, de *vitalidade urbana*, congenitamente dotados de *urbanidade* e de acolhimento.

Do método de Hillier (1989), tomou-se a “essência da experiência espacial urbana” através da relação entre axialidade e convexidade na compreensão de informações do sistema urbano em escala global e local ao mesmo tempo. A axialidade e a convexidade, ao identificarem respectivamente as propriedades de linearidade e de abaulamento de uma rede espacial urbana, captam padrões globais de movimento (axialidade) e padrões locais na relação entre forma construída e espaços vazios (convexidade).

Tal entendimento apresentou a cidade como uma rede de relações socioespaciais, resultado de configurações e características espaciais que condicionam relações sociais, processos econômicos, estados psicológicos e situações culturais, em que se observou que a influência da forma construída na característica do espaço vazio e, deste último, no comportamento das pessoas, fluxos e encontros podem ser matematicamente demonstrados. No *Space Syntax*, a malha urbana, através da relação entre o número de linhas axiais e a quantidade de “passos” existentes entre uma linha e outra e também cada uma em relação a todas as outras do sistema, demonstra por meio da *integração espacial* a frequência e as taxas de encontros entre pessoas em espaços públicos.

Assim, a *vitalidade urbana* estaria essencialmente relacionada ao nível de “integração espacial” ou “centralidade topológica” de dada região urbana, onde quanto menos “passos” houver entre uma linha (rua) e outra (rua) menor a profundidade e maior a integração (“passo” linha axial) entre elas e, por consequência, maior número de pessoas as elegem para realizarem seus deslocamentos cotidianos.

A literatura que apoiou esta pesquisa sugere a *vitalidade urbana* como um dos elementos configuracionais mais influentes na dinâmica urbana, parecendo ter papel-chave no entendimento da apazibilidade espacial. Em nível global, é analisada e quantificável

relacionada à intensidade de fluxos de pessoas e na conectividade entre espaços e, em nível local, é sentida através da presença de pessoas nos lugares, o que a vincula diretamente à sensação de acolhimento espacial e segurança.

O elemento *vitalidade* constituiu-se em um dos mais instigantes desde o início da investigação, talvez por ser o único elemento da configuração urbana que influi sobre si mesmo, visto que a presença de pessoas como coletividade influi na percepção da pessoa no papel de *corpo* individual sensível ao meio e às pessoas que o envolvem. A *vitalidade urbana* seria, assim, elemento configurador e configurado. De fato, observa-se que parece ser o único elemento que como participante da *categoria de configuração* está de modo indireto presente na *categoria de percepção*. A *vitalidade urbana*, ou a presença de pessoas na cidade, ao mesmo tempo que é elemento físico móvel e quantificável, que interfere na percepção das pessoas nos espaços urbanos, paralelamente está na *categoria de percepção*, visto que também é *corpo* (coletivo), e como *corpo* sente e tem a faculdade dos cinco sentidos. Tome-se outro exemplo de elemento da *categoria de configuração* analisado: a arquitetura urbana através da *constituição do espaço*. Essa aparece na *categoria de percepção* como agente e estímulo ao *corpo*, mas a *constituição do espaço* através de fachadas de prédios, pisos e tetos urbanos, ainda que corresponda a elementos físicos e mensuráveis, não tem em si a faculdade dos cinco sentidos, ao passo que a *vitalidade urbana* tem. Percebeu-se que a *vitalidade urbana* no papel da presença de pessoas tem caráter includente, fruto da integração espacial, gera a sensação de se fazer parte de um grupo, de um lugar e de uma *comun*-idade.

Observou-se, no entanto, que o tipo de *vitalidade* na cidade interferiria na percepção de apazibilidade, de modo que na qualidade de presença de pessoas, a *vitalidade* geraria acolhimento, ao passo que a presença de pessoas em veículos automotores promoveria hostilidade. Assim, propuseram-se três tipos de *vitalidade* na cidade: *vitalidade urbana* (presença de pessoas a pé), *vitalidade urbana mecânica* (presença de pessoas em automóveis em deslocamento) e *vitalidade urbana mecânica morta* (relativo à presença de automóveis sem pessoas, estacionados no espaço urbano).

A partir dessa reflexão, desenvolveram-se outros questionamentos referentes à análise da qualidade espacial na cidade que poderiam contribuir como observações complementares aos estudos da categoria de *vitalidade urbana* ou de outra categoria que viesse a complementar o entendimento sobre os elementos participantes da vida da cidade e alguns em consequência dela. Partindo-se do princípio de que todo elemento físico móvel ou imóvel participante da relação entre o caminhante e a cidade pode interferir na percepção daquele que caminha, pergunta-se: como seriam considerados no diagnóstico físico espacial que se

desenvolveu no corpo citadino, elementos móveis, *configuracionais*, que se inscrevem nos percursos urbanos juntamente com pessoas e veículos, mas que não se enquadram entre eles? Ou seja, em que categoria se enquadrariam elementos como animais domésticos sob tutela humana ou não, cavalos, cachorros e gatos, elementos da fauna urbana, como aves, insetos, roedores, entre outros e elementos “mutáveis” fruto da vida urbana como gases ou resíduos orgânicos?

Tome-se um percurso hipotético qualquer em um centro urbano, onde o caminhante ao passar por uma praça ouve o canto de pássaros, passa por pombos, mais adiante divide a calçada com outros usuários que passeiam com animais domésticos, respira o gás da descarga de um caminhão que descarrega mercadorias no minimercado da esquina, quando, acidentalmente, se produz o contato da sola do sapato com as fezes de um cão, com o lixo de um container no alinhamento da rua e com outros animais e insetos atraídos por esse último. Tomar-se-ia em conta a presença do cão, dos pássaros, do lixo e dos insetos como elementos de configuração na análise da qualidade espacial em tal situação urbana? Seria relevante essa consideração, visto que todos são quantificáveis e participam da vida urbana com pessoas e veículos, podendo assim interferir na percepção de usuários urbanos de várias maneiras ao longo de caminhadas? Que parâmetro tomar para se considerar ou não a presença física, móvel e viva de tais elementos em uma análise da qualidade espacial urbana?

