

MESTRADO INTEGRADO

ARQUITECTURA

Praças Aumentadas: A Condição Híbrida
do Espaço Público
Gabriel Cordeiro Gaspar dos Santos

M
2023



FAUP 2022/2023

Praças Aumentadas: A Condição Híbrida do Espaço Público

Gabriel Cordeiro Gaspar dos Santos

Mestrado Integrado

Luís Pedro Ferreira da Silva



Agradecimentos

a minha família, que me ensinou a sonhar de olhos abertos.

aos meus mestres, brasileiros e portugueses, que continuam me oferecendo as ferramentas necessárias para transformar o mundo.

aos meus amigos, por me oferecerem sua atenção e cumplicidade.

ao meu orientador, pela generosidade e auxílio na condução desta dissertação.

e a todos que interagiram, ou venham a interagir com este trabalho,

Muito obrigado

RESUMO

As tecnologias da informação e comunicação vem possibilitando novas formas de experienciarmos a cidade, e com isso uma nova aproximação de fazer projeto urbano também surgiram. Entretanto frente a um processo de privatização do espaço público, que também interage com essa nova camada, buscamos analisar como as novas tecnologias podem ser usadas para aproximar as pessoas do espaço público e estimular sua característica cívica.

Sendo assim esta tese trata de busca entender as relações que se estabelecem entre a camada digital da cidade, e o espaço público tendo como objeto de estudo o elemento praça, buscando perceber as implicações que surgem quando a virtualidade se torna parte de sua espacialidade.

Esta tese é dividida em dois momentos distintos. O primeiro momento visa compreender a materialidade que constitui o elemento da praça, utilizando uma abordagem que considera tanto a dimensão temporal quanto multicultural. Em seguida, o segundo momento concentra-se em analisar a camada digital e suas repercussões na praça, investigando como as tecnologias digitais são aplicadas ao espaço público e explorando as consequências dessa interação.

ABSTRACT

Information and communication technologies have enabled new ways of experiencing the city, and with that a new approach to urban design has also emerged. New technologies can be used to bring people closer to the public space and stimulate their civic character.

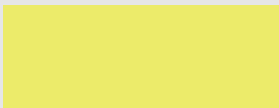
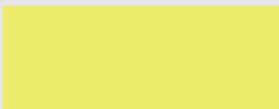
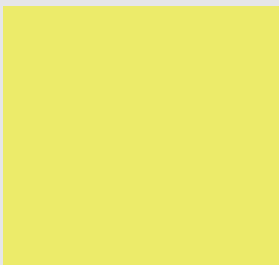
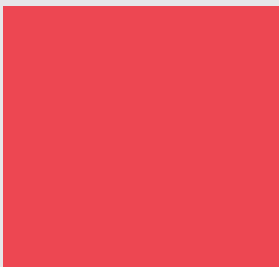
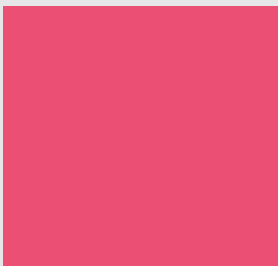
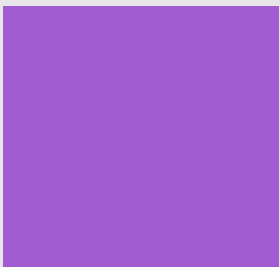
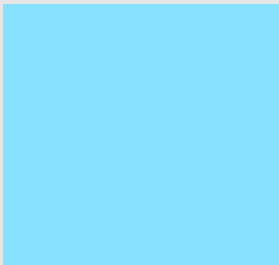
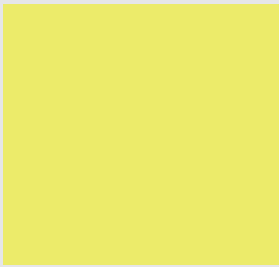
Therefore, this thesis seeks to understand the relationships that are established between the digital layer of the city and the public space, having the square element as the object of study, seeking to understand the implications that arise when virtuality becomes part of its spatiality.

This thesis is divided into two distinct moments. The first moment aims to understand the materiality that constitutes the element of the square, using an approach that considers both the temporal and multicultural dimensions. Then, the second moment focuses on analyzing the digital layer and its repercussions on the square, investigating how digital technologies are applied to the public space and exploring the consequences of this interaction.

SUMÁRIO



INTRODUÇÃO	10
CAPÍTULO 1- AS DIFERENTES CONDIÇÕES DO ESPAÇO PÚBLICO	16
CAPÍTULO 2-A PRAÇA E A CIDADE EM TRÊS MOMENTOS	29
CAPÍTULO 3- CIBERCIDADES:A CAMADA DIGITAL DO ESPAÇO PÚBLICO	54
CAPÍTULO 4- UMA VISÃO SOBRE A PRAÇA NA CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO PÚBLICO DO FUTURO	72
CONSIDERAÇÕES FINAIS	86
BIBLIOGRAFIA	88
ÍNDICE DE IMAGENS	93



INTRODUÇÃO



Em 2016, Keiichi Matsuda lançava o curta-metragem Hyper-Reality, onde se imaginava a sobreposição da informação digital no cotidiano urbano, através de tecnologias de realidade aumentada. Propagandas, assistentes pessoais, objetos 3d, mensagens, indicações de velocidade e temperatura, tudo isso ao mesmo tempo, sobrepondo cada componente do espaço público. A Colômbia de Matsuda era mais inteligente, e também era mais caótica.

Embora em 2023, ainda estejamos distantes dessa experiência fluida e conflituosa de Matsuda, a influência da virtualidade no cotidiano urbano vem remodelando a maneira como a cidade se configura, e como nós experienciamos o espaço público, basta pensar em como eram as cidades antes e depois da Uber e Airbnb se estabelecerem no mercado. Principalmente por causa da internet, as tecnologias da informação e da comunicação(TIC), estão possibilitando novas operações econômicas, sociais, culturais e políticas, transformando a lógica de ocupação e formatação das cidades.

O desenvolvimento desses ambientes aumentados em espaço público, é o que possibilitará a então chamada “smart city”. A começar pelo termo Smart, sua ampla abrangência de conceitos e aplicações, acabando tornando muito difícil definir que inteligência é essa estamos tratando, ou até que nenhuma cidade era inteligente até então. Como explicam Morozov e Bria, por definição a aplicação do termo é posto para se referir a captura de dados da cidade com a finalidade de

“(...)otimizar o uso de seus recursos, produzir novas riquezas, mudar o comportamento dos usuários ou prometer novos tipos de ganho no que se refere, por exemplo à flexibilidade, segurança e sustentabilidade(...)”.¹

Entretanto, apesar da missão propagada, não podemos considerar como meras soluções técnicas as tecnologias aplicadas ao espaço público, e portanto descoladas de sua realidade socioeconômica, ou ainda que seus métodos de desenvolvimento de soluções são inquestionáveis². A crítica que se estabelece portanto, é que:

1 Morozov e Bria, A cidade inteligente.

2 Greenfield, “Practices of the Minimum Viable Utopia”.

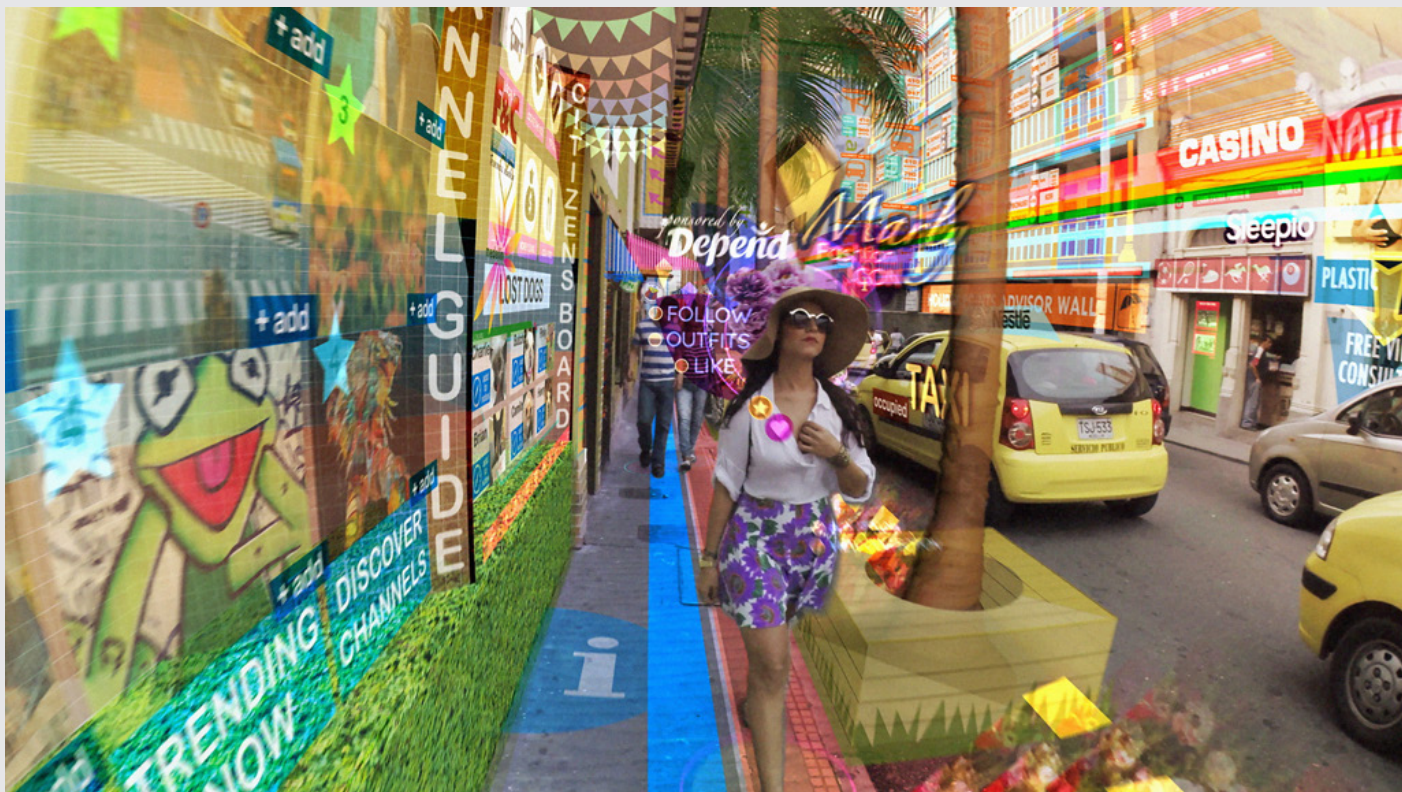


Figura 1 Quadro da curta metragem
Hyper-Reality, de Keichi Matsuda,
Medellin, Colombia



Figura 2 Quadro da curta metragem
Hyper-Reality, de Keichi Matsuda,
Medellin, Colombia

“Essa visão de cidade inteligente de tecnologias neutras que fornecem ‘soluções urbanas’ nega ou, pelo menos, despolitiza os conflitos intrínsecos em jogo nos processos de otimização. Afinal, quem define o ótimo e a quais interesses esse ótimo serve?”³

Por se colocarem no mercado com solucionadores de problemas urbanos, as bigtech acabam ganhando relevância no debate político de interesse público, mas sem a responsabilidade que uma instituição pública possui, despolitizando questões fundamentais para a coesão social⁴.

Sendo assim, por mais inteligente que o espaço urbano possa ser, ou se tornar, quando controlado majoritariamente pela visão de mercado das Big techs, até onde podemos dizer que o espaço híbrido está sendo configurado para melhorar a qualidade de vida urbana? Isso fica claro até mesmo se olharmos para cidades projetadas do zero como Masdar e New Songdo, onde o também “smart citizen”, não participa do processo de planejamento e governança da cidade. Pelo contrário, o cidadão inteligente, é extremamente passivo as soluções criadas para ele, como argumentam De Lange et al.⁵

Com isso, a questão que colocamos é: e se a cidade inteligente, utilizasse essa nova qualidade para aumentar a participação do cidadão na construção da cidade?

O espaço público e seus elementos, tratam de organizar exatamente esses lugares onde o direito a cidade se manifesta e se configura, e qualidade de vida urbana se configura. Entretanto devido à amplitude do tema, aos esforços e às limitações que envolvem esse questionamento, elegemos apenas um elemento do seu léxico para iniciar a construção desse panorama, sendo esse a praça.

A praça assim como a percepção do que é espaço público, é resultado de uma manifestação cultural, tendo diferentes tipos de aproximação dependendo do seu contexto de aplicação⁶. Entretanto, de uma maneira geral, seu aspecto de

3 Michiel de Lange e Martijn de Waal, *The Hackable City: Digital Media and Collaborative City-Making in the Network Society*, 1st ed. (Springer Singapore, 2019)

tradução nossa, do original: data analytics being used in urban governance and management through the application of non-transparent algorithms, instigated by non-democratic actors that cannot be held accountable by the public, and that it is initiated without democratic debate about the underlying values these systems serve (Kitchin 2014b; Foth 2017). This smart city vision of neutral technologies providing ‘urban solutions’ negates or at least depoliticises the intrinsic conflicts at play in processes of optimisation. After all, who defines the optimum, and whose interests does this optimum serve?

4 de Lange, Synnes, e Leindecker, “Smart Citizens in the Hackable City”.

5 de Lange, Synnes, e Leindecker.

6 Merlin e Choay, *Dictionnaire de l’urbanisme et de l’aménagement*.



Figura 3 Songdo-dong, cidade-inteligente sul coreana

lugar articulador da vida pública, é uma característica transversal que se mantém apesar das reconfigurações do elemento.

Tal fato, coloca este elemento como ponto primordial da remodulação espacial baseada na interação, e nos permite observar como a virtualidade age sobre o espaço público. O que ativa, o que desativa? Como surge e o que desaparece? Quem pode usar, quem não pode? Essas são questões primordiais que serão desenvolvidas neste trabalho, para no fim entender como a qualidade híbrida das cidades, podem operar para construir mais espaços de exercício de cidadania e atingir coesão social.

O intuito desta tese é perspectivar a aplicação das TIC no espaço público, para que as pessoas participem da construção da cidade ativamente. Para isso, buscamos um entendimento geral do desenvolvimento da praça contemporânea assim como, perceber como essas tecnologias funcionam e podem ser aplicadas na malha urbana, no que se estruturam os próximos capítulos.

O capítulo 1, as diferentes condições do espaço público, é dedicado a revisão bibliográfica sobre os conceitos de espaço público, e da construção da praça no contexto da cidade contemporânea. Buscamos neste capítulo estabelecer nosso recorte sobre o tipo de praça que estamos buscando identificar como local de aplicação das tecnologias de comunicação e informação.

O capítulo 2, A praça e a cidade em três momentos, é uma etapa de caracterização do elemento, onde buscamos entender o objeto a partir de sua morfologia e como sua configuração foi afetada pela transformação da malha urbana e da vida pública ao longo de três momentos históricos – medievo, renascimento, e moderno.

O capítulo 3, Cibercidades: a camada digital do espaço público, focamos em desenvolver o conceito de espaço aumentado de Manovich, para entender como a camada digital da cidade opera no espaço público.

O capítulo 4, Uma visão sobre a praça na construção do espaço público do futuro, buscamos desenvolver uma alternativa para onde a camada virtual possa ser aplicada para e pelas pessoas.

Por fim, conclui-se que uma vez relacionada ao espaço virtual, a praça se transformar em um elemento completamente híbrido do espaço público. Longe de ser apenas o lugar do desporto e do lazer, ela possui qualidades democráticas que não podem ser virtualizadas, e devem ser amplificadas para garantir um direito a cidade.

CAPÍTULO 1

AS DIFERENTES CONDIÇÕES DO ESPAÇO PÚBLICO



1.1 ESPAÇO PÚBLICO, PRAÇA E ARQUITETURA

Para Françoise Choay e Pierre Merlin, em seu dicionário de urbanismo, a praça é definida como um espaço público aberto, composto por um vazio e os edifícios que a circundam⁷. Ou seja, um elemento que está inserido na malha urbana. Seus usos, relevância e forma, variam de acordo com a cultura local e seu contexto. Por ser um elemento de reflexo sociocultural, sua manifestação depende do que é considerado espaço para a esfera pública, e o que espaço para esfera privada. Os autores também explicam que no islã, o elemento é poucas vezes manifestado, dada a configuração da esfera privada. Enquanto no México pré-colombiano, a praça era usada para práticas religiosas, e não de mercado.⁸

Sendo assim, uma vez que praça está associada às transformações culturais do seu contexto de existência, acompanhando o que se entende como espaço público, precisamos falar do que ele é constituído.

A definição de espaço público pode tomar diferentes direções de acordo com a esfera acadêmica que se aproxime do tema. Para os arquitetos, com quem espero dialogar ao escrever esta dissertação, é necessário que se entenda o espaço público como um aglomerado conceitual.⁹ Isso porque, se tentássemos encontrar uma definição autônoma para o termo, estaríamos impossibilitados de tratar o objeto de estudo de forma plural, comprometendo toda a nossa análise. Portanto, nesta condição multidimensional, “espaço” corresponde a uma parte determinante para a compreensão do tema, entretanto está longe de ser um fator autônomo para o acontecimento da vida pública.

Seguindo autores como Gehl, Lynch, Jacobs e Whyte, por exemplo, busca-se aqui, colocar o termo e o tema em perspectiva, para qualificar o projeto arquitetônico, considerando aspectos que alteram sua condição de existência. Como Ghel coloca “A vida pública muda constantemente ao longo de um dia, semana ou mês e ao longo dos anos. Além disso, design, gênero, idade, recursos financeiros, cultura e muitos outros fatores determinam como usamos ou não o espaço público”.¹⁰

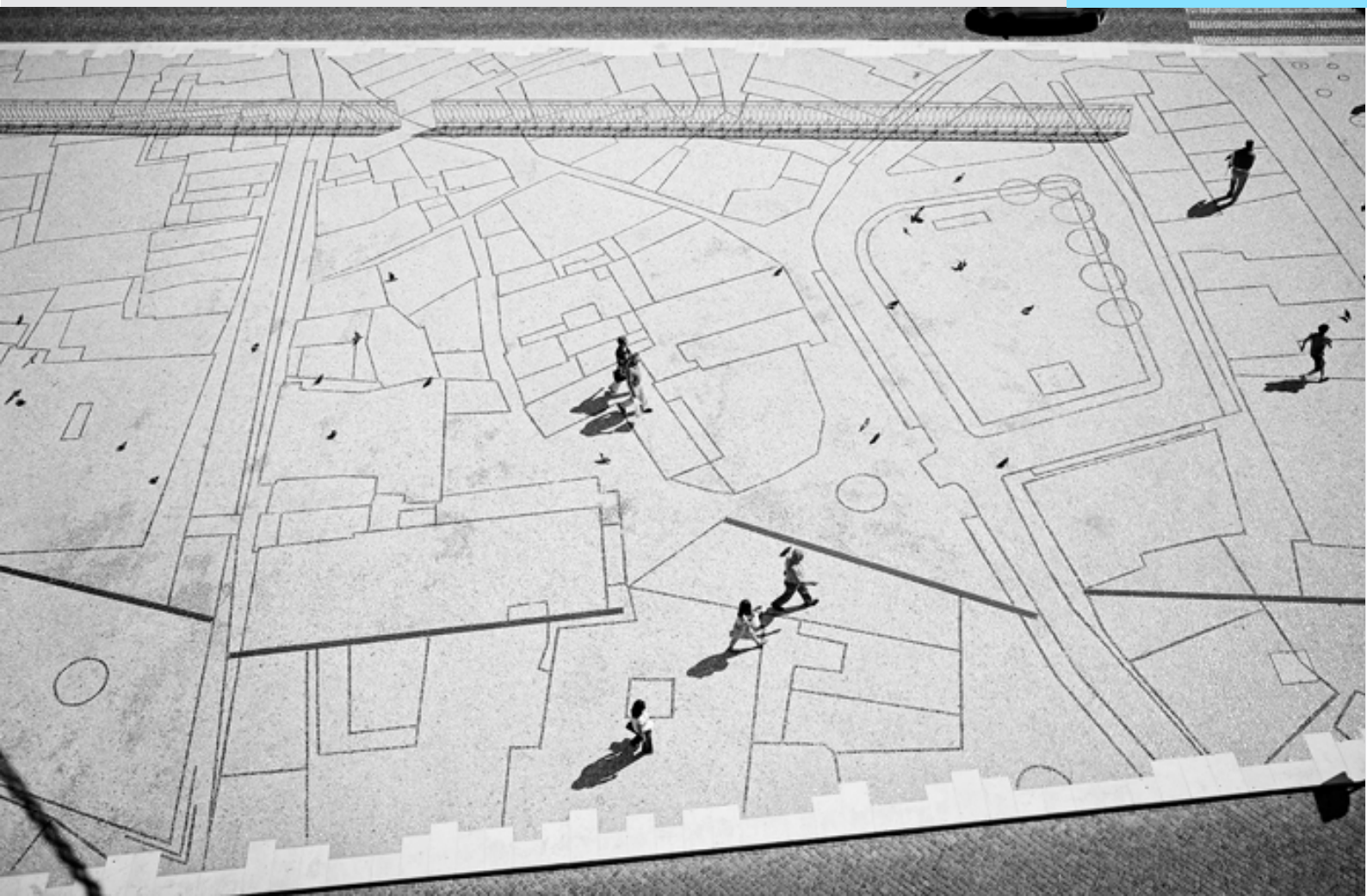
7 Merlin e Choay.

