

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO - UEMA
CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS - CCT
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO - DAU
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO - CAU

PAULIANE MESQUITA SANTIAGO

CIDADE CONECTADA
Espaço Público na Era da Internet

São Luís
2017

PAULIANE MESQUITA SANTIAGO

CIDADE CONECTADA
Espaço Público na Era da Internet

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade Estadual do
Maranhão como requisito para obtenção
do título de Arquiteta e Urbanista.

Orientadora: Prof.^a. Dr.^a. Rose-France de
Farias Panet

São Luís

2017

Santiago, Pauliane Mesquita.

Cidade conectada: espaço público na era da internet. / Pauliane Mesquita Santiago. - São Luís, 2018.

80 f.

Orientador (a): Prof.^a. Dr.^a. Rose-France de Farias Panet.

Monografia (Graduação) – Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual do Maranhão, 2018.

1. Espaços públicos. 2. Cidade contemporânea. 3. Novas tecnologias de informação e comunicação. I. Título.

CDU: 711.1:004

PAULIANE MESQUITA SANTIAGO

**CIDADE CONECTADA
Espaço Público na Era da Internet**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade Estadual do
Maranhão como requisito para obtenção
do título de Arquiteta e Urbanista.

Aprovado em: 19/12/2017

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Rose-France de Farias Panet
Universidade Estadual do Maranhão
(Orientadora)

Professora Prof. Dr. Celia Regina Mesquita Marques
Universidade Estadual do Maranhão
(Examinador 1)

Prof. Me. Marcio Rodrigo Da Silva Pereira
Unidade de Ensino Superior Dom Bosco
(Examinador 2)

à minha família
e ao universo

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, eu agradeço a Deus. Aos meus pais. Por serem os melhores pais do mundo, que me ensinaram o valor da família e de batalhar pelos meus próprios objetivos; à minha mãe Iolanda por me ensinar a tentar ser forte mesmo nos momentos de dificuldade; ao meu pai Inácio por ser um grande exemplo de responsabilidade e bondade.

Aos meus professores da FAU-UEMA, principalmente a minha orientadora, professora Rose, que acreditou em mim e me direcionou da melhor forma possível, com atenção e carinho.

A toda minha família. Especialmente a minha tia Raimundinha e minha madrinha Angélica por serem exemplos de força e coragem; às minhas irmãs Paula e Pauline que, apesar de sermos diferentes, sempre me apoiaram na realização dos meus sonhos; aos meus primos, principalmente a João Victor e Marcus Vinicius que são como irmãos para mim.

Aos meus companheiros de trabalho Elysama, Paulão, Cris, Débora e, principalmente, à *my boss* Isian por todos os ensinamentos, suporte e carinho no último ano.

Aos meus amigos Jefferson Reis, Tupi, Aliny, Aurélya, Jefferson Gomes, João Vitor, Anderson, Brenda, Lucas, Letícia, Luísa e Fernanda que cresceram comigo e sempre me aceitaram por mais “estranha” que eu fosse.

Aos meus nefelibatas e amigos de arquitetura Nonato, Talef, Well, Paula, Juliana e Ludmilla; às minhas companheiras preferidas de projeto e amigas para vida Rianny, Rebecca e Amanda Belo por compartilharem comigo desesperos, livros e risos; á Talissa, Bianca e Ana Karoline, não apenas pela amizade e carinho, mas pela ajuda na base desta monografia.

Ao meu namorado James e aos meus amigos espalhados pelo mundo, principalmente a Júlio, Patrícia, Paula, Lívia, André, Graciele, Nayara, Adryelle, Débora, Bryan, Brett, Michelle, Courtney, Gabriel e Thais – que me fazem vivenciar o ciberespaço quase que diariamente. Obrigada a todos os outros que contribuíram de forma direta ou indireta no meu crescimento pessoal e profissional! Muito obrigada!

“Eu só precisaria que ela entendesse que estar longe, assim como estar perto, não é físico e que as nossas distâncias nunca seriam medidas com exatidão”

Os Famosos e os Duendes da Morte
- Ismael Caneppele

RESUMO

Até o século XX, os espaços públicos se relacionavam apenas a seus aspectos urbanísticos, políticos e culturais. Entretanto, com o desenvolvimento e expansão das novas tecnologias de informação e comunicação na década de 70, surgiu uma nova dimensão urbana: a dimensão virtual ou ciberespaço. A cidade, assim, se tornou um espaço híbrido – composta tanto de lugares quanto de fluxos. Desta forma, a presente pesquisa, de caráter exploratório, aborda como estas novas tecnologias influenciam a vida urbana a partir do estudo sobre os espaços públicos do século XXI. Este trabalho parte da contextualização histórica e caracterização dos espaços públicos e da cibercultura, fazendo diversos estudos de caso para, por fim, contextualizar a cidade de São Luís na Era da Informação, demonstrando que as novas tecnologias de comunicação e informação não são ameaças, mas verdadeiros instrumentos para reinventar o espaço urbano.

Palavras-chave: espaços públicos, cidade contemporânea, novas tecnologias de informação e comunicação.

ABSTRACT

By the 20th century, the public spaces were related only to urbanistic, cultural and political aspects of the city. However, due to the development and expansion of the new Information and communications technologies in the 70`s, the virtual dimension and the cyberspace emerged in the urban area. Then, the cities became hybrid spaces constituted at the same time by flows and places. This present research aims to understand how the new technologies may change the urban life through the study on 21st century public spaces. The research start studying public space history and its characteristics, going through case studies to contextualize São Luís (Brazil) in the Information Age, demonstrating that the new Information and communications technologies are not issues, but real tools to recreate the urban spaces.

Keywords: public spaces, contemporary city, new information and communication technologies

LISTA DE FIGURAS

FIGURAS

Figura 1 - As dimensões do espaço público segundo Jordi Borja e Zaida Muxí (2000) e Elali e Medeiros (2011).	17
Figura 2 - As dimensões do espaço público do século XXI.	26
Figura 3 - Diagrama da comunicação no contexto da Cultura em Massa (Mass Media).	29
Figura 4 - Diagrama da comunicação no contexto da Era da Informação	30
Figura 5 - Relação entre Computação Ubíqua, Pervasiva e Móvel.	33
Figura 6 - Página Inicial do EdX, plataforma onde é possível fazer cursos em diversas universidades no mundo inteiro.	36
Figura 7 - Theodore como um corpo Passivo na Cidade. Ele conversa com Samanta, seu sistema operacional, como se a cidade não existisse ao seu redor.	38
Figura 8 - Martin, no seu quarto, imerso no ciberespaço.	39
Figura 9 - Espaço pessoal no cotidiano.	43
Figura 10 - Espaço pessoal durante uma intervenção temporária.	43
Figura 11 - Triangulação	44
Figura 12 - Digital Water Pavillion e padrões digitais desenhados na parede de água.	45
Figura 13 - Guto Requena interagindo com o projeto “Criatura da Luz” a partir do seu celular.	46
Figura 14 - Interface do Moovit.	46
Figura 15 - Vista aérea da Black Rock City em 2013.	48
Figura 16 - A escultura “Man” que é fica no centro da Black Rock City.	48
Figura 17 - O homem em chamas no último dia do festival, em 2013.	49
Figura 18 - Mapa da Black Rock City 2017.	50
Figura 19 - Grupo de Mulheres Construindo Uma Obra de Arte no Burning Man Festival	51
Figura 20 - Uma rua na área de acampamentos da Black Rock City.	52
Figura 21 - O centro do acampamento.	52
Figura 22 - A "Playa".	53

Figura 23 - The Burning Man Festival no Instagram em 2012 e 2017.	55
Figura 24 - Criança tirando foto no mobiliário urbano da instalação “Eu Estou”	56
Figura 25 - No mobiliário, é possível escolher como estar se sentindo	57
Figura 26 - A fotografia é, assim, projetada no prédio com cores relativas às emoções escolhidas.....	57
Figura 27 - Edifício Luis Eulalio de Bueno Vidigal Filho.....	58
Figura 28 - Slam Resistência, São Paulo.	59
Figura 29 - Playground na Praça Roosevelt.....	60
Figura 30 - Página Oficial do Slam Resistência no Facebook.	61
Figura 31 - Interface do Pokemon Go.	62
Figura 32 - Palácio dos Leões.....	63
Figura 33 - Multidão jogando Pokemon Go no Largo do Palácio.....	65
Figura 34 - Pessoas como corpos passivos usando celular no Centro Histórico de São Luís.....	69
Figura 35 - Vídeo mapping traz temas natalinos e elementos da cultura de São Luís.....	70

GRÁFICOS

Gráfico 1 - Indivíduos usando Internet em milhões e porcentagem.....	66
Gráfico 2 - Proporção de famílias com acesso à internet por residências de 2005 a 2017.....	67
Gráfico 3 - Proporção de indivíduos usando a Internet conforme situação de desenvolvimento das nações.....	67

QUADROS

Quadro 1 - Tipos de atividades segundo Gehl (2006).	18
Quadro 2 - Ocorrência das Atividades no Burning Man Festival.	53

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. ESPAÇO PÚBLICO	16
2.1. As Dimensões do Espaço Público	17
2.2. A Formação do Espaço Público	20
2.3. A Fluidez do Século XXI	23
3. ERA DA INFORMAÇÃO	28
3.1. A Dimensão Virtual do Espaço	34
3.2. O Esvaziamento da Vida Pública?	35
4. REIVENTANDO A CIDADE	41
4.1. Cidade Instantânea: Black Rock City	47
4.2. Arquitetura Hackeada: Eu Estou	56
4.3. Poesia Urbana: Slam Resistência	59
4.4. Gamificando o Espaço: Pokemon Go	62
5. SÃO LUÍS, UMA CIDADE CONECTADA?	66
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	72
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	75

1 INTRODUÇÃO

Atualmente quase a metade da população mundial tem acesso à internet (ITU, 2017), assim, as novas tecnologias de informação e comunicação estão, a cada dia, mais presentes na vida das pessoas. São elas representadas pelos computadores pessoais, tecnologias digitais de captação e tratamento de mídia, smartphones, tecnologias sem fio e, principalmente, pela rede mundial de computadores. Em outras palavras, elas são todas as tecnologias e métodos capazes de captar, transformar e distribuir informações em forma de conteúdo multimídia – texto, imagem, vídeo e som (CRISPIM, 2013).

Graças a estas tecnologias, as definições de “perto” e “longe” hoje são relativas, ou seja, não dependem mais da quantidade de quilômetros que separam duas pessoas, mas da velocidade que uma informação chega de um ponto ao outro. Atualmente, uma pessoa pode, pela internet, se comunicar com alguém do outro lado do mundo via Skype, trabalhar no computador pessoal, fazer compras pelo celular, compartilhar fotos e vídeos em tempo real no Instagram, fazer cursos online, visitar cidades pelo Google Earth, fazer amigos com um clique... Em outras palavras, essas novas tem alterado a forma com que as pessoas interagem no século XXI e, conseqüentemente, modificam as dinâmicas no meio urbano.

Antigamente, tínhamos que ir a lugares para fazer as coisas; íamos trabalhar, íamos para casa, ao cinema, às conferências, aos bares – e algumas vezes, apenas saíamos. Agora, temos canos para bits – redes digitais de alta capacidade para levar as informações aonde e quando quisermos. Assim, os velhos locais de reunião não nos atraem mais [...]. A vida comum parece estar nos escapando imperceptivelmente. (MITCHELL, 2002, p. 21)

Devido essas transformações no cotidiano urbano e a transferência das interações sociais dos espaços públicos para os meios virtuais, a relação da pessoa com a cidade se modifica. A praça, a rua, o parque e a avenida adquirem novas funções e significâncias. As dimensões urbanísticas, políticas e culturais do espaço público tradicional têm se transformado com a presença dessa dimensão virtual.

Nesse contexto informacional, onde quase a metade da população mundial tem acesso à internet (ITU, 2017), qual o verdadeiro significado dos espaços públicos tradicionais? Eles realmente adquiriram um novo significado

ou transformaram-se em apenas espaços de circulação? Quais são as características desses novos territórios?

Partindo destas questões, percebe-se a necessidade de estudar a influência destas novas tecnologias na cidade e em seus espaços públicos para que seja possível usá-las em prol do planejamento urbano. Assim, esta pesquisa tem como objetivo geral compreender a influência das novas tecnologias de comunicação e informação na relação homem e cidade através do estudo sobre os espaços públicos do século XXI. Desta forma, pretende-se compreender o conceito e o papel dessas áreas coletivas sob a influência das novas tecnologias, identificando prováveis mudanças na dinâmica urbana para, então, observar a possível influência destas no contexto da cidade de São Luís, Maranhão.

Como um trabalho teórico, trata-se de uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório. A partir de levantamento bibliográfico, de forma geral, será criado um acervo teórico sobre a história e caracterização do espaço público e sobre as novas tecnologias de comunicação e informação. A pesquisa também terá como objeto de estudo aplicativos móveis, filmes e redes sociais. Depois desta contextualização teórica, serão apresentados exemplos de espaços públicos influenciados de alguma forma pelas novas tecnologias, materializando a parte teórica do trabalho.

Este trabalho foi dividido em quatro capítulos. Em primeiro momento, foi necessário delimitar o conceito de espaço público, uma vez que este termo, apesar de ser vastamente utilizado no contexto da arquitetura e urbanismo, é um termo polissêmico. O primeiro capítulo teve, portanto, o objetivo de delimitar, conceituar e caracterizar o espaço público do século XXI a partir de uma breve contextualização histórica e identificação das dimensões do espaço - urbanística, política, cultural e digital, além de abordar, de forma geral, a “condição efêmera da sociedade contemporânea” (FONTES, 2013, p.11).

O terceiro capítulo traça um breve histórico e caracteriza as novas tecnologias de informação e comunicação e a Era da Informação (ou Era da Internet), abordando o impacto das novas tecnologias nas relações humanas usando como exemplos os filmes *Denise Está Chamando* (SAKWEN, 1995), *Medianeras: Amor na Era da Internet* (TARETTO, 2014) e *Ela* (JONZE, 2013) para então, apresentar, o impacto destas tecnologias na relação homem e espaço público, baseados na formação de espaços híbridos a partir dos

conceitos de espaços de fluxos e espaços de lugares formulados por Manuel Castells (1999).

O quarto capítulo, por sua vez, apresenta exemplos reais de como as tecnologias de informação influenciam e modificam o espaço público e suas dimensões, culminando no último capítulo com a contextualização de São Luís na Era da Internet, demonstrando se cidades em países em desenvolvimento, com pouco acesso à internet, podem ser considerados ou não cidades conectadas.