Feitos esses parênteses, retomam-se as reflexões sobre o que se detectou de mais relevante na identificação das características que dotam os espaços urbanos de apazibilidade e o *zoom* exploratório que se iniciou na *bird's eye view*, mergulhou na escala da rua e encontrou no entendimento de *constituição do espaço* o conceito de “*boîte urbaine*” de Sitte (2013), no qual ruas são como “caixas urbanas” e como salas a céu aberto de extensão infinita, em que a característica de todos os planos dessa sala urbana – piso, paredes e tetos urbanos – participam da constituição do espaço, ainda que não configurem volumes arquitetônicos e construções convencionais. Assim, elementos vegetais seriam tão influentes na percepção de usuários urbanos ao longo da caminhada quanto o são as fachadas dos prédios nas laterais das calçadas ou outros elementos construídos.

Ainda na condição de constituição do espaço, “des-cobriu-se” que ruas com “olhos” conferem segurança, acolhimento e promovem a *vitalidade* nas cidades. “Olhos” que em uma combinação bem-sucedida de diferentes e variados usos representam moradores e comerciantes por trás de janelas e portas das fachadas de prédios que margeiam as calçadas. E em existindo, estabelecem um ciclo autossustentável de elementos sociais e econômicos que comporiam a questão-chave para a “exuberante vida das calçadas urbanas” (JACOBS, 2001).

Além dos “olhos da rua”, outra característica dos planos laterais que margeiam as calçadas na cidade que se apresentou crucial na qualidade de conferir apazibilidade à caminhada estaria na “urbanidade da forma” de Krafta (2012). Essa característica da constituição do espaço revelaria a relação diacrônica e heterogênea entre os diferentes personagens da arquitetura urbana, através da presença de edifícios de diferentes épocas – remetendo a uma variedade de estilos, gerações, histórias e personagens – convivendo de modo harmônico, evidenciando uma relação de cortesia entre elementos da arquitetura urbana, comunicada e estendida aos usuários urbanos, influenciando na percepção de apazibilidade.

Da escala da rua e da *street view*, passou-se ao domínio do corpo, à dimensão das percepções e das respostas sensoriais do usuário urbano que se desloca a pé pela cidade, e a partir de Pallasmaa (2014) observou-se que a qualidade dessas percepções estaria relacionada, principalmente, a duas ordens: visual e háptica, respectivamente através dos “*non-enveloping and enveloping senses*”.

No campo visual, as características que parecem atribuir acolhimento e apazibilidade ao espaço estariam relacionadas ao sentir-se orientado na cidade e à possibilidade de se ler sua paisagem de modo claro e coerente. Essa *legibilidade*, de que fala Lynch (1960), implicaria o reconhecimento de três aspectos na paisagem urbana: identidade, estrutura e significado. Segundo o autor, dos três, apenas o significado escaparia à possibilidade de manipulação por parte do arquiteto. Esses três aspectos juntos configurariam uma paisagem rica em sinais e em elementos estimulantes da imaginação das pessoas no ambiente urbano, o que proporcionaria uma leitura mais clara da paisagem, característica capaz de promover experiências sensoriais ricas e variadas. Outra característica que conferiria funcionalidade visual a cidades, conforme Lynch (1960), seria a percepção de continuidade da base horizontal sobre a qual as pessoas se deslocam, reforçando que a calçada se constitui relevante elemento da configuração urbana.

A *funcionalidade* háptica, definida neste estudo como *comodidade*, revelou através dos “olhos da pele” de Pallasmaa (2014) que o reconhecimento espacial se daria através da interação de todos os sentidos e que a apreensão da arquitetura e do espaço partiria dos sentidos envolventes – tato, audição, olfato e paladar –, em que o sentido da visão funcionaria como uma “extensão do tato”. O autor toca em um ponto que se entende ser fundamental na compreensão e no estudo da qualidade na arquitetura, sobretudo no ambiente urbano e no caráter da linha de investigação deste estudo: de um lado a percepção da arquitetura através de sua “essência espacial”, e de outro a mão contrária da apreciação da arquitetura fundamentalmente apoiada na sua contemplação visual. A experiência arquitetônica espacial

através do háptico, ao mesmo tempo que coloca em evidência o sentir na arquitetura sobre o observar, reforça o caráter simbiótico entre corpo e espaço na experiência arquitetônica através da pele, em oposição ao papel passivo do usuário, quando da experiência arquitetônica ser essencialmente visual.

O entendimento de uma percepção arquitetônica e espacial multissensorial revelado através da abordagem de Pallasmaa (2014) abriu caminho para o encontro com as “*soundwalks*” (WESTERKAMP, 1974), com as “*soundscape*s” (SCHAFER, 1977a) com a “*ecolocalização*” (THALER; ARNOTT; GOODALE, 2011), assim como com as “*smellwalks*” e “*smellmapscapes*” (QUERCIA *et al.*, 2014). Essas caminhadas sensoriais expressam experiências urbanas atentas não apenas aos sinais visuais da paisagem citadina, mas também a seus ruídos, texturas e cheiros, estando estes últimos associados a gostos.

Dessas vivências multissensoriais no reconhecimento espacial emerge uma questão investigatória que poderia participar em uma hipotética etapa prática desta pesquisa: o desenvolvimento de um estudo de caso no qual participassem da análise da qualidade espacial urbana procedimentos de análise visual, como aqueles encontrados nas obras de Lynch (1960) e de Cullen (1971), juntamente com “*soundwalks*” e “*soundscape*s” de Westerkamp (1974) e Shafer (1977a), assim como “*smellwalks*” de Quercia *et al.* (2014), e ainda a fim de contemplar o sentido do paladar, incluir na análise a investigação e exploração de caminhadas gustativas através da incorporação de *tastewalks* e *tastescapes*. E sobre as análises visuais se pergunta: como se daria o reconhecimento da paisagem citadina por um pedestre privado do sentido da visão? Quais seriam os “*signals*” e as “*affordances*” fornecidos pelo meio urbano para esse usuário?

O último momento do *zoom* teórico que se desenvolveu nesta investigação compreendeu a inserção do tema do *movimento* e, assim, passou-se a ver em conjunto o que havia sido considerado em separado no tema *espaço* como *categoria de configuração* e no tema *corpo* como *categoria de percepção*. Passando-se ao tema do *movimento*, encontrou-se o instante desencadeador da experiência espacial e o entendimento que o reconhecimento do espaço arquitetônico e urbano só acontece com a sua vivência e utilização. Entende-se que a experiência arquitetônica espacial estaria para o movimento como o reconhecimento da performance de um veículo qualquer está para a sua utilização.