8 Merlin e Choay.

9 Mehta e Mitrašinović, Public Space Reader.

10 Gehl e Svarre (auth.), How To Study Public Life. Tradução nossa, do original: Public life changes

Figura 4 Largo do Toural, Guimarães,
Portugal



O termo “público” cumpre esta função de enquadrar o tipo de espaço arquitetônico que lidamos ao falar da praça, e trata logo de conferir a necessidade de se pensar sobre a vida e as pessoas que agem sobre o lugar. O espaço aqui, é uma delimitação, ou a transformação formal do lugar que implica uso ainda que abstrato, e determina posse colectiva. Sendo assim, para expandirmos esta definição, e melhor compreender a caracterização pública do espaço arquitetônico, falaremos um pouco mais sobre o conceito de esfera pública, e a necessidade de se criar um lugar onde ela possa acontecer.

Para Hannah Arendt, o público representa dois fenômenos próximos mas que não são a mesma coisa. O primeiro compreende o público como tudo que pode ser visto e ouvido por todos, servindo de instrumento de validação para a própria existência humana. A autora explica que tudo que é privado, que está no íntimo da mente, só pode sobreviver se posto em prática e for validado por outras pessoas dentro da esfera pública. Um bom exemplo disso, são os desejos e amores humanos, que quando confessados e externalizados são postos em prova podendo continuar a existir, ou terem de desaparecer.¹¹

Já o segundo fenômeno – que talvez seja o mais interessante para compreendermos a importância do espaço público – está na ideia de um mundo comum a todos, sem a noção de pertencimento privado, e individual. Para Arendt, este mundo natural não se trata só do seu aspecto biológico, comum a todos os seres vivos. A autora o descreve como um artefato construídos por todos, para ser uma espécie de intermediário que possibilita a vida em comunidade.

Em suas próprias palavras:

“Conviver no mundo significa essencialmente ter um mundo de coisas interposto entre os que nele habitam em comum, como uma mesa se interpõe entre os que se assentam ao seu redor. Pois como todo intermediário, o mundo ao mesmo tempo separa e estabelece uma relação entre os homens.”¹²

Ou seja, a esfera pública é este campo social onde ao ver e ouvir diferentes formas de existir, construímos nossos próprios limites individuais. Seguin-

constantly in the course of a day, week, or month, and over the years. In addition, design, gender, age, financial resources, culture and many other factors determine how we use or do not use public space

11 Arendt, A Condição Humana.

12 Arendt, 62.

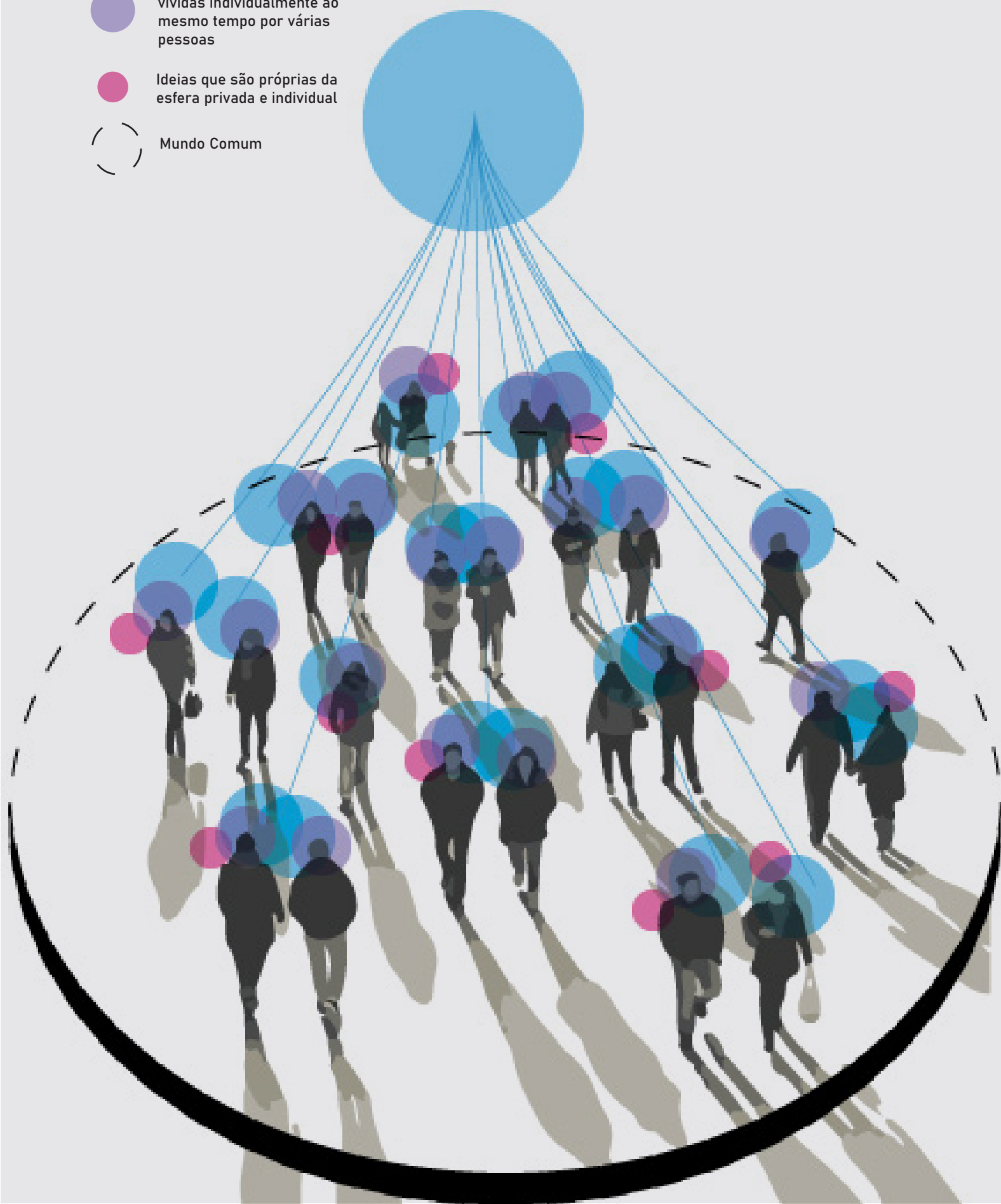
Figura 5 Diagrama sobre o conceito de Mundo Comum de Hannah Arendt

ideias relevantes que são
postas em prática, e
sobrevivem a esfera pública.

ideias irrelevantes que são
vividas individualmente ao
mesmo tempo por várias
pessoas

Ideias que são próprias da
esfera privada e individual

Mundo Comum



do esses princípios, o espaço público pode ser entendido como um lugar de se ver e ouvir, de validar e invalidar práticas, de pertencimento comum a todos, intermediando pessoas e outros lugares.

Ao examinarmos a polis grega como um ponto de referência, torna-se evidente essa função intermediadora do espaço público. De acordo com a descrição de Lewis Mumford, a interação ampla do cidadão grego com a cidade era facilitada pela disposição espacial das atividades civis e pela permeabilidade visual. Enquanto a acrópole desempenhava o papel de território divino, e portanto reservado a alguns, a ágora permitia a manifestação de diversas funções, tornando-se assim o espaço crucial para a manutenção da vida pública. Essa importância se fundamentava na própria condição do cidadão livre dentro da organização social grega, que tinham mais interesse nas atividades públicas, do que aquelas da esfera privada¹³.

Hoje, distantes dessa organização, os elementos do espaço público, incluindo a praça, desempenham um papel fundamental como elementos de intermediação, tanto entre a cidade e a arquitetura, quanto entre o indivíduo e sua comunidade, mas em uma dinâmica mais individualizada (que exploraremos na segunda metade deste capítulo).

Dentro desse contexto, Gehl¹⁴ empreendeu uma análise abrangente de diferentes categorias de uso dos espaços públicos, as quais serão exploradas de forma mais detalhada, para ilustrarmos a dinâmica estabelecida no espaço público contemporâneo.

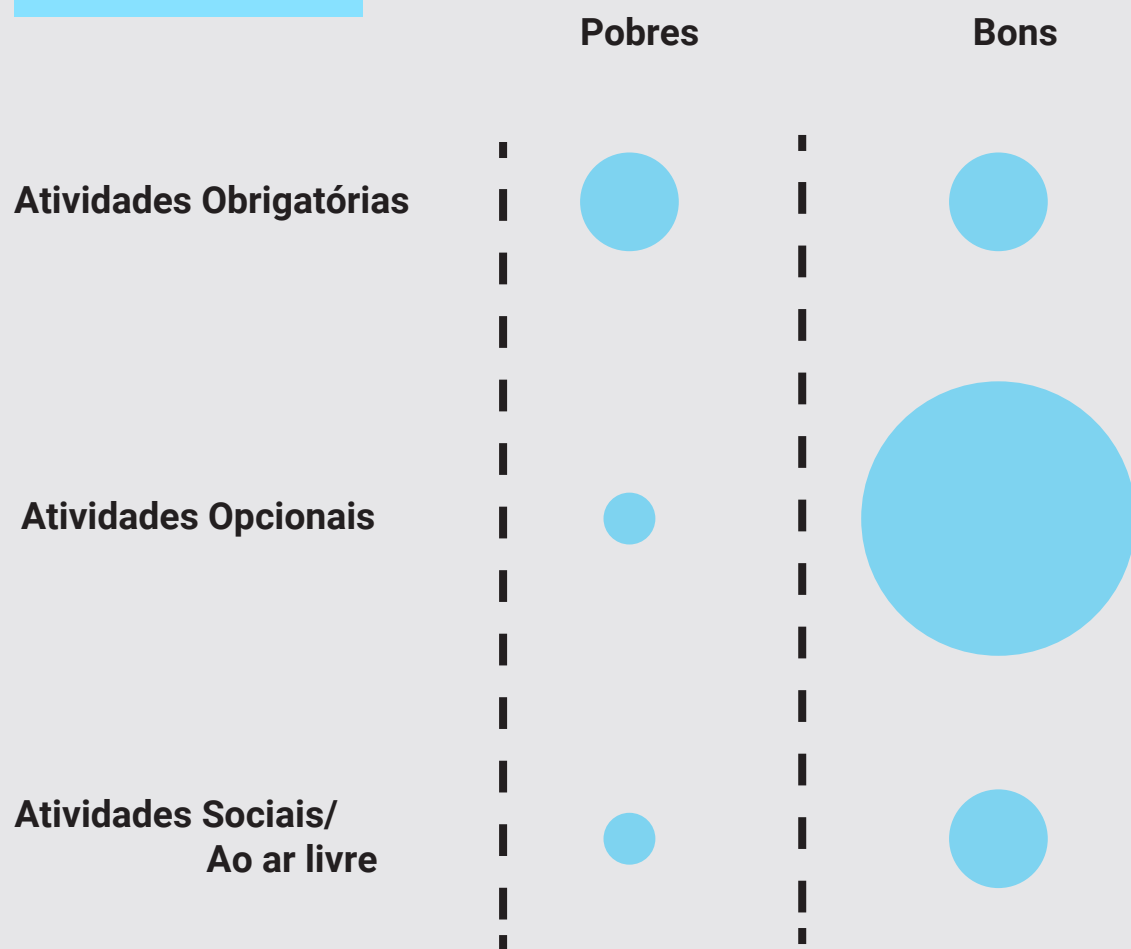
A primeira categoria engloba as atividades essenciais, isto é, aquelas que são facilitadas pelo espaço público e estão intrinsecamente relacionadas à vida cotidiana, como se deslocar para o trabalho, frequentar escolas, aguardar o transporte público ou caminhar até a padaria. Essas atividades são de natureza rotineira, e estão intimamente ligadas à mobilidade pedestre.

A segunda categoria diz respeito às atividades opcionais, as quais dependem das condições climáticas e da iniciativa individual em relação ao espaço público. Exemplos dessas atividades incluem sair para respirar ar fresco, en-

13 Mumford, A cidade na história : suas origens, desenvolvimento e perspectivas.

14 Gehl, A vida entre edifícios usando o espaço público, 11.

Figura 6 Diagrama de atividades que tem lugar no espaço público, usadas para qualificar o projeto



contrar-se com amigos em uma praça, sentar em um banco para ler um livro ou utilizar dispositivos móveis. Essas atividades são mais flexíveis e estão sujeitas À vontade pessoal do indivíduo.

Por fim, a terceira categoria classifica as atividades ao ar livre, ou seja, aquelas que se manifestam exclusivamente nesses espaços públicos e que dependem das características espaciais do local em questão. Exemplos dessas atividades podem envolver andar de skate ou praticar atividades esportivas. Essas atividades requerem qualidades espaciais específicas e, muitas vezes, demandam uma infraestrutura mais elaborada, o que reflete um projeto de espaço público mais atraente.

Nesse contexto, dos elementos que compõem o espaço público a praça ainda hoje, é aquele que se coloca como lugar de se estar (por isso sua comparação com a ágora), facilitando as atividades opcionais e ao ar livre. Enquanto a rua é vista como o lugar do caminhar, do movimento, da relação direta com o trânsito dos carros, da chegada e da saída; a praça é o espaço que paramos para respirar e nos orientar, para ver e ser vistos, sendo assim o “lugar da experiência”.¹⁵

Tal relação contrastante entre a rua e a praça, estabelece uma posição de destaque para esta última no contexto da configuração da cidade moderna, pois será o lugar de intermediação de formas, fluxos, atmosferas e funções da malha urbana. Diante disso, é imprescindível aprofundar a compreensão das especificidades da praça, e seu entendimento enquanto arquitetura.

Para ir um pouco além da definição inicial posta por Choay e Merlin, desenvolveremos a condição espacial da praça a partir da definição de arquitetura proposta por Bruno Zevi. Segundo o autor, a arquitetura tem seu sentido de ser na oferta de experiências espaciais em território delimitado, o que logicamente acaba por se prolongar para a cidade, já que as fachadas externas delimitam um espaço entre as edificações.¹⁶ Tal consideração, confere ao projeto de praça uma relação intrínseca com seu contexto, mas também com a própria construção de cidade. Dito isso, da Silva acrescenta que:

15 Gehl, Cidades para pessoas.

16 Zevi, Saber Ver a Arquitetura.

"Estudar a praça como arquitectura significa também, e ainda, considerá-la como construção, construção da cidade e para a cidade, onde o valor da sua função (admitindo a versatilidade dos seus usos e ocupação) se avalia cada vez mais como factor determinante da estruturação e planificação urbana, e onde o valor da sua forma se equaciona com os princípios compositivos da forma geral da cidade".¹⁷

Nessa justaposição de forma e função, que se relacionam com seu entorno, Zevi fala de cinco, ou seis planos que definem um espaço¹⁸, enquanto se compararmos com Gregotti, esse nos mostrará que apenas uma linha levantada do chão se faz necessária.¹⁹ Ora, não existe uma necessidade de consenso, já que aqui os dois autores podem estar certos. Não se trata da quantidade de planos que constroem um espaço ou não; entende-se que a delimitação espacial é fruto de diferentes operações materiais, das mais complexas, para as mais simples, de forma que prolongar o espaço arquitetônico para a praça é de fato um exercício genuíno. Seja enclausurada por edificações, como é no Centro Georges Pompidou em Paris, ou aberta ao mar, como é na Praça do Comércio em Lisboa, a oferta de experiências espaciais estão postas em ambos os casos, configurando um espaço arquitetônico.

1.2 A PRIVATIZAÇÃO DO ESPAÇO PÚBLICO, E A PRAÇA COMO LUGAR POLÍTICO

Como já colocamos, entender a condição arquitetônica da praça não é o suficiente para compreendermos como esse elemento pode ser aumentado através das tecnologias de informação e comunicação, para promover maior direito a cidade. Sendo assim, buscamos nesse momento compreender a condição política e econômica que condiciona o projeto de praça contemporâneo, para entender as forças que movem a sua construção, e influenciam diretamente com o entendimento do que é espaço público.

No caso das praças nos contextos centrais das grandes metrópoles contemporâneas, a força do planejamento neoliberal teve desdobramentos importantes, que as caracterizam como um espaço muito mais focado na

17 Maria Madalena Ferreira Pinto da Silva, 'Forma e Circunstância: A Praça Na Cidade Portuguesa Contemporânea'.

18 Zevi, Saber Ver a Arquitetura.

19 Gregotti, "Território e Arquitetura".

construção da imagem de cidade, e menos na sua ocupação para o desenvolvimento da vida pública.

De uma forma geral, a privatização e a atuação do Estado como entidade privada, são marcas características do neoliberalismo. No que tange o projeto do espaço público, este modelo configura um projeto urbano focado em atrair recursos financeiros através da reformulação urbana.²⁰ Ou seja, através de um conjunto de políticas públicas, se comercializa partes da cidade, desenvolvendo espaços que possam atrair capital. No contexto atual da globalização do mercado financeiro, os municípios competem entre si para atrair interesse do capital internacional.

Ou seja, privatizar o espaço público significar diminuir a oferta de programas públicos facilitando o controle do mercado pela iniciativa privado, ou ainda cobrar pelo acesso de parques e praças. Nesse sentido, Khon explica que se trata de um processo de commoditização do espaço público, que em suas palavras:

“acontece quando alguma coisa se torna um objeto que pode ser comprado ou vendido. A maioria dos espaços comuns de propriedade privada faz parte de empreendimentos lucrativos e, portanto, são tratados como mercadorias; os parques temáticos cobram taxas de entrada e os shopping centers calculam cuidadosamente quanto espaço “público” é necessário para atrair clientes às lojas adjacentes. Mas os espaços estatais também podem ser mercantilizados.”²¹

Essa manifestação da cidade enquanto produto comercial, pode ser melhor compreendida quando estabelecemos um dialogo com David Harvey. Crítico ao modelo neoliberal, Harvey explica que as grandes metrópoles, onde as redes de infraestrutura atingiram um certo nível de homogeneidade, a singularidade do produto “cidade”, é construído a partir de sua imagem. Dessa forma, tudo aquilo que é difícil de se replicar, como é caso da cultura regional, acaba por agregar valor de singularidade a esse ativo. Desse modo, a história, a música, o estilo de vida, a paisagem natural, e a arquitetura do espaço priva-

20 Kohn, Brave New Neighborhoods, 3.

21 Kohn, 4. Tradução nossa, do original: “Commodification occurs when something is turned into an object that can be bought or sold. Most privately owned common spaces are part of profit-making ventures and are therefore treated as commodities; theme parks charge entrance fees and shopping malls carefully calculate how much “public” space is necessary to draw customers into adjacent stores. But state-owned spaces can also be commodified

do e público, são usados para criar uma marca da cidade a ser vendida. Como autor explica, usando o caso de Barcelona :

“Luta-se para acumular marcas distintivas e capital simbólico coletivo em um mundo altamente competitivo. Mas isso traz em seu rastro todas as questões locais de a memória coletiva de quem , a estética de quem devem ser priorizadas, e em benefício de quem. (...)São seus comuns urbanos que são apropriados com excessiva frequência não apenas pelos empreiteiros, como também pela indústria do turismo.”²²

Através dessa lógica de competição internacional entre cidades, que visam atrair capital estrangeiro para seu território, as praças acabam sendo caracterizadas como um espaço de construção da imagem de cidade, e menos na sua ocupação para o desenvolvimento da vida pública. Como Margaret Khon argumenta, a commoditização do espaço público, esvazia o espaço público da sua qualidade política, tendo impactos diretos na democracia²³. Tal fato fica ainda mais claro quando observarmos o movimento de reocupação dos centros urbanos, que enfrenta barreiras de acesso a habitação, serviços públicos de qualidade, e até mesmo, serviços privados.²⁴ Por outro lado, é importante destacar que esse modelo não tem como resultado a abolição do uso do espaço público, ou que não existam projetos que beneficiem a qualidade de vida urbana. Pelo contrário. Como Gehl aponta, os mecanismos de crescimento econômico, dependem de um projeto com qualidade o suficiente para atrair pessoas, e assim garantir sua posição no mercado internacional.²⁵

Na prática isso significa que para se tornar mais atrativa, a praça é projetada de forma a agregar infraestruturas, e mobiliários, que facilitem o desenvolvimento de atividades ao ar livre, ou que construam uma imagem que torne as atividades necessárias ou opcionais, mais agradáveis. O projeto de pedonalização da Times Square, do escritório norueguês Snøhetta, ao priorizar o peão, não só aumentou a qualidade do espaço de estar, como reduziu os riscos de acidentes que o conflito entre os carros e os visitantes desenvolviam, diminuindo em 35% os acidentes de pedestres, e 65% os acidentes de carros em toda sua região.²⁶ Não só nesse caso, na Dinamarca, a reformulação urbana com base na priorização do pedestre, tem ativado a cidade através de

22 Harvey, Cidades rebeldes, 197.

23 Kohn, 4.

24 Hoidn e Akademie der Kunste zu Berlin, Demo Polis, 20.

25 Gehl e Svarre (auth.), How To Study Public Life, 3.

26 Burdett, “The Politics of Public Space - London and New York Compared”.



BEFORE

AFTER

Figura 7 Antes e Depois do projeto de reformulação da Times Square, Nova York, 2017

caminhadas e permanência, em um movimento que se expande para além das centralidades urbanas.²⁷

O que fica mais claro com esse modelo é que o espaço público e seus elementos são um território de disputa política. Nesse sentido, diferentes atores da esfera pública tem se organizado desde da década de 60 do século 20 para reivindicar a cidade e vem influenciaram o projeto urbano positivamente – inclusive os supracitados. Como Gehl colocou “o espaço público tem um importante significado social como fórum para troca de ideias e opiniões”²⁸, e no contexto da individualização e precarização de acessos, ter espaços para a congregação, recreação, e manifestação política é fundamental. Citando o mesmo autor, “em uma dimensão muito maior do que a das arenas comerciais particulares, o espaço público da cidade democraticamente gerido garante acesso e oportunidades de expressão de todos os grupos da sociedade e liberdade para atividades alternativas”²⁹

...