2 ESPAÇO PÚBLICO

Quando se pensa em *cidade*, a primeira imagem que nos vem à mente não é apenas a de altos prédios e casas, mas também a de suas ruas, praças e parques. Os espaços públicos são, portanto, integrantes essenciais da imagem urbana.

O conceito de espaço público é polissêmico, ou seja, pode adquirir diferentes significados dependendo do contexto onde está inserido. Esta definição, segundo Merlin & Choay (2000 apud CERQUEIRA, 2013), não foi até hoje formulada de forma rigorosa. Por isso, é comum considera-la apenas um elemento de morfologia urbana e relacionado a sua definição jurídica – uma área urbana destinada a uso coletivo e submetida a regulação da administração pública (BORJA, 2000). No entanto, levar em consideração apenas este conceito jurídico e de caráter meramente morfológico, acaba por limitar a importância desses espaços.

“Os espaços públicos, enquanto espaços da cidade e parte da sua paisagem possuem valor pela relevância que o seu uso e função exercem na sociedade e pela relação que estabelecem com a cidade. A praça, as ruas, os parques, etc. são espaços fundamentais para a prática do espaço urbano, para a experimentação da cidade e para a construção de significados coletivos” (DARODA, 2012, p.27)

O espaço público, então, não deve ser visto como uma área residual, um vazio que sobrou entre as edificações, pois são nesses espaços que a coletividade se materializa, são os pontos de encontro na cidade, onde as interações sociais acontecem. (LAMAS, 2004; GEHL, 2006; CERQUEIRA, 2013).

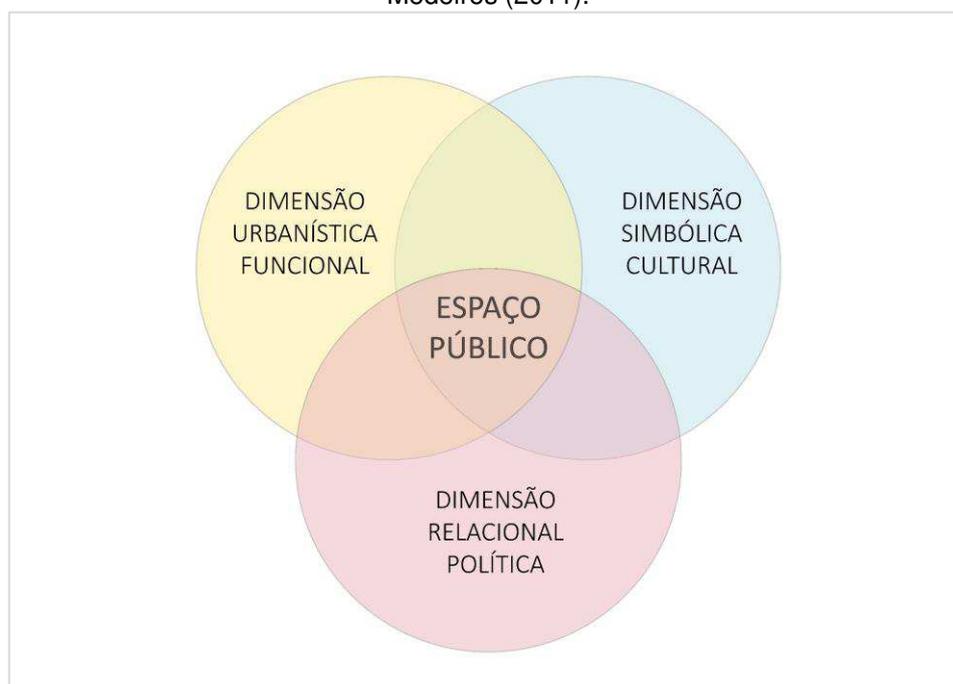
As interações sociais, de acordo com Georg Simmel (2006), são elementos vitais no meio urbano, uma vez que a sociedade não é constituída apenas de indivíduos, mas de indivíduos em interação com os outros e com o meio onde estão inseridos. Para que as interações aconteçam com sucesso, o espaço público não pode ser dotado apenas de uma dimensão física, mas também de suas dimensões socioculturais. (BORJA e MUXÍ, 2000; ELALI e MEDEIROS, 2011).

2.1. As Dimensões do Espaço Público

As dimensões do espaço público foram retratadas pelos urbanistas Jordi Borja e Zaida Muxí (2000) no livro “El espacio público, ciudad y ciudadanía”. Eles abordaram as três dimensões – *urbanística, cultural e política* – formadoras das interações no espaço público. Elali e Medeiros (2011), por sua vez, nomearam estas dimensões de *funcional, simbólica e relacional*, destacando a importância destes elementos no processo de apropriação do meio urbano – no sentido de reconhecer o espaço como próprio ou adequado a algo.

O espaço público deste trabalho, portanto, deve ser visto como um meio comum formado pela interseção entre suas dimensões urbanísticas/funcionais, culturais/simbólicas e políticas/relacionais.

Figura 1 - As dimensões do espaço público segundo Jordi Borja e Zaida Muxí (2000) e Elali e Medeiros (2011).



Fonte: Autor (2017)

A **dimensão urbanística** descrita por Borja e Muxi (2000) corresponde a “dimensão funcional” citada por Elali e Medeiros (2011). Ambos autores afirmam que esta dimensão corresponde a capacidade que o espaço tem de receber diversas atividades e funções. Esta capacidade, por sua vez, é definida pela morfologia e qualidade do meio.

A forma do espaço pode criar tendências na área urbana. Por exemplo, uma rua, segundo Lamas (2004) tende a ser um espaço de circulação devido sua forma linear, enquanto uma praça tende a ser um ponto de permanência.

Entretanto, se houver, na rua, a adição de mobiliários urbanos, espaços de contemplação, árvores e áreas sombreadas para sentar, a rua, além de espaço de circulação, torna-se também área de permanência. (WHITE, 2001; DARODA, 2012). Portanto, o meio físico – forma e qualidade – “é um elemento que atrai, encoraja ou inibe movimentos, interferindo no comportamento que ali ocorrem” (HILDALGO e FERNANDES, 2001 apud ELALI e MEDEIROS, 2011).

Gehl (2006) em seu livro “Life Between Buildings” também aborda a dimensão urbanística do espaço discorrendo sobre o impacto da qualidade do espaço público no meio urbano. Ele classifica as atividades urbanas em *necessárias*, *opcionais* e *sociais* ou *resultantes* (Quadro 1). Afirma que, embora as atividades necessárias ocorram mesmo em condições adversas, a qualidade do meio – relacionada a segurança, nível de tráfego, clima, valor simbólico e estético, etc – afeta a ocorrência de atividades opcionais e sociais, modificando diretamente a dinâmica dos espaços públicos.

Quadro 1 - Tipos de atividades segundo Gehl (2006).

Tipo de Atividade	Descrição	Qualidade do Espaço Público Necessária para Atividade Ocorrer
Necessárias	Atividades obrigatórias, cotidianas, relacionadas a mobilidade de um lugar para outro. Por exemplo, caminhar, ir ao trabalho, ir à escola, ir ao supermercado e entregar cartas.	Ocorre INDEPENDENTE ou com pouca influência da qualidade do espaço devido seu caráter obrigatório.
Opcionais	Não obrigatórias e não cotidianas, relacionam-se <i>majoritariamente</i> a atividades de lazer como passear pela cidade, participar de um festival e fazer picnic.	Ocorre APENAS quando as condições do espaço e tempo são favoráveis.
Sociais ou “Resultantes”	Ocorrem durante as atividades necessárias e opcionais; relacionam-se a estabelecer comunicação com outras pessoas, podendo ser de forma direta (como conversas e cumprimentos) ou indireta (como apenas ver e ouvir as pessoas no espaço público).	Ocorre com MAIS FREQUÊNCIA quando as condições do espaço são favoráveis.

Fonte: Autor (2017)

Os espaços públicos – praças, jardins, avenidas, ruas, parques, etc – apesar de constituírem um conjunto de conexões que dão continuidade aos percursos da cidade e importantes espaços de atividades necessárias (como a circulação), são também palco de diversas atividades opcionais – de lazer, passeio, descanso, práticas esportivas e conscientização ambiental (LAMAS, 2004). Estas atividades necessárias e opcionais são importantes, pois durante elas que as atividades sociais (ou resultantes) acontecem, transformando o espaço num elemento político.

A cidade é vista, portanto, como elemento político, uma vez que morar na cidade significa viver de forma coletiva, ou seja, um indivíduo isolado é apenas parte de um todo (ROLNIK, 1988). Por esse motivo, Elali e Medeiros (2011) definem a dimensão política como um meio relacional se referindo “a interação dinâmica entre o envolvimento social cotidiano” que contribui para “formação de uma ideia de coletividade”.

A dimensão política é, portanto, a expressão da vida comunitária: as discussões da vida urbana, expressões de grupos sociais e manifestações cívicas ou culturais. (BORJA e MUXI, 2000)

Na passeata, comício ou barricada, a vontade dos cidadãos desafia o poder urbano através da apropriação simbólica do terreno público. Nestes momentos, assim como o carnaval ou as festas religiosas, as muralhas invisíveis que regulam a cidade, mantem cada coisa em seu lugar e comprimindo a multidão do dia-a-dia, se salientam pela ausência. Quando o território da opressão vira cenário de festa, é a comunidade urbana que se manifesta como é: com suas divisões, hierarquias e conflitos, assim como suas solidariedades e alianças. Na hora do rito, isso vem à tona; mas no dia-a-dia tudo está presente, subjacentes gestos e palavras cotidianas dos habitantes da cidade. (ROLNIK, 1988, p. 25).

O espaço público, então, relaciona-se à ideia de liberdade (BORJA e MUXI, 2000; GOMES, 2002), é o espaço da ação ou da possibilidade da ação. Segundo Paulo Gomes (2002), o meio público constitui o espaço físico e prático do discurso político, é onde se expressa a opinião, mas, ao mesmo tempo, deve seguir as regras da sociedade. É onde se exerce “a pluralidade, a tolerância e o respeito pela diversidade”. (DARODA, 2012, p.23)

A dimensão cultural, por sua vez, se relaciona ao valor histórico do espaço e também a importância do uso de qualquer espaço coletivo urbano como ponto referencial ou simbólico (BORJA E MUXI, 2000). Segundo Elali e

Medeiros (2011), a “dimensão simbólica” se relaciona ao modo como cada indivíduo se conecta ao meio de forma afetiva por motivos individuais ou socioculturais.

Esta dimensão adquire diferentes características de acordo com o contexto e tempo histórico, uma vez que a história da cidade e de seus espaços públicos se confundem, pois, o espaço público, por si só, é uma manifestação da história (BORJA E MUXI, 2000).

Não são somente os textos que a cidade produz e contém (documentos, ordens, inventários) que fixam esta memória, a própria arquitetura urbana cumpre também este papel. O desenho das ruas e das casas, das praças e dos templos, além de conter a experiência daqueles que os construíram, denotam o seu mundo. (ROLNIK, 1995. p. 16-17)

Os espaços públicos são, portanto, como livros, capazes de contar a história, não apenas da cidade, mas do povo que nele habita, uma vez que as áreas livres são resultantes de um processo histórico contínuo de interação e transformação.

2.2. A Formação do Espaço Público

A cidade tal como os espaços públicos são, assim, resultado das tomadas de poder, das manifestações culturais, das atividades urbanas e costumes. Logo, como os espaços públicos são produzidos a partir do uso cotidiano, eles representam símbolos da identidade coletiva de certo povo e época específica. Conseqüentemente, as suas dimensões também acompanham e refletem as mudanças na ordem política, econômica e social ocorrida ao longo do processo de transformação das cidades. (DARODA, 2012; CERQUEIRA, 2013)

A ágora na Grécia Antiga, por exemplo, possuía não apenas sua dimensão urbanística evidente – uma área livre circundada por diversas edificações – mas também sua dimensão política, uma vez que a ágora constituía o lugar de encontro, de reunião, onde se discutia as questões relativas ao bem comum, além de ser centro cultural e de comércio. Devido a sua dimensão política, a área adquire uma dimensão simbólica, representando democracia e liberdade.

Se o espaço público na Grécia antiga representa a democracia e liberdade, na Idade Média, ocorreu o oposto. A praça e os demais espaços públicos da cidade foram onde os senhores feudais e o clero demonstravam o poder a partir da realização de cerimônias, anúncio de leis, punições, torturas e, até mesmo, execuções. Ou seja, as áreas livres da Idade Média não possuíam uma esfera social e política que possibilitasse a liberdade, mas apenas uma interação regida e limitada pela supremacia feudal. Observa-se, assim, o declínio da dimensão política urbana.

Com o declínio da Idade Média e da ascensão do Renascimento, os espaços públicos adquiriram um novo significado: tornaram-se o lugar das festas públicas, feiras, procissões, exposições, apresentações teatrais e vários outros eventos, além de ser onde o comércio se estabelecia, “novos personagens como cantores, narradores e artistas em geral acabam se transformando em veiculadores de informação em praças e outros locais”. (CORTEZ, 2009, p.7). Esta forma de se apropriar do meio acabou por influenciar a forma com que os Europeus, até hoje, se apropriam de suas áreas coletivas.

No Brasil, a história do espaço público é diferente do contexto europeu. No Brasil Colonial, tal como na Idade Média europeia, a praça também se tornou símbolo da supremacia do Estado e da Igreja. Entre os séculos XV e XVIII, todas as cidades e vilas brasileiras possuíam a praça como uma extensão da igreja ou da capela. Esta praça, controlada pelo estado, não era, portanto, palco de deliberação ou discussão política como a ágora grega, mas onde ocorriam as manifestações religiosas como símbolo do poder da Igreja e do Estado (TEIXEIRA, 2009 apud CERQUEIRA, 2013).

Neste contexto, ocorre o enfraquecimento da vida coletiva ou dimensão política, uma vez que a sociedade brasileira se insere num meio propício a propagação de vontades particulares devido à grande presença de valores patriarcais. O espaço público, então, perde prestígio. A rua passa a representar perigo e vulnerabilidade (CERQUEIRA, 2013; DAMATTA, 1997) já que, uma vez coletivo, não era um contexto controlado pelo soberano da família.

O patriarcalismo brasileiro, vindo dos engenhos para os sobrados, não se entregou logo à rua; por muito tempo foram quase inimigos, o sobrado e a rua. E a maior luta foi travada em torno da mulher por quem a rua ansiava, mas o pater-famílias do sobrado procurou conservar o mais possível trancada na camarinha e entre as mulecas, como nos engenhos (FREYRE, 1951, p.163).