A análise da experiência espacial através do *movimento*, das teorias da caminhada e das *corpografias* arquitetônicas e urbanas efetivaram o entendimento do caráter simbiótico dos temas *espaço*, *corpo* e *movimento* – conceitos que se sobrepõem, se mesclam e “vão juntos”, como o *syn tobalein* mencionado por Fuão (2014) e, mais do que isso: a existência de

cada um implica na de todos. Os registros da relação desse trinômio simbiótico existencial, que no âmbito desse estudo se lê: cidade (*espaço*), pedestre (*corpo*) e caminhada (*movimento*), através das *corpografias* arquitetônicas e urbanas, caracterizam o caráter metodológico, como é denominada, a última categoria de análise deste estudo e efetivaram o entendimento de que o corpo e a caminhada podem ser instrumentos de apreensão espacial na arquitetura e na cidade.

A partir das “*corpografias* urbanas” de Jacques (2008) – estudo das marcas impressas pela prática corporal da cidade no movimento do corpo do caminhante – *des*-cobriu-se a hipótese de que o corpo do pedestre ao praticar a cidade lhe dá corpo e que quanto mais a experimentar, mais incorporada ela será e menos espaços puramente cenográficos existirão. O estudo das “*corpografias* urbanas” caracteriza um método de análise da qualidade espacial na cidade através da caminhada, pois a partir da análise da característica do movimento do corpo do pedestre, podem-se detectar emoções e sentimentos manifestados ao longo da experiência urbana.

Nas *corpografias* arquitetônicas de Aguiar (2017), através do “Método do observador e das linhas”, a grafia da experiência espacial daquele que desfruta do espaço caminhando é realizada pelo corpo na cidade, a exemplo da “psicogeografia” situacionista, a experiência é registrada sobre uma base cartográfica em figura-fundo, juntamente com imagens sequenciais, a exemplo da “*serial vision*” de Cullen (1971), representando em planta e em foto, posições do desenvolvimento do caminho. Aguiar (2016a) desenvolve uma espécie de “ecografia urbana” e corporal, visto que o método, além de focar na cidade, esmiuçando-a e registrando-a em “camadas”, registra as percepções do observador que se desloca. Entende-se que o método proposto pelo autor consiste na reunião de elementos que foram chaves na análise da qualidade espacial urbana com base na caminhada, em grande parte presentes nas obras dos autores apresentados neste estudo, contemplando, portanto, conceitos encontrados na categoria de *configuração* e de *percepção*. Entende-se que a aplicação desse método, incluindo outros procedimentos de apreensão espacial abordados nesta pesquisa no estudo na análise da qualidade do espaço urbano, poderia advir como sequência natural dessa pesquisa.

Em conclusão, tendo percorrido a literatura referencial acerca da qualidade espacial e das características que dotariam os espaços públicos de receptividade às pessoas, percebe-se que os elementos-chave adotados em cada tema e categoria de análise, reunindo diferentes autores, em diferentes tempos, se entrelaçam, se comunicam, e se referem a um mesmo conjunto de fenômenos e temas que, de diferentes maneiras, comungam de um mesmo entendimento. Particularmente no que diz respeito à reflexão relacionada à qualidade espacial

da cidade, percebe-se uma compreensão recorrente na obra da maior parte dos autores estudados: o entendimento do empobrecimento da experiência espacial em cidades fruto de um planejamento urbano que teria criado espaços padronizados visualmente, auditivamente e olfativamente, assim como socialmente, em grande parte privados de *urbanidade*. ‘*Que a gente se atente; Le Corbusier ambiciona acabar com a rua*’.⁵⁴ A advertência de Debord parece traduzir a mudança essencial ocorrida nos espaços públicos das urbanizações novas: o recuo da *vida na rua* e o processo de “introversão dos centros urbanos” (DIAS, 2005).

Ao se implementar um modelo em que a cidade é separada em ilhas conectadas por autopistas, as novas urbanizações aumentaram distâncias entre espaços, bem como entre as pessoas e a própria cidade. Nesse modelo espacial, as conexões entre partes ocorrem, principalmente, através do uso do automóvel, reduzindo ao mínimo o contato corporal do usuário com o corpo urbano e também com outros usuários. A própria arquitetura urbana se fez distante entre si e com relação à rua, pois a distância entre edifícios e entre estes e as calçadas aumentou barreiras, introduzindo grades e muros cegos nas laterais dos passeios públicos. Assim, a cidade tornou-se também carente de “*urbanidade da forma*” (KRAFTA, 2012), pois a *constituição espacial* na nova arquitetura urbana, padronizada e repetida, não conversa entre si e conta menos histórias, calando-se, como no entendimento de Netto (2015), no qual “as cidades falam o idioma da arquitetura, nesse idioma estão inscritas algumas instruções de nossa vida social, mas a voz da arquitetura também cala”.

A cidade teve os “olhos da rua” cegados e seu “ballet cotidiano” alterado, mudando com ele a vida socioeconômica nas ruas, fonte de sua *vitalidade*: a presença de pessoas nas calçadas caminhando, nos comércios e serviços e nas janelas voltadas para a rua (JACOBS, 2001). Aí parece residir a questão-chave da problemática gerada pelo modelo espacial adotado nas novas urbanizações: a desconsideração da vida peatonal e do uso social da rua e dos espaços públicos (NETTO, 2015).

Tendo em conta esse cenário, de certo modo trágico, esta investigação pretendeu exercitar a reflexão sobre a busca de apreciação e estudo da arquitetura em sua essência espacial, bem como da cidade em seu propósito primeiro de promoção da vida em comunidade e de *atuação* como palco de vivências corporais e sociais agregadoras.

Inserido no debate atual sobre as cidades do século XXI, no qual o planejamento urbano se desenvolveria com foco nas pessoas e na busca da criação de espaços públicos atrativos a elas, este estudo, ainda que de modo parcial, entende ter revisado, a partir dos

⁵⁴ T.A.: “Quand on s’avise que Le Corbusier ambitionne de supprimer la rue”.

autores estudados, uma parte substancial das características desses *lugares*, que dotados de *generosidade* espacial possuem o atributo-chave em uma ambicionada cidade contemporânea, e que veio a motivar a realização desta pesquisa em seus primórdios. Alinhada com as palavras de Netto (2015), “quando a gente não pensa no uso social da rua e dos espaços públicos, a gente desperdiça a riqueza daquelas trocas que só acontecem nesses lugares e que fazem as cidades serem tão únicas e diferentes entre si. A gente precisa reconquistar a cidade” –, esta pesquisa foi desenvolvida na busca de ter participado na promoção da discussão sobre o tema das cidades reconquistadas pelos pedestres, no esforço de colaborar para que a “batalha pelas cidades” (NETTO, 2015) não seja perdida.