Podemos perceber que as diferentes condições do espaço público colocam a praça em uma posição de intermediária das esferas públicas e privadas. Dentro de seu aspecto arquitetônico, sua espacialidade construída entre outros limites e fluxos, a posicionam como articuladora da malha urbana, e sua amplitude espacial permite que diferentes atividades de permanência possam ser exercidas.

Entretanto, em um contexto de privatização do espaço público, a praça como lugar de disputa precisa ser levada em consideração em uma condição política, para que mesmo que seja encorporada por uma reformulação imagética, possa ainda operar como um lugar do mundo comum.

Os diferentes momentos históricos nos mostram como a praça é um elemento fluido que reflete a vida urbana, e a morfologia da cidade do seu tempo. Para nós que buscamos perceber sua justificativa e resposta para um contexto ainda em construção, entender essas diferentes manifestações nos situa no tempo de forma crítica, pois conseguimos entender os fluxos de transformações que afetaram o elemento, e abre novas perspectivas para seu futuro.

27 Gehl, Cidades para pessoas.

28 Gehl.

29 Gehl.

CAPÍTULO 2

A PRAÇA E A CIDADE EM TRÊS MOMENTOS



Com base na historiografia disponível, avaliaremos três momentos diferentes da praça, sinalizados por Alex como responsáveis por inscrever a praça “definitivamente na estrutura urbana das principais cidades europeias, tornando-se referência de lugar, estilo de vida, boa ‘arquitetura’ ou bom desenho urbano”.³⁰ Em sua divisão, Alex, separa esse período de surgimento da praça a partir das tipologias nacionais da piazza, a plaza, a place e a square. No entanto, neste estudo, adotaremos a estrutura proposta por Choay e Merlin, que apresenta semelhanças com a estrutura previamente discutida, mas incorpora um enforque temporal mais abrangente. Com o objectivo de aprofundar a compreensão dos períodos em questão, procederemos à análise detalhada da estrutura proposta pelos referidos autores, conferindo denominações distintas a cada período identificado, sendo eles:

1 Formação: *“o período medieval, do século XI ao final do século XIV (...) porque se revelam um órgão urbano fundamental, apresentando para cada cidade uma morfologia original, adaptada ao seu local, à sua forma e à sua vocação. Esta praça medieval surgiu essencialmente em Itália, país em que a intensidade da vida pública era favorecida pela densidade da sua urbanização (suportada por uma sólida estrutura antiga) e pela vitalidade das suas estruturas municipais”³¹*

2 Tipificação: *“A segunda fase (do Renascimento à era industrial) vê a criação, sob o impulso inicial da Itália, do lugar estético cuja finalidade, que prevalece sobre qualquer valor funcional, é essencialmente um embelezamento da cidade, ligado a uma imagem de potência. Esta praça já não é obra colectiva dos municípios, mas sim criação de arquitetos, promotores da arte urbana”³²*

3 Racionalização: *“A terceira fase, marcada pelo advento da era industrial, tanto desaparece a arte urbana (criadora de praças com valor estético) quanto apaga a função de espaço público e popular das praças orgânicas. A vida pública concentrou-se em edifícios fechados (...), o espaço urbano foi invadido pelos meios de transporte. As novas praças criadas pelo urbanismo são parte integrante dos sistemas de tráfego.”³³*

Sendo assim, nossa análise buscará entender como as diferentes formas de se fazer cidade influenciaram as formas de pensar o espaço público e a praça.

30 Alex, Projeto da praça.

31 Merlin e Choay, Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement.

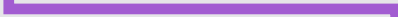
32 Merlin e Choay.

33 Merlin e Choay.

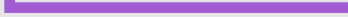
formação



tipificação



racionalização



1- FORMAÇÃO

Com a dissolução do império romano, e a formação do feudalismo, os camponeses transformaram a paisagem europeia com grandes plantações, que caracterizavam um “continuum forte e vivo, tecido geográfico humano.”³⁴ Nesse contexto, a Igreja Católica foi uma instituição forte o suficiente para estabelecer uma nova ordem social e territorial³⁵. Como os mosteiros se localizavam longe das antigas cidades romanas, irradiaram dali, pequenos vilarejos e cidades muradas.

No contexto de um período caracterizado pela instabilidade, o desenvolvimento dessas cidades só foi possibilitado por volta do século XI, onde a proteção territorial e o desenvolvimento de manufaturas mais elaboradas, permitiram a produção de excedentes e o comércio entre cidades, atraindo pessoas do campo para a cidade. Em outras palavras “o comércio internacional não produziu cidades, mas promoveu seu crescimento”.³⁶

Por sua vez, essas cidades, foram formadas a partir de uma condição biofísica, que buscava áreas de cotas mais elevada, encontrando assim topografias irregulares para sua implantação, e condições bélicas, que condicionaram a criação de muralhas, delimitando sua forma. Nesse sentido, Goitia descreve que essas configurações da cidade medieval, podem ser lidas a partir de três tipologias: a irregular, a regular (que segue modelo da quadricula romana) e a radiocêntrica³⁷.

A partir dessas tipologias, a hierarquia viária, se organizava do centro, normalmente da igreja, para as muralhas, de forma que as vias que davam acesso aos pontos de entrada e saída, ganhavam maior dimensão, de onde os caminhos sinuosos se estabeleciam. Nesse contexto, “as praças abertas da cidade medieval, até mesmo as grades praças de mercados e catedrais podiam ser tudo, menos praças formais”³⁸, estando diretamente ligadas a esses pontos centrais de aglomeração social.

34 Goitia, Breve História do Urbanismo, 82.

35 Mumford, A cidade na história : suas origens, desenvolvimento e perspectivas, 290.

36 Mumford, A cidade na história : suas origens, desenvolvimento e perspectivas.

37 Goitia, Breve História do Urbanismo, 93.

38 Mumford, A cidade na história : suas origens, desenvolvimento e perspectivas.

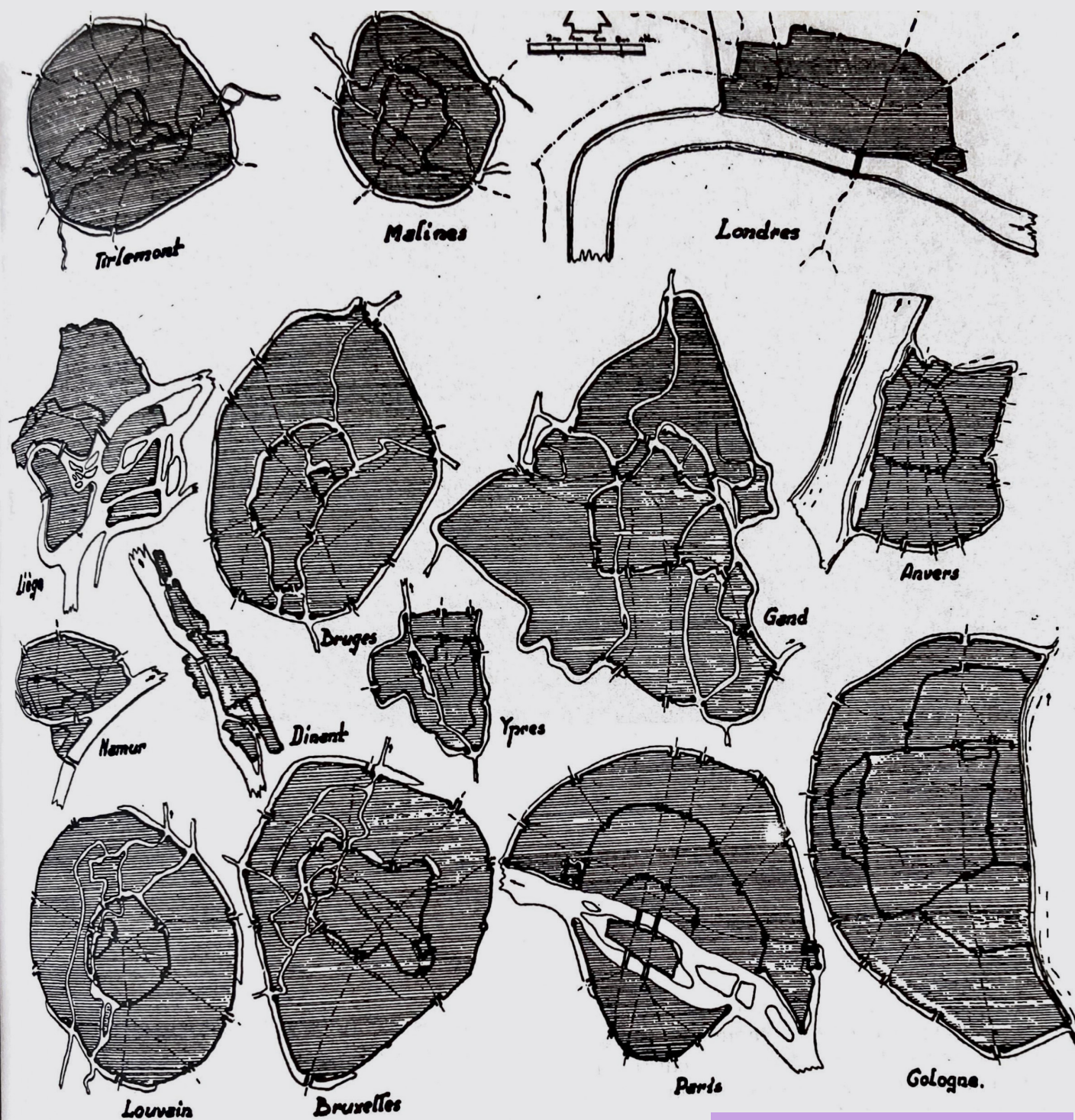


Figura 8 Planta de 14 cidades europeias até o século XIV

Figura 9 Vista de topo de Domplats, Bamberg, Alemanha

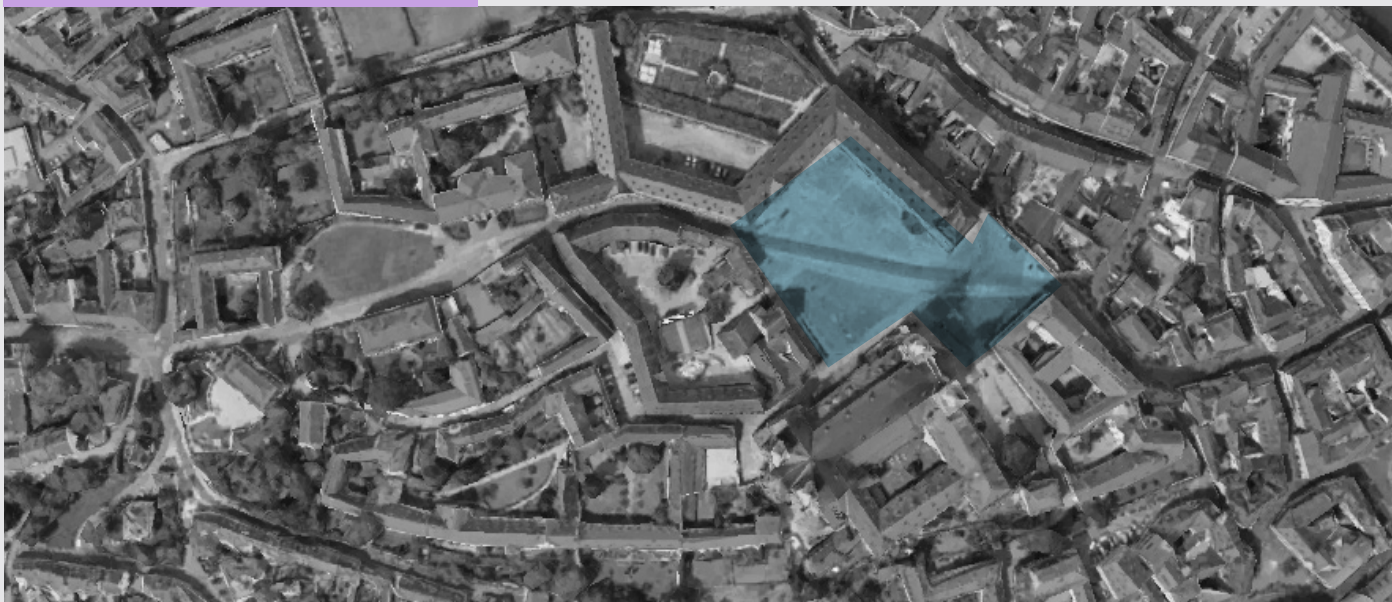


Figura 10 Vista aérea de Domplats, Bamberg, Alemanha

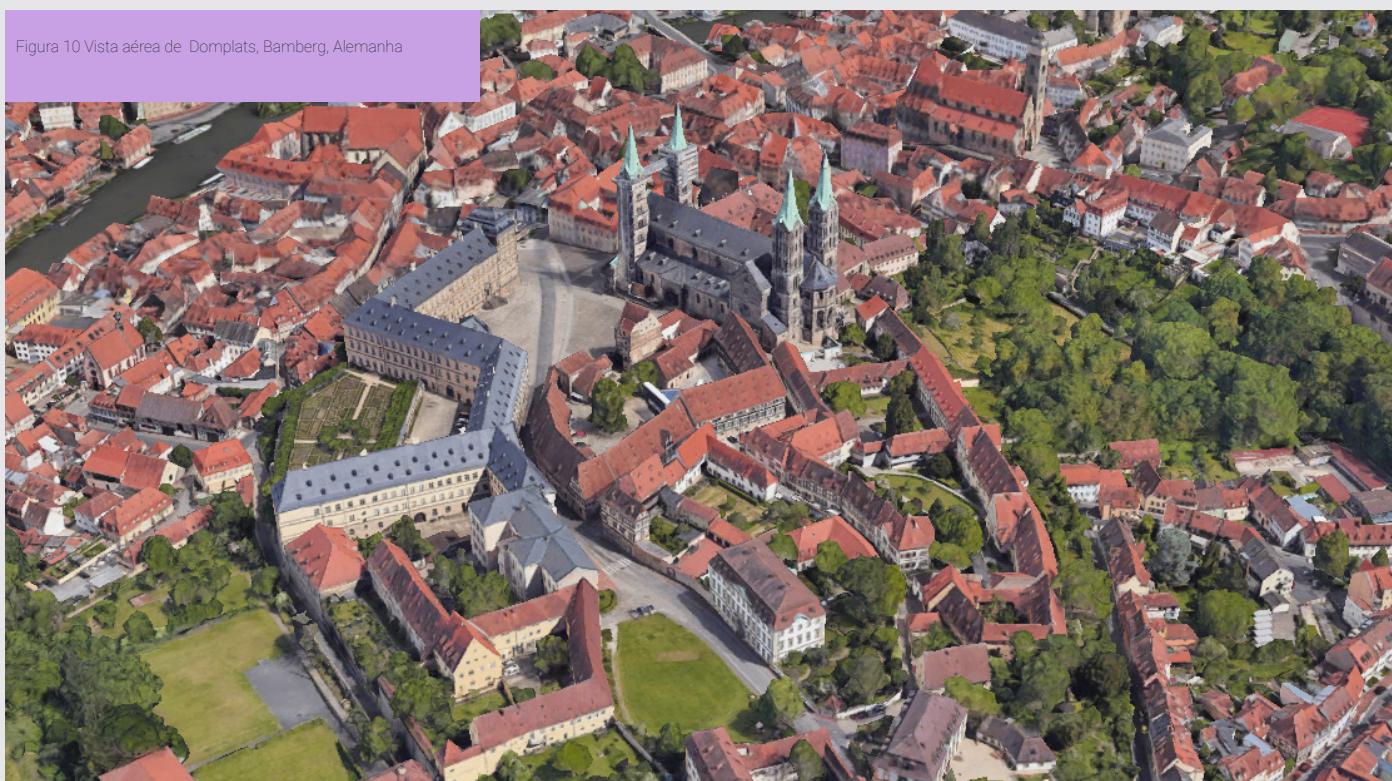


Figura 11 Panorama de Domplats, Bamberg, Alemanha

Comum as cidades italianas, essa configuração de espaço público se estabelece na justaposição de edificações importantes para o funcionamento da cidade, como palácios, igrejas, e até mesmo comércios, sendo que esse normalmente se encontrava em uma posição mais deslocada da malha, mais próxima as entradas da cidade para facilitar seu funcionamento.

Uma vez que esse elemento reage ao contexto de cada cidade, Choay e Merlin colocam que nos casos mais irregulares sua morfologia é

“ é ditada pelas práticas coletivas locais, apresentam grande sofisticação na sua adaptação ao local e à morfologia urbana; são sempre colocados tangencialmente às vias de circulação, de modo a oferecer um espaço protegido e de convívio, e fechado visualmente por vários artifícios, entre os quais os ornamentos (fontes, esculturas, guaritas), nunca em posição central, desempenham um papel importante; finalmente, caracterizam-se pela escala e qualidade da arquitetônica ”³⁹.

Já nas cidades de origem romana, tomam o fórum como base, e em novas fundações encontravam-se em posições mais centrais.⁴⁰

Sophie Wolfrum, descreve essa qualidade morfológica da praça como uma forecourt⁴¹, que podemos traduzir do inglês como pátio, praça de entrada, ou adro, o que sintetiza a condição da praça como um espaço articulador entre a cidade e a arquitetura.

A autora, classifica Domplatz em Bamberg, como um desses espaços, e podemos usá-la aqui para perceber a formação da praça em contexto religioso. A catedral localizada em cota mais alta possui acessos direto e lateral para a praça, facilitando a comunicação entre os espaços, e um adro que proporciona vista elevada, viabilizando na praça as condições para as atividades da ordem explanatória. Apesar de ser algo do projeto da Catedral, seu impacto reverbera e caracteriza o projeto da praça, e portanto podemos incluí-la como parte do espaço público. O que não se verifica tão claramente neste caso, é a articulação de fluxos e seu papel compositor da paisagem urbana, fatores que vão se mostrar primordiais para o projeto de praça. Por outro lado, quando analisamos o contexto italiano, na canônica Piazza Del Campo, esses elementos já aparecem.

39 Merlin e Choay, Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement.

40 Merlin e Choay.

41 Wolfrum, Squares Urban Spaces in Europe, 10.

Figura 12 Vista de topo da Piazza Del Campo, Sienna, Itália

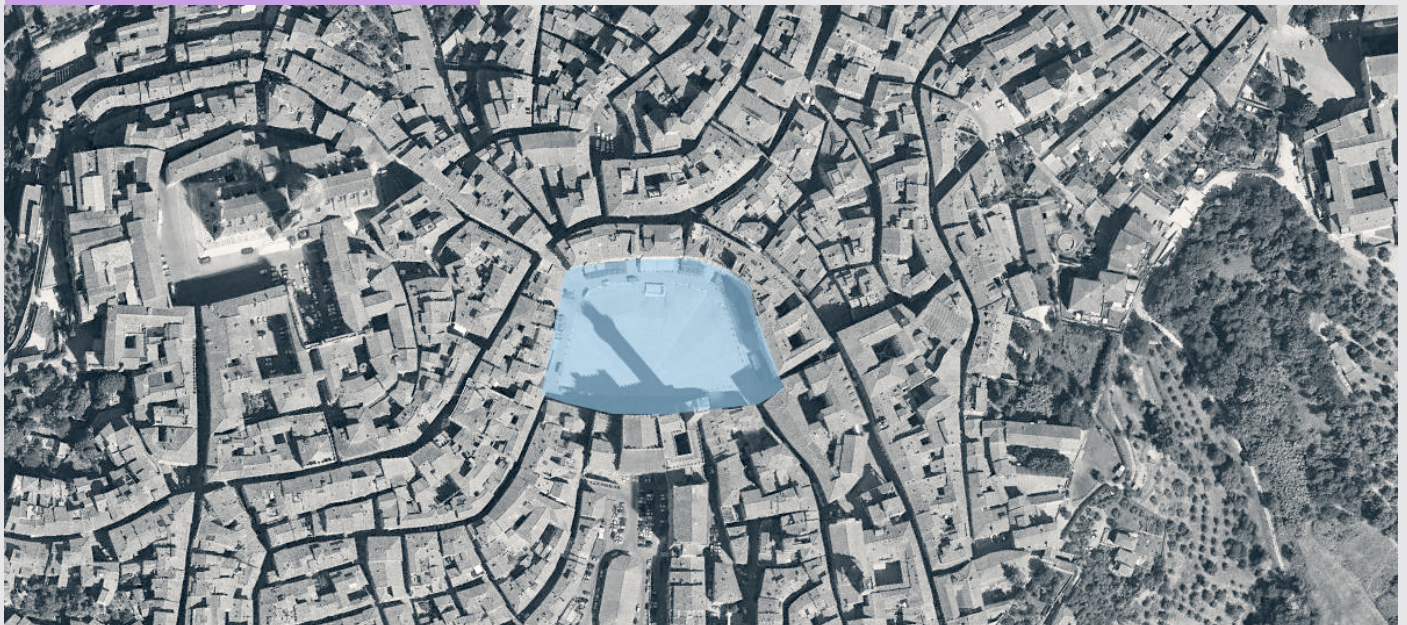


Figura 13 Vista aérea da Piazza Del Campo, Sienna, Itália



Figura 14 Panorama da Piazza Del Campo, Sienna, Itália

A cidade de Siena se destaca por apresentar uma morfologia urbana irregular, influenciada diretamente pela topografia dos três montes que a compõem. Essa característica resulta em uma malha urbana diversificada e complexa, a qual a praça desempenha papel fundamental na organização espacial e na lógica de navegação da cidade.

A praça ocupava a antiga posição de um fórum romano, onde depois se organizou o mercado. Entre 1288 e 1309, o Palazzo Pubblico foi construído e sua forma foi sendo organizada para formar “uma grande piazza cívica”⁴², sendo o mercado transferido para Piazza del Mercato, atrás da edificação. O projeto foi importante por formalizar o projeto da praça, e entender a qualidade de espaço de estar dentro da malha. O tratamento do piso, que em seu desenho marcava os acessos da praça, junto da delimitação geométrica da sua forma, nos ajudam a identificar essa intenção.