Roberto da Matta (1997), no livro “A Casa e a Rua”, aborda essa relação da formação do espaço brasileiro a partir da dialética público e privado. O espaço privado como representação da individualidade e a rua como representação da coletividade. Este espaço coletivo como muito mais que um espaço físico, mas um território de manipulação e demonstração de poder, uma vez que este é sempre regido por uma série de condutas, ou seja, na rua e na casa. a forma de se vestir, de falar e se relacionar são diferentes.

“O espaço público é perigoso e como tudo que o representa é, em princípio, negativo porque tem um ponto de vista autoritário, impositivo, falho, fundado no descaso e na linguagem da lei que, igualando, subordina e explora. O ponto crítico da identidade social no Brasil é, sem dúvida, o isolamento (DAMATTA, 1997, p.55).

As manifestações culturais da época (como as festas religiosas), que ocorriam e até hoje ocorrem no espaço público parecem, na verdade, ser uma tentativa de reconstruir os espaços separadas por esses códigos de imposição, tentando criar um equilíbrio entre espaços públicos e privados. Segundo Cerqueira (2013), esta individualização reflete até hoje como os brasileiros ocupam as áreas coletivas – com certo receio e timidez.

A ascensão do espaço público apenas ocorreu no século XIX, após a Revolução Industrial, quando as cidades europeias, até então insalubres, sofreram intervenções na sua forma urbana. Por exemplo, as intervenções de Haussmann em Paris e Cerdá em Barcelona transformaram a imagem da cidade dando, aos espaços públicos, novos significados e tipologias – como bulevares, promenades, jardins e parques, juntamente com a intensificação da apropriação destes espaços (DARODA, 2012; SOUSA, 2015). Estas novas tipologias ganharam credibilidade, uma vez que passaram a ser utilizadas pela elite da época como espaço de sociabilidade e lazer, influenciando também a criação de áreas de convívio de sociabilidade em diversas cidades do Brasil, como Salvador, Rio de Janeiro e Belém.

Em contraposição ao século XIX, no século XX, com o surgimento dos automóveis, ocorre o declínio dos espaços públicos tradicionais (como a rua e as praças). Estes espaços se tornaram áreas para circulação do veículo motorizado, regiões sem história, “público-privados, confinamentos artificiais, rígidos, porém sedutores, como os shoppings”. (DARODA, 2012). Segundo os modernistas progressistas da época, a cidade ideal só seria criada com a

destruição da cidade atual. Uma nova cidade deveria ser erguida, sem diversidade, separadas em áreas com funções rígidas e pré-definidas. Esta separação das funções e falta de diversidade em conjunto a valorização dos automóveis, causou a pouca utilização desses espaços públicos e o, conseqüente desgaste das dimensões do espaço, principalmente, as dimensões políticas e simbólicas.

Segundo Venturi, Brown e Izenour (2003), estes arquitetos modernos, na verdade, estavam insatisfeitos com o existente, por isso, preferiram mudar completamente o entorno em vez de valorizar o que já existia. Em contraposição a essa postura progressista do século XX, o urbanismo teórico do século XXI, acaba por tratar sobre a importância de utilizar os espaços e formas existentes.

“Aprender com a cidade existente é, para o arquiteto, uma maneira de ser revolucionário. Não do modo óbvio, que é derrubar Paris e começar tudo de novo, como Le Corbusier sugeriu, mas de outro, mais tolerante, isto é, questionar o modo como vemos as coisas. (VENTURI, BROWN & IZENOUR, 2003, p.25)

A partir deste breve panorama histórico, é possível observar que as definições de cidade e de espaço público, uma vez historicamente construídos, sofrem modificações provenientes das novas funções adquiridas, dos processos socioculturais e das novas formas de viver no meio urbano. Logo, no século XXI, os urbanistas devem estar preparados para enfrentar a condição da sociedade contemporânea, a cidade de nova complexidade, não apenas por ser resultado da apropriação do contexto existente, mas por conter um caráter fluido tão inerente a este século.

2.3. A Fluidez do Século XXI

O urbanismo contemporâneo é diferente dos demais períodos. No século XXI, o conceito *vitruviano* de “firmitas”, relacionado a estabilidade do espaço físico – como construções erguidas para durar séculos – não expressam mais as necessidades da sociedade contemporânea. Por muito tempo, esta condição material de estabilidade foi a principal característica estruturadora do meio urbano (ARAUJO, 2007). Hoje, entretanto, o espaço público se estabelece como uma paisagem ativa, em processo ou em atividade, com propriedades

dinâmicas, “tanto a ideia quanto o artefato da paisagem não são mais estáticos ou estáveis, mas estão sempre em transformação e em processo de superposição temporal e social” (FONTES, 2013, p. 84).

O sociólogo Zygmund Bauman (2001) se refere a essa condição dinâmica da cidade contemporânea como “modernidade líquida”, um caráter efêmero e flexível que substitui a “antiga modernidade” – quando as principais características eram a solidez e estabilidade.

As mudanças e transformação são, portanto, características da sociedade contemporânea, logo, deve-se preocupar a dar “fluidez” aos espaços, um contexto pautado na mudança que é completamente diferente do modo clássico de operação da cidade (SÓLA-MORALES, 2002 apud ARAUJO, 2007).

Diferentes dos projetos modernos, os projetos contemporâneos devem valorizar a **apropriação do contexto existente** tanto na dimensão urbanística quanto na dimensão simbólica e política a fim de criar novas formas de interatividade (DARODA, 2012). Esta flexibilidade e capacidade de transformação pela interatividade é o que confere ao espaço urbano contemporâneo, seu carácter “fluido, movente e indiferenciado” (ARAUJO, 2007)

O espaço livre público na cidade contemporânea sugere um território instigante a ser explorado; os projetos contemporâneos propõem o espaço público como um palco aberto para performances variadas. O usuário deve agora, ser o ator principal deste palco, podendo modificar, interagir e participar ativamente do espaço, reagindo a estímulos e assumindo permanentemente novos papéis no espaço urbano. (DARODA, 2012, p.37)

A arquiteta e urbanista Paola Berenstein (2005), chama a atenção da importância desta **experiência interativa**, uma vez que esta se torna um “antídoto a espetacularização das cidades”. Ela define a espetacularização, o que pode ser chamado de cidade-espetáculo, como elemento diretamente ligado a diminuição da participação popular na cidade, sendo os cidadãos apenas plateias consumidoras do meio urbano.

É necessário que o planejamento saiba lidar com esta **fluidez psicológica e espacial**, por isso o urbanismo contemporâneo transforma a postura de planejar de forma rígida – segundo exigências de funções predefinidas e meios previamente planejados para atingi-los – em uma postura de “como lidar com as situações aqui e agora” muitas vezes tendo como suporte diversas entidades e grupos sociais (ARAUJO, 2007). Surge então no século

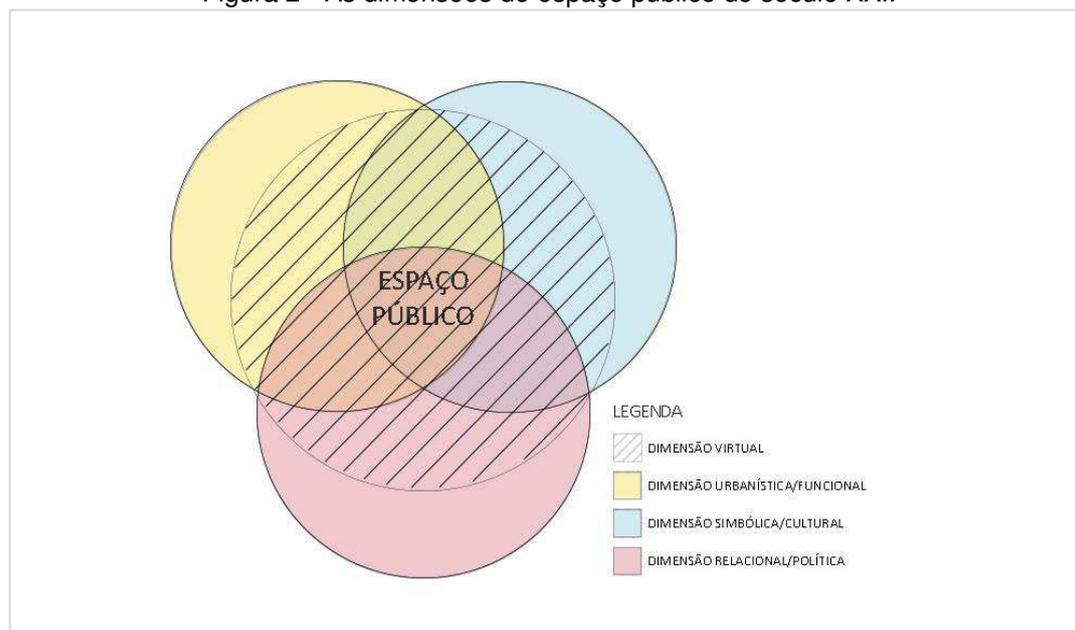
XXI, diversos movimentos do urbanismo, como urbanismo tático e post-it city, que, de forma geral, consistem em na criação de manifestações temporárias e participativas no espaço a fim de criar novos significados e funções para o meio urbano.

A fluidez e descontinuidade, portanto, são marcos da sociedade contemporânea. Diversos pensadores do século XX defenderam que esta realidade descontínua se deve a incapacidade do homem de lidar racionalmente com o caos da vida moderna (FONTES, 2013). Segundo Bauman (2001), Daroda (2012) e Fontes (2013), esse caráter efêmero da sociedade é ocasionada por diversas razões, mas principalmente, devido a ascensão das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação. O espaço, então, é visto como “uma paisagem de mídia eletrônica, imagens, internet, informações, trocas transglobais e de rápidas trocas de materiais visíveis e invisíveis” (Fontes, 2013, p. 84)

O jornalista Júlio Moreno (2002 apud MITCHELL, 2002) descreve a condição da sociedade contemporânea. Ele afirma que desde o começo dos tempos, a cidade foi o espaço natural da socialização e realização natural e cultural do homem. Com o advento das NTIC, os espaços de trocas ampliaram-se além da matéria física, tornaram-se também, virtuais. Surge, assim, uma nova dimensão do espaço público: a dimensão virtual.

A cidade torna-se assim um espaço não apenas de características físicas, simbólicas e políticas, mas um **espaço híbrido**. Ou seja, onde o meio virtual coexiste e intercepta as outras dimensões do espaço público, gerando novos significados no meio urbano. Portanto, o espaço público aqui retratado não deve considerar apenas as dimensões urbanísticas/funcionais, políticas/relacionais e culturais/simbólicas do espaço, mas também a virtual, já que a cidade contemporânea se reorganiza à medida que a tecnologia introduz, assimila e modifica formas e funções (CASTELLS, 2001).

Figura 2 - As dimensões do espaço público do século XXI.



Fonte: O autor (2017)

Estas novas formas de NTIC alteram o meio urbano. Segundo Bauman (2004), os espaços públicos do século XXI dividem-se em espaços de passagem e de consumo. Por isso, apesar do dinamismo, o conceito de efemeridade é o predominante, as pessoas interagem, mas não criam relações sociais relevantes, todo contato dura instantes. Assim, os espaços imprimem traços de hostilidade, individualidade e engajamentos superficiais. Por este motivo, a cidade do século XXI, deve ser recriada para prever interações capazes de possibilitar relações interpessoais mais profundas.

As NTIC afetam as experiências sensoriais, transformam as possibilidades de contato e a maneira como o usuário redescobre permanentemente os espaços públicos da cidade. A busca, a descoberta, o olhar, o encontro com objetos, pessoas e informações, com a presença das tecnologias digitais, afetam a experiência e o significado que cada indivíduo constrói sobre a cidade. (DARODA, 2012, p.89)

As Novas Tecnologias de Comunicação e Informação são, portanto, instrumentos capazes de reconectar o ser humano com o espaço urbano e com outras pessoas, reconfigurando não apenas a dimensão urbanística da cidade, mas também, as relacionais e simbólicas. (MITCHELL, 2002; BERENSTEIN, 2005).

Ainda é necessário ressaltar que, devido a este contexto fluido, a cidade adquiriu um **carácter fragmentado**. Se antes a cidade poderia ser

definida por limites espaciais, hoje ela é constituída de múltiplos espaços em rede cujos limites não são definidos por fronteiras físicas: o espaço é, ao mesmo tempo público e privado, local e global, o conceito de fronteiras, onde começa e termina a cidade se fragmenta, estando as cidades umas dentro das outras, independente das distancias e limites existentes.

Megalópolis, metrópolis, posmetrópolis, cyburbia, exópolis, cidade global e um enorme et cetera de neologismos formados a partir dos termos clássicos greco-latinos de polis, urbs, e civitas, parecem ter aberto o caminho para a proposição permanente de novas palavras que permitam denominar uma realidade que se entende que já não é igual à da cidade histórica (SOLÀ-MORALES, 2002, p.24 apud ARAUJO, 2007, p. 37).

Como consequência dessa polissemia, as funções e significâncias dos espaços públicos são variáveis e complexos. Para compreender melhor esse contexto, é necessário entender como as novas tecnologias de comunicação e informação se desenvolveram e como elas influenciam a sociedade contemporânea, pois estas variáveis definições de cidade surgiram a fim de apreender as especificidades da interação indissociável entre “espaço, tecnologia e sociedade” (ARAUJO, 2007).

3 ERA DA INFORMAÇÃO

A Era da Informação – também chamada de Era Digital, Era da Internet ou Era Virtual – é um período caracterizado pela mudança da Indústria tradicional para economia baseada na Informática e nas novas tecnologias de comunicação e informação, que acontece da década de 70 aos dias atuais.

É comum afirmar que a história da Era Virtual se inicia com a Revolução Digital e com a criação dos primeiros computadores, entre as décadas de 50 e 70, mas segundo Lemos (2008), ela começa no final do século XIX, quando, com a utilização de telégrafos e telefones fixos, o homem “amplia o desejo de agir a distância”. Entretanto, foi apenas no século XX, no contexto pós-guerra, que esse desejo de “agir a distância” se concretizou com o surgimento de uma nova tecnologia de comunicação e informação em 1969: a ARPANET.

A Agência de Projetos de Pesquisa Avançada, ARPA, do Departamento de Defesa dos Estados Unidos anunciaram a Era da Informação com diversos projetos de alta tecnologia, inclusive a criação de um sistema de comunicação invulnerável a ataques nucleares: a ARPANET, aberta a fim de conectar os centros de pesquisa colaboradora da defesa do país. Apesar desta rede ser criada para fins militares, os cientistas começaram a utilizá-la para comunicações pessoais, criando até mesmo um grupo sobre ficção científica – a primeira comunidade virtual. Por esse motivo, a partir de 1983, a ARPANET foi dividida em diversas sub redes: uma para fins militares, outra para fins científicos e, posteriormente, para fins educacionais e meramente comunicacionais. Estas redes foram chamadas de ARPA-INTERNET e posteriormente, apenas de INTERNET (CASTELLS, 2001).