REFERÊNCIAS

- ADEQUAÇÃO. In: DICIONÁRIO Eletrônico Houaiss da língua portuguesa. 2009.
- AGUIAR, Douglas Vieira de. Corpografia arquitetônica: o método do observador e das linhas. **Pós-**, São Paulo, v. 24, n. 42, p. 12-31, 2017.
- _____. Qualidade espacial: configuração e percepção. **Revista Políticas Públicas e Cidades**, v. 4, p. 8-29, 2016a.
- _____. Sobre o papel da caminhada na arquitetura. In: ENANPARQ/ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO, IV, 2016, Porto Alegre. **Anais...**, Centro Universitário UniRitter, 2016b, v. 1, p. 264-285.
- _____. Urbanidade e a qualidade da cidade. **Arquitextos**, São Paulo, Vitruvius, ano 12, n. 141, 2012. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/12.141/4221>>. Acesso em: 5 out. 2016.
- _____. Espaço, corpo e movimento. **Arquitextos**, v. 8, p. 74-95, 2006.
- _____. Planta e corpo. In: PROJETAR 2005 – SEMINÁRIO SOBRE ENSINO E PESQUISA EM PROJETO DE ARQUITETURA, II, 2005, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2005.
- _____. *et al.* **Urbanidades**. Rio de Janeiro: Letra e Imagem, 2012.
- ARNHEIM, Rudolf. **Arte e percepção visual**: uma psicologia da visão criadora: nova versão. Tradução de Ivonne Terezinha de Faria. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.
- ARTUSI *et al.* Bravais-Pearson and Spearman correlation coefficients: meaning, test of hypothesis and confidence interval. **The International Journal of Biological Markers**, v. 17, n. 2, p. 148-151, 2002. Disponível em: <<https://bloqm.files.wordpress.com/2013/10/artusi-corr-2002.pdf>>. Acesso em: 2 maio 2017.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, 2015.
- AUGUSTIN, Sally. **Sally Augustin, PhD – Author and Environmental Psychologist**. 2016. Disponível em: <http://www.designwithscience.com/aboutsally.html>. Acesso em: 10 ago. 2017.
- BARBARA, Anna; PERLISS, Anthony. **Invisible architecture**: experiencing places through the sense of smell. Milano: Skira, 2006.
- BARROS, José D'Assunção. Delineamentos para uma compreensão da cidade medieval. **Alétheia – Revista de Estudos sobre Antiguidade e Medieval**, v. 8, n. 1, p. 12-32, 2013.
- BECK, Ulrich. A política na sociedade de risco. **Revue du Mauss**, v. 1, n. 17, p. 376-392, 2001.

BEINART, Julian. **Theory of City Form**. Lecture 6: Dimensions, Patterns, Agreements, Structure, and Syntax, Mit Open Courseware. Massachusetts: Institute of Technology, 2013.

BENEDIKT, M. To take hold of space: isovists and isovist fields. **Environment and Planning B**, v. 6, 1979.

BENJAMIN, Walter. **Magia e técnica, arte e política**. São Paulo: Brasiliense, 1987.

BERTHOZ, A. **Art. in Les bases neurales de l'empathie Séminaire**. G. Jorland éd., à par. Odile Jacob, 2003.

BONARD, Yves; CAPT, Vincent. Dérive et dérivation. Le parcours urbain contemporain, poursuite des écrits situationnistes? **Journal of Urban Research** [Online], Special issue 2, 2009, 24 October 2009. Disponível em: <<http://articulo.revues.org/1111>>. Acesso em: 7 set. 2015.

BRUN, Jean. **Aristóteles**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1986.

CARR, L. J.; DUNSIGER, S. I.; MARCUS, B. H. Walk Score™ As a Global Estimate of Neighborhood Walkability. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 39, n. 5, p. 460-463, 2010. Disponível em: <<http://doi.org/10.1016/j.amepre.2010.07.007>>. Acesso em: 12 nov. 2016.

CASTELLO, Lineu. O comércio e o lugar da urbanidade: uma relação de origem. In: COLÓQUIO (INTER)NACIONAL SOBRE COMÉRCIO E CIDADE, II, 2012, São Paulo. **Anais...** São Paulo, Labcom FAU USP, 2012. Disponível em: <<http://vitruvius.com.br/jornal/events/read/1551>>. Acesso em: 10 maio 2016.

_____. O lugar geneticamente modificado. **Arqtexto**, São Paulo, ano 9, p. 76-90, 2006.

CENTRE NATIONAL DE RESSOURCES TEXTUELLES ET LEXICALES (CNRTL). **Accueil**. 2012. Disponível em: <<http://www.cnrtl.fr/>>. Acesso em: maio 2016.

CIDADE E DO URBANISMO, IX, São Paulo, 4 a 6 de setembro de 2006. **Anais...** São Paulo, 2006.

COBAST, Eric. Les mots... du Plaisir. **Lexique n. 19**, Collection Les Lexiques de L'insec. Disponível em: <<https://www.inseec-bs.com/.../18-les-mots-du-plaisir-eric-cobast.p...>>. Acesso em: 7 mar. 2016.

CONFÉRENCE – DÉBAT. **Vers une marche plaisir en ville**. 31 janvier 2013. Disponível em: <<http://www.territoires-ville.cerema.fr/conference-debat-vers-une-marche-plaisir-en-ville-a251.html>>. Acesso em: 11 ago. 2015.

CULLEN, Gordon. **The concise townscape**. Architectural Press, 1971.

DEBORD, Guy. **A sociedade do espetáculo**, 2003. Disponível em: <<http://www.ebooksbrasil.com/eLibris/socespetaculo.html>>. Acesso em: 20 jul. 2016.

_____. **La Société du Spectacle**. 3. ed. Paris: Le Editions, 1992. Disponível em: <http://classiques.uqac.ca/contemporains/debord_guy/societe_du_spectacle/spectacle.html>. Acesso em: 10 fev. 2016.

_____ (Dir.). **Internationale Situationniste**, n. 2, Dec. 1958.

_____. **Théorie de la dérive + introduction à une critique de la géographie urbaine**. 1955/1956. Disponível em: https://infokiosques.net/IMG/pdf/Theorie_de_la_Derive.pdf. Acesso em: 20 jul. 2016.