2-TIPIFICAÇÃO

As estratégias projetuais aplicadas nas cidades italianas na baixa idade média, foram sendo exploradas no período do Renascimento e Barroco, no que se caracterizou o processo de embelezamento e reformulação da cidade, através da geometrização espacial⁴³. É nesse momento que Alberti ao tratar da cidade:

“antecipa-se ao princípio moderno da hierarquia das ruas, e pensa que as principais devem ser amplas, rectas, e todas com edifícios da mesma altura de ambos os lados. Aceita, em contrapartida, que as ruas secundárias sejam curvas para que se possam ver a todo o momento novas formas de edifícios.”⁴⁴

Paralelamente, a centralização do poder nas mãos do monarca, fazem da reestruturação urbana, uma oportunidade perfeita para manifestar simbolicamente sua influência. Com isso a espacialidade da praça irá se transformar para conseguir gerir o crescimento de uma cidade que precisa de harmonia espacial, e um lugar de representação da nova classe em ascensão. Merlin e Choay destacam que, até o final do século XIX a praça programada “serviu mais para ampliar o poder político do que para acomodar atividades coletivas”⁴⁵.

42 Alex, Projeto da praça.

43 Goitia, Breve História do Urbanismo, 103.

44 Goitia, 108.

45 Merlin e Choay, Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, 573.

Em virtude das mudanças estruturais da sociedade, e sua reorganização política, veremos a praça simbólica ganhar força ao ser a matriz reguladora do embelezamento das cidades Italianas. Um movimento que posteriormente se espalha por toda Europa, gerando em cada contexto uma aproximação projetual diferente, possibilitando a formação de novas tipologias. Merlin e Choay descrevem essas tipologias em 3 classes, sendo elas a teatral, real, e residencial⁴⁶. Para desenvolver melhor esses temas, utilizamos a leitura crítica desenvolvida por Alex, que destacou essas mesmas tipologias, através dos casos de Ducalle para o contexto italiano, Vosges para o contexto francês, e Covent Garden para o square inglês.

...

Localizada em Vigevano, norte de Itália, a praça Ducale foi projetada no final do século XV por Ambrogio di Curtis, em encomenda de Ludovico Sforza. Para a realização do projeto, a malha medieval da cidade recebeu uma reestruturação, o que implicou a remoção de diversas edificações. Apesar desse movimento, o intuito do projeto não era reestruturar a ordem dos acessos na cidade, e sim gerar um espaço livre que fosse capaz de dar vista para a Castelo e para Catedral. Neste sentido, que se aplica a teatralidade comum ao tipo.

A praça teatral tinha como princípio a cooposição imagética da cidade, mostrando que além de ser um elemento da ordem estruturante da malha, a praça também poderia operar como um instrumento da linguagem arquitetônica da cidade.

Tal característica, já tinha aparecido no projeto da Piazza del Campo, entretanto, neste caso se desenvolve a instrumentalização da imagem da cidade, a partir da construção de um cenário urbano. Tal como em um ambiente interno do teatro, essa tipologia de praça é construída para controlar a perspectiva do espaço, o que requer um desenho rigoroso e proporcional.

A primeira forma que se encontrou para se atingir esse objetivo foi através da construção de limites equilibrados para a praça. No perímetro do espaço demolido, se construiu um conjunto de novas edificações limitadas a três andares, e com arcadas ritmadas⁴⁷. Tais elementos por sua vez, são compos-

46 Merlin e Choay, Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement.

47 Alex, Projeto da praça, 38.

Figura 15 Representação da cidade ideal Renascentista, por volta de 1480 e 1484, atribuída a Fra Carneale



tos com o mesmo rigor estilístico de forma que se confundem as operações que pertencem a composição da edificação, e as que pertencem a composição da praça. Em outras palavras, o projeto da arquitetura do espaço privado tem na fachada o compromisso de fazer existir a arquitetura do espaço público – o que só pode existir em uma sociedade em que o estado tem poder de intervir diretamente na esfera privada.

Uma vez que possui formato retangular, três dos lados receberam esses limites marcados de forma que a Catedral, com sua fachada curva, se colocasse como objeto de destaque no último lado. Por fim, a superfície do piso é tratada com o mesmo cuidado compositivo, de forma que foi totalmente desenhada para que as linhas curvas reforcem as linhas de acesso à praça, seu centro geométrico, e as perspectivas desejadas.

Nota-se nessas estratégias, um atributo que Lynch chamará no século XX de imaginabilidade, uma característica da cidade enquanto arquitetura, que surge quando um objeto físico é capaz 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.”⁴⁸

...

A praça real francesa, se estabelece como tipologia que busca embelezar a cidade, e tem com desafio materializar na cidade a presença da aristocracia e da monarquia. Assim como as praças italianas, as praças reais se desenvolveram pela justaposição de edificações cujo o uso se dava pela nobreza e clero.

No entanto, a praça real apresenta novas relações programáticas, assumindo diferentes funções, como residencial aristocrata, institucional, administrativa ou comercial. Consequentemente, sua forma varia de acordo com as funções que a praça desempenha, podendo se abrir mais, ou se fechar completamente. Vale ressaltar que nesse momento histórico, os jardins geométricos passam a ser incorporados ao desenho da praça, acrescentando um elemento estético e estruturador.

48 Lynch, A imagem da cidade.

Figura 16 Vista de topo da Piazza Ducale, Vigevano, Itália

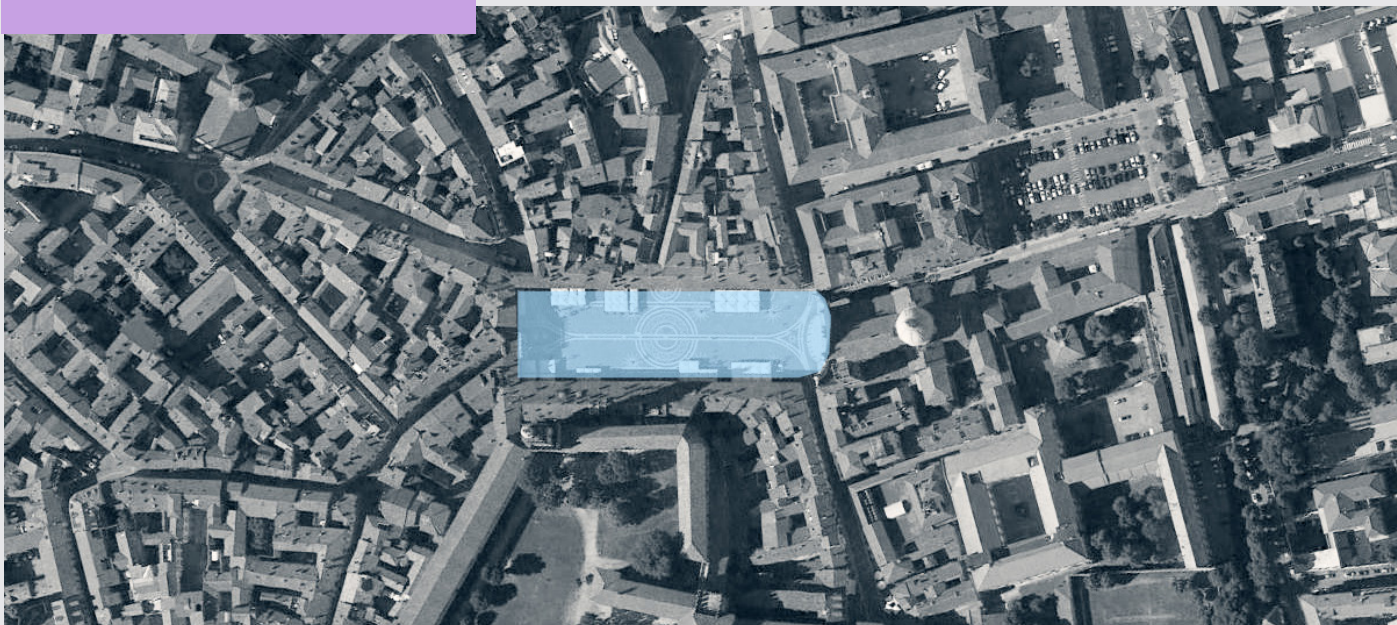


Figura 17 Vista aérea da Piazza Ducale Vigevano, Itália

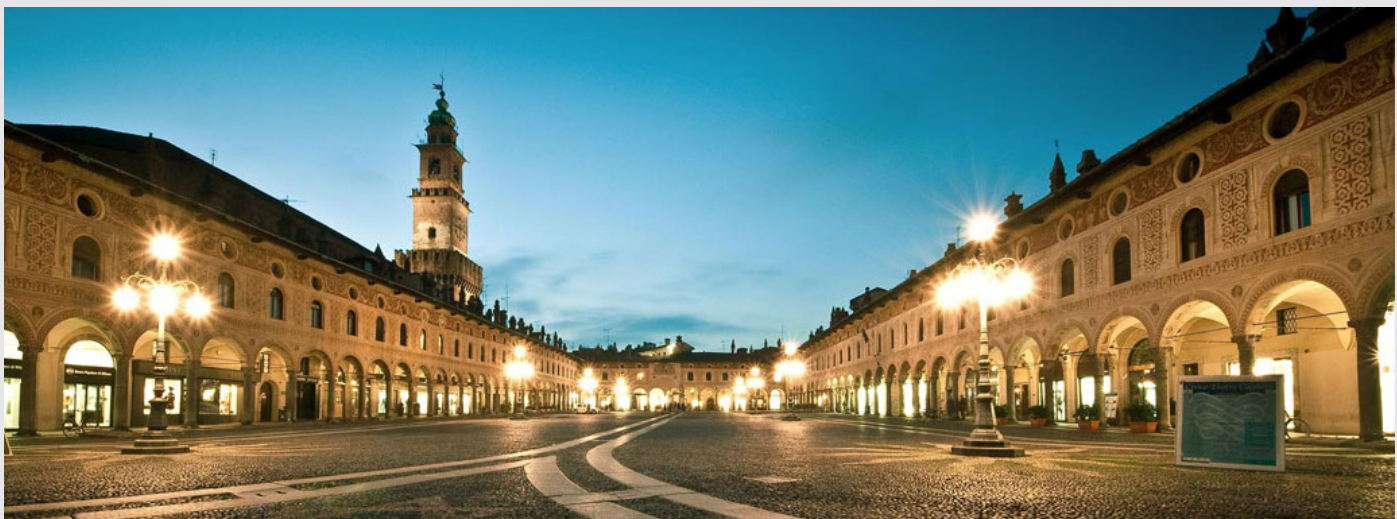


Figura 18 Panorama da Piazza Ducale, Vigevano, Itália

Entre 1605-1612 a Place des Vosges é projetada em Paris, tendo como base a experiência italiana. Por mais que a cidade houvesse passado por outras remodulações urbanas, a cidade possuía apenas duas praças, uma de comércio a margem do Senna, e outra simbólica em frente a Notre Dame.⁴⁹

Dito isso, o rei Henrique IV encomenda a Clément Métezeau um projeto de espaço público, capaz de receber as atividades reais. Sendo assim, a Place des Vosges é projetada com maior escala e monumentalidade que qualquer outra praça de Paris.⁵⁰ Seu formato quadrado de fachadas regulares trazem destaque para a morada do rei e da rainha. Nesse momento, a praça se fecha para cidade, forma que as principais rotas não mais passam por ela.

Apesar de não ter a superfície desenhada como nos casos italianos, a pavimentação seca possibilitava que as atividades reais se adaptassem para acolher a maior quantidade de pessoas. Entretanto, como o passar do tempo, o maior apressado da corte a vida externa, e o culto aos soberanos⁵¹ Vosges é incluída na malha com vias axiais, e posteriormente recebe os jardins geométricos – ícones do paisagismo francês. É de suma importância dizer, que o emprego do monumento no espaço público, é posto aqui através das estátuas dos soberanos, que por sua vez implicavam uma modificação da percepção espacial da praça, mas amplificavam a presença simbólica da realeza no espaço público.

...

A praça residencial inglesa, conhecida como square, foi proposta por Inigo Jones, influenciada pela praça real Place de Vosges, servindo de base para o urbanismo doméstico⁵². Embora a primeira square não possuísse um jardim no projeto inicial, e sim um mercado, a introdução desse elemento em regiões residenciais, foram determinadas para definir a tipologia⁵³.

Uma vez que a praça de Vosges inspirou a ação de reformulação do espaço público londrino, sua forma quadrada também foi usada neste caso.

49 Alex, Projeto da praça.

50 Mumford, A cidade na história : suas origens, desenvolvimento e perspectivas.

51 Alex, Projeto da praça, 50.

52 Merlin e Choay, Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement.

53 Alex, Projeto da praça.



Figura 19 Place des Vosges em 1709

Figura 20 Vista de topo da Place des Vosges, Paris, França



Figura 21 Vista aérea Place des Vosges, Paris, França

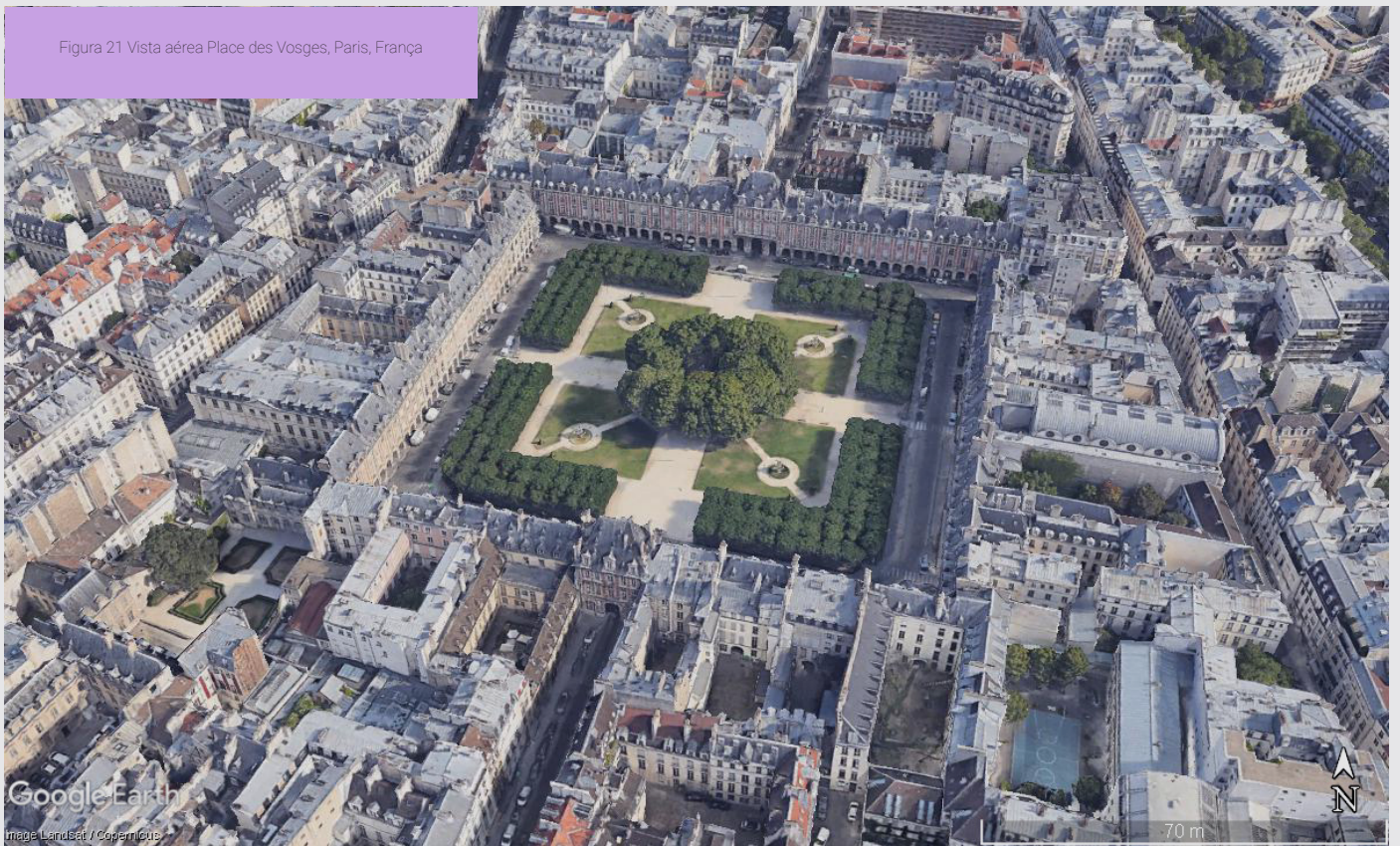


Figura 22 Panorama da Place des Vosges, Paris, França



1 *Covent Garden Church.* 2 *King Street.* 3 *James Street.* 4 *Russell Street.*
Sold by C. Dene & Co.

Figura 23 A Covent Garden, Londres, Inglaterra, A primeira Square

Figura 24 Vista de topo da Bedford Square, Londres, Inglaterra

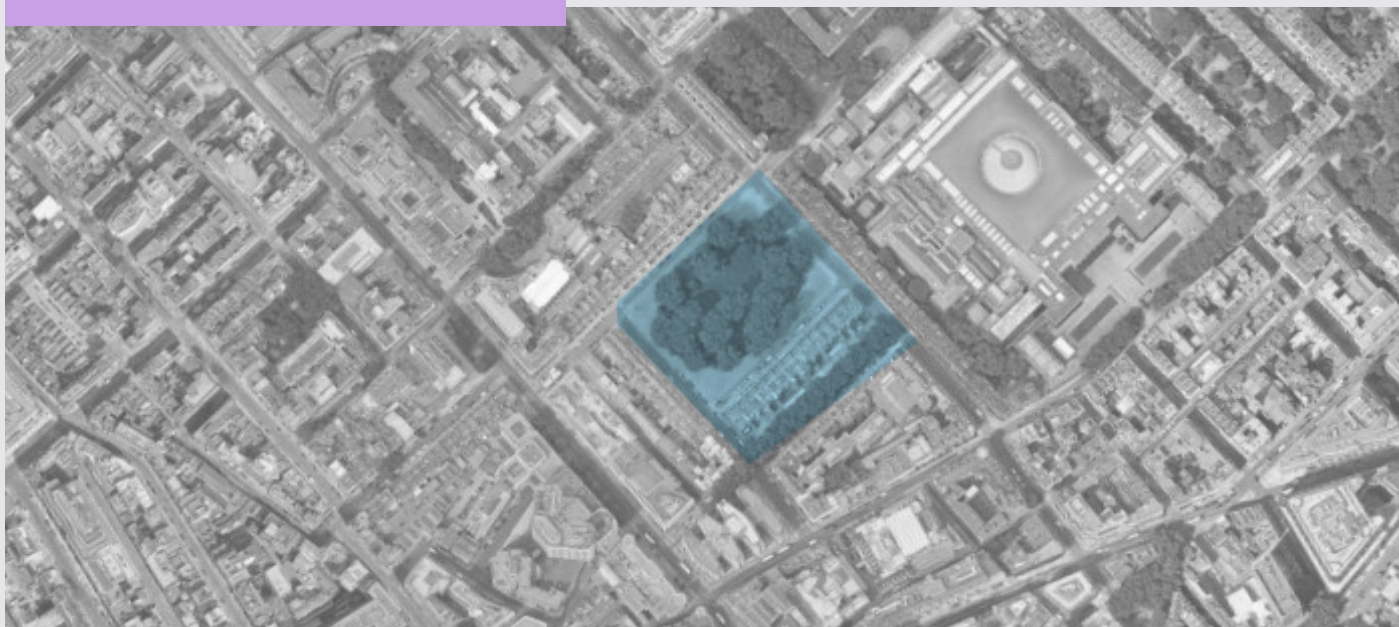


Figura 25 Vista aérea da Bedford Square, Londres, Inglaterra



Figura 26 Panorama da Bedford Square, Londres, Inglaterra

Entretanto, enquanto nos casos parisienses, o recorte possibilitava gerar destacar alguma aresta, o caso inglês utilizava da homogenização dos quatro lados para destacar o jardim no centro da praça. O que vimos acontecer com Vosges com o passar do tempo, com a aplicação de caminhos e vegetação, é a principal estratégia aplicada no desenvolvimento de uma square Inglesa.

Por fim, concluímos o segundo momento destacando que a inclusão da praça na malha urbana e as características que impulsionaram seu desenvolvimento passaram por transformações significativas, conferindo uma importância cada vez maior à sua representação simbólica quando em escalas maiores. Esse movimento pode ser relacionado com o processo de internalização da vida pública, onde o espaço público não está posto como lugar de ação mas de representação.

...

3- RACIONALIZAÇÃO

A terceira fase é caracterizada por um recorte temporal longo, que parte do século XVIII e vai até a primeira metade do século XX. Busca-se nesse período estruturar a cidade, a partir de uma lógica de projeto urbano, que até então não existia. Apesar das reformas barrocas apresentarem um início de reformulação voltada para o embelezamento da cidade, é a partir do crescimento proporcionado pela industrialização, que essas obras serão racionalizadas para atender a qualidade de funcionamento da cidade, tanto por questões econômicas quanto por sociais.