É necessário destacar que, do surgimento da ARPANET até a década de 80, a internet ainda era um elemento controlado pela Defesa dos Estados Unidos e acessível comercialmente apenas por grandes indústrias, uma vez que o acesso a computadores não era difundido.

O primeiro computador, o ENIAC, surgiu em 1946 para realização de cálculos militares e, apenas em 1975, surge o primeiro computador pessoal: o MITS Altair. Foi na década de 80 que o uso de computadores pessoais se expandiu devido ao lançamento do Personal Computer (PC) e do Macintosh,

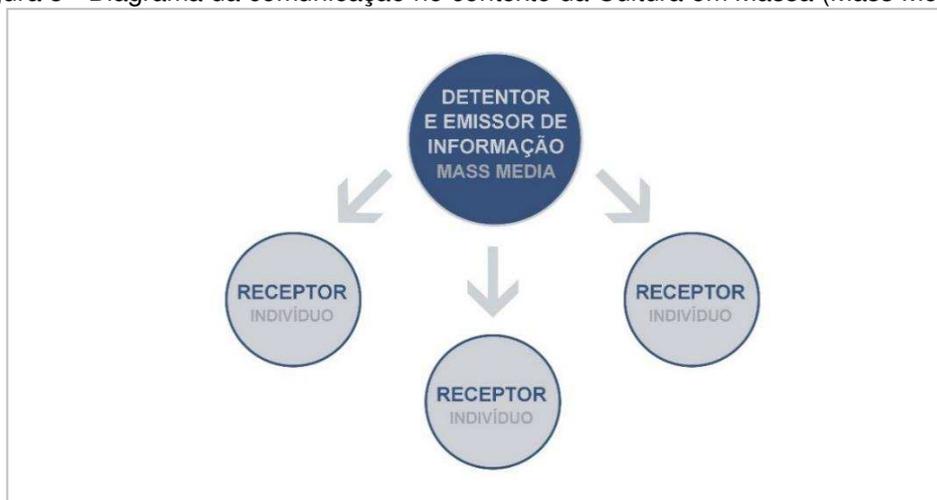
além da popularização da internet (CASTELLS, 1999). Assim, a informática, começa, aos poucos, perder o status de técnica industrial para tornar-se acessível a todos.

O computador começa a escapar progressivamente dos serviços de processamento de dados das grandes empresas e dos programadores profissionais para tornar-se um instrumento de criação (de textos, de imagens, de músicas), de organização (bancos de dados, planilhas), de simulação (planilhas, ferramentas de apoio à decisão, programas para pesquisa) e de diversão (jogos) nas mãos de uma proporção crescente da população dos países desenvolvidos. [...] A informática perdeu, pouco a pouco, seu status de técnica e de setor industrial particular para começar a fundir-se com as telecomunicações, a editoração, o cinema e a televisão. A digitalização penetrou primeiro na produção e gravação de músicas, mas os microprocessadores e as memórias digitais tendiam a se tornar a infraestrutura de produção de todo o domínio da comunicação. Novas formas de mensagens "interativas" apareceram: este decênio viu a invasão dos videogames, o triunfo da informática "amigável" (interfaces gráficas e interações sensório motoras) e o surgimento dos hiperdocumentos (hipertextos, CDROM). (LEVY, 1999, p.31)

A produção de informação passa, então, a se descentralizar e se torna bidirecional, diferente do que acontecia até então com a comunicação em massa.

A comunicação em massa ou *mass media* consiste num meio de transmissão e informação unidirecional e hierárquico, ou seja, um criador e detentor da informação transmite a informação para outras pessoas que, por sua vez, são meros receptores. Por exemplo, a TV transmite uma informação para um telespectador que a recebe sem a possibilidade de recriá-la ou modificá-la. (LEMOS, 2008)

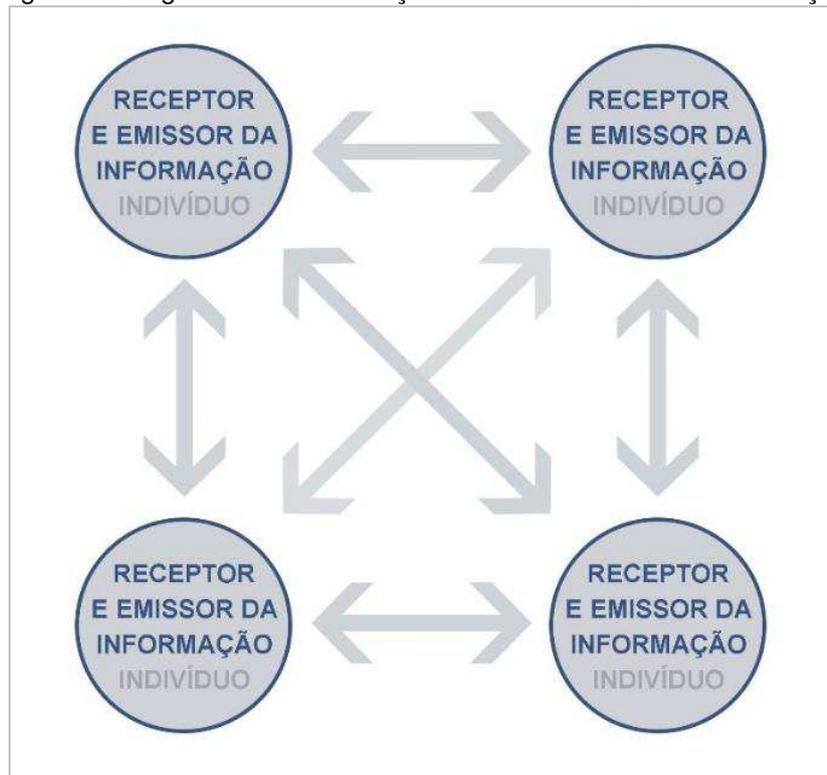
Figura 3 - Diagrama da comunicação no contexto da Cultura em Massa (Mass Media).



Fonte: Autor (2017)

Na Era da Informação, a comunicação em massa começa a declinar, uma vez que a internet tal como as outras tecnologias de informação e comunicação possibilitam o contato bidirecional, dando autonomia ao indivíduo. Ou seja, devido ao uso de computadores pessoais e da internet, qualquer pessoa, pode criar informações e transmiti-las tal como receber informações de diferentes fontes, torna-se assim possível a interação entre as pessoas – que são tanto geradoras de informação quanto receptoras (LEVY, 1999; LEMOS, 2008).

Figura 4 - Diagrama da comunicação no contexto da Era da Informação



Fonte: Autor (2017)

A partir desta descentralização da informação, estabelece-se a interatividade como característica vital da Era Digital. Inicialmente, esta interação era realizada em uma conexão lenta, de 1kb/s, capaz de transmitir apenas mensagens curtas de textos e correios eletrônicos. Assim, surgiram os primeiros espaços públicos virtuais, onde se podia expressar opinião e interagir de forma limitada a caracteres de textos e números, mas onde se formavam as primeiras comunidades públicas juntamente com o conceito de Ciberespaço, “o novo espaço de comunicação, de sociabilidade, de organização e de transação” possível através da interconexão mundial dos computadores (LEVY, 1999).

O modelo tecnológico da sociedade da informação introduz uma nova condição, uma nova dimensão que referencia não só o desenvolvimento dos processos culturais, como também a possibilidade de explorar novas formas de vivência. Essa dimensão de espaço, de natureza virtual, que resulta das interações e conexões entre hardware, software e pessoas, configura o chamado ciberespaço. (DARODA, 2012, p. 42)

O termo “ciberespaço” foi criado por William Gibson (1984), em seu livro de ficção científica, de caráter especulativo: o *Neuromancer*. Segundo ele, o ciberespaço, era um espaço não físico – ou seja, virtual – constituído por diversos usuários conectados à rede a partir de seus computadores; para ele, o ciberespaço era um delírio coletivo, onde pessoas de diversas “tribos” e lugares diferentes poderiam interagir, sem limitações.

O sociólogo Pierre Lévy (1999), por sua vez, no livro *Cibercultura*, define ciberespaço como uma consequência da intercomunicação dos computadores. Este ciberespaço constitui uma realidade virtual, formado por aparelhos físicos (como os computadores) e, principalmente, pelo vasto número de informações que transita no meio digital a partir da criação de diversas comunidades que colaboram para formação de uma verdadeira cibercultura.

“A cibercultura vai se caracterizar pela formação de uma sociedade estruturada através de uma conectividade telemática generalizada, ampliando o potencial comunicativo, proporcionando a troca de informações sob as mais diversas formas, fomentando agregações sociais. O ciberespaço cria um mundo operante, interligado por ícones, portais, sítios e home pages, permitindo colocar o poder de emissão nas mãos de uma cultura jovem, tribal, gregária, que vai produzir informação, agregar ruídos e colagens, jogar excesso ao sistema”. (LEMOS, 2008, p.87)

O ciberespaço é, portanto, um meio livre, capaz de possibilitar a expressão pública dos seus usuários e indivíduos, uma vez que qualquer pessoa pode ter facilmente maior acesso à informação via internet, se tornando cidadãos potencialmente mais bem informados e mais conscientes do mundo a sua volta. Segundo Mitchell (2002) e Castells (1999), as ações do ciberespaço se relacionam as ações do meio físico. Assim, ao decorrer dos anos, o ciberespaço adquire novas características, tornando-se cada vez mais complexos, adaptando-se ao contexto onde se está inserido.

A partir da década de 90, tornou-se possível a transmissão de grandes arquivos e gráficos coloridos devido a utilização de uma velocidade em torno de até 100kb/s, mas foi quando a velocidade atingem megabits que os

computadores começam a romper fronteiras (MITCHELL, 2002), uma vez que passou a ser possível a transmissão de imagem em tempo real. Ou seja, para se participar do outro lado do mundo, não era necessário viajar, mas apenas ligar o computador e a webcam.

Aos poucos, diversas novas tecnologias de informação e comunicação surgem. Os computadores – até então, fixados em um mesmo lugar – perdem sua identidade espacial, estas novas tecnologias diminuem de tamanho até, aparentemente, se desmaterializarem (CASTELLS, 1999; MITCHELL, 2002). Em outras palavras, os computadores, aos poucos passam a ser substituídos por aparelhos móveis cada vez menores – como pagers, tablets, ipads e, principalmente, celulares.

Estima-se que nos últimos 10 anos o número de celulares cresceu em 183%. E, com a expansão de telefonia móvel, a internet móvel também se popularizou. O número de assinaturas móveis é hoje, em 2017, por volta de 4,22 bilhões – ou seja, para cada 100 habitantes, há um total de 56,4 assinaturas de internet móvel (ITU, 2017).

Desta forma, os sistemas computacionais deixam de ser centralizados e orientados por dispositivos fixos para tornarem-se portáteis – Esta mobilidade é chamada de **computação móvel**. Assim, o ciberespaço passa a ser acessível de qualquer lugar, não apenas através de dispositivos móveis como celulares e tablets, mas também, passam a integrar os objetos comuns, são estes os objetos inteligentes (DARODA, 2012).

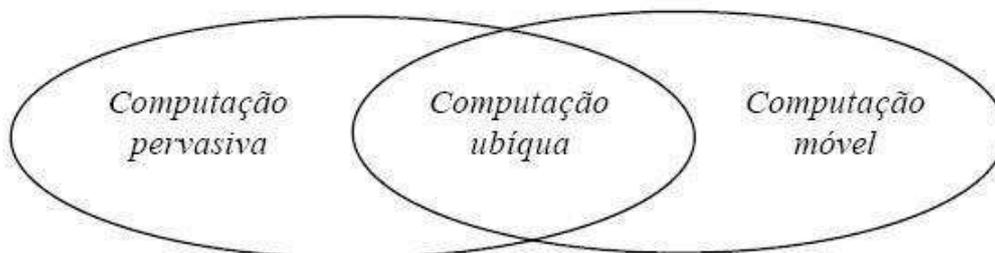
Estes objetos inteligentes são associados ao conceito de “internet das coisas”, uma vez que eles constituem um sistema ou conjunto de tecnologias, sensores e conexões capazes de coletar e transmitir dados. Ou seja, objetos comuns associam-se de forma inteligente a internet. Estas tecnologias, que se espalham por todos os lugares da cidade coletando e transmitindo dados são chamadas de **computação pervasiva** (LEMOS, 2008; DARODA, 2012).

As tecnologias computacionais tornam-se onipresentes de maneira que já não discernimos com clareza onde começam e onde terminam, exemplo disso são os inúmeros chips espalhados em nosso mundo físico, como automóveis, eletrodomésticos, cartões de banco ou celulares. A tecnologia numérica tende à miniaturização e se espalha pelo nosso cotidiano nas mais diversas escalas, integrando-se às nossas roupas e objetos pessoais, ao mobiliário, aos equipamentos e eletrodomésticos, e parece finalmente ter chegado às vedações, materiais e equipamentos construtivos da arquitetura. (REQUENA, 2007, p. 120).

Esta onipresença é chamada de **computação ubíqua**. Esta é a computação que se move das estações de trabalho e computadores pessoais para a vida cotidiana das pessoas, sem estar muitas vezes materialmente presente por dispositivos tecnológicos. Por exemplo, os *QR codes* parecem apenas um gráfico, mas, na verdade, são websites ou dados que podem ser acessados a partir de um dispositivo digital (DARODA, 2012), ou seja, são elementos gráficos que se associam e se conectam ao ciberespaço.

A **computação ubíqua** é quando as tecnologias parecem desaparecer, mas estão presentes de forma subliminar (MITCHELL, 2002; AMARAL, 2011; DARODA, 2012), sendo resultante da interseção entre a computação pervasiva e móvel.

Figura 5 - Relação entre Computação Ubíqua, Pervasiva e Móvel.



Fonte: Daroda (2007)

As novas tecnologias de informação e comunicação estão, a cada dia, mais presente na vida das pessoas. Aos poucos, “nossas roupas e acessórios estão cheios de bits” (MITCHELL, 2002). Por exemplo, o Apple Watch, lançado em 2015, é um acessório inteligente: um relógio que reduz a arquitetura de um computador a um aparelho que se carrega no pulso e, ao mesmo tempo, conecta o usuário ao ciberespaço. A partir dele, é possível utilizar diversos aplicativos que nos disponibilizam diversas informações: como eventos, registro de exercícios e nos possibilitam atender ligações e enviar mensagens.