DIAS, Fabiano. O desafio do espaço público nas cidades do século XXI. **Arquitextos**, São Paulo, ano 6, n. 061.05, 2005. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/06.061/453>. Acesso em: 15 maio 2017.

DOKIC, Jérôme. **L'Esprit en Mouvement**: essai sure la dynamique cognitive. Stanford: Editions CSLI, 2000.

FAVARETTO, Celso. **A invenção de Hélio Oiticica**. 2. ed. São Paulo: EDUSP/FAPESP, 2000.

FOCILLON, Henri. **Vie des formes** (1934). Disponível em: http://www.uqac.quebec.ca/zone30/Classiques_des_sciences_sociales/index.html. Acesso em: 28 jun. 2016.

FONSECA, Maria de Lourdes P. A abordagem morfológica da arquitetura aplicada ao desenho urbano. In: PROJETA 2005 – Seminário sobre Ensino e Pesquisa em Projeto de Arquitetura: Rebatimentos, Práticas, Interfaces, II, 2005, Rio de Janeiro. **Caderno de resumos**, Rio de Janeiro, 2005.

FRAMPTON, Kenneth. **História crítica da arquitetura moderna**. São Paulo: Fontes, 1997.

FUÃO, Fernando Freitas. *A collage* como trajetória amorosa e o sentido de hospitalidade: acolhimento em Derrida. **Ensaio Filosóficos**, v. IX, maio 2014.

GEHL, Jan. **Cities for People**. USA: Editora Island Press, 2010.

GIBSON, James J. The Ecological Approach to Visual Perception. **Psychology Press Classic Editions**, New York, 1986.

GILBERT, Avery. **What the Nose Knows**: The Science of Scent in Everyday Life. New York: Crown Publishers, 2008.

GOFFMAN, Ervin. **La mise en scène de la vie quotidienne**. Les Relations en public. Éditions de Minuit, 1973.

GREJO, Natalia Sarno. **Sensações arquitetônicas**: além do que a visão alcança. 2011. 63 f. Monografia (Graduação em Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo) – Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2011.

HALL, Edward T. **La dimension cachée**. Peru: Points, 2014.

HATWELL, Y.; STRERI, A.; GENTAZ, E. (Orgs.) **Toucher pour connaître**: Psychologie cognitive de la perception tactile manuelle. Paris: Presses Universitaires de France, 2000.

HILDEGRARD, Westerkamp. **Soundwalking**. Paris, 2007. Disponível em: <<http://www.sfu.ca/~westerka/writings%20page/articles%20pages/soundwalking.html>>. Acesso em: 15 set. 2016.

HILLIER, Bill. The Architecture of the Urban Object. **Ekistics**, n. 334/335, jan.-apr., 1989.

_____. *et al.* Space Syntax: a different urban perspective. **The Architects' Journal**, v. 1, issue 1, p. 47-63, 1983.

_____. ; HANSON, Julienne. **The social logic of space**. Cambridge: University Press, 1984. Disponível em: <www.cambridge.org>. Acesso em: 8 jun. 2015.

HOLANDA, Frederico *et al.* **Urbanidades**. Rio de Janeiro: Folio Digital: Letra e Imagem, 2012.

HOLL, Steven; PALLASMAA Juhani; PÉREZ-GOMEZ, Alberto. **Questions of Perception: Phenomenology of architecture**. New York: William Stout, 2006.

INGOLD, Tim. Pare, olhe, escute! Visão, audição e movimento humano. **Ponto Urbe**, n. 3, 2008. Disponível em: <<http://pontourbe.revues.org/1925>>. Acesso em: 10 nov. 2016.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades**. Tradução de Carlos S. Mendes Rosa. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

JACQUES, Paola Berenstein. Corpografias urbanas. **Arquitextos**, São Paulo, ano 8, n. 093.07, 2008. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/08.093/165>>. Acesso em: 10 out. 2015.

_____. Errâncias urbanas – a arte de andar pelas cidades. **Arquitextos**, n. 7, p. 16-25, 2005. Acesso em: 10 out. 2016.

_____. Breve histórico da Internacional Situacionista. **Arquitextos**. 2003. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/03.035/696>>. Acesso em: 10 out. 2015.

_____. **Estética da ginga: a arquitetura das favelas através da obra de Hélio Oiticica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2001.

KATHI, Holt-Damanthi. Celebration: architectonic constructs of space in the 1920s. In: LEACH, Andrew; MATTHEWSON, Gill (Eds.). **The 22th Annual Conference of The Society of Architectural Historians Australia and New Zealand**. SAHANZ. Society of Architectural Historians Australia and New Zealand, Napier, 2005, p. 173-178. Disponível em: <<http://eprints.qut.edu.au/>>. Acesso em: 10 dez. 2016.

KELLOU-DJITLI, Farida. Psychologie de L'espace. **Courrier du Savoir**, n. 16, p. 37-41, Octobre 2013.

KRAFTA, Romulo. Impressões digitais da urbanidade. In: AGUIAR, D.V.; NETO, V. (Org.) **Urbanidades**. Rio de Janeiro: FAPERJ, 2012.

KRAMBECK, Holly Virginia. **The global walkability index**. Massachusetts Institute of Technology, February 2006.

LE CORBUSIER. Le Jardin collectif urbain: un projet éducatif holistique et fondamentalement politique. **Éducation relative à l'environnement**, v. 9, n. 20, 2011, p. 181.

_____. **Vers Une Architecture**. FLC/ADAGP, 2008.

_____. **Le Modulor**: essai sur une mesure harmonique à l'échelle humaine, applicable universellement à l'architecture et à la mécanique. Édité par l'Architecture d'Aujourd'hui. Groupe Expansion, 1983.

_____; JEANNERET, Pierre. **La Maison La Roche**. s/d. Disponível em: http://www.fondationlecorbusier.fr/CorbuCache/2049_3995.pdf. Acesso em: 15 maio 2016.

LEFEBVRE, Henri. **The Urban Revolution**. Minnesota: Univ. Of Minnesota Press, 2003.

LEITE, Fabiana Calçada de Lamare; ANJOS, Francisco Antonio dos. A aplicabilidade dos elementos da morfologia urbana como categorias da leitura da cidade: o estudo do Plano Piloto de Brasília. In: ENCONTRO DOS GEÓGRAFOS, XVI, de 25 a 31 de julho, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre, 2010.