A cidade industrial será desenvolvida em virtude do aumento da influência da esfera privada na transformação espacial urbana, o que ocorre paralelamente a revolução industrial. Pela primeira vez desde o século XII, o sistema de fixação europeu deixa de ser agrícola, se tornando industrial.⁵⁴ Com base no liberalismo econômico, no desenvolvimento tecnológico e na exploração da mão de obra barata, a indústria pôde se adaptar a realidade do território, fosse impondo uma rede infraestrutural necessária para a produção, ou gerando novas cidades. Nesse contexto, “as fábricas tornaram-se donas e senhoras do solo urbano e suburbano”⁵⁵

54 Benevolo, A cidade na história da Europa, 175.

55 Goitia, Breve História do Urbanismo, 159.

Com tamanho crescimento, e ausência de planejamento, Benevolo descreve que essa expansão era caracterizada, por “enormes periferias de casas novas e precárias, misturadas às fábricas, que se tornam inabitáveis pela insuficiência dos espaços públicos e dos serviços higiênicos elementares: aquedutos, esgotos, escoamentos dos lixos”⁵⁶

Choay destaca, que a crítica elaborada sobre esse modo de produzir cidades, foi o que pavimentou o surgimento da racionalização do projeto de cidade como um todo, em um período chamado por ela de pré-urbanismo.⁵⁷ Segundo Calabi, esse pensamento começaria a se manifestar algumas investidas privadas, através de projetos de vilas operárias.⁵⁸ Na Inglaterra, o projeto de Saltarie, obra que tenta criar cidade para além da unidade de habitação, a praça Alexandra Square acompanha um equipamento sanitário, mas não cumpre uma função de estruturar a malha, nem apresenta meios de atuar como centro cívico já que era jardinada.

A reestruturação moderna da malha urbana e do espaço público, com impactos na praça se dá apenas com as reformas Haussmanianas⁵⁹. Esse momento é importante, pois representa a entrada do estado como agente fundamental da gestão de interesse das esferas, e marca a delimitação entre espaço privado e o espaço público com ferramentas legais e espaciais.⁶⁰ Através do aparato legal francês, Haussman usa a expropriação como principal ferramenta para fazer sua transformação radical em Paris⁶¹, e assim racionalizar as vias e moldar a imagem da cidade.

A operação de abertura de vias estruturantes na malha urbana tinha na praça seu ponto de apoio para a organização dos fluxos da cidade. Com o rompimento do contato direto, a praça francesa se tornou um elemento vazio destacado. Nesse contexto, a dimensão simbólica da praça pôde se desenvolver, contribuindo para a produção de imaginabilidade da cidade. Todo esse processo é descrito por Benevolo, na seguinte passagem:

56 Benevolo, A cidade na história da Europa, 182.

57 Choay, O urbanismo.

58 Calabi, História do urbanismo europeu.

59 Choay, O urbanismo.

60 Benevolo, A cidade na história da Europa.

61 Benevolo, As origens da urbanística moderna.



Figura 27 Gravura de Gustave Doré de 1872, retrando os espaço público da classe operária da época

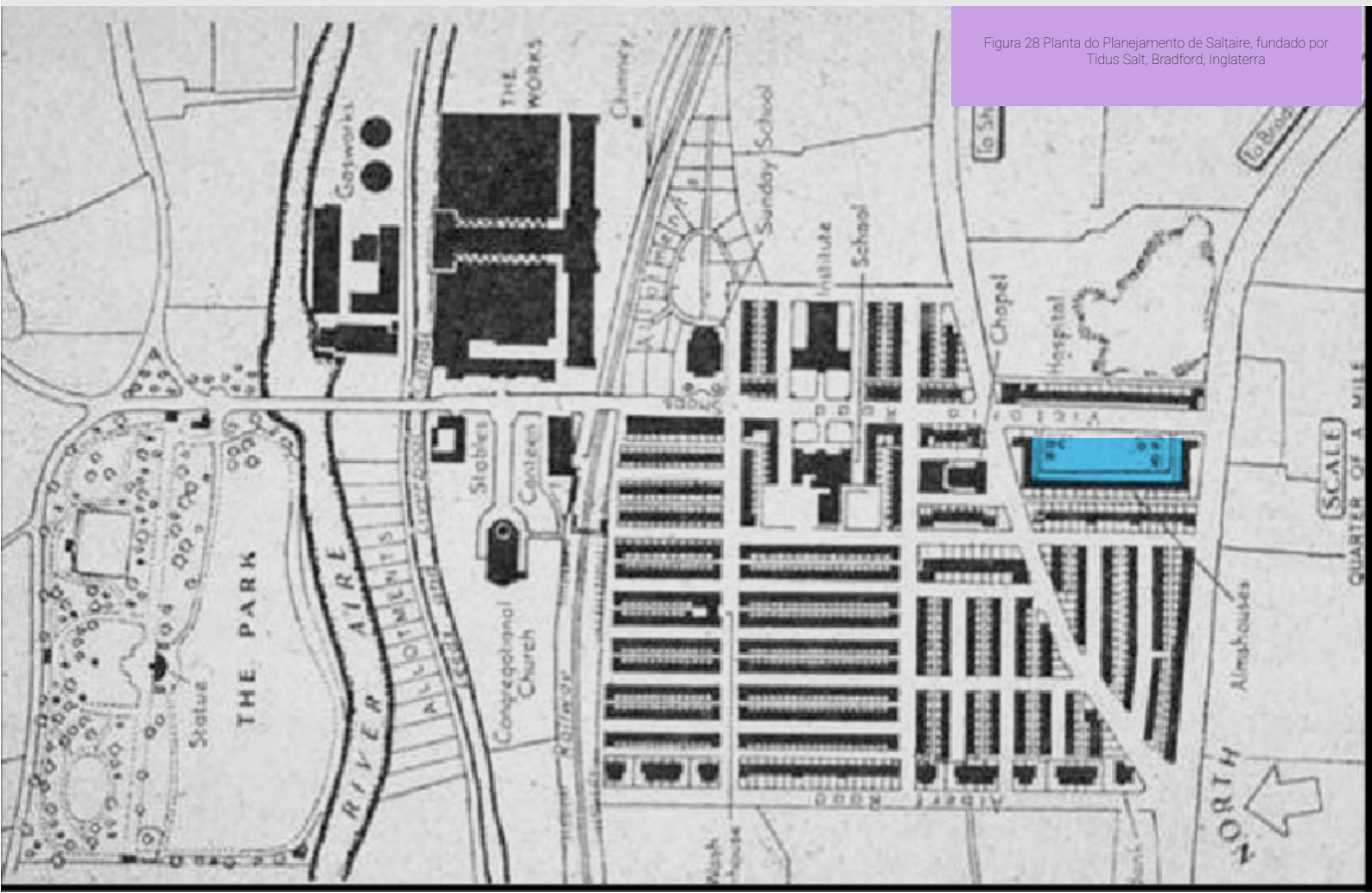


Figura 28 Planta do Planejamento de Saltaire, fundado por Titus Salt, Bradford, Inglaterra

“Da destruição são excluídos os edifícios antigos mais importante, que a história da arte classifica como documentos históricos e modelos dos estilos retrospectivos para a nova construção civil, e que a consciência colectiva considera indispensáveis para a caracterização dos locais. Esses edifícios são «isolados» e utiliza dos como focos perspectivos dos novos espaços urbanos, onde todavia acabam por deixar de se destacar porque a nova construção, mais densa, imita as suas dimensões. Tornam-se «monumentos» separados do ambiente urbano, tal como, no museu, as obras de arte estão separadas do circuito quotidiano de fruição”⁶²

A monumentalização da arquitetura através do desenho de espaço público, é bem representado na Place Théâtre Français(atual Pl. André Malraux). Sua justaposição com a Avenida de L’Opéra exerce um impacto visual significativo quando articuladas, onde o espaço livre da praça serve tanto de base para do teatro, quanto controla toda a perspectiva do eixo viário. É importante dizer também, que ao racionalizar-se, o projeto do espaço público implementa a divisão entre passeio e rua que conhecemos hoje⁶³. Na pintura de Camille Pissarro, 1898, podemos ver a fragmentação do espaço público, mas o fluxo de pessoas não se limitava ao passeio.

No século XX por outro lado, quando o automóvel se tornou comum, a racionalização das vias fragmentou a cidade por completo. O automóvel ganhou tamanha participação da experiência urbana, principalmente estadunidense, que um novo elemento vazio com a função de estar teve de nascer para acompanhar este modo – o parque de estacionamento.

...

62 Benevolo, A cidade na história da Europa.

63 Benevolo.

Figura 29 Vista de topo da Place Théâtre Français, Paris, França

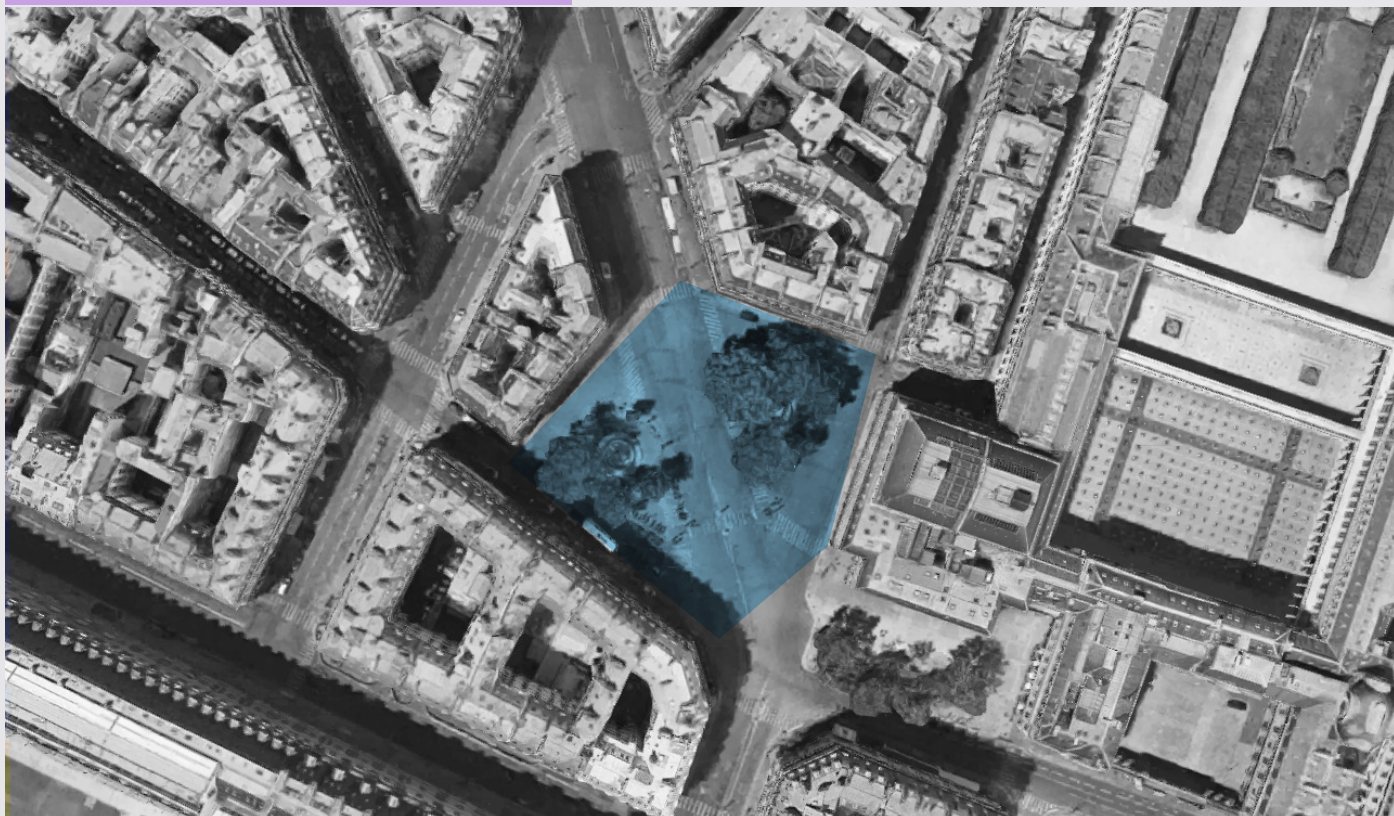


Figura 30 Vista aérea Place Théâtre Français, Paris, França

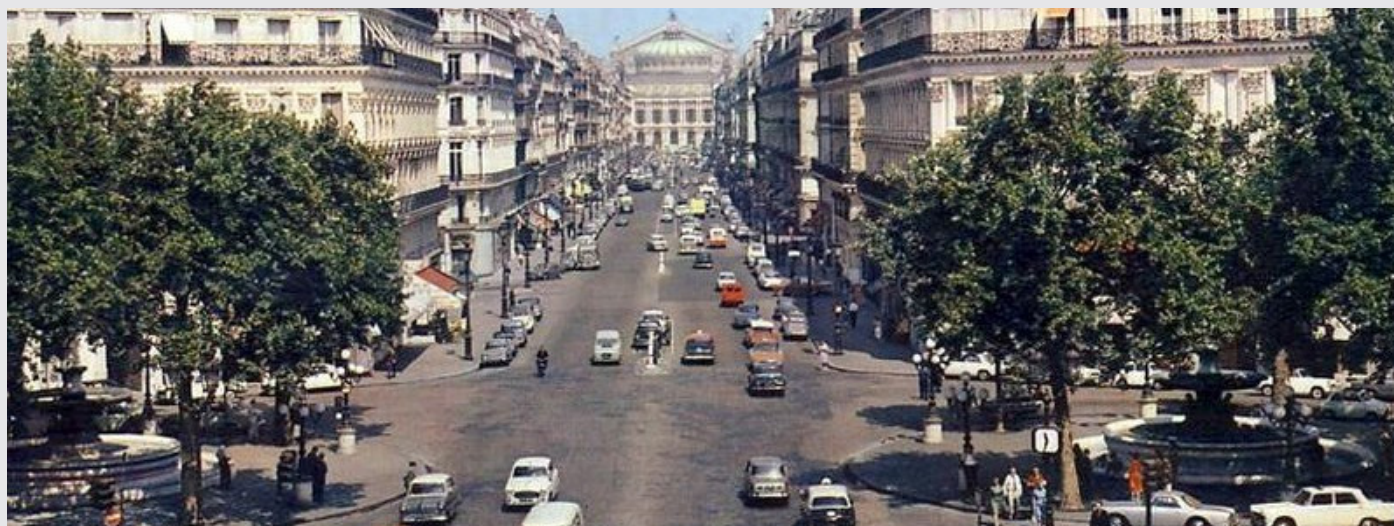


Figura 31 Panorama da Place Théâtre Français, Paris, França

A racionalização do projeto urbano, colocou a praça em uma posição distanciada do “espaço de se estar” que havia sido no passado, e que hoje, críticos a esse modelo, buscamos desenvolver. Entretanto, a realidade contemporânea coloca mais um agravante, que está na capacidade de se construir uma vida pública, um mundo comum, virtual e virtualmente, com aparente desconexão do território urbano físico. Nossa preocupação está em tentar aproximar esses dois territórios, de forma a construir um projeto de cidade que abranja todas as esferas da vida pública e da construção desse mundo comum.

Algumas medidas desse espaço público híbrido serão legais, outras restritamente virtuais, ou materiais, mas é importante para o debate arquitetônico, que a experiência de uma realidade mista, ainda que distante da concretização plena, é um ponto de viragem para que esses dois mundos se encontrem e consigamos construir um espaço público condicente para a realidade da esfera pública contemporânea, como veremos no próximo capítulo.



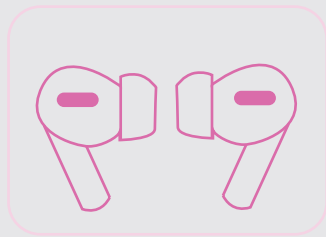
Figura 32 The Census at Bethlehem, Pieter Bruegel the Elder, 1566



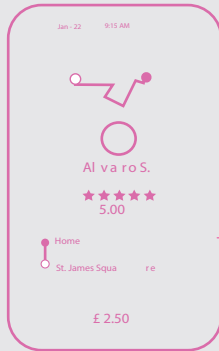
Figura 33 La Place du Théâtre Français, Camille Pissarro, 1898



Figura 34 Praça(Piazza), Giorgio de Chirico, 1913

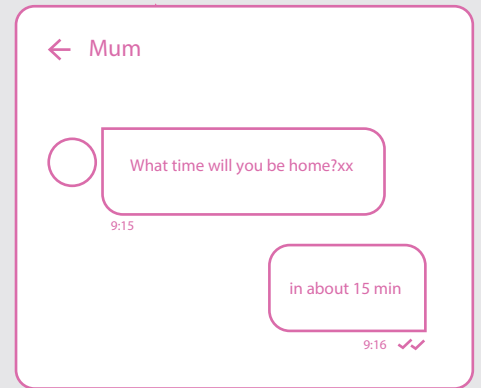


1500€



Super Expensive Earphones 99€

Add to Chart Instant Buy



1 Piccadilly 3mins
2 Piccadilly 5mins
9:15:35

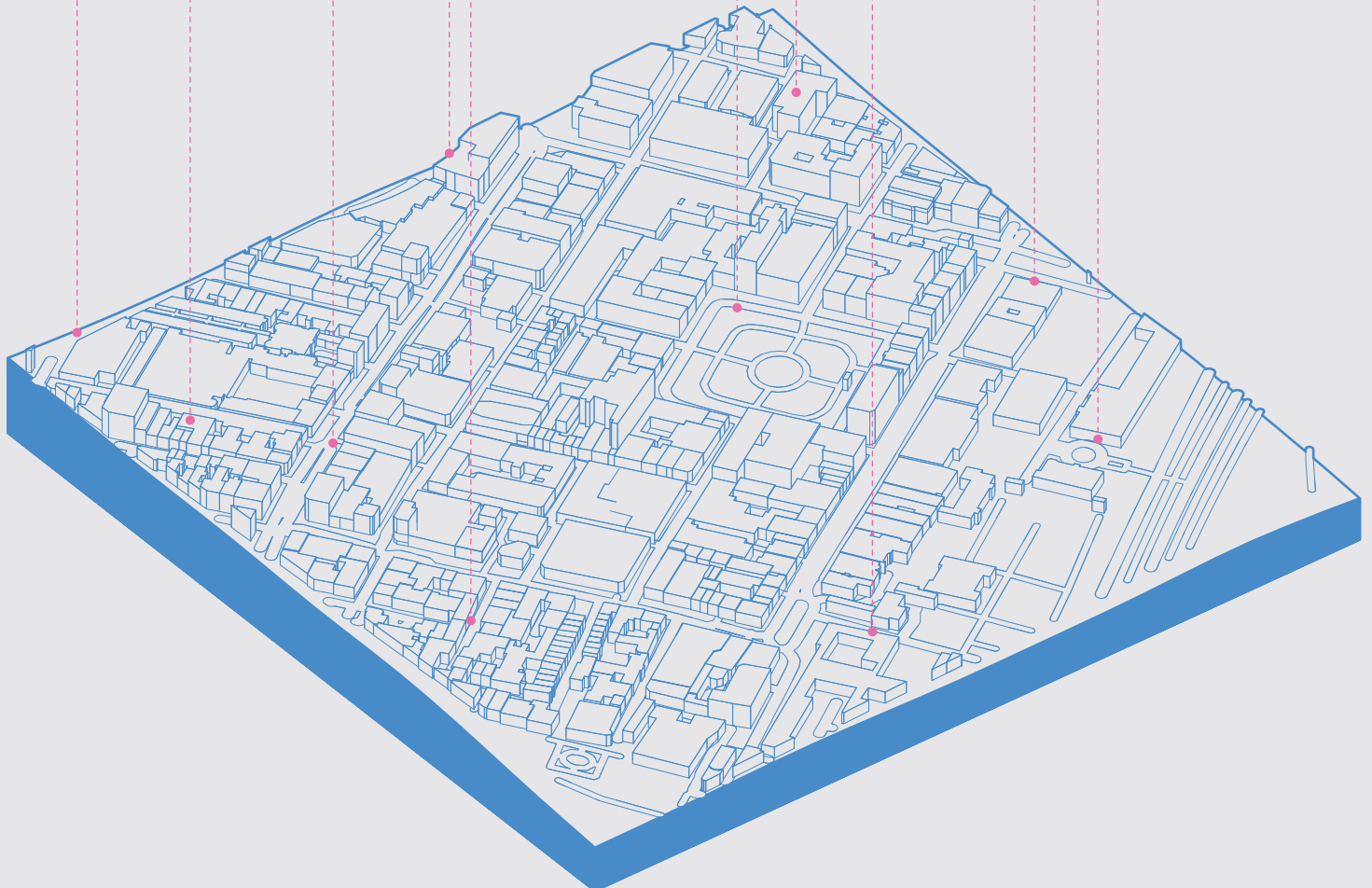
1800€



your order has been shipped



2500€



CIBERCIDADES: A CAMADA DIGITAL DO ESPAÇO PÚBLICO



Caracterizar o espaço público na era da informação, a partir do nosso entendimento de cidade como arquitetura, pode parecer uma tarefa difícil, mas logo veremos que não é bem assim. Se o espaço público é um artefacto, construído por uma determinada cultura, ele há de ter características próprias, condizentes a cultura onde o espaço digital é tão presente. Estamos lidando nesse momento, com a cibercultura, com a cidade ciborgue, um artefato que se constrói a partir de redes sociais e infraestruturais diretamente ligadas ao ciberespaço⁶⁴. Ou seja, a experiência urbana contemporânea está amplamente assistida virtualmente, devido a integração da internet ao nosso cotidiano. Com os smartphones e as conexões sem fio cada vez mais rápidas, podemos acessar a internet de qualquer ponto da cidade, sem notar a diferença em transitar pelo virtual e material. Trata-se de uma leitura sobre a cidade em tempo real, que agrega uma camada de informação extra ao espaço e seus objetos⁶⁵, colocando a praça sobre um novo espectro dentro do macroprojeto do espaço público, e colocando a questão, para que e para quem serve essa condição?