O homem, nesta condição híbrida tão própria da Era digital, resignifica sua potencialidade sensorial, incluindo funções expandidas para fora do próprio organismo vivo e passa a habitar virtualmente os mais diferentes locais. Seu habitar se expande e seu corpo mescla-se com o físico e com o virtual incorporando diferentes próteses tecnológicas, redes neurais, vida artificial e robótica. (REQUENA, 2007, p. 125)

Assim, nos transformamos em verdadeiros ciborgues (MITCHELL, 2002; LEMOS, 2008; REQUENA, 2007), uma vez que os aparelhos eletrônicos

se tornam extensões complementares do nosso corpo. O ser humano torna-se assim conectado ao ciberespaço, se comunica e se liga ao mundo inteiro, até mesmo quando se caminha na cidade e em seus espaços públicos.

3.1. A Dimensão Virtual do Espaço

O homem, nessa condição de ciborgue, habita, ao mesmo tempo, tanto o meio virtual – o ciberespaço – como o meio físico – as ruas, quadras e outros espaços públicos.

Na década passada assistimos a uma nova fase da sociedade da informação. A entrada dos computadores ao mercado doméstico, seguido da popularização da internet possibilitou aos indivíduos uma nova forma de dinâmica de interação. A experimentação de novas práticas sociais possibilitou interatividade nos múltiplos ambientes constituídos *on-line*. Inicialmente vistos como ambientes sem conexão com os espaços físicos, ao chegarmos ao início de século XXI, devido à emergência das novas formas de comunicação sem fio, percebemos a constante conexão entre os espaços virtuais e físicos. (DARODA, 2012, p. 27)

Assim, as novas tecnologias de comunicação e informação têm desenvolvido uma cidade constituída ao mesmo tempo de espaço e fluxos invisíveis de informação (MITCHELL, 2002; LEITE, 2006; REQUENA, 2007; ARAUJO, 2007; LEMOS, 2008; DARODA, 2012). Segundo Castells (1999), o meio urbano é constituído de Espaços de Fluxos e de Espaços de Lugares.

Os espaços de fluxos formam um grupo contínuo de comunicação que conectam pessoas num sistema global de computadores – são estes a representação da dimensão virtual do espaço público. Através destes fluxos, é possível se comunicar com o mundo inteiro, por esse motivo, “ser urbano é ser conectado” (ARAUJO, 2007, p. 113)

No contexto da cibercultura, o conceito de Aldeia Global, formulada por McLuhan (1964 apud LEMOS, 2008) passa a fazer sentido. Segundo ele qualquer ação poderia acontecer simultaneamente em escala global, uma vez que a velocidade de comunicação cada vez mais acelerada nos levaria a romper barreiras culturais, éticas e geográficas. Ou seja, a distância entre dois lugares passa a não se relacionar mais a quantidade de quilômetros que os distanciam, mas a velocidade que as redes os conectam ao ciberespaço; os limites das cidades se tornam obsoletos. Assim, o local e o global se misturam e o homem

passa a ser cidadão do mundo (MITCHELL, 2002; ARAUJO, 2007).

Embora o homem passe a ser cidadão do mundo, ele ainda “vive e habita os lugares” (CASTELLS, 1999). Por esse motivo, é necessário observar como essa dimensão virtual do espaço gera mudanças significativas no comportamento humano e, conseqüentemente, nas áreas públicas urbanas locais.

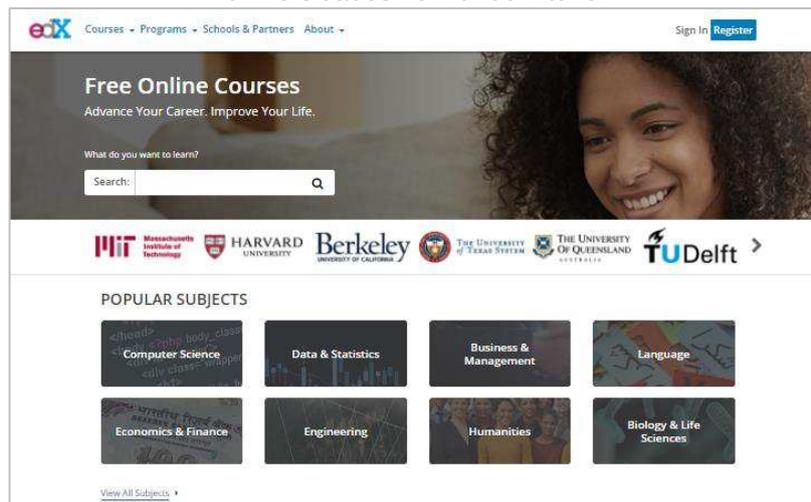
3.2. Esvaziamento da Vida Pública?

De fato, a popularização das novas tecnologias de informação e comunicação tem alterado o cotidiano das pessoas. As atividades urbanas são, aos poucos transferidas para o meio virtual. Este processo de desmaterialização das atividades é, segundo Mitchell (2002), efeito natural da Era da Informação.

Entre as mudanças percebidas no comportamento do homem da cidade contemporânea, provocadas pela inserção das TIC em seu cotidiano, está a vivência de aspectos relevantes da vida no território virtual, a internet. A popularização da internet e a ampliação e diversificação de websites disponíveis permitem que partes do habitar das pessoas se desenvolvam crescentemente no espaço virtual. Da criação de laços de sociabilidade ao acesso a serviços públicos, um número crescente de atividades faz desse novo lugar eletrônico uma extensão socialmente aceita dos espaços físicos. (DARODA, 2012, p.55)

Por exemplo, para trabalhar e estudar, não é mais necessário ocorrer o deslocamento – relacionado as atividades obrigatórias do espaço público – mas apenas ter acesso à rede. É possível trabalhar de forma remota com a utilização de diversas plataformas como o Upwork e Workana. Diversas universidades dão a oportunidade de se obter um diploma sem sair de casa. A partir dos sites Coursera e Edx, por exemplo, é possível, fazer cursos em diversas universidades renomadas do mundo apenas acessando o próprio computador ou celular (Figura 6).

Figura 6 - Página Inicial do EdX, plataforma onde é possível fazer cursos em diversas universidades no mundo inteiro.



Fonte: EDX (2017)

Assim, o processo de desmobilização parece cada vez mais iminente, uma vez que o homem tende, aos poucos, movimentar mais “bits que átomos” (MITCHELL, 2002). As atividades opcionais (relacionadas ao lazer) também estão presentes no ciberespaço. É possível acompanhar o show do seu artista preferido na hora que quiser pela internet e saber o que está acontecendo na cidade por vídeos de poucos segundos dos seus amigos. Com o advento da computação pervasiva, é possível observar um mundo inteiro pela tela de um celular.

Em consequência da **desmobilização** e **desmaterialização** de diversas atividades necessárias e opcionais as atividades sociais estão cada vez mais virtualizadas. (LEMOS, 2008; DARODA, 2012)

Os pontos de encontro online ampliam nossas relações sociais, uma vez que estamos conectados com muito mais pessoas. Na maioria das vezes, no ciberespaço, as redes sociais e outras plataformas nos possibilitam o contato entre muitas pessoas de opiniões semelhantes, que nunca se encontrariam no mundo físico devido à distância ou outras limitações. Assim, fortalecem-se as comunidades online (MITCHELL, 2002).

“Com o desenvolvimento do ciberespaço o homem pôde participar de agrupamentos cujos membros possam viver em cidades e ter culturas e línguas diferentes. Comumente chamados de comunidades, tais associações formadas a partir da internet nos mostram que as TIC podem atuar estimulando o compartilhamento de ideias, sentimentos e inclusive de laços comunitários. (REQUENA, 2007, p. 113)

Embora as novas tecnologias pareçam ser elementos com potenciais de melhorar a cidade, até o século XX estas eram consideradas também elementos com grande potencial destrutivo. (MITCHELL, 2002).

Desde do século XVII, o sociólogo Richard Sennett (1988) aborda o declínio do homem público devido o deslocamento das atividades sociais do espaço público para o privado e a, conseqüente, fragmentação da sociedade em pequenos grupos. Como resultado desta fragmentação, surge a possibilidade do esvaziamento do espaço que continua até a contemporaneidade, preocupar os pensadores da cidade.

Embora a discussão do esvaziamento seja proveniente do século XVII, ganhando força no século XX com o modernismo, há certo receio atualmente de que o ciberespaço produza um agravamento do esvaziamento do espaço público na cidade contemporânea e que os espaços virtuais substituam os espaços públicos urbanos.

No século XX, diversos autores (BAUDRILLARD, 1993; VIRILIO, 1993; SFEZ, 1992 apud LEMOS, 2008), abordaram a questão das atividades sociais a partir do uso do telefone e das novas tecnologias de informação e comunicação que estavam emergindo. Segundo estes pensadores, estas novas tecnologias causam mera circulação de informação, simulando interação. Em outras palavras, quanto mais trocamos informação, menos estamos nos comunicando.

Virilio (1993) afirma que estas informações trocadas são regidas pelo reflexo, não pela reflexão, ou seja, as tecnologias em tempo real requerem respostas imediatas, uma vez que as informações estão se atualizando a todo instante. Sem conseguir acompanhar esse excesso de informações, a reflexão ou visão crítica é comprometida e estamos nos comunicando e nos encontrando cada vez menos. A cidade transforma-se num verdadeiro, deserto social. Este pensamento é claramente refletido no filme: Denise Está Chamando (SAKWEN, 1995) que é sobre um grupo de amigos se comunicando por telefone todos os dias. Durante o filme, eles tentam marcar diversos encontros, ou seja, eles trocam informações sem nunca se encontrar. Assim, as pessoas parecem cada vez mais solitárias.

É impossível ignorar essa “solidão” tão presente na

contemporaneidade, por esse motivo, diversas obras cinematográficas retratam esta condição da sociedade contemporânea. Por exemplo, no filme Ela (JONZE, 2013), o personagem principal, Theodore, apesar de possuir diversos amigos, sente como se não se encaixasse, se sente solitário a ponto de se apaixonar por um sistema operacional. Em diversos momentos do filme, Theodore caminha pela cidade, mas não cria relações com as pessoas ou com o espaço onde está inserido, ele é o que Sennet (1988) chama de corpo passivo, ou seja, um indivíduo que aos poucos perde o interesse pelos sentidos e pelo mundo que o circunda.

Ao flunar pelos espaços públicos Theodore conversa com seu sistema operacional, se envolve no ciberespaço em êxtase a ponto de ignorar a cidade ao seu redor.

Figura 7 - Theodore como um corpo Passivo na Cidade. Ele conversa com Samanta, seu sistema operacional, como se a cidade não existisse ao seu redor.



Fonte: HER (2013)

Corpos passivos, como Theodore, estão presentes na cidade contemporânea. A computação móvel possibilitou que estes corpos se deslocassem dos ambientes internos para os espaços públicos. É comum, no cotidiano de qualquer cidade, perceber pessoas tão imersas no ciberespaço a ponto de ignorar o pulsar urbano que os circundam.

No filme, também se percebe a presença do conceito materializado da computação móvel, pervasiva e ubíqua, uma vez que a presença de Samanta

se dissolve no espaço a partir de equipamentos tecnológicos quase imperceptíveis. Mesmo quando Theodore não está utilizando o sistema operacional, ela está presente, coletando dados e os organizando. Quanto mais Theodore se envolve com Samanta, mais ele parece preencher o vazio – a solidão – dentro de si.

Outro filme que aborda a questão da solidão contemporânea e dos corpos passivos no meio urbano é “Medianeras: amor na era da Internet” (TARETTO, 2014). Um dos personagens principais, o web designer Martin, depois de diversos ataques de pânico se trancou em casa. Passou a trabalhar, fazer compras e até mesmo sexo pela internet. Assim, ele “se distanciou da vida”. No filme, aos poucos, ele tenta superar o seu medo da cidade e ocupa os espaços públicos como um corpo passivo. Com sua câmera fotográfica, ele observa a cidade, evita multidões e atividades sociais, contempla o meio urbano sem interagir com ele.

Figura 8 - Martin, no seu quarto, imerso no ciberespaço.



Fonte: MEDIANERAS (2014)

Embora tanto o filme Ela (2013) quanto Medianeras (TARETTO, 2014) tratem sobre a solidão na era da internet, o isolamento de ambos os personagens principais não parece ser fruto do uso das novas tecnologias da comunicação e informação, mas do processo de urbanização da cidade e da formação da sociedade contemporânea. Segundo Bauman (2001), essas novas tecnologias de comunicação e informação não são as causadoras dessa solidão, apenas a torna mais visível.

É tolice, além de injusto, culpar apenas a eletrônica pelo que está

acontecendo com as pessoas que nascem num mundo interligado por conexões a cabo, com fio ou sem fio. Os aparelhos eletrônicos respondem a uma necessidade que não criaram; o máximo que fizeram foi torná-la mais aguda e evidente, por colocarem ao alcance de todos, e de modo sedutor, os meios de satisfazê-la sem exigir qualquer esforço maior que apertar algumas teclas”. (BAUMAN, 2001, p.09)

Desta forma, o esvaziamento dos espaços públicos e a solidão urbana não são causados pela inserção das novas tecnologias de comunicação e informação, mas de um processo histórico, que se origina antes da Era da Internet (SOUSA, 2015).

O medo da substituição dos espaços físicos pelos virtuais é, portanto, um modo muito simplista de ver as coisas, segundo Mitchell (2002):

Não devemos esperar que a telecomunicação eletrônica venha a substituir totalmente a interação pessoal, como julgam alguns teleromânticos e temem alguns tradicionalistas. Ao contrário, vamos descobrir que diferentes pessoas, em diferentes contextos, respondendo diferentes necessidades, submetidas a diferentes limitações e com diferentes recursos a seu dispor, conduzirão suas interações de várias e amplas formas. Depois de definir suas prioridades, pesar prós e contras, elas chegarão a um equilíbrio diferente entre materialidade e virtualidade. [...] A arquitetura e urbanismo o futuro certamente refletirão a combinação de modos de interação que funcionem melhor para cada pessoa, em determinada hora e lugar, em face de suas circunstâncias. (MITCHELL, 2002, p.220-221)

Desta forma, não se deve considerar as novas tecnologias da informação e comunicação uma ameaça, mas compreender como as pessoas se apropriam delas e, assim, agregá-las ao repertório dos projetos de arquitetura e urbanismo, uma vez que a cidade é um espaço híbrido. Assim, ao contrário dos fatalistas do século XX (BAUDRILLARD, 1993; VIRILIO, 1993; SFEZ, 1992 apud LEMOS, 2008), diversos autores contemporâneos como Mitchell (2002), Koolhaas (2002), Leite (2006), Requena (2007), Lemos (2008) e Daroda (2012) acreditam, que as novas tecnologias são muito mais que meros objetos de comunicação, mas instrumentos para reinvenção do espaço.