LEMA. **Les méthodes d'analyse de l'espace ouvert urbain**. Section 5, Bélgica, p. 175. Disponível em: < <http://gaston.lema.arch.ulg.ac.be/urba/Cours/Morphologie/04-Isovists/Description.pdf> >. Acesso em: 15 maio 2016.

LOU, Michel. **Light: the shape of space**. New York: John Wiley & Sons, INC., 1995.

LUSSAULT, Michel. **L'Homme spatial. La construction sociale de l'espace humain**. 2007. Disponível em: <<http://clio-cr.clionautes.org/l-homme-spatial-la-construction-sociale-de-l-espace-humain.html>>. Acesso em: 15 maio 2016.

LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade**. São Paulo: Edições 70, 1960.

MANGIN, David; PANERAI, Philippe. **Projet urbain**. Marseille: Éditions Parenthèses. Collection Eupalinos, 2006.

MARICATO, Ermínia. A cidade e o automóvel. **Ciência & Ambiente**, v. 37, p. 5-12, 2008.

MARTAU, Betina Tschiedel. A arquitetura multissensorial de Juhani Pallasmaa. **Arquiteturarevista**, v. 3, n. 2, p. 56-58, jul./dez. 2007.

MCLEAN, Kate. **Smellmap**: Amsterdam. Olfactory Art & Smell Visualisation. Paris, France, November 9th-14th 2014.

MEYRAT, Jean-Marc. L'oreille qui voit. **Clin d'œil**, Novembre 2013.

MOUDON, Anne Vernez *et al.* Operational Definitions of Walkable Neighborhood: Theoretical and Empirical Insights. **Journal of Physical Activity and Health** 3, Suppl 1, S99, 2006. Disponível em: <http://activelivingresearch.com/files/JPAH_7_Moudon.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2017.

_____. *et al.* **Operational definitions of walkable neighborhood**: Empirical and Theoretical Insights. In: ACTIVE LIVING RESEARCH CONFERENCE, Coronado, CA, February 2005.

NETTO, Vinicius M. **Architecture and the Ballet of the Street**. 2015. (15 min.). Disponível em: <http://socialfabric.city/videos-podcasts/>. Acesso em: 15 jun. 2017.

NOLLI Giambattista. **La nuova topografia di Roma**. Comasco: ca. 1692-1756. Disponível em: <https://cityeu.files.wordpress.com/2010/06/map-01b.jpg?w=720&h=375>>. Acesso em: 15 out. 2015.

NUVOLATI, Giampaolo. Le flâneur dans l'espace urbain. **Géographie et cultures**, n. 70, 2009. Disponível em: <http://gc.revues.org/2167>. Acesso em: 10 maio 2016.

OITICICA FILHO, Hélio. **A força propulsora de Hélio Oiticica** [2013]. Entrevistador: Mayara Monteiro. Disponível em: <http://www.itaucultural.org.br/materiacontinuum/a-forca-propulsora-de-helio-oiticica/>. Acesso em: 10 jan. 2017.

OITICICA, Hélio. **Mitos vadios**. Programa Hélio Oiticica-Itaú Cultural. Out. 1978. Disponível em:

<<http://54.232.114.233/extranet/enciclopedia/ho/index.cfm?fuseaction=documentos&cod=165&tipo=2>>. Acesso em: 10 jan. 2017.

_____. **Aspiro ao grande labirinto**. Rio de Janeiro: Rocco, 1986.

OLIVEIRA, Fabiano Lopes de. **Modelos urbanísticos modernos e parques urbanos: as relações entre urbanismo e paisagismo em São Paulo na primeira metade do século XX**. 2008. 82 f. Tese (Doutorado em Teoria e História da Arquitetura) – Universidade Politécnica de Catalunya, UPC, 2008.

ORIOLO, Edson. **A teoria do movimento em Aristóteles**. 2017. Disponível em: www.acnsf.org.br/print/10943/A-teoria-do-movimento-em-Aristoteles.htm. Acesso em: 10 ago. 2017.

PALLASMAA, Juhani. **Conversación con el arquitecto Juhani Pallasmaa**. Primer Festival de Arquitectura y ciudad. MEXTRÓPOLI, 2014. Disponível em: <https://youtu.be/wGfoAam7iOk>>. Acesso em: 10 ago. 2016.

_____. **Os olhos da pele: a arquitetura e os sentidos**. Tradução técnica de Alexandre Salvaterra. Porto Alegre: Bookmann, 2011.

PANERAI, Philippe; DEPAULE, Jean-Charles; DEMORGON, Marcelle. **Analyse Urbaine**. Paris: Éditions Parenthèses, 1999.

PAPE, Lygia. Lygia por Lygia. In: MATTAR, Denise (Org.). **Lygia Pape**. Intrinsecamente anarquista. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003. p. 75.

PAQUOT, Thierry; YOUNÉS, Chris. **Espace et lieu dans la pensée occidentale de Platon à Nietzsche**. Paris: La Découverte, 2012.

PAULL, John. How Incredible Edible Todmorden is repurposing the commons for open source food and agricultural biodiversity. In: FRANZO, J.; HUNTER, D.; BORELLI, T.; MATTEI, F. (Eds.). **Diversifying Foods and Diets: Using Agricultural Biodiversity to Improve Nutrition and Health**. Oxford: Earthscan, Routledge, 2013. p. 336-345.

PEREIRA, Marília Milhomem; OLIVEIRA, Adriana M. Vaz. Arquitetura sensorial e formas de experimentação do espaço. In: KNEIB, Erika Cristina (Org.). **Projeto e cidade: ensaios acadêmicos**. Goiás: Universidade Federal de Goiás, 2013.

PINHEIRO, Eloísa Petti. O desenho da cidade: o movimento moderno e as propostas de uma nova forma urbana entre 1920 e 1960. In: SEMINÁRIO DE HISTÓRIA DA CIDADE E DO URBANISMO SÃO PAULO, 4 a 6 de setembro de 2006. **Anais...** São Paulo, 2006.

POETE, Marcel. **Introduction de l'urbanisme**. L'évolution des villes. La leçon de l'histoire. L'antiquité. Paris: Ed. Anthropos, 1967.

QUERCIA, Daniele; AIELLO, Luca Maria; SCHIFANELLA, Rossano. The Emotional and Chromatic Layers of Urban Smells. **arXiv:1605.06721** [cs.SI]. 2016. Disponível em: < <https://arxiv.org/abs/1605.06721>>. Acesso em: 10 dez. 2016.