Em primeiro lugar, vale destacar que o espaço digital é posto aqui como o espaço virtual em contexto digital, sendo também um sinônimo para o ciberespaço. Esse termo cunhado por William Gibson em *Neuromancer* (1984)⁶⁶, é descrito como um espaço virtual onde as coisas possuem uma existência abstrata, onde as pessoas podem se conectar e estar em contacto com as outras sem a necessidade da presença física. A partir de um cyberdeck, os personagens transmitem sua consciência para uma realidade virtual, onde tudo é informação e passível de atualização.

Quando Gibson escreveu seu livro, o ciberespaço era um mero reflexo de seu entusiasmo com os videojogos de Arcades, que diferente das outras representações espaciais tais como as perspectivas renascentistas, os afrescos ou os panoramas, esses permitiam a navegação do usuário pelo espaço. Ainda que fossem interações mais simples das que temos hoje em dia, resultado de pequenas movimentações vetoriais, Gibson percebeu, tal como Piazzalunga,

64 Lemos, "Cidade-Ciborgue: A Cidade na Cibercultura".

65 Ratti e Claudel, *The City of Tomorrow*.

66 Gibson, *Neuromancer*.

Figura 35 Ilustração de Josan Gonzalez para a capa de Neuromancer, utilizando o conceito de cyberdeck, cunhado em 1984 por William Gibson.

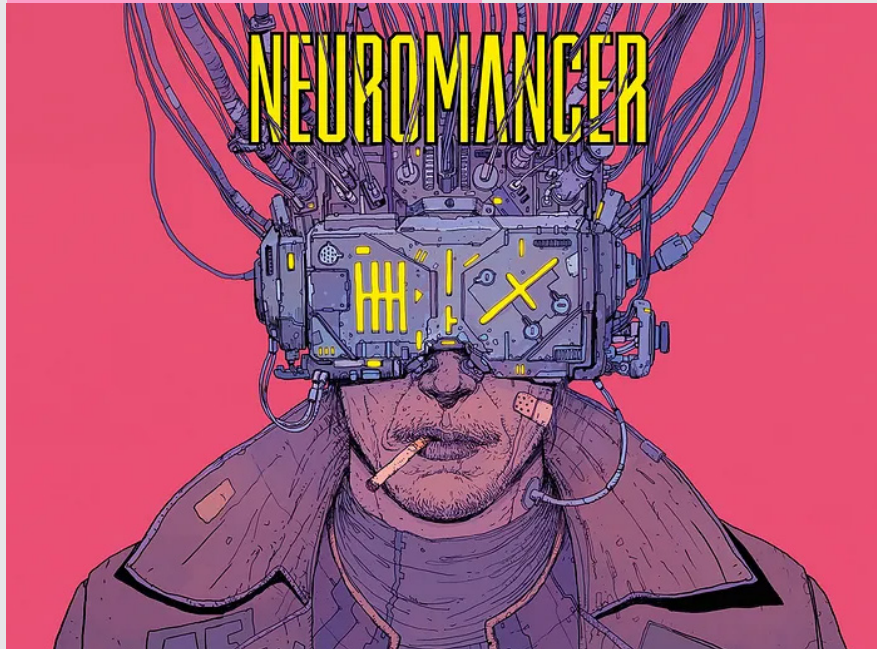


Figura 36 Meta Quest 2, interface de Realidade Virtual da Meta lançado em 2020

que aquele espaço digital era um lugar onde se ia com a mente a partir de uma interface⁶⁷.

Nesse sentido, perceberemos que uma vez que o espaço digital, é constituído por operações binárias, nossa interação com ele, acontece fundamentalmente através de um intermediador capaz de traduzir a informação computada, de forma que a mesma se torne compreensível⁶⁸. Portanto, a interface pode ser entendida desde a criação visual do software (GUI), como os sistemas de janelas do Windows, que facilitam a navegação pelos ficheiros, mas também está associada aos dispositivos mecânicos, como as telas, o mouse e os teclados que possibilitam a interação direta do usuário com o espaço digital. Sendo assim, o cerne conceitual da interface está em transportar o usuário para espaço virtual de forma cada vez mais fluída, sempre cumprindo o papel de ponte entre espaços.

Essas intermediações, segundo Piazzalunga, podem proporcionar diferentes experiências virtuais, as quais são estruturadas por ela a partir de quatro categorias, sendo elas: simulação, interação, imersão e presença virtual⁶⁹. De uma maneira geral pode-se definir que uma simulação é uma representação digital do mundo físico em todos os aspectos materiais, como é bem representado no filme Matrix. Já a interação é a troca de informações entre os dois espaços, como o uso de uma calculadora, ou desenhar com ferramentas de CAD. A imersão por sua vez, é um estado do usuário onde suas ações em um espaço correspondem ao do outro, como é no Oculus Quest. Por fim, a presença virtual, fruto das condições anteriores, é a possibilidade de se estar representado no espaço digital (televirtualidade), e poder vivenciar uma experiência naquele ambiente (telepresença). Estas experiências modificam nossa relação de tempo-espaço, já se que se pode ir sem se estar fisicamente presente, nos permitindo operar sobre as questões espaciais, sem o estigma da materialização, proporcionando por exemplo, novas aproximações de concepção, representação e percepção dentro do campo arquitetônico⁷⁰.

Dessa forma, o espaço digital é caracterizado pela sua existência no domínio virtual, onde tudo que o compõe está em constante estado de atua-

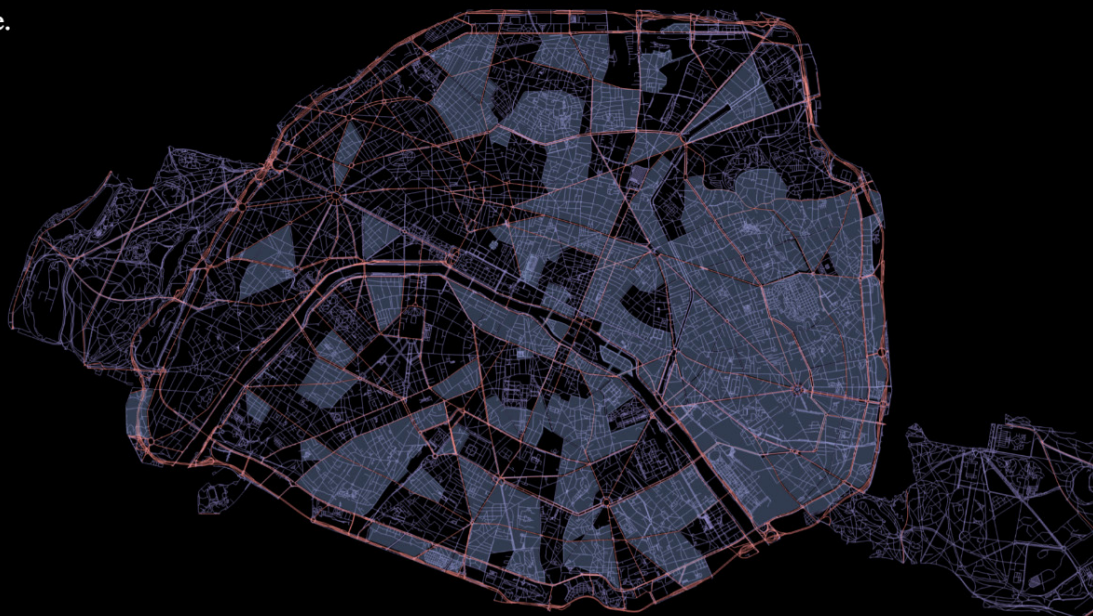
67 Piazzalunga, A Virtualização da Arquitetura.

68 Johnson, Cultura da interface, 21.

69 Piazzalunga, A Virtualização da Arquitetura, 27.

70 Piazzalunga, A Virtualização da Arquitetura.

Over the past 10 years, Paris has implemented **SLOW ZONES** in more than half of its streets to return space from cars to people.



Lowering speed limits helps activate street life and foster social activity, creating more vibrant, liveable city streets.

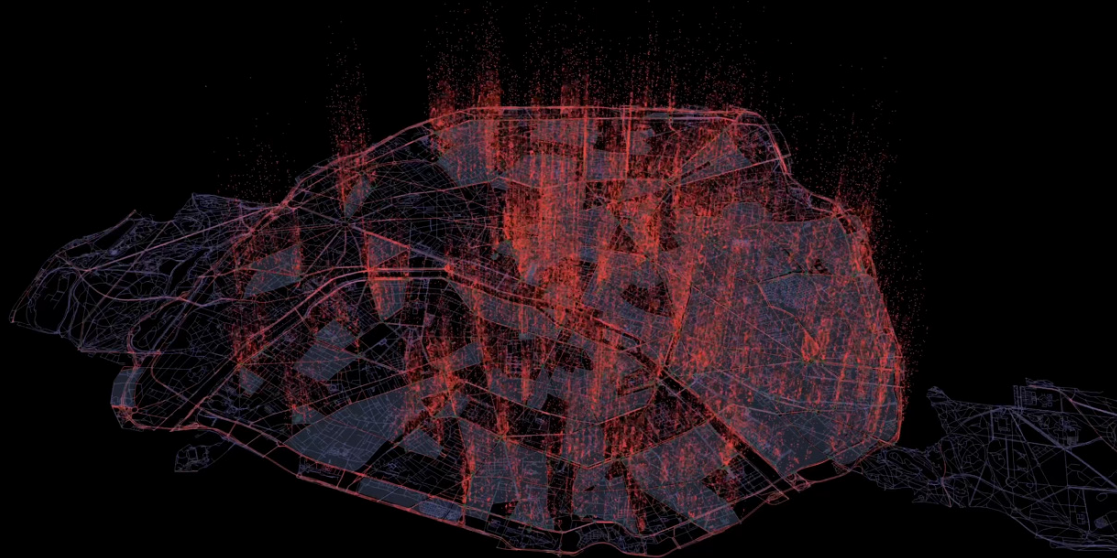


Figura 37 e 38 A camada digital da cidade - MIT Slow Zones, projeto parte do senseable city lab, responsável por investigar e representar a camada digital da cidade.

lização⁷¹. Como Pierre Levy explica, virtualizar é transportar um determinado elemento a um campo existencial, onde ele existe enquanto problema em vez de solução, ou seja, aquilo que se virtualiza ganha uma existência mutável.

Nesse sentido, a questão que abordaremos, não está no fato criarmos experiências de imersão apenas no ciberespaço, na verdade buscamos entender como ele, e suas potencialidades podem modificar o espaço material. Esse fenômeno, que se caracteriza por trazer as qualidades do espaço digital para o material, é o que Manovich chamou de espaço aumentado. O autor argumenta que essa relação entre espaços, físico e digital, se constrói a partir de uma dinâmica de vigilância e interação, onde o lugar ganha uma existência dupla, tanto física quanto digital.⁷²

Se no espaço digital, todas as informações são rastreadas com a finalidade de possibilitar uma experiência cada vez personalizada e direcionada, seus desdobramentos no espaço aumentado possuem igual amplitude. A partir da instrumentalização do espaço, a análise de dados, e a distribuição de agentes mecânicos, o espaço passa a informar e a responder conforme a necessidade dada⁷³. Essa captura de informação e sua análise, é o que possibilita a experiência personalizada do usuário, e nos possibilita enquanto arquitetos entender como o espaço realmente funciona. Já a extração de informação, nos permite comunicar intenções de projeto que se perderiam. Sendo assim, Manovich defende aproximação do desígnio de espaços aumentados como um problema arquitetônico, pois traz consigo o paradigma de como combinar dois espaços diferentes⁷⁴.

Apesar de sabermos que as limitações tecnológicas que promovem as interfaces de interação estão postas, os espaços aumentados não estão presos a elas. Dessa forma, ainda que a tecnologia mude, um espaço aumentado ainda pode ser construído⁷⁵. Além disso, Johnson destacava que apesar das interfaces estarem associada ao contexto digital, o conceito geral que as descrevem como intermediadores entre espaços é muito mais amplo⁷⁶, e po-

71 Piazzalunga, A Virtualização da Arquitetura, 30.

72 Manovich, "The poetics of augmented space".

73 Ratti e Claudel, The City of Tomorrow.

74 Manovich, "The poetics of augmented space".

75 Manovich.

76 Johnson, Cultura da interface.

Figura 39 Shibuya Crossing, Tokyo, Japão



Figura 40 Piccadilly Circus, Londres, Inglaterra

demos observa isso no ambiente urbano de forma analógica ainda hoje. A arte urbana, as sinalizações, a arquitetura, tudo isso opera para qualificar um espaço público, indicando modos de agir e perceber o lugar, transformando sua imagem e seu significado.

Entretanto, o que há de mais recente nesse processo é a dinâmica multimídia⁷⁷, produzida pela introdução de interfaces fixas e móveis na malha urbana, e pela construção de novas infraestruturas de comunicação. Como colocamos, aumentar um espaço, não significa diminuir seu lastro material, muito pelo contrário. Para cada interação que temos no ciberespaço, a cidade precisa receber uma infraestrutura pesada, que nos permita manter nosso intermediário mecânico funcionando⁷⁸. De Shibuya Crossing, a Picaddily Circus, podemos observar como as fachadas das edificações ganharam uma nova materialidade a partir dos painéis de LED, permitindo a atualização constante da informação, ou como as pessoas se adaptaram ao uso de smartphones no espaço público em seus cotidianos, graças as torres de transmissão e os quilômetros de fibra ótica espalhados na cidade. Com isso, o espaço público hoje também pode se configurar como um lugar de interação com o espaço digital.

Por fim, para melhor compreender tais experiências, proponho que de forma simplificada, separemos as experiências que aumentam o espaço em duas categorias básicas, baseadas nos tipos de interfaces, sendo elas, fixas ou móveis. A primeira está inserida no campo das interfaces móveis, comumente associadas aos dispositivos vestíveis (wearables), amplamente difundidas com os smartphones; ou laptop e videogames portáteis. Nestes casos a interação é fluída e acompanha o usuário ao passo que ele se locomove pela cidade. Já a segunda categoria, se insere na esfera das interfaces fixas, constituída pelo computador de mesa, instalações artísticas, projeções, telas, ou até mesmo arquitetura midiática, que promovem o acesso ao ciberespaço através da acomodação de dispositivos fixos.

77 Manovich, "The poetics of augmented space".

78 Lemos, "Cidade-Ciborgue: A Cidade na Ciberultura".

Interagir com o espaço digital em espaço público, pode se estabelecer de diferentes formas, sendo que muitas delas não dependem da posição do indivíduo no mundo para serem disponibilizadas. A leitura de e-mails, a navegação na internet, ou jogar em dispositivos portáteis, trazem novas formas de usar um espaço, mas não mudam se estamos na sala de casa, ou no banco da praça. Porém, as mídias locativas, associam a informação transmitida ao local de transmissão, de forma que a relação do lugar onde a interação é estabelecida ganha igual relevância.

“Podemos definir mídia locativa (locative media) como um conjunto de tecnologias e processos info-comunicacionais cujo conteúdo informacional vincula-se a um lugar específico.(...) As mídias locativas são dispositivos informacionais digitais cujo conteúdo da informação está diretamente ligado a uma localidade. Trata-se de processos de emissão e recepção de informação a partir de um determinado local. Isso implica uma relação entre lugares e dispositivos móveis digitais até então inédita”⁷⁹

Dessa forma, ao aumentar um espaço com informação, Lemos atribui que as mídias locativas podem ser usadas para aplicação de realidade aumentada, para o mapeamento e monitoramento de movimento, para criação de geotags, constituídas pela informação agregada a mapas, ou anotações urbanas, que tal como um cartaz ou um grafite, são a apropriação de um espaço (digital) que contém algum tipo de mensagem.

No âmbito das interfaces móveis, aquelas que levamos conosco ao andar pela cidade, como smartphones, podemos analisar o espaço público aumentado através de jogos de realidade mista, que usam o espaço público como estrutura geral de sua mecânica de funcionamento e jogabilidade. Vale destacar, que embora o uso de redes sociais e acesso aos portais de notícias tenham grande adesão por parte da população que interage com o ciberespaço em espaço público,⁸⁰ essas experiências, a princípio, não qualificam um espaço aumentado, e portando não seriam uteis para argumentação. Por outro lado, Pokémon GO(2016), é bom exemplo para visualizarmos os efeitos dessa rela-

79 Lemos, Mídia Locativa e Território Informacional in Estéticas Tecnológicas.

80 Hampton, Livio, e Sessions Goulet, “The Social Life of Wireless Urban Spaces: Internet Use, Social Networks, and the Public Realm”.



Figura 41 Mídias Locativas - Googles Maps Ar

ção que se constrói física e virtualmente.

O espaço público se torna base da exploração necessária para se atingir o objetivo principal do jogo – capturar todos os pokémon. Ao navegar pela cidade, o usuário é apresentado com informações que só existem no mundo virtual, no caso os personagens, e através de realidade aumentada, consegue interagir com eles em tempo real. Mas não é só, os pontos notáveis da cidade, como marcos históricos, estátuas, murais, ou apenas lugares mais frequentados, são eleitos pelos usuários e avaliados pela Niantic, para serem transformados em pokestops e ginásios de batalha. Nesses lugares, o jogo busca recompensar os jogadores com itens que suportam suas jornadas, e lhe apresentam novos desafios para mantê-los jogando.

É importante destacar, que o processo inverso também acontece, de forma que se constroem objetos reais baseados nas informações do jogo para servir como uma interface de interação específica. Para as pessoas fora do contexto do jogo, o totem pode não significar muito, mas aqueles que participam da rede, sabem identificar que há algum tipo de evento específico baseado naquela área, incentivando o jogador, a ligar o telemóvel e começar a jogar.

Particular a esse processo, esses mesmos lugares passam a atrair pessoas cuja a intenção é interagir com o espaço híbrido público. Dessa forma, podemos verificar que o jogo está possibilitando a construção de uma rede social, e dando a ela um lugar para ser. Segundo artigo publicado pela Imerse, pessoas que antes eram totalmente estranhas, passaram a interagir em espaço público, exatamente pela experiência proporcionada no jogo⁸¹. A sociabilidade trazida com a exploração do ambiente híbrido, possibilita formas de ocupação não antes previstas no ambiente de projeto, e destaca a qualidade multi-programática do espaço público.

81 "Pokémon GO' Is Making Total Strangers Become Friends".



Figura 42 O conceito de aplicações de realidade aumentada sendo aplicado para desenvolver o jogo Pokémon Go, 2016



Figura 43 A plaza de Armas sendo virtualizada para o jogo, funcionando agora como Pokéstop, ganhando outra dimensão de formal e funcional



Figura 44 Sociabilidade através do espaço aumentado

Interfaces Fixas – Superfícies de Transmissão e Espaços Responsivos

Se por um lado, as mídias locativas usam tecnologias de localização para fazer com que a interação com a camada digital da cidade tenha relevância espacial, um espaço público responsivo atinge o mesmo objetivo utilizando de outras tecnologias. Podemos analisar este desdobramento através das telas que transformam a superfície arquitetônica em interface, e também em casos que usam sua relação com o ciberespaço, para alterar a condição material da sua espacialidade.

As grandes telas, como colocamos, fazem parte da composição da imagem da cidade contemporânea, sendo postas em diferentes localizações e tamanhos. Com tudo, apesar de suas qualidades e intenções próprias, a presença desses dispositivos em espaço público, partem do mesmo princípio de que a informação transmitida é de interesse comum, de forma que deve estar acessível e visível a qualquer um que passe pelo local, sendo essa primordial para seu funcionamento, como no caso de uma estação de trem onde exhibe-se os horários de chegadas e partidas; ou não, como é o caso da Times Square. Dessa forma, muitas vezes essas interfaces podem funcionar como um objeto de apoio midiático a propaganda em larga escala, mas também possibilitam que transmissões de interesse público, como as partidas da Copa do Mundo da FIFA, sejam vinculadas, de forma que o espaço público ganhe uma nova dimensão programática, atraindo pessoas para o local justamente para essa finalidade⁸².

Em direção a um espaço urbano mais interativo, Papastergiadis, Barikin, McQuire e Yue argumentam que a diminuição dos custos de produção das telas de LED, e sua eventual popularização, permitiram que os modelos associados a transmissão fossem repensados para a promoção cultural, dando espaço para a transmissão pública, participação civil, e arte urbana.⁸³ Nesse sentido, os autores colocam que:

As telas grandes se distinguem por (...) serem localizadas em zonas pedonais, posicionadas mais próximas ao chão, programadas por agentes culturais, e em alguns casos, usadas para fins interativos. (...) Essas telas têm o potencial

82 Papastergiadis, Ambient screens and transnational public spaces, 9.

83 Papastergiadis, 16.

Figura 45 Tela Grande em Espaço Público, Belfast, Irlanda do Norte



Figura 46 Tela Grande em Espaço Público ao nível do peão, Federation Square, Melbourne, Austrália

de transformar o espaço público e servir como uma plataforma para novos modos de troca cultural.⁸⁴

Sendo assim, a aplicação de telas em espaço público pode também ser aplicada para fomentar experiências de interesse público, sendo um importante artefato na configuração de uma cidade mais participativa. Além disso, os autores destacam que o desafio e a vantagem deste tipo de experiência é que o usuário interage com a tela por apenas alguns segundos, de modo de que sua intenção não é consumir a transmissão até o fim, o que abre margem para a criação de experiências artística inovadoras.⁸⁵ Um exemplo desse tipo de experiência, dado pelos autores, foi introduzido no contexto da Federation Square em Melbourne, onde a relação de propaganda, pôde ser articulada por um modelo de participação civil, onde a arte multimídia ganhou espaço, em um trabalho que exige curadoria, produção e organização de sessões abertas para uma programação de duração mais prolongada.