4 REIVENTANDO A CIDADE

“A cidade, enquanto espaço de vida cotidiana, é também reflexo de uma época e é o lugar onde se expressa as novas formas da contemporaneidade” (DARODA, 2012, p.61). Partindo deste princípio, é possível afirmar, que as cidades, como eram antigamente, já não existem mais. As novas tecnologias de informação e comunicação adicionaram, no meio urbano, uma nova dimensão: a dimensão virtual ou digital. Os espaços públicos são, desta forma, territórios híbridos – constituídos, ao mesmo tempo, tanto de espaços de fluxos quanto de lugares.

Tecnologia, cidade e sociedade são, neste contexto, elementos indissociáveis do meio urbano. Tentando apreender esta relação, diversos autores desde o século XX (VIRILIO, 1993; CASTELLS, 1999; LÉVY, 1999; MITCHELL, 2001; COATES, 2003; ARAUJO, 2007; ESTUDIO GUTO REQUENA, 2007; MAIA, 2013;) tentaram definir ou esclarecer o meio urbano a partir de áreas de conhecimentos específicos, fazendo o conceito de cidade se tornasse polissêmico.

A cidade contemporânea é, desta forma, ao mesmo tempo cidade global, vídeo cidade, smart city, cidade chip, cidade instantânea, megalópole, metrópole, cidade sou eu, utopia, distopia, e-topia... – diversos são os títulos que o meio urbano adquire. Portanto, o conceito da cidade tal como seus limites foram relativizados (ARAUJO, 2007). Ou seja, é evidente o caráter fragmentado do meio: dentro de um limite legal de cidade podem existir diversas cidades que se sobrepõem e se conectam da mesma forma que duas cidades que compartilham a mesma rede de fluxos podem constituir, independente das distancias, uma concepção única.

O arquiteto Nigel Coates (2003), no seu livro *Ecstacity* tenta explicar o conceito de cidade contemporânea – fragmentada, interativa, fluida e global – a partir da exemplificação de um lugar imaginário construído a partir de recortes de diferentes cidades ao redor do mundo.

A *Ecstacity* pode parecer um delírio, mas para Coates (2003), é uma leitura do mundo que estamos vivendo agora, uma vez que as cidades se transformam diariamente num processo de sobreposição interativa de fluxos, “o espaço informacional e o espaço físico estão constantemente se materializando

um no outro” (ARAUJO, 2007)

Metade real e metade imaginária, a Ecstacity se edifica sobre a globalização de cidades existentes... ela compartilha o mundo de informações no qual vivemos com uma arquitetura fluida de híbridos... reveste a vida cotidiana de combinações de escala, história e emoção, substituindo o poder institucional pelo terreno comum da identidade e do desejo... Aqui, cada um das suas seis seções emoldura uma interface de experiências com a cidade... elas convergem para fazer a pergunta: o que acontecerá a seguir à cidade? (COATES, 2003, p.11)

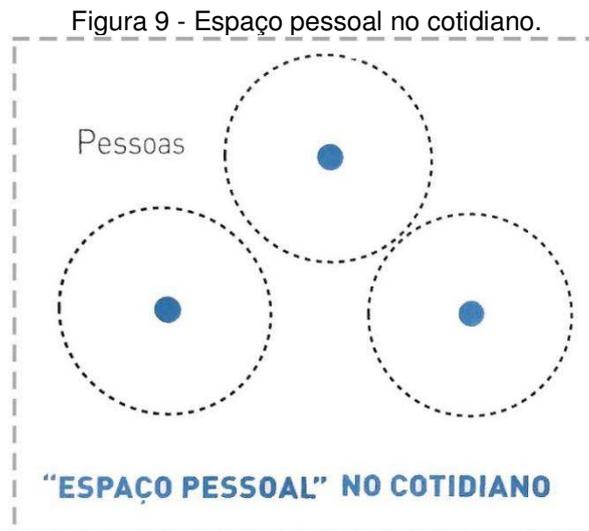
Mitchell (2002), no seu livro E-topia, acredita que não se deve adquirir posturas extremas a ponto de considerar que as novas tecnologias serão capazes de destruir ou salvar a cidade, pois sempre há aspectos positivos e negativos frente a cada descoberta. Assim, é necessário projetar o futuro dos nossos espaços públicos como desejamos e essas novas tecnologias são apenas mais um instrumento para atingir e facilitar este processo.

O Estudio Guto Requena (2015a, 2015b), estudando o conceito de “Cidade Hackeada” afirma que é possível “provocar transformações positivas em nossas cidades, plugando sistemas poéticos e funcionais em seus espaços públicos e em sua arquitetura”. Tal como Requena (2007) e Mitchell (2002), diversos outros autores (CASTELLS, 1999; KOOLHAAS, 2002; DARODA, 2012) defendem que os urbanistas do século XXI devem tentar compreender as especificidades das redes de fluxos e se desafiar a agregar as novas tecnologias da informação e comunicação aos projetos de arquitetura e urbanismo. Mas, de que forma prática é possível aplicar essas tecnologias a cidade e aos seus espaços públicos?

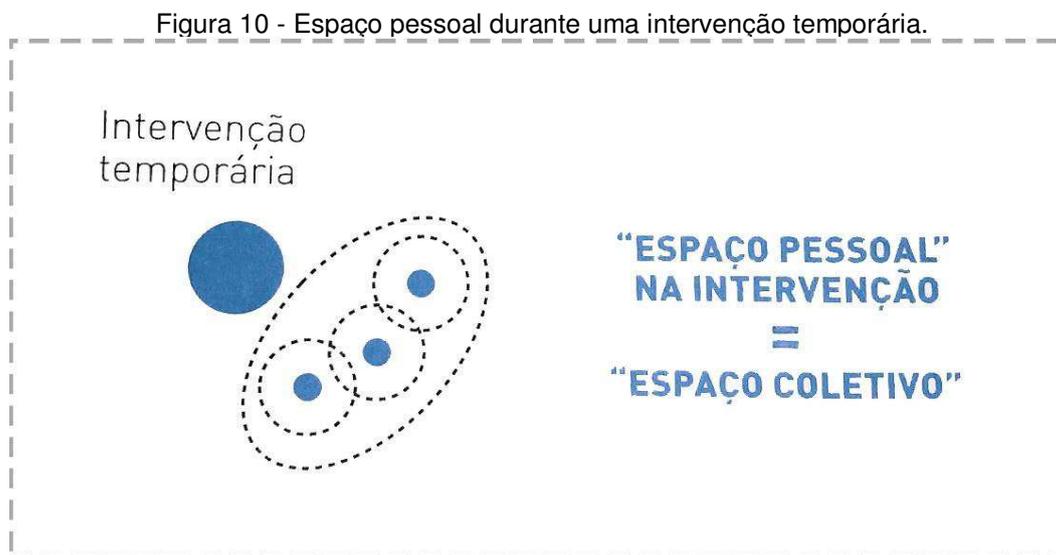
Segundo Fontes (2013), uma das formas de intervir no espaço é a partir da formação de cidades instantâneas. Este termo foi utilizado pela primeira vez em 1969, pelo grupo ArchiGram com o projeto Instant City, propunha uma arquitetura móvel capaz de oferecer entretenimento e informação a pessoas de lugares distantes das grandes cidades, “uma arquitetura do acontecimento, que surgiria do nada, interagiria com algumas comunidades e depois se esvaneceria” (SILVA, 2004).

Entretanto, o conceito de cidade instantânea, para Araújo (2007), já constitui uma definição mais abrangente: é vista como o encontro temporário de pessoas em certo lugar, em determinado intervalo de tempo para um evento de interesse comum. Estes eventos, apesar do caráter efêmero, de acordo com

Fontes (2013), são capazes de deixar marcas permanentes, dando ao espaço pessoal do cotidiano (Figura 10), um caráter coletivo (Figura 11).



Fonte: Fontes (2013)



Fonte: Fontes (2013)

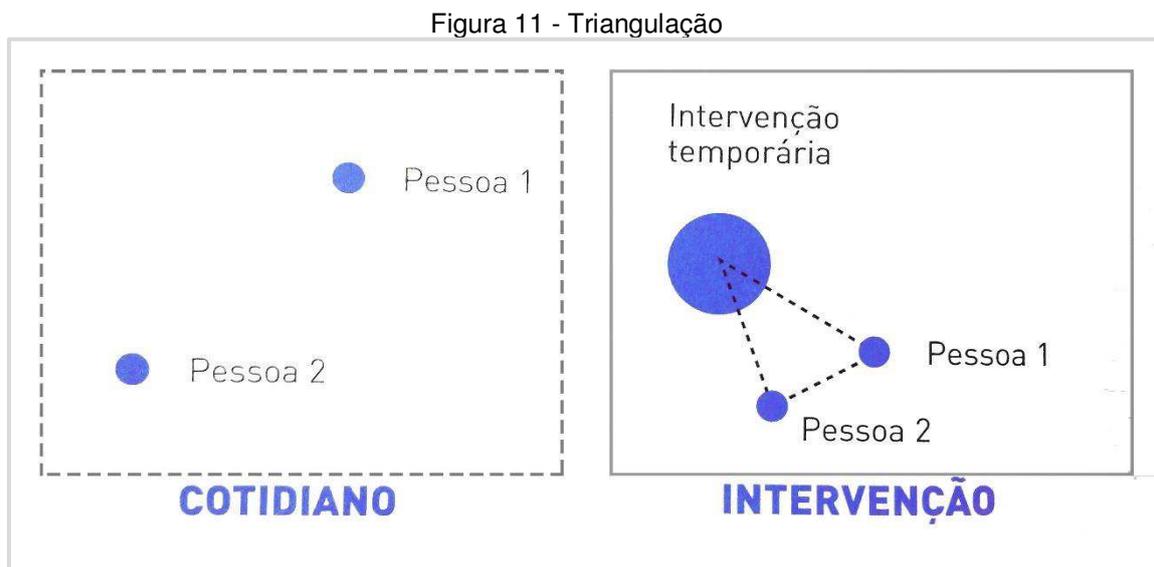
Estes encontros, articulados por redes sociais ou outros meios digitais, podem ter um caráter cultural. Por exemplo, o Jam no Museu de Brasília é um evento temporário articulado via redes sociais, que estimula as pessoas a ocuparem os espaços públicos com arte e dança (SOUSA, 2015). Além do caráter cultural, estes eventos também podem ter uma verdadeira articulação política.

Fenômenos como as ocupações simbólicas de praças durante as manifestações da Primavera Árabe, que por sua presença na mídia e nas redes sociais acabaram por influenciar os movimentos como o

Occupy Wall Street e outras centenas de ocupações em diversas cidades de todo o planeta. Em junho de 2013, milhões de pessoas ocuparam as ruas de várias cidades no Brasil para se manifestarem contra os problemas de mobilidade nas grandes cidades, a corrupção na política, e a violência policial entre outros temas (SOUSA, 2015, p. 45)

Para Maia (2013), entretanto, a cidade instantânea não precisa ser condicionada a um interesse comum ou um horário marcado, mas pode se relacionar ao mero uso de determinadas tecnologias de comunicação e informação. A cidade instantânea, é assim, o “movimento, evento, encontro, momento; o cotidiano vivido” (MAIA, 2013, p.13).

As instalações de arte, arquitetura e espaços interativos, por exemplo, podem ressignificar os espaços e aumentar a interação entre as pessoas, num processo chamado por White (2001) de triangulação, que consiste num processo onde estímulos externos – como instalações de arte, eventos, espaços interativos, mídias locativas ou intervenções temporárias – incentivam as pessoas e fazem desconhecidos conversarem e interagirem.



Fonte: Fontes (2013)

Esta interação faz com que as pessoas se apropriem cada vez mais dos espaços uma vez que cria um sentimento maior de pertencimento, fazendo com que o meio urbano se transforme constantemente e as pessoas se apropriem dele de forma inesperada.

Por exemplo, o Digital Water Pavillion, idealizado pelo arquiteto Carlo Ratti, para Zaragoza Expo 2008, na Espanha, causou um resultado inesperado.

O projeto foi constituído por paredes feitas de gotas de água digitalmente controladas, capazes de gerar padrões e desenhos na estrutura. Para entrar no pavilhão, um sensor criava uma abertura livre de gotas, evitando que as pessoas se molhassem. Entretanto, um dia, o sensor parou de funcionar e os usuários, inesperadamente, começaram a tentar entrar no pavilhão sem se molhar a partir dos vazios gerados pelo padrão programado da parede de água. Alguns conseguiram entrar intactos, outros não. Mas o mais relevante a ser percebido foi como a própria falha acabou, de forma inesperada, intensificando a interação das pessoas com o digital Water Pavillion (RATTI, 2011).

Figura 12 - Digital Water Pavillion e padrões digitais desenhados na parede de água.



Fonte: Carloratti Associati (2008)

O Digital Water Pavilion foi desenvolvido juntamente com o MIT's SENSEable City Lab (2017) do Massachusetts Institute of Technology – um grupo de pesquisa americano que, não apenas estuda a relação da tecnologia com a cidade, mas cria protótipos e desenvolve projetos que materializam as possibilidades das novas tecnologias de informação e comunicação nos espaços públicos. Outras iniciativas como a austríaca Ars Electronica Future Lab e alemã Hybrid Space Lab também desenvolvem trabalhos semelhantes.

No Brasil, o Estúdio Guto Requena (2015a, 2015b) se destaca, neste campo, principalmente com os seus projetos interativos “Eu estou”, “Posso te contar um segredo?” e “Criatura da Luz”. O projeto “Criatura da luz” é uma fachada inteligente e interativa que responde as condições ambientais do meio, além de se transformar pelas ondas sonoras transmitidas através de um aplicativo de celular (Figura 13).

Figura 13 - Guto Requena interagindo com o projeto “Criatura da Luz” a partir do seu celular.



Fonte: Estudio Guto Requena (2017)

Outra forma de reinventar o espaço é a partir da utilização de mídias locativas digitais. As mídias locativas são um conjunto de tecnologias que geram informações vinculadas a um lugar específico. Os aplicativos de celular que possuem informações vinculadas a uma localização georeferenciada são exemplos de mídias locativas digitais (LEMOS, 2007).

Devido à computação móvel, estas tecnologias podem desempenhar diversas funções na cidade. Por exemplo, aplicativos de mobilidade, como o Moovit, facilitam o deslocamento das pessoas, apresentando a localização georeferenciada das paradas de ônibus e também indicam a aproximação do transporte público.

Figura 14 - Interface do Moovit.