_____. *et al.* Smelly Maps: The Digital Life of Urban Smellscapes. Proceedings of the Ninth International AAAI Conference on Web and Social Media. 2014. **arXiv:1505.06851**. Disponível em: < <https://arxiv.org/abs/1505.06851>>. Acesso em: 10 dez. 2016.

QUINTANA, Mario. **Apontamentos de história sobrenatural**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

QUINTELLA, Ivvy Pessôa. Arte, *design*, projeto, ou composição urbana? Concepção da forma urbana e complexidade disciplinar no urbanismo francês da primeira metade do século XX. In:

RIBEIRO, Ana Catarina Freitas. **Sonoridades urbanas: a cidade da audição construção de um arquivo sonoro de COIMBRA**. 2013. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2013.

ROSSI, Aldo. **A arquitetura na cidade**. São Paulo: Martins Fontes Editora, 2001.

SAMPAYO, Mafalda Teixeira de. **Persistência do espaço público no plano de Lisboa (1756-1786)**. 2012. Disponível em: http://eurau12.arq.up.pt/sites/default/files/184_0.pdf. Acesso em: 10 dez. 2016.

SCHAFFER, R. Murray. **The Soundscape: Our Sonic Environment and the Tuning of the World**. Rochester. Vt.: Destiny Books, 1977a.

SCHAFFER, R. Murray. **Five Village Soundscapes**. California: A.R.C. Publications, 1977b.

SCHMARSOW, August. **Das Wesen der architektonischen Schöpfung** (Leipzig: Karl W. Hiersemann, 1894). Inaugural lecture given at the University of Leipzig on 8 November, 1893.

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ARQUITETURA, TECNOLOGIA E PROJETO, Goiânia, 03 a 05 de novembro, 2014. **Anais...** Goiânia, 2014.

SENRA, Marcia. A cidade moderna: história, memória e literatura Paris-Belo Horizonte. **Revista Univap**, São José dos Campos-SP, v. 17, n. 29, ago. 2011.

SIMAY, Philippe. Une autre ville pour une autre vie. Henri Lefebvre et les situationnistes. **Métrópolis**, n. 4, 2008. Disponível em: <<http://metropoles.revues.org/2902>>. Acesso em: 10 ago. 2015.

SITTE, Camillo. **L' Art de Batir les Villes: Notes et Reflexions d'un Architecte**. Editora Hachette Livre – Bnf, 2013.

SPACE SYNTAX s.p.r.l. **La morphologie spatiale des quartiers européens**. Bruxelles, 2006.

SPECK, Jeff. The general theory of walkability. **TEDxMidAtlantic**. 2014. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=uEkgM9P2C5U>>. Acesso em: 23 jul. 2016.

THALER, L.; ARNOTT, S, R.; GOODALE, M, A. Neural Correlates of Natural Human Echolocation in Early and Late Blind Echolocation Experts. **PLoS ONE**, 2011. Disponível em: <<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0020162>>. Acesso em: 23 jul. 2016.

TIZON, Alain; LONCHAMPT, François. **Guy Debord et les situationnistes**. 1999. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/03.035/696>>. Acesso em: 10 ago. 2015.

TSCHUMI, Bernard. **Architecture and Disjunction**. Cambridge: First MIT Press Paperback, 1996.

TUFFÉRY, C. «**Dérive et psychogéographie**». **Conférence d’Emmanuel Guy à l’occasion de l’exposition «Guy Debord. Un art de la guerre» à la BnF / «Dérive and psychogeography»**. **Conference from Emmanuel Guy in the framework of the exhibition «Guy Debord. Un art de la guerre» at BnF**. 2013. Disponível em: <https://spacefiction.wordpress.com/2013/05/02/derive-et-psychogeographie-conference-demmanuel-guy-a-loccasion-de-lexposition-guy-debord-un-art-de-la-guerre-a-la-bnf-derive-and-psychogeography-conference-from-emmanuel-guy-in/>. Acesso em: 10 jul. 2017.

ULRICH, Roger S. Human responses to vegetation and landscapes. **Landscape and Urban Planning**, v. 13, p. 29-44, 1986. doi: [https://doi.org/10.1016/0169-2046\(86\)90005-8](https://doi.org/10.1016/0169-2046(86)90005-8).

VALNIER, Julien. Des fruits bio, gratuits et à volonté, c’est possible avec cette carte collaborative. **20 Minutes**. Disponível em: <http://www.20minutes.fr/magazine/economie-collaborative/services-collaboratif/des-fruits-bio-gratuits-et-a-volonte-cest-possible-avec-cette-carte-collaborative-253456/>. Acesso em: 15 set. 2017.

VARGAS, Julio Celso Borello. **Centros urbanos vitais: configuração, dinâmica funcional e caráter das ruas de Porto Alegre**. 2003. 422 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

WESTERKAMP, Hildegard. Soundwalking. **Sound Heritage**, v. III, n. 4, Victoria B.C., 1974.

WILHEIM, Jorge. **O substantivo e o adjetivo**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1976.

WINKIN, Yves; LAVADINHO, Sonia. Les territoires du moi: aménagements matériels et symboliques de la marche urbaine. **Actes du colloque développement urbain durable**, Université de Lausanne, 2005.

ZEVI, Bruno. **Saber ver a arquitetura**. 5. ed. Tradução de Maria Isabel Gaspar. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

FONTES DAS FIGURAS

Figura 1 – A autora (2017).

Figura 2 – Disponível em: <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/originals/65/81/73/6581737f279f689c038158c4076aa593.jpg>.

Figura 3 – Disponível em: <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/originals/65/81/73/6581737f279f689c038158c4076aa593.jpg>.

Figura 4 – Google Earth.

Figura 5 – Hillier (1989).

Figura 6 – Space Syntax (2006, p. 43).

Figura 7 – Disponível em: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/84/Space_syntax_-_Global_Integration_-_Brasilia.svg/250px-Space_syntax_-_Global_Integration_-_Brasilia.svg.png.

Figura 8 – Disponível em: <http://static.panoramio.com/photos/original/5624233.jpg>.

Figura 09 – Disponível em: <http://naturlink.pt/ResourcesUser/Interessante/Epis%C3%B3dios%20da%20hist%C3%B3ria%206.jpg>.