Já as experiências de arquitetura midiática, segundo Claudel, muitas vezes são apresentadas e desenvolvidas através do estímulo da iluminação, dada a facilidade de aplicação e manipulação de seus parâmetros, de forma que comercialmente se consiga justificar a elaboração desses ambientes⁸⁶. O projeto de Kunsthaus Graz, de Peter Cook (Archigram), é um bom exemplo de como a superfície é transformada em interface multimídia, exercendo um papel performático na imagem da cidade. Entretanto, Claudel argumenta que é necessário ir além disso, e pensar essa espacialidade como um sistema integrado entre a percepção e o comportamento humano, junto dos sensores e atores responsivos⁸⁷.

Nesse contexto, é possível destacar as características distintivas do videomapping e da arquitetura responsiva como exemplos de espaços aumentados que transcendem a tela convencional e transformam a espacialidade em uma interface interativa. Na obra, *Under Scan*, *Arquitetura Relacional 11*,

84 Papastergiadis, *Ambient screens and transnational public spaces*. Tradução nossa, do original "large screens are distinguished by their tendency to be located in pedestrian zones, positioned closer to the ground, programmed by cultural practitioners, and, in some cases, used for interactive purposes. It is our contention that these screens have the potential to transform public space and serve as a platform for new modes of cultural exchange"

85 Papastergiadis.

86 Claudel, "Beyond 'Things That Flicker'".

87 Claudel.



Figura 46 Tela Grande em Espaço Público ao nível do peão,
Federation Square, Melbourne, Austrália

Rafael Lozano Hemmer, explorou em as capacidades de leitura em tempo real dos transeuntes e suas sombras, para projetar retratos de desconhecidos e aumentar o espaço de pelo menos 3 diferentes praças inglesas.

Ao considerar a praça como um espaço aumentado, percebe-se a presença de elementos que vão além das atividades cotidianas, conferindo um novo significado ao simples ato de caminhar e abrindo possibilidades para diversas atividades opcionais e ao ar livre, que estabelecem uma relação intrínseca com o espaço digital. No entanto, é importante ressaltar que essas experiências, em sua maioria, partem do princípio de ações e perspectivas individuais, o que demanda a necessidade de uma contrapartida coletiva para sua plena realização.

Por fim ,uma vez que sabemos que a arte no espaço público, não exerce a mesma potencialidade compositiva que apontava Sitte⁸⁸, e ainda que ela se desloca para um campo de “decoração, cenografia, espetacularização, e normatização simbólica de desenvolvimento e renovação”⁸⁹, poderia o espaço público aumentado abrir novas frentes de debate e interação sobre pautas do interesse público?

88 Sitte e Stewart, *The Art of Building Cities*.

89 Mehta e Mitrašinović, *Public Space Reader*.



Figura 48 Under Scan, Lozano Hemmer, 2005



Figura 49 Leitura dos pedestres em tempo real em Hum-
berstone Gate West, Leicester, Inglaterra



Figura 50 Área de Controle da instalação

CAPÍTULO 4

UMA VISÃO SOBRE PRAÇA NA CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO PÚBLICO DO FUTURO



Para desenvolver um espaço público aumentado que leve em consideração as “coisas urbanas” de Solà-Morales⁹⁰, é preciso relacioná-las, como a educação e formação da população sobre o tema, a definição do papel das tecnologias para a participação civil e a expansão dos modelos de construção da cidadania.⁹¹ Nesse sentido, De Lange et al, argumentam que a um modelo de hackable city se mostra como uma contra medida a smartcity de mercado.

Apesar do termo “hacker” ser usado muitas vezes para descrever a pessoa que consegue extrair informação de outros usuários ou plataformas ilegalmente, esse tipo de comportamento se aplica apenas aos Black Hats, enquanto aquelas que reconfiguram um sistema conforme a sua necessidade de forma ética são chamados de White hats⁹². Ambos os “chapéus”, partem da mesma cultura de investigação, exploração e diversão, que movem os usuários em torno de uma dada limitação. Nesse sentido, nosso entendimento de hackear a cidade, se refere ao processo de apropriação de uma tecnologia ou infraestrutura existente, para alterar sua lógica de funcionamento e atingir outras finalidades, que não aquelas predeterminadas anteriormente.⁹³

De forma analógica, essa prática se apresenta no espaço urbano ao longo da história, até os dias de hoje através de intervenções espontâneas ou organizadas, sendo um argumento primordial para o entendimento de espaço público como um espaço de disputa política. Ratti e Claudel exemplificam como as praças, nos momentos marcantes da história, tiveram sua proposição programática “hackeada” para amplificarem a voz da população, apontando que a mesma praça desenhada para representar o poder do monarca, foi também lugar das decapitações que puseram fim a monarquia⁹⁴.

É importante destacar, que hackear a cidade, não solucionará as contradições do neoliberalismo no espaço público, e nem implementará uma nova ordem social. Assim como de Lange e de Waal, acreditamos que

90 Solà-Morales, “The Impossible Project of Public Space”.

91 de Lange, Synnes, e Leindecker, “Smart Citizens in the Hackable City”.

92 Ratti e Claudel, The City of Tomorrow.

93 Lange e Waal, The Hackable City.

94 Ratti e Claudel, The City of Tomorrow.



“a cidade hackável visa trazer à tona a dinâmica subjacente e os valores (às vezes conflitantes) em jogo na construção da cidade. Ele gira em torno do uso das possibilidades das tecnologias digitais para encontrar novas maneiras de organizar iniciativas cívicas e alinhá-las com processos de governança democrática e responsabilidade em uma sociedade cada vez mais mediada pela tecnologia.”⁹⁵

Entretanto, para que essa prática possibilite a reconfiguração formal e programática do elemento praça, é preciso que a cidade seja vista como uma plataforma colaborativa, com novas formas de governabilidade para os municípios através de estruturas bottom-up⁹⁶.

Lange e Waal explicam que tal ideia de plataforma, surge através dos novos modelos econômicos e sociais, possibilitados através da internet, onde um determinado site ou app, se coloca como intermediador de amplas atividades, com serviços automatizados e individualizados (personalizados)⁹⁷. Dessa forma, a plataforma colaborativa se refere a capacidade da cidade em reunir diferentes atores capazes de interagir e criar soluções inovadoras, a partir de uma cultura de compartilhamento de dados e colaboração mútua – tal como a ideia de urbanismo open-source de Saskia Sassen⁹⁸.

Nesse sentido, as instituições públicas possuem um papel fundamental para manutenção desse ambiente híbrido, promovendo a regulamentação desse espaço, e assim garantir o amplo debate e representação das diferentes esferas privadas. Com isso, novos agentes de mudança da cidade, desde de micro e pequenas empresas e start-ups, a cooperativas e comunidades locais poderiam utilizar os dados e serviços disponíveis para construir novas soluções, compatíveis com suas necessidades.⁹⁹

Enquanto nos outros momentos históricos, a praça era vista como um elemento fixo da organização da malha, encontramos aqui a oportunidade de **transformar a praça em um elemento fluído, que se configura a partir da neces-**

95 Lange e Waal, *The Hackable City*.

Tradução nossa, do original: the hackable city aims to bring out the underlying dynamics and (sometimes conflicting) values at stake in city-making. It revolves around using the affordances of digital technologies to find new ways to organise civic initiatives and align these with processes of democratic governance and accountability in a society that is increasingly technologically mediated.

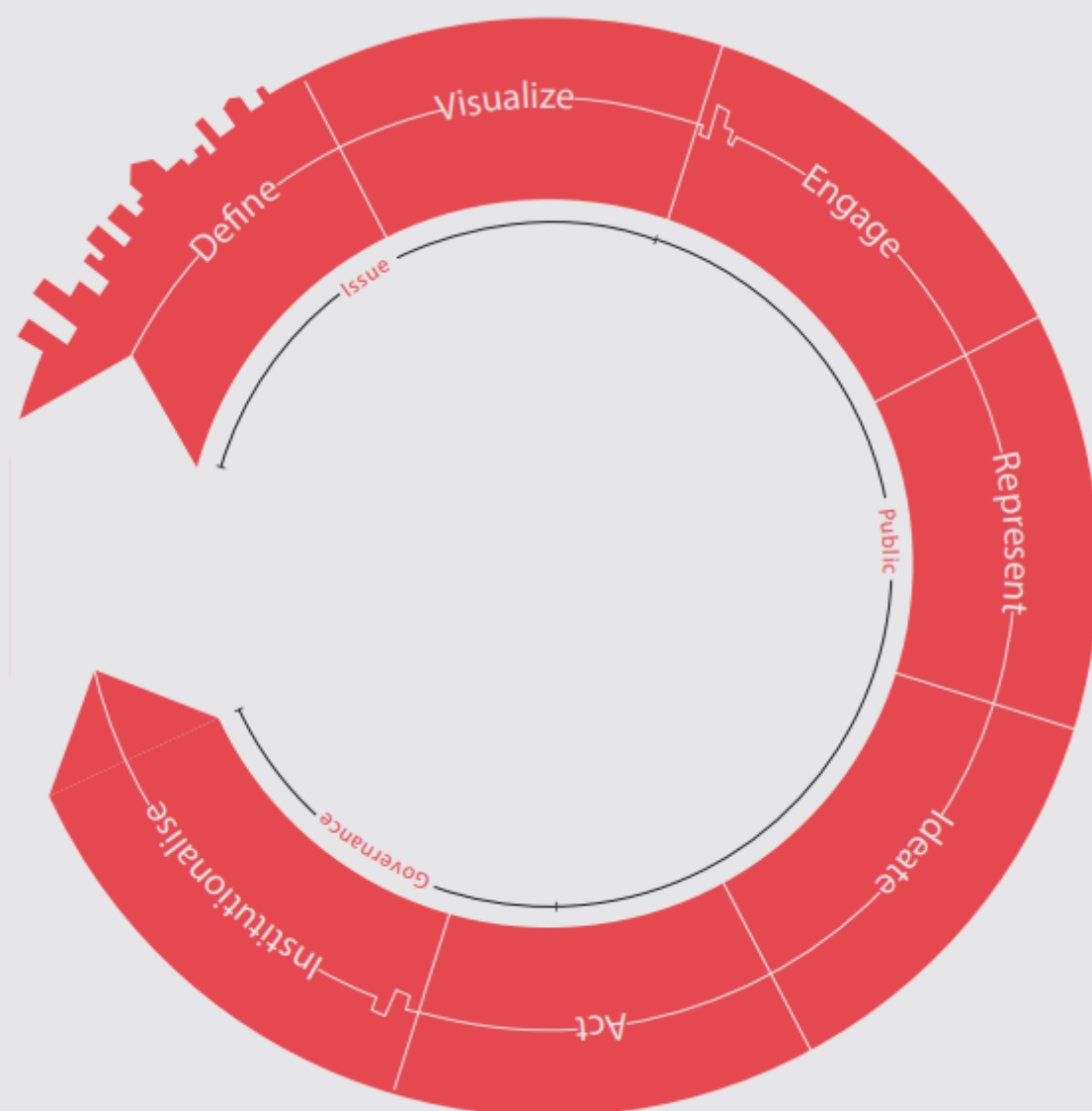
96 Lange e Waal.

97 Lange e Waal.

98 Sassen, “Open Source Urbanism”.

99 Morozov e Bria, *A cidade inteligente*.

Figura 53 Diagrama dos 7 passos que configuram um projeto de Hackable City



cidade e interação dos usuários. Tal como nas Micro Public Space, de Bohlön e Frei, que combinam computação com arquitetura para fomentar novas tipologias de espaços público¹⁰⁰, quando a cidade é hackeada, novos espaços e funções podem ser gerados, criando novas oportunidades de praças, ou ressignificando aquelas que já temos.

PRAÇA COMO LUGAR DE MEDIÇÃO

Ao medir e monitorar a praça, estamos digitalizamos não só informações sobre sua metragem quadrada, mas também informações sobre seus usuários. Dados como a quantidade de pessoas que visitam o lugar, que tipos de conteúdo consomem ali, o que fazem nesse espaço, sua idade, seu gênero, por quanto tempo ficam e onde ficam, são preciosos para gestão e manutenção de um espaço público que nunca tem seu projeto concluído.

Essa perspectiva do desenho do espaço público, nos permite desenvolver um projeto tendo em vista padrões de utilização próprios de uma determinada região, como também abrir espaço para um projeto mais participativo. Vejamos, quando Gehl apresenta as três questões primordiais no estudo do espaço público - quem, o que e quando- o arquitecto coloca também que cada lugar, e cada projeto, apresentarão questões próprias, sendo necessário avaliar cada situação.¹⁰¹ O que a análise em tempo real do espaço público nos permite, é ampliar os tipos de questões que conseguimos fazer, já que temos outras ferramentas de medição da realidade, que conseguem capturar informação bruta que poderia ser perdida. Por exemplo, o simples ato de contabilizar o número de usuários, quando assistido por sensores de movimento, gps e câmeras, ganham maior abrangência e fidelidade.

Por outro lado, existe também a possibilidade de ao se automatizar a análise, acabarmos distanciando o observador do local perdendo aspectos mais subjetivos que montam a ambiência urbana¹⁰², sendo assim, nossa proposição entende que essa instrumentalização da praça é um artifício complementar aos métodos já desenvolvidos.

100 Böhlen e Frei, Micro Public Places.

101 Gehl e Svarre (auth.), How To Study Public Life.

102 Gehl e Svarre (auth.).

Quando aplicamos esses princípios na praça enquanto plataforma hackeável, seu espaço é aumentado para gerar e fornecer informação a população, enquanto sua disposição multi-programática é usada para questionar e debater esses temas. Recuperando os 7 passos da Hackable City¹⁰³, através dessa instrumentalização, que a identificação e comunicação do problema, ganha dimensionamento técnico capaz de apontar soluções práticas.

PRAÇA COMO LUGAR DE COMUNICAÇÃO

A gestão e qualificação da informação, não é algo abstrato ou neutro, e necessita de revisão e questionamento. Como Greenfield coloca, é necessário questionar os modelos que aplicamos na geração de dados, e possibilitar debates para aproximar a população do processo de construção do espaço público, o que exige transparência.¹⁰⁴ Hoje em dia, a maioria desses dados ficam concentrados nos servidores privados de empresas da área da tecnologia, como Amazon, Google e Meta, e nosso acesso a essa informação gerada não é disponibilizada ao público, e tampouco essas empresas são transparentes quanto ao uso dessas informações. Na organização de um espaço público como plataforma, os municípios podem organizar essas informações, ou exigir das entidades privadas que participam desse processo de medição, maior amplitude de acesso a informação.

É importante perceber as iniciativas públicas que tentaram competir com empresas bigtech, encontraram como obstáculo a dispersão dos dados e dificuldade em dominar a técnica usada. Como sugestão, “as cidades deveriam tentar interromper essa acumulação de dados tornando-os acessíveis por meio de mecanismos de distribuição em silos verticais”¹⁰⁵. Com uma rede de sensores públicos, e servidores de livre acesso, “as iniciativas de dados da cidade abertos, devolvem agência e controle aos cidadãos com o objetivo de instrumentalizar dados e informações coletivas para a melhora das condições de vida de todos”¹⁰⁶

Uma vez que temos o acesso à informação, as plataformas online e offline podem ser usadas para problematizar e comunicar, as questões coloca-

103 Ampatzidou, Bouw, e Klundert, The Hackable City.

104 Greenfield, “Practices of the Minimum Viable Utopia”.

105 Morozov e Bria, A cidade inteligente.

106 Morozov e Bria.



Figura 56 Imagens da Iniciativa Take Part - A nova instalação que pode ser consultada no app, e sobreposta em loco. No app, os cidadãos podem deixar opiniões e votar pela proposta que mais lhe agradam.

das por diferentes atores. Nesse sentido, um ambiente aumentado, facilitada a comunicação pela telepresença, e virtualidade das interfaces, que difundem inúmeras vozes.

Enquanto em uma plataforma online, essas questões não estão associadas ao lugar que se acessa a informação e tão pouco garantimos que a informação chegue às pessoas, por políticas de distribuição da informação, ao se aumentar o espaço da praça podemos relacionar não só a informação ao local, mas principalmente, delimitamos a qualidade de difusor de temas do interesses públicos a um espaço público. Ao caminhar pela cidade, o cidadão entraria em contato com espaços que agregaram informações relevantes, como também congregaria pessoas interessadas em debatê-los.

Se hoje temos o espaço público tomado por uma iniciativa privada, e uma experiência mais individualizada, ao tratarmos a praça como o local de reunião, organização e comunicação de questões colectivas, começamos a balancear essa dinâmica de usos.

Um bom exemplo para percebemos como o espaço aumentado possibilitou a comunicação de temas de interesse público está no protótipo de plataforma, Take Part¹⁰⁷. O intuito do artefato era aproximar a população do planejamento urbano, usando a tecnologia disponível hoje para criar uma plataforma de fácil utilização e entendimento. Para isso, os desenvolvedores julgaram como necessário a utilização de tecnologias de VR e AR, para que as obras em espaço público fossem visualizadas antes da sua construção, possibilitando ainda que a comunidade votasse pela melhor proposta.¹⁰⁸

PRAÇA COMO LUGAR DE TRANSFORMAÇÃO

Para que as questões se transformem em ação, e o espaço se atualize, é importante que a população tenha os meios de transformar o espaço aumentado, seja materialmente, seja virtualmente.

Nesse sentido, o desenvolvimento de fablabs para fabricação digital, são uma nova configuração programática, que vem possibilitando a prototipagem e a aplicação, de interfaces, produtos e ferramentas, uteis para que os

107 Fegert et al., "Take Part Prototype".

108 Fegert et al.

Figura 58 Co-Creating FabLab La Campana



cidadãos criem soluções sobre medida para o espaço público¹⁰⁹.

A ideia de um fablab, é socializar a fabricação, através da disponibilização diferentes tipos de maquinários, mas principalmente os de fabricação digitais, como impressão 3D, corte a laser e CNC, etc¹¹⁰. Isso porque, o processo digital viabiliza a prototipação da rápida de uma ideia, e o compartilhamento sobre os dados do produto, para que ele seja aprimorado ou customizado pela comunidade, dando origem a novas soluções, como no caso do fablab de Barcelona, que elabora workshops que capacitam o cidadão a reparar o mobiliário doméstico através de fabricação digital, dando ao objeto um novo ciclo de utilização. ¹¹¹.

Quando este programa se associa a praça como plataforma, sua aplicação vai desde produção de mobiliário ou infraestruturas interativas, à produção de novos espaços públicos, como é o caso da La Campana ¹¹², experiência organizada em Monterrey, México, onde membros da comunidade local, o British Council e acadêmicos do Tecnológico Monterrey, se reuniram para desenvolver um espaço de fabricação digital, capacitando a comunidade local para desenvolver mobiliário para o espaço público.

PRAÇA COMO LUGAR DE INTERAÇÃO

Por fim, é destacamos a importância da interação para que esse modelo seja retroalimentado, e que o espaço quando hackeado tenha usabilidade. Através da arte urbana, da arquitetura e de jogos, por exemplo, podemos tornar a medição, a comunicação, e a capacitação, um processo muito mais fluído e interessante para o cidadão.

Em São Paulo por exemplo, a galeria de Arte Digital do Sesi-Sp, em parceria com a Verve Cultural, promoveram uma instalação interativa que hackeava a fachada do edifício da FIESP. Através de um totem localizado na calçada oposta ao prédio, o peão que quisesse interagir com a fachada, passava seu cartão de transporte público para validar sua identificação, e registrava então

109 Mulder e Kun, "Hacking, Making, and Prototyping for Social Change".

110 Greenfield, Radical Technologies.

111 Greenfield.

112 Lotz et al., "Co-Creating FabLab La Campana".



Figura 60 Sentiment Dashboard, São Paulo, Brasil

o seu humor que era representado na tela¹¹³. Nessa experiência podemos observar que ao alterar a condição dada a fachada inicialmente, a instalação estabeleceu uma nova simbologia e representatividade que não estava posta antes, ressignificando aquela espacialidade por um momento. É importante destacar, que ao provocar esse tipo de experiência, a rua recupera o status de espaço de estar, e passa a exercer uma das funções de praça.

113 Behrens, "Sentiment Architectures as Vehicles for Participation".

CONSIDERAÇÕES FINAIS



Esta tese de dissertação buscou entender como o desenvolvimento de novas ferramentas digitais se comportam no espaço público, a partir do projeto praça. Buscando perceber as principais características do elemento, sua relação com a cidade e a esfera pública, como o espaço digital interfere na sua espacialidade, e como sua nova camada pode vir a interagir na construção de um urbanismo mais colaborativo e dinâmico.

Percebemos entretanto, que alguns outros pontos que tangem a esfera pública e toda sua complexidade não foram abordados, para compreensão geral da temática e pela dimensão formal deste trabalho. Questões como, qual a relação entre o urbanismo participativo (analógico) e a praça, ou a ocupação política como evento arquitetônico que torna a praça um elemento cívico, seriam relevantes para este trabalho, mas demandam atenção e recortes próprios.

Perspectiva-se a partir das janelas abertas por essa dissertação, que a exploração de novas “coisas urbanas” que compõem a materialidade do espaço público possam ter novas configurações e domínios de existências, ampliando o léxico do espaço público. Dessa forma, busca posteriormente dar continuidade a esta pesquisa a partir de um recorte local e experimental, onde poderemos aplicar estas e outras ideias, a partir de um estudo de caso.

De toda forma, o espaço público enquanto um espaço aumentado digitalmente abre um campo de crítica sobre o planejamento urbano capaz de ressignificar a noção de esfera pública. Neste quarto momento histórico que construímos, a privatização pode se colocar como a resposta para uma esfera pública diminuída frente à individualização generalizada do capitalismo tardio. Entretanto, a seria essa a construção futura do elemento que tem no seu ADN a intermediação entre pessoas. Cidades e espaços? Na resposta que buscamos elaborar nesta dissertação, podemos colocar que não precisamos ser tão culturalista para renegar a cidade e os avanços tecnológicos, e nem tão progressistas para arrasar as (infra) estruturas existentes para que surja a praça e cidade ideal, porém, utópico o suficiente como ambos, seria ver nascer uma cidade amplamente aberta e colaborativa. Por fim, seguindo a racionalização, a praça poderia iniciar um momento da colaboração do espaço público.