Fonte: Moovit (2017)

Aplicativos como este, não apenas facilitam o deslocamento, mas aproximam as pessoas do seu entorno e estimulam criação de mapas mentais, desta forma, o cidadão se sente mais seguro para ir a locais antes inexplorados (DARODA, 2012).

Os jogos de realidade aumentada – como Ingress, Pokemon Go e Zombies, Run! – também incentivam as pessoas a se apropriarem da cidade, adicionando uma nova camada fictícia ao meio urbano e, até mesmo ressignificando os espaços públicos.

As mídias locativas também podem constituir um verdadeiro banco de dados, uma vez que, muitas plataformas como o Colab.re, o Google Maps e, até mesmo as redes sociais, como Instagram e Facebook, criam anotações urbanas, agregando tanto textos quanto imagens a certas localidades.

O Colab.re, por exemplo, é um aplicativo, utilizada por diversas prefeituras do Brasil, como de Niterói, Santos e Petrolina. Ele consiste num meio colaborativo, onde as pessoas podem anexar a uma localização informações de problemas na cidade como uma calçada quebrada, um poste sem luz, etc. Cria-se, desta forma, um banco de dados que a prefeitura pode utilizar para melhorar a cidade.

A partir dessas diversas formas de agregar as novas tecnologias à cidade, cria-se um maior senso de intimidade entre as pessoas e os espaços públicos (RYAN, 2006). Assim, o meio urbano, é cada vez mais fluido pela interação que estas novas tecnologias possibilitam. A cidade é reinventada e a dimensão virtual acaba por sobrepor e modificar as dimensões do espaço público, tal como exemplificados nos estudos de caso a seguir.

4.1. Cidade Instantânea: Black Rock City

A **Black Rock City** acontece no Deserto de Black Rock em Nevada, nos Estados Unidos. Diferente das cidades tradicionais, ela só existe durante sete dias a cada ano desde 1991; geralmente surge na última semana de agosto, sendo “destruída” na primeira segunda-feira de setembro (BURNING MAN PROJECT, 2017).

Figura 15 - Vista aérea da Black Rock City em 2013.



Fonte: Urquhart (2017)

A cidade é construída para o **Festival Burning Man**, que é um evento de arte, onde todos são encorajados a se expressar de forma livre. Ele é definido como um festival de contracultura, um experimento social artístico, de auto expressão autossuficiente, “onde tudo é possível” (BURNING MAN PROJECT, 2017).

O festival possui o nome Burning Man – “o homem em chamas”, devido a escultura de um homem gigante de madeira, o “Man”, que é queimada no último dia do festival, representando a morte e o nascimento de uma nova era (BURNING MAN PROJECT, 2017). Depois deste ato simbólico, a Black Rock City desaparece sem deixar rastro algum até o ano seguinte.

Figura 16 - A escultura “Man” que é fica no centro da Black Rock City.



Fonte: Urquhart (2017)

Figura 17 - O homem em chamas no último dia do festival, em 2013.



Fonte: Urquhart (2017)

Para participar do evento, é necessário comprar os ingressos e preparar suprimentos já que o deserto é um local inóspito e o comércio é reduzido a café e gelo durante o festival. Todo o dinheiro arrecado tanto na venda de ingressos e no comércio são usados para execução do próprio evento e para manutenção da organização sem fins lucrativos.

Os envolvidos neste evento têm uma postura ativa, uma vez que a Black Rock City é construída pelos próprios participantes do festival: tanto as exposições, eventos e a própria infraestrutura da cidade são criadas e recriadas pelos próprios cidadãos (BURNING MAN PROJECT, 2017), constituindo, desta forma, uma Cidade Hackeada por inteira.

A cidade é construída inteiramente pelo esforço voluntário dos cidadãos, contém centenas de acampamentos criativos tomam formas de clubes de danças, bares, restaurantes, [...], estações de rádio, dois ou mais jornais diários, uma ocasional trupe de ballet, uma grande tenda de circo, transporte público e um aeroporto reconhecido temporariamente por Administração Federal da Aviação. A cada ano, o lugar, conhecido como Black Rock City, se torna o terceiro município mais povoado em Nevada. (DAWN, 2012, p. 1, tradução nossa)

Embora a cidade seja erguida de forma participativa, há um plano diretor básico a ser seguido. O desenho da cidade, desenvolvido pelo arquiteto Rod Garrett (2010), segue a forma de um relógio, inclusive suas ruas são nomeadas pelas horas do dia. O centro da Black Rock City é constituído por um lugar chamado “playa”, reservado para instalações de arte e uma área central, onde se localiza os elementos de apoio do evento. Em torno deste centro,

Dimensão Urbanística/Funcional

A dimensão urbanística do Burning Man é constituída pelos próprios cidadãos de forma voluntária, uma vez que eles são responsáveis por erguer toda cidade segundo o plano de Garret (2010). A cada ano, The Burning Man Festival tem uma temática que influencia diretamente na morfologia do espaço. Entretanto, todas as áreas públicas são regidas pela interação e pela liberdade dos participantes, assim, cada espaço é alterado segundo a forma que as pessoas se apropriam do meio.

Figura 19 - Grupo de Mulheres Construindo Uma Obra de Arte no Burning Man Festival



Fonte: Urquhart (2017)

Os espaços públicos (ruas, “playa”, centro do acampamento e centros cívicos) são espaços livres formados por estruturas temporárias – tendas, estruturas de madeira, trailers – e obras de arte, cada qual com suas especificidades. As atividades realizadas nesses espaços são majoritariamente opcionais e sociais.

As ruas e o centro do acampamento da Black Rock City são onde se exercem as atividades obrigatórias da cidade: as ruas cuja função principal é de conectar o acampamento aos outros espaços públicos, são apenas espaços livres, ou seja, não possuem nenhuma estrutura temporária estabelecida.

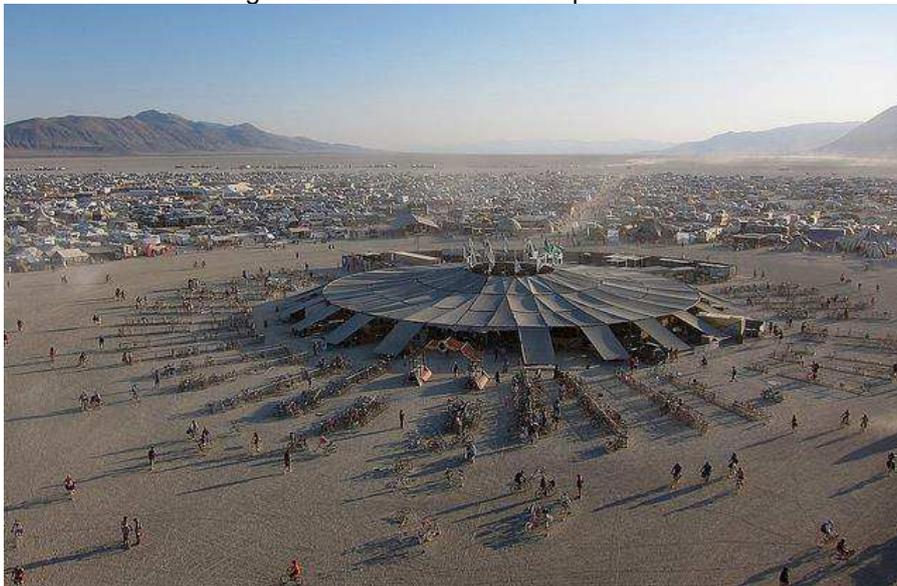
Figura 20 - Uma rua na área de acampamentos da Black Rock City.



Fonte: Urquhart (2017)

O centro do acampamento, por sua vez, comporta diversos serviços e apoio como pronto socorros, área de tecnologia, bicicletários e comércio, reduzido a venda de gelo e café. Assim, relaciona-se à presença frequente de pessoas circulando a fim de executar tarefas obrigatórias ou opcionais e, diariamente, sociais.

Figura 21 - O centro do acampamento.



Fonte: Urquhart (2017)

A “playa” e a “deep playa” são espaços destinados a exibição e construção das obras de arte interativas. Esse processo de construção das obras pode ser considerado um conjunto de atividades obrigatórias, uma vez que são atividades necessárias para que o Burning Man Festival aconteça. Sendo estas realizadas em grupo, ocorrem, quase inevitavelmente, atividades sociais. Além disso, estas áreas são onde os principais eventos e exposições de arte da Black Rock City acontecem, portanto, relacionam-se também as atividades opcionais.

Figura 22 - A "Playa".



Fonte: Urquhart (2017)

Os espaços cívicos são áreas reservadas a apropriação espontânea. Ou seja, qualquer pessoa pode participar criativamente para alterar este espaço de forma a deixá-lo mais convidativo ou simplesmente se encontrar com outros cidadãos. Torna-se assim palco de atividades opcionais e, principalmente, sociais.

As atividades obrigatórias, opcionais e sociais, portanto, majoritariamente ocorrem na "Playa" e no "Centro do Acampamento" (Quadro 2)

Quadro 2 - Ocorrência das Atividades no Burning Man Festival.

OCORRÊNCIA DE ATIVIDADES NOS ESPAÇOS PÚBLICOS DA BLACK ROCK CITY			
ESPAÇO PÚBLICO	ATIVIDADES OBRIGATÓRIAS	ATIVIDADES OPCIONAIS	ATIVIDADES SOCIAIS
"Playa" / "Deep Playa"	<i>Diariamente</i>	<i>Diariamente</i>	<i>Diariamente</i>
Centro do Acampamento	<i>Diariamente</i>	<i>Diariamente</i>	<i>Diariamente</i>
Ruas	<i>Diariamente</i>	Ocasionalmente	Frequentemente
Espaços Cívicos	Raramente	Ocasionalmente	Ocasionalmente

Fonte: Autor (2017)

Dimensão Política/Relacional

Embora a Black Rock City pareça uma "cidade sem lei", ela é regida por 10 princípios: seja livre, autoconfiante, esqueça o dinheiro, não deixe rastros, participe, presenteie, coopere, aproveite o aqui e agora, inclua todos e, principalmente, viva em comunidade.

Desta forma, todo espaço público no Black Rock City se torna palco

para a dimensão política/relacional, uma vez que os cidadãos são capazes de tomar decisões. A partir dos princípios, eles discutem em grupo e se organizam para, assim, serem capazes de “sobreviver” no local inóspito que é o deserto, fazendo a cidade se tornar aquilo que eles desejam.

Dimensão Cultural/Simbólica

O deserto de Black Rock é uma região árida na parte norte do estado do Nevada. Mas durante o Burning Man, o deserto ganha novas dimensões simbólicas.

Como supracitado, a queima do “homem” (“Man”) no final do evento significa a morte e o renascimento de uma Era. Entretanto, a Black Rock City significa muito mais que isso. Por ser um evento temporário, onde muitas coisas acontecem ao mesmo tempo, onde as pessoas têm diferentes vivências e experiências, ele acaba adquirindo diferentes significados para cada pessoa. Mas de forma geral, ele sempre se relaciona a uma realidade alternativa, onde nada parece impossível.

Dimensão Virtual/Digital

Como um evento de contracultura, o Burning Man incentiva que os participantes não se conectem à internet na Black Rock City, pois estas novas tecnologias podem diminuir a participação dos habitantes, tornando-os potenciais corpos passivos.

Embora, este evento seja contra o uso destas novas tecnologias, a Black Rock City é uma representação perfeita da computação ubíqua, uma vez que embora os habitantes não percebam, a infraestrutura e organização do evento é totalmente sustentada por uma rede de comunicação instalada cerca de um mês antes da cidade instantânea acontecer. (SMITH, 2016)

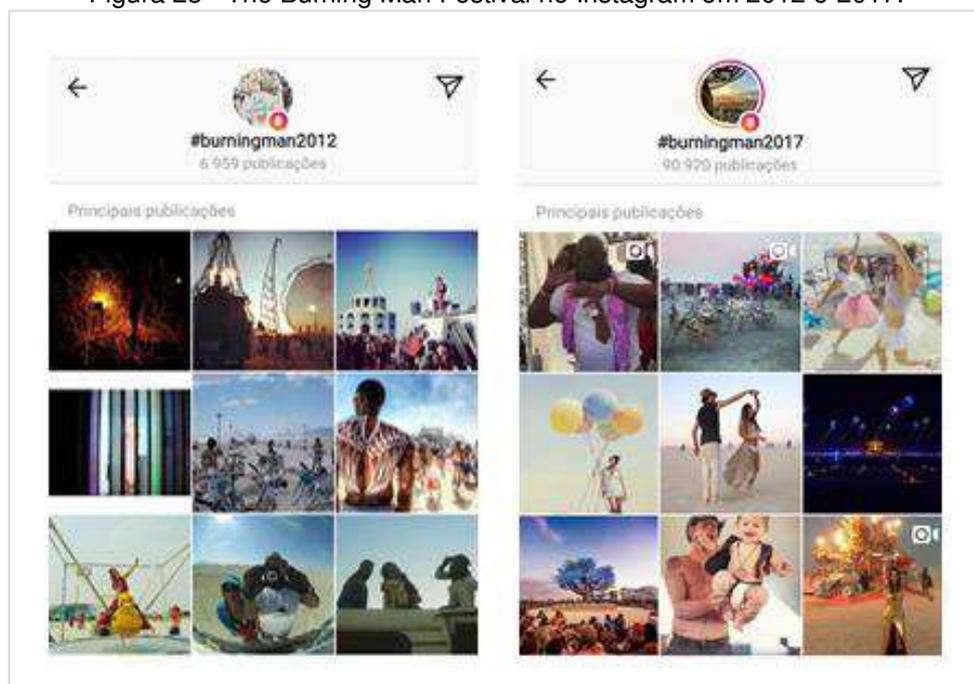
Segundo Gallagher, a diretora do setor de tecnologia da Black Rock City, “as pessoas [...] não têm a menor ideia de que toda aquela tecnologia existe, mas isso é bom, pois a tecnologia deve apoiar a experiência e não chamar a atenção”. (SMITH, 2016)

Esta rede conecta diversas áreas do evento e a cidade instantânea ao mundo exterior por questões de segurança. Mas é limitada para os cidadãos, podendo ser utilizada apenas como comunicação de emergência e, também, se

conectando a obras de artes que precisam de uma conexão para funcionar (SMITH, 2016).

Embora o uso de redes sociais seja desencorajado e o wifi não exista, nos últimos anos, algumas operadoras de telefonia passaram a cobrir a Black Rock City fazendo com que algumas pessoas quebrassem a tal recomendação de não se conectar ao mundo exterior. Mas de forma geral, o movimento nas redes sociais tem crescido a cada ano. Por exemplo, em 5 anos, o número de postagens no Instagram sobre o Burning Man cresceu quase 15 vezes (Figura 19).