Figura 10 – Disponível em: http://www.fecomercio.com.br/upload/_v1/2014-08-22/estacionamento3%20-%20arquivo%20sxc.jpg.

Figura 11 – A autora (2017).

Figura 12 – A autora (2017).

Figura 13 – Disponível em: <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/736x/91/e1/0a/91e10ab3a895dc1ccd035059941238cd.jpg>

Figura 14 – Hillier (1989).

Figura 15 – Disponível em: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/08/Piazza_Navona_Rome.jpg.

Figura 16 – Disponível em:

http://www.hiamag.com/sites/default/files/styles/ph2_960_600/public/article/24/01/2016/piazza_sanmarco_tavolini.jpg?itok=Yhk980U0.

Figura 17 – A autora (2017).

Figura 18 – Disponível em:

http://i648.photobucket.com/albums/uu207/Minuano_brasil/Centro%20de%20POA/DSC00309.jpg?t=1261314624.

Figura 19 – A autora (2017).

Figura 20 – Disponível em:

http://smartgrowth.org/wp-content/uploads/2016/09/berlin-street_0-768x409.jpg

Figura 21 – A autora (2017).

Figura 22 – Composição da autora através de imagens capturadas a partir do programa Google Earth (2017).

Figura 23 – Disponível em: http://www.mineirosnaestrada.com.br/wp-content/uploads/2015/08/20150718_114423.jpg.

Figura 24 – A autora (2017).

Figura 25 – A autora (2017).

Figura 26 – Disponível em:

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/b/b0/Paris_Rue_de_Rivoli.jpg/260px-Paris_Rue_de_Rivoli.jpg.

Figura 27 – Disponível em: <http://www.lescombinesdepauline.fr/wp-content/uploads/2015/06/lescombinesdepauline-voyages-londonescape.15-900x675.jpg>.

Figura 28 – Disponível em:

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/e3/P1270575_Paris_XIII_passage_Boiton_rwk.jpg/157px-P1270575_Paris_XIII_passage_Boiton_rwk.jpg.

Figura 29 – Disponível em: <http://www.alwaysaplanb.fr/wp-content/uploads/2015/10/SFO5.jpg>.

Figura 30 – A autora (2017).

Figura 31 – Lynch (1960, p. 160).

Figura 32 – Lynch (1960, p. 158).

Figura 33 – Lynch (1960, p. 160).

Figura 34 – Lynch (1960, p. 159).

Figura 35 – Lynch (1960, p. 159).

Figura 36 – Disponível em: <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/originals/1b/d1/c1/1bd1c19720a77244da7e86904bae63db.jpg>.

Figura 37 – Disponível em: <https://i0.wp.com/mobilidadeape.files.wordpress.com/2015/12/15-08-08-ca-dia-do-pedestre-17.jpg?w=202&h=202&crop=1&ssl=1>.

Figura 38 – Disponível em: <http://media.agoramt.com.br/2014/12/comercio-em-rondonopolis- pessoas-cal%C3%A7ada.jpg>.

Figura 39 – Disponível em: <http://meioambiente.culturamix.com/blog/wp-content/gallery/5-137/e-se-a-multa-nao-for-justa-1.jpg>.

Figura 40 – Disponível em: <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/originals/29/9e/c1/299ec14336843cde62cb15d7eec4ea85.jpg>.

Figuras 41 – Gehl (2010, p. 122).

Figura 42 – Disponível em: http://www.jj.com.br/galerias/noticias/1000/codigo_0027121/2016-02-24_23-55-59_1.jpg.

Figura 43 – Disponível em: http://agendarecife.leiaja.com/sites/agendarecife.leiaja.com/files/styles/galleryformatter_slide/public/DSC_0492%20PEDESTRES%20avenida%20caxang%C3%A1,%20no%20cordeiro_0.JPG?itok=UtJ0GRUR

Figura 44 - Disponível em: <https://www.fatosdesconhecidos.com.br/wp-content/uploads/2017/04/1-8-504x500.jpg>

Figura 45 – Disponível em: https://timblindim.files.wordpress.com/2008/03/ouropreto_11x.jpg

Figura 46 – Gehl (2010, p. 160)

Figuras 47 e 48 – Disponível em: http://econtact.ca/4_3/qep.html.

Figura 49 – Disponível em: <http://www.sfu.ca/~truax/FVS/fvs.html>.

Figura 50 – Disponível em: <http://blogs.bl.uk/sound-and-vision/2013/07/five-european-villages.html>.

Figura 51 – Disponível em: <http://blogs.bl.uk/sound-and-vision/2013/07/five-european-villages.html>.

Figuras 52 – Disponível em: <http://blogs.bl.uk/sound-and-vision/2013/07/five-european-villages.html>.

Figura 53 – Schafer (1977a).

Figura 54 – Schafer (1977a).

Figura 55 – Schafer (1977a).

Figura 56 – Quercia *et al.* (2014).

Figura 57 – Quercia *et al.* (2014).

Figura 58 – Quercia, Aiello e Schifanella (2016).

Figura 59 – Quercia, Aiello e Schifanella (2016)

Figura 60 – Quercia, Aiello e Schifanella (2016)

Figura 61 – Quercia, Aiello e Schifanella (2016)

Figura 62 – Disponível em: <http://static.panoramio.com/photos/original/24187578.jpg>.

Figura 63 – Disponível em:

<http://s2.glbimg.com/h5qCt9OjK23VQ4sBUJXIMNXiuSZrIwllD0Xmb2INwIqInHF3E8wzqdrsuDzVM6i1/i.glbimg.com/og/ig/f/original/2014/01/09/hotdog.jpg>.

Figura 64 – Disponível em:

http://www.gazetadopovo.com.br/ra/mega/Pub/GP/p3/2013/07/28/Economia/Imagens/comida_na_rua_1.jpg.

Figura 65 – Disponível em:

<http://op-spe-cdn.20mn.fr/magazine/wp-content/uploads/sites/101/2016/09/fallingfruit4.jpg>

Figura 66 – Disponível em:

http://www.urbain-trop-urbain.fr/wp-content/uploads/2012/01/Guy-Debord_Lettre-%C3%A0-Ivan-Chtcheglov_1953.jpg

Figura 67 – Disponível em:

<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/originals/c8/a0/eb/c8a0eb811042931c6389637cf7e0e5ae.jpg>

Figura 68 – Disponível em:

<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/08.093/165>

Figura 69 - A autora (2017).

Imagens de capa e entrada de capítulos de Roger Monteiro.