BIBLIOGRAFIA



LIVROS

- Alex, Sun. *Projeto da praça: convívio e exclusão no espaço público*. São Paulo: Senac, 2008.
- Ampatzidou, Cristina, Matthijs Bouw, e Froukje van de Klundert. *The Hackable City: A Research Manifesto and Design Toolkit*. Lulu.com, 2016.
- Arendt, Hannah. *A Condição Humana*. 10o ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.
- Benevolo, Leonardo. *A cidade na história da Europa*. Traduzido por Maria Jorge Vilar de Figueiredo. 1a ed. Construir a Europa 1. Lisboa: Presença, 1995.
- . *As origens da urbanística moderna*. Presença/Martins Fontes, 1981.
- Calabi, Donatella. *História do urbanismo europeu*. 1a edição. Perspectiva, 2012.
- Choay, Françoise. *O urbanismo: utopias e realidades uma antologia*. 5aed. São Paulo: Editora Perspectiva, 2000.
- Gehl, Jan. *A vida entre edifícios usando o espaço público*. Traduzido por Tiago Mesquita Carvalho. Lisboa: Livraria Tigre de Papel, 2017.
- . *Cidades para pessoas*. 1a edição. Perspectiva, 2013.
- Gehl, Jan, e Birgitte Svarre (auth.). *How To Study Public Life*. Island Press/Center for Resource Economics, 2013.
- Gibson, William. *Neuromancer*. London: Harper Voyager, 2013.
- Goitia, Fernando Chueca. *Breve História do Urbanismo*. 2o Edição. Lisboa: Editorial Presença, 1989.
- Greenfield, Adam, *Radical Technologies: The Design of Everyday Life*. Verso, 2017.
- Harvey, David. *Cidades rebeldes: do direito à cidade à revolução urbana*. Martins Fontes - selo Martins, 2014.
- Hoidn, Barbara e Akademie der Künste zu Berlin, orgs. *Demo Polis: The Right to Public Space*. Zurich: Park Books, 2016.
- Johnson, Steven. *Cultura da interface: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar*. Traduzido por Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2001.
- Kohn, Margaret. *Brave New Neighborhoods: The Privatization of Public Space*. 1st edition. New York, NY: Routledge, 2004..
- Lange, Michiel de, e Martijn de Waal. *The Hackable City: Digital Media and Collaborative City-Making in the Network Society*. 1st ed. Springer Singapore, 2019.
- Lemos, André. "Cidade-Ciborgue: A Cidade na Cibercultura". *Galáxia 8* (outubro de 2004).

- Lynch, Kevin. *A imagem da cidade*. Traduzido por Maria Cristina Tavares Afonso. Arquitetura e urbanismo 7. Lisboa: Edições 70, 2011.
- Mehta, Vikas, e Miodrag Mitrašinić, orgs. *Public Space Reader*. New York: Routledge, 2021. <https://doi.org/10.4324/9781351202558>.
- Merlin, Pierre, e Françoise Choay. *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*. 1ere. ed. Paris: Presses Universitaires de France, 1988.
- Morozov, Evgeny, e Francesca Bria. *A cidade inteligente: Tecnologias urbanas e democracia*. Traduzido por Humberto do Amaral. 1a edição. São Paulo: Ubu Editora, 2019.
- Mumford, Lewis. *A cidade na história : suas origens, desenvolvimento e perspectivas*. 2a ed. São Paulo: Martins Fontes, 1982.
- Papastergiadis, Nikos. *Ambient screens and transnational public spaces*. Hong Kong University Press, 2016.
- Piazzalunga, Renata. *A Virtualização da Arquitetura*. Campinas, São Paulo: Papirus Editora, 2005.
- Ratti, Carlo, e Matthew Claudel. *The City of Tomorrow: Sensors, Networks, Hackers, and the Future of Urban Life*. Illustrated edition. New Haven ; London: Yale University Press, 2016.
- Sitte, Camillo, e Charles T. Stewart. *The Art of Building Cities: City Building According to Its Artistic Fundamentals*. New York: Reinhold publishing corporation, 1945.
- Wolfrum, Sophie, org. *Squares Urban Spaces in Europe*. Alemanha: Birkhauser, 2014.
- Zevi, Bruno. *Saber Ver a Arquitetura*. 5a. Coleção a. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

PERIÓDICO

- Behrens, Moritz. "Sentiment Architectures as Vehicles for Participation". *Architectural Design* 87, no 1 (2017): 98–103. <https://doi.org/10.1002/ad.2138>.
- Böhlen, Marc, e Hans Frei. *Micro Public Places*, 2010.
- Greenfield, Adam, *Practices of the Minimum Viable Utopia*. *Architural. Design*, 87 no 1 (2017): 16-25. <https://doi.org/10.1002/ad.2127>

Artigos

- Burdett, Ricky. "The Politics of Public Space - London and New York Compared". Em *Demo Polis: The Right to Public Space*, organizado por Barbara Hoidn e Akademie der Künste zu Berlin. Zurich: Park Books, 2016.
- Fegert, Jonas, Jella Pfeiffer, Anna Golubyeva, Nadine Pfeiffer-Leßmann, Anuja Hariharan, Patrick Renner, Thies Pfeiffer, Mark Hefke, Tim Straub, e Christof Weinhardt. "Take Part Prototype: Creating New Ways of Participation Through Augmented and Virtual Reality", 2019.

Gregotti, Vittorio. "Território e Arquitetura". Em *Uma Nova Agenda Para a Arquitetura* - Coleção Face Norte, organizado por Kate Nesbitt, 2a edição. Cosac & Naify, 2008.

Hampton, Keith N., Oren Livio, e Lauren Sessions Goulet. "The Social Life of Wireless Urban Spaces: Internet Use, Social Networks, and the Public Realm". *Journal of Communication* 60, no 4 (1o de dezembro de 2010): 701–22. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2010.01510.x>.

Lange, Michiel de, Kåre Synnes, e Gerald Leindecker. "Smart Citizens in the Hackable City: On the Datafication, Playfulness, and Making of Urban Public Spaces Through Digital Art". Em *CyberParks – The Interface Between People, Places and Technology: New Approaches and Perspectives*, organizado por Carlos Smaniotto Costa, Ina Šuklje Erjavec, Therese Kenna, Michiel de Lange, Konstantinos Ioannidis, Gabriela Maksymiuk, e Martijn de Waal, 157–66. *Lecture Notes in Computer Science*. Cham: Springer International Publishing, 2019. https://doi.org/10.1007/978-3-030-13417-4_13.

Lemos, André, *Mídia Locativa e Território Informacional* in *Estéticas Tecnológicas*. Organizado por Priscila Arantes e Lúcia Santaella, 2008. https://facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrememos/midia_locativa.pdf.

Lotz, Nicole, Briony Thomas, Juan Manuel Fernández Cárdenas, Cristina Reynaga Peña, Alejandra Díaz de León Lastras, Azael Cortes Capetillo, Noe González Nieto, et al. "Co-Creating FabLab La Campana: Empowering a Marginalised Community in the North of Mexico". organizado por Martyn Evans, Annie Saw, Rachel Cooper, e Jea Hoo Na. Manchester, 2019. <https://iasdr2019.org/research-papers>.

Manovich, Lev. "The poetics of augmented space". *Visual Communication* 5, no 2 (1o de junho de 2006): 219–40. <https://doi.org/10.1177/1470357206065527>.

Mulder, Ingrid, e Péter Kun. "Hacking, Making, and Prototyping for Social Change". Em *The Hackable City: Digital Media and Collaborative City-Making in the Network Society*, organizado por Michiel de Lange e Martijn de Waal, 225–38. Singapore: Springer, 2019. https://doi.org/10.1007/978-981-13-2694-3_12.

WEBSITES

Claudel, Matthew. "Beyond 'Things That Flicker': The Next Step for Media Architecture". *ArchDaily*, 9 de outubro de 2014. <https://www.archdaily.com/555398/beyond-things-that-flicker-the-next-step-for-media-architecture>.

Inverse. "'Pokémon GO' Is Making Total Strangers Become Friends", 8 de julho de 2016. <https://www.inverse.com/article/18049-pokemon-go-is-creating-real-life-friendships>

Sassen, Saskia. "Open Source Urbanism". *Domus*. Acesso em 22 de abril de 2023. <https://www.domusweb.it/en/opinion/2011/06/29/open-source-urbanism.html>.

Solà-Morales, Manuel de. "The Impossible Project of Public Space". *PublicSpace*. Acesso em 23 de agosto de 2022. <https://www.publicspace.org/multimedia/-/post/the-impossible-project-of-public-space>.

TESE DE DOUTORAMENTO

Silva, Maria Madalena Ferreira Pinto da. "Forma e Circunstância: a praça na cidade portuguesa contemporânea". Universidade do Porto, Faculdade de Arquitectura, [s.d.].

ÍNDICE DE IMAGENS



INTRODUÇÃO

Figura 1 Quadro da curta metragem Hyper-Reality, de Keichi Matsuda, Medellín, Colômbia

http://km.cx/cms/images/projects/case-studies/hyper-reality_03.png

Figura 2 Quadro da curta metragem Hyper-Reality, de Keichi Matsuda, Medellín, Colômbia

http://km.cx/cms/images/projects/case-studies/hyper-reality_07.png

Figura 3 Songdo-dong, cidade-inteligente sul coreana

<https://images.adsttc.com/media/images/60bc/0bf0/f91c/81e2/3100/0011/newsletter/KPF2.jpg?1622936551>

CAPÍTULO 1

Figura 4 Largo do Toural, Guimarães, Portugal

http://arquivo2.jornalarquitectos.pt/wp-content/uploads/JA246_05_guimaraes700.jpg

Figura 5 Diagrama sobre o conceito de Mundo Comum de Hannah Arendt

Gabriel Gaspar - ilustração feita pelo autor

Figura 6 Diagrama de atividades que tem lugar no espaço público, usadas para qualificar o projeto

Reinterpretação do autor com base em <https://www.researchgate.net/profile/Seyedehfatemeh-Dastgheib/publication/325312077/figure/fig1/AS:642081357828097@1530095533957/The-relationship-between-quality-of-physical-environment-and-different-kind-of.png>

Figura 7 Antes e Depois do projeto de reformulação da Times Square, Nova York, 2017

https://snohetta.imgix.net/oa/times-square-reconstruction/201001_NY_N292_webimageland.jpg?auto=compress%2Cformat&crop=focalpoint&cs=srgb&fit=crop&fp-x=0.5&fp-y=0.5&h=1352&q=80&w=1750&s=77a9518e635c0abb8ec363b5adf7de2d

CAPÍTULO 2

Figura 8 Planta de 14 cidades europeias até o século XIV

Imagem extraída de Benevolo, Leonardo. A cidade na história da Europa. Traduzido por Maria Jorge Vilar de Figueiredo. 1ª ed. Construir a Europa 1. Lisboa: Presença, 1995.

Figura 9 Vista de topo de Domplats, Bamberg, Alemanha (Inserir)

Gabriel Gaspar - ilustração feita pelo autor com base em imagens extraídas do Google Earth Pro

Figura 10 Vista aérea Domplats, Bamberg, Alemanha (Inserir)

Gabriel Gaspar - ilustração feita pelo autor com base em imagens extraídas do Google Earth Pro

Figura 11 Panorama de Domplats, Bamberg, Alemanha (Inserir)

https://en.bamberg.info/data/thumbs/img/4900832_domplatz.webp

Figura 12 Vista de topo da Piazza Del Campo, Sienna, Itália

Gabriel Gaspar - ilustração feita pelo autor com base em imagens extraídas do

Figura 13 Vista aérea da Piazza Del Campo, Sienna, Itália
Gabriel Gaspar - ilustração feita pelo autor com base em imagens extraídas do Google Earth Pro

Figura 14 Panorama da Piazza Del Campo, Sienna, Itália
https://guiaflorencia.net/wp-content/uploads/2021/09/italy-754350_1920.jpg

Figura 15 Representação da cidade ideal Renascentista, por volta de 1480 e 1484, atribuída a Fra Carneale
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d9/Florentine_painter_-_The_Ideal_City_-_Walters_Art_Museum_-_Google_Art_Project.jpg

Figura 16 Vista de topo da Piazza Ducale, Vigevano, Itália
Gabriel Gaspar - ilustração feita pelo autor com base em imagens extraídas do Google Earth Pro

Figura 17 Vista aérea da Piazza Del Campo, Vigevano, Itália
Gabriel Gaspar - ilustração feita pelo autor com base em imagens extraídas do Google Earth Pro

Figura 18 Panorama da Piazza Del Campo, Vigevano, Itália
<http://www.visitvigevano.it/wp-content/uploads/2016/09/banner-piazza.jpg>

Figura 19 Place des Vosges em 1709
https://pt.wikipedia.org/wiki/Place_des_Vosges#/media/Ficheiro:Einzug_des_Alvi-se_Mocenigo_in_Paris_1709.jpg

Figura 20 Vista de topo da Place des Vosges, Paris, França
Gabriel Gaspar - ilustração feita pelo autor com base em imagens extraídas do Google Earth Pro

Figura 21 Vista aérea Place des Vosges, Paris, França
Gabriel Gaspar - ilustração feita pelo autor com base em imagens extraídas do Google Earth Pro

Figura 22 Panorama da Place des Vosges, Paris, França
https://img.freepik.com/fotos-premium/praca-des-vosges-em-paris_696657-15434.jpg?w=996

Figura 23 A Convent Garden, Londres, Inglaterra
https://cdn.ca.emap.com/wp-content/uploads/sites/12/2017/03/riba84793_660_26957009.jpg

Figura 24 Vista de topo da Bedford Square, Londres, Inglaterra
Gabriel Gaspar - ilustração feita pelo autor com base em imagens extraídas do Google Earth Pro

Figura 25 Vista aérea da Bedford Square, Londres, Inglaterra
Gabriel Gaspar - ilustração feita pelo autor com base em imagens extraídas do Google Earth Pro

Figura 26 Panorama da Bedford Square, Londres, Inglaterra
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4c/London_-_Bedford_Squa-

re_-_panoramio.jpg

Figura 27 Gravura de Gustave Doré de 1872, retrando os espaço público da classe operária da época
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b9/Seven_Dials_by_Gustav_Dore_1872.jpg

Figura 28 Planta do Planejamento de Saltaire, fundado por Tidus Salt, Bradford, Inglaterra
<https://www.researchgate.net/profile/Emel-Karakaya-Ayalp-2/publication/346419249/figure/fig4/AS:962676817682433@1606531447507/Plan-of-Saltaire-founded-by-Titus-Salt-in-1851-Source-Adapted-from-Laterza-1963-120.png>

Figura 29 Vista de topo da Place Théâtre Français, Paris, França
Gabriel Gaspar - ilustração feita pelo autor com base em imagens extraídas do Google Earth Pro

Figura 30 Vista aérea Place Théâtre Français, Paris, França
Gabriel Gaspar - ilustração feita pelo autor com base em imagens extraídas do Google Earth Pro

Figura 31 Panorama da Place Théâtre Français, Paris, França
https://paris1900.lartnouveau.com/paris01/places/place_andre_malraux/av_oper1.htm

Figura 32 The Census at Bethlehem, Pieter Bruegel the Elder, 1566
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7e/Pieter_Bruegel_the_Elder_-_The_Census_at_Bethlehem_-_WGA03379.jpg

Figura 33 La Place du Théâtre Français, Camille Pissarro, 1898
https://en.wikipedia.org/wiki/La_Place_du_Th%C3%A9%C3%A2tre_Fran%C3%A7ais#/media/File:Camille_Pissarro,_La_Place_du_Th%C3%A9%C3%A2tre_Fran%C3%A7ais.jpg

Figura 34 Praça(Piazza), Giorgio de Chirico, 1913
<https://www.bellasartes.gob.ar/pt/colecao/obra/7227/>

CAPÍTULO 3

Figura 35 Ilustração de Josan Gonzalez para a capa de Neuromancer, utilizando o conceito de cyberdeck, cunhado em 1984 por William Gibson.
https://miro.medium.com/v2/resize:fit:828/format:webp/1*uBjUw7NkZXbrbB-2qNr4t2Q.jpeg

Figura 36 Meta Quest 2, interface de Realidade Virtual da Meta lançado em 2020
[https://media.gamestop.com/i/gamestop/11107421-11149350_ALT11?\\$pdp\\$](https://media.gamestop.com/i/gamestop/11107421-11149350_ALT11?pdp)

Figura 37 camada digital da cidade - MIT Slow Zones, projeto parte do senseable city lab, responsável por investigar e representar a camada digital da cidade.
<https://senseable.mit.edu/slow-zones/>

Figura 38 A camada digital da cidade - MIT Slow Zones, projeto parte do senseable city lab, responsável por investigar e representar a camada digital da cidade.
<https://senseable.mit.edu/slow-zones/>

- Figura 39 Shibuya Crossing, Tokyo, Japão
https://en.wikipedia.org/wiki/Shibuya_Crossing#/media/File:Tokyo_Shibuya_Scramble_Crossing_2018-10-09.jpg
- Figura 40 Piccadilly Circus, Londres, Inglaterra
https://en.wikipedia.org/wiki/Piccadilly_Circus#/media/File:Open_Happiness_Piccadilly_Circus_Blue-Pink_Hour_120917-1126-jikatu.jpg
- Figura 41 Mídias Locativas - Googles Maps Ar
<https://i.insider.com/5c61d1751631a301a23c6bd8?width=1136&format=jpeg>
- Figura 42 O conceito de aplicações de realidade aumentada sendo aplicado para desenvolver o jogo Pokemon Go, 2016
<https://static01.nyt.com/images/2020/01/21/multimedia/31xp-pokemongo/21x-p-pokemongo-jumbo.jpg?quality=75&auto=webp>
- Figura 43 A plaza de Armas sendo virtualizada para o jogo, funcionando agora como Pokestop, ganhando outra dimensão de formal e funcional
https://e.rpp-noticias.io/xlarge/2018/11/20/160316_713930.jpg
- Figura 44 Sociabilidade através do espaço aumentado
https://s.wsj.net/public/resources/images/BN-PB379_KEYWOR_M_20160724132827.jpg
- Figura 45 Tela Grande em Espaço Público, Belfast, Irlanda do Norte
<https://www.belfastlive.co.uk/incoming/controversial-big-screen-newry-up-10588383>
- Figura 46 Tela Grande em Espaço Público ao nível do peão, Federation Square, Melbourne, Austrália
<https://bigbuild.vic.gov.au/projects/metro-tunnel/community/art/creative-program/town-hall/federation-square-screens>
- Figura 47 Kunsthaus Graz, Peter Cook, 2003. A Fachada BIX (Big + Pixel) composta de 930 anéis luminosos transformam a fachada oeste da edificação em uma grande tela de computador, reproduzindo arte digital.
<https://kunstmuseum.com/wp-content/uploads/2019/12/Kunsthaus-Graz.jpg>
- Figura 48 Under Scan, Lozano Hemmer, 2005
https://www.lozano-hemmer.com/image_sets/under_scan/derby_2006/underscan_derby_09.jpg
- Figura 49 Leitura dos pedestres em tempo real em Humberstone Gate West, Leicester, Inglaterra
https://www.lozano-hemmer.com/image_sets/under_scan/leicester_2006/underscan_leicester_07.jpg
- Figura 50 Área de Controle da instalação
https://www.lozano-hemmer.com/image_sets/under_scan/derby_2006/underscan_derby_01.jpg

CAPÍTULO 4

- Figura 52 Projeto promovido pela One Architecture como exemplo de Hackable City
https://onearchitecture.nl/wp-content/uploads/2013/10/OA_Hackable-Engagement_01.jpg
- Figura 53 Diagrama dos 7 passos que configuram um projeto de Hackable City

Imagem retirada de Ampatzidou, Cristina, Matthijs Bouw, e Froukje van de Klundert. The Hackable City: A Research Manifesto and Design Toolkit. Lulu.com, 2016.

Figura 54 Diagrama da Praça como Lugar de Medição
Gabriel Gaspar - ilustração feita pelo autor

Figura 55 Diagrama da Praça como Lugar de Comunicação
Gabriel Gaspar - ilustração feita pelo autor

Figura 56 Imagens da Iniciativa Take Part - A nova instalação que pode ser consultada no app, e sobreposta em loco. No app, os cidadãos podem deixar opiniões e votar pela proposta que mais lhe agradam.
<https://www.semanticscholar.org/paper/Take-Part-Prototype%3A-Creating-New-Ways-of-Through-Fegert-Pfeiffer/784dc6ad236dd679221038c7437f10ffdd-d1e355/figure/2>

Figura 57 Diagrama da Praça como Lugar de Transformação
Gabriel Gaspar - ilustração feita pelo autor

Figura 58 Co-Creating FabLab La Campana
Imagem retirada de Lotz, Nicole, Briony Thomas, Juan Manuel Fernández Cárdenas, Cristina Reynaga Peña, Alejandra Díaz de León Lastras, Azael Cortes Capetillo, Noe González Nieto, et al. "Co-Creating FabLab La Campana: Empowering a Marginalised Community in the North of Mexico". organizado por Martyn Evans, Annie Saw, Rachel Cooper, e Jea Hoo Na. Manchester, 2019. <https://iasdr2019.org/research-papers>.

Figura 59 Diagrama da Praça como Lugar de Interação
Gabriel Gaspar - ilustração feita pelo autor

Figura 60 Sentiment Dashboard, São Paulo, Brasil
https://www.researchgate.net/figure/left-The-mediator-SCSD-in-front-of-the-carrier-right-ambient-perception-seen-from-a_fig5_266659294