Figura 23 - The Burning Man Festival no Instagram em 2012 e 2017.



Fonte: Autor (2017)

Segundo Dawn (2012), a utilização de redes sociais facilita a interação entre eles ao longo do ano inteiro, criando, assim, um caráter de comunidade cada vez maior. A internet e as redes sociais se tornam, aos poucos, grandes ferramentas para divulgação e articulação do evento, tanto entre os participantes quanto para os organizadores.

Desta forma, a dimensão virtual do espaço influencia não apenas a **dimensão urbanística** (a partir da computação ubíqua), mas também amplia a **dimensão relacional** que era até então limitada a sete dias a cada ano. Ou seja, a tecnologia no Burning Man é utilizada de forma positiva tanto para estrutura do evento como para consolidar o relacionamento entre os cidadãos.

4.2. Arquitetura Hackeada: Eu Estou

O edifício Luis Eulalio de Bueno Vidigal Filho, construído em 1979, localiza-se na Avenida Paulista, em São Paulo. Este edifício comporta diversos sindicatos e associações de indústria, além da FIESP, CIESP, SESI-SP e SENAI-SP (SESI-SP, 2017).

A sua fachada, em formato piramidal, transformou-se, em 2012, na Galeria de Arte Digital SESI-SP. O projeto foi idealizado pelo Verve Cultural e basicamente consiste na instalação de 26 mil clusters de LED na fachada, transformando a superfície piramidal em um grande telão de 3,7 mil m² (SESI-SP, 2017).

Em 2015, a Galeria Digital foi onde aconteceu a mostra de arte Arquinterface. Entre os projetos exibidos, estava o “Eu estou” do arquiteto Guto Requena, que é um misto de mobiliário urbano e visualização de dados, cujo o objetivo medir a emoção coletivo do espaço (Estúdio Guto Requena, 2015b).

Figura 24 - Criança tirando foto no mobiliário urbano da instalação “Eu Estou”



Fonte: Estúdio Guto Requena (2015b)

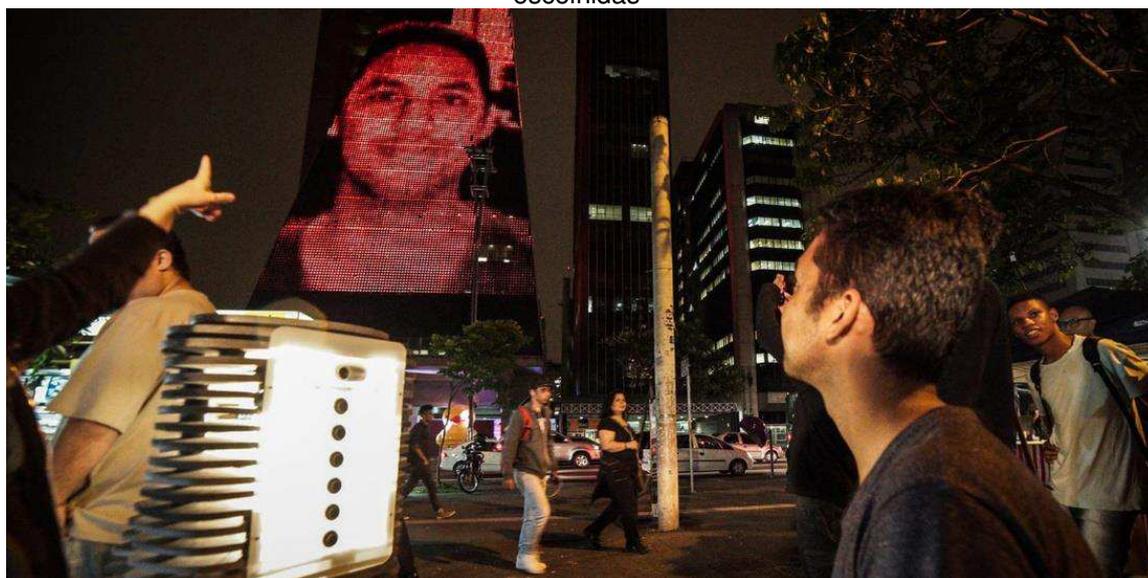
Figura 25 - No mobiliário, é possível escolher como estar se sentindo



Fonte: Estúdio Guto Requena (2015b)

A instalação convida o participante a tirar uma selfie num banco nada convencional localizada nas mediações do edifício Luis Eulalio de Bueno Vidigal Filho e expressar como se sente. Cada emoção representa uma cor que filtra a foto quando é exibida na fachada prédio (BARATTO, 2016).

Figura 26 - A fotografia é, assim, projetada no prédio com cores relativas às emoções escolhidas



Fonte: Estúdio Guto Requena (2015b)

Dimensão Urbanística/Funcional

A área de intervenção abrange as mediações do prédio da Fiesp na Avenida Paulista, um dos espaços públicos mais importantes de São Paulo. É um uma região com alta concentração de serviços: uma área diversificada com

comércios, escritórios e outros usos. Esta avenida, devido a sua morfologia e localização, é espaço de conexão entre diversos pontos da cidade, além de ser dotada de grande densidade de transporte público. Por isso, relaciona-se atividades obrigatórias, ou de deslocamento tanto de carros quanto de pessoas.

Figura 27 - Edifício Luis Eulalio de Bueno Vidigal Filho.



Fonte: Estudio Guto Requena (2015b)

Embora haja tal função de mobilidade, há diversos museus e outros locais de entretenimento, fazendo da Avenida Paulista um verdadeiro ponto de encontro, principalmente aos domingos quando a avenida se torna uma rua exclusiva de pedestres. Torna-se evidente a presença, não apenas de atividades obrigatórias e opcionais, mas também, de atividades sociais.

Dimensão Cultural/Simbólica

A Avenida Paulista, além de possuir fundamental função de circulação tanto de pessoas quanto de carros, é simbolicamente, o maior centro financeiro da América Latina. Mas esta rua não se reduz apenas a isso, ela é também palco para manifestações artísticas, culturais e políticas. É o principal ponto de encontro da cidade de São Paulo, por isso, em 2014, foi eleita o grande símbolo da cidade pela SPTV. É onde as pessoas se sentem livres para interagir mais (G1, 2014).

Dimensão Política/Relacional

A dimensão política e relacional da Avenida Paulista se relaciona a esta liberdade presente no espaço público, essa característica de ter “uma coisa diferente a cada esquina” (G1, 2014). Além disso, por ser o coração da cidade,

é onde ocorrem as manifestações de cunho político e cultural.

Dimensão Virtual/Digital

A instalação “Eu estou” adiciona uma nova camada virtual à Av. Paulista: a dimensão virtual que transforma tanto as dimensões relacionais, quanto políticas e urbanísticas.

A dimensão urbanística é alterada, não apenas a partir das transformações da fachada em um grande telão, mas pela adição de mobiliários que possibilitam interação com a cidade e com outras pessoas.

As outras dimensões também são alteradas, pois a instalação é “um convite para refletir sobre as paisagens emocionais que nos conectam uns aos outros e ao nosso ambiente urbano” (BARATTO, 2016), desta forma, esta instalação traz a sensação de liberdade de que se pode alterar a cidade - dimensão política – dando-lhes novos significados definidos pela emoção – dimensão simbólica.

4.3. Poesia Urbana: Slam Resistência

O movimento Slam surgiu na década de 80, em Chicago, Estados Unidos. Slam é uma competição de poesia falada. Sem a utilização de objetos cênicos ou música, sem burocracia, de forma voluntária, a pessoa se apropria do palco e declama a sua arte em forma de ativismo poético (POWER POETRY, 2017) São Paulo tem sido palco para diversos grupos, dentre os quais o Slam Resistência é um dos mais populares.

Figura 28 - Slam Resistência, São Paulo.



Fonte: Miranda (2016)

O grupo Slam Resistência, desde 2014, se reúne na primeira segunda-feira de cada mês na Praça Roosevelt, no centro de São Paulo. Centenas de pessoas se reúnem nas escadarias como uma arquibancada improvisada e, assim, assistem diversas performances de poesias (MIRANDA, 2016).

Caminhando sentido centro da praça de concreto, quase já na esquina com a rua Augusta, ouve-se um burburinho. E ele vai ficando cada vez mais e mais alto. Ao chegar na escadaria da borda, uma surpresa: dezenas de pessoas estão sentadas na escada, como em uma arquibancada improvisada de frente à um poeta que recita seus versos. O poema acaba, o autor é aplaudido e um grupo de júris grita a nota: “10! 9,8! 9,9! 10! 9,5!” (MIRANDA, 2016)

Os poetas são todos voluntários e as poesias tem características provocativas, críticas e musicais. Apesar de ter todas as características de uma competição, as notas são apenas para incentivar que os poetas se entreguem cada vez mais nas apresentações.

Dimensão Urbanística

No coração da capital paulista, a Praça Roosevelt constitui um conjunto urbanístico modernista de 25.000 m² formado por diversos níveis. O conjunto sofreu abandono, até os anos de 2012, quando passou por uma ampla reforma: “o lugar ganhou pergolado de madeira, parque infantil, área para cachorros, pista de skate e três quiosques, além de 260 árvores e luminárias novas” (QUINTELLA, 2017).

Figura 29 - Playground na Praça Roosevelt.



Fonte: Calliari (2012)

Desta forma, as atividades relacionadas ao uso da praça se relacionam basicamente às atividades de lazer – ou seja, opcionais e, ocasionalmente, sociais. Entretanto, estas atividades estão, atualmente, ameaçadas, uma vez que a praça tem adquirido, aos poucos, um caráter de certo abandono (QUINTELLA, 2017).

Dimensão Política/Relacional e Dimensão Simbólica/Cultural

Política, racismo, machismo e violência são as temáticas mais recorrentes do Slam. Devido a este teor de ativismo político em forma de arte, as dimensões relacionais e simbólicas se misturam. A praça que, tinha dimensão simbólica diretamente ligado a seu uso passa, como a ágora, ser palco de expressão política e manifestação cultural.

Dimensão Virtual

Embora o evento não necessite da intermediação de mídias locativas ou redes sociais para ocorrer, os vídeos do Slam Resistência se tornaram virais no Facebook. Hoje, mais de meio milhão de pessoas acompanham a página do grupo (Figura 30).

Figura 30 - Página Oficial do Slam Resistência no Facebook.



Fonte: Autor (2017)

Os vídeos, majoritariamente registrados pelo Youtube “Sociedade dos Poetas Livres” (<https://www.youtube.com/user/hacklandia/>) espalharam-se pelo

Brasil. Assim, tornou-se possível assistir as apresentações a qualquer momento de qualquer lugar do mundo. Desta forma, o Slam Resistencia ganhou novos adeptos, expandindo a cultura dos Slams pelo Brasil afora. As redes sociais, portanto, tornaram-se importantes e capazes de expandir as dimensões políticas e simbólicas, além da dimensão física.

4.4. Gamificando o Espaço: Pokemon Go

O Pokemon Go é um jogo de realidade aumentada, lançado em 2016 e produzido pela desenvolvedora Niantic em parceria com a Nintendo. Neste jogo, o objetivo é basicamente caçar Pokémons – criaturas criadas inicialmente por Satoshi Tajiri no final da década de 90 (O GLOBO, 2016). Entretanto, diferente dos jogos tradicionais, em que é necessário apenas ter um dispositivo para funcionar, Pokemon Go tem como princípio a mobilidade da pessoa, uma vez que usa como o cenário é o mapa da cidade real. Assim, para jogá-lo, é necessário caminhar e explorar o meio urbano (FAGUNDES, 2016).

Figura 31 - Interface do Pokemon Go.



Fonte: Fagundes (2016)

Pokemon Go, desta forma, tem como base uma tecnologia de mídia locativa, uma vez o mapa da cidade real é sobreposto com informações, não apenas com a presença de Pokémons, mas com pontos de confluência permanentes como as Pokestops e Ginásios, geralmente localizados em pontos de grande circulação como pontos turísticos e parques.

No jogo, se captura Pokémons utilizando Pokébolas que podem ser obtidas nas Pokestops. Quando os monstros aparecem, é possível visualizá-lo sobreposto a realidade.

Quando se chega ao nível 5, é possível escolher um time para participar. São três times rivais no jogo – mystic, valor e instict. Quando escolher

sua equipe, será possível visualizar os ginásios e atacá-los a fim de controlá-lo em prol a seu grupo. (FAGUNDES, 2016).

Pokemón Go, em 2016, se tornou um fenômeno global. De fato, após apenas duas semanas do lançamento, os Estados Unidos já contava com 21 milhões de usuários ativos (O POPULAR, 2016). Embora seja estimado que o número de usuários tenha caído quase em 80% desde o lançamento, segundo a Niatic (2017), ainda são mais de 65 milhões de usuários ativos no jogo. No Brasil, inclusive em São Luís, o jogo apresentou uma verdadeira invasão de jogadores nos espaços públicos. Em São Luís, a Praça Pedro II, em 2016, era o principal “hotspot” da cidade.

Dimensão Simbólica/Cultural

A Praça Pedro II ou Largo do Palácio representa o marco inicial da cidade, uma vez que esta “praça” foi resultante da tentativa francesa de criar a França Equinocial no Brasil. Era onde se localizava, além do núcleo de defesa do espaço, os edifícios religiosos. Mesmo com a posterior expulsão dos franceses pelos portugueses, a área do Forte ainda era região estratégica para o assentamento. Portanto, esta área possui importante valor histórico, sendo integrante da área de tombamento da UNESCO (IPHAN et al, 2008).

Dimensão Urbanística/Funcional e Dimensão Política/Relacional

É no Largo do Palácio que se encontram, até hoje, as principais instituições administrativas da cidade, tendo a maioria delas um caráter de importância histórica, como: Palácio dos Leões (sede do Governo do Estado), Palácio Ravardière (Prefeitura Municipal), Tribunal de Justiça do Estado e a Catedral Metropolitana (IPHAN et al, 2008).

Figura 32 - Palácio dos Leões.



Fonte: Autor (2017)

Devido essa concentração de serviços, percebe-se durante os dias úteis, há movimentação relevante tanto de pessoas quanto de carros – ou seja, as atividades, nesta região, têm majoritariamente um caráter de atividade obrigatória. No entanto, é necessário ressaltar que o caráter histórico estimula tanto atividades turísticas quanto culturais. Tendo uma das paisagens mais importantes da cidade, atrai tanto turistas como residentes para concretização de atividades sociais e de lazer.

Além disso, devido a existência de diversas instituições administrativas na área, não apenas manifestações culturais ocorrem, manifestações de caráter político acontecem frequentemente. É onde as pessoas reivindicam seus direitos e expõem as suas opiniões.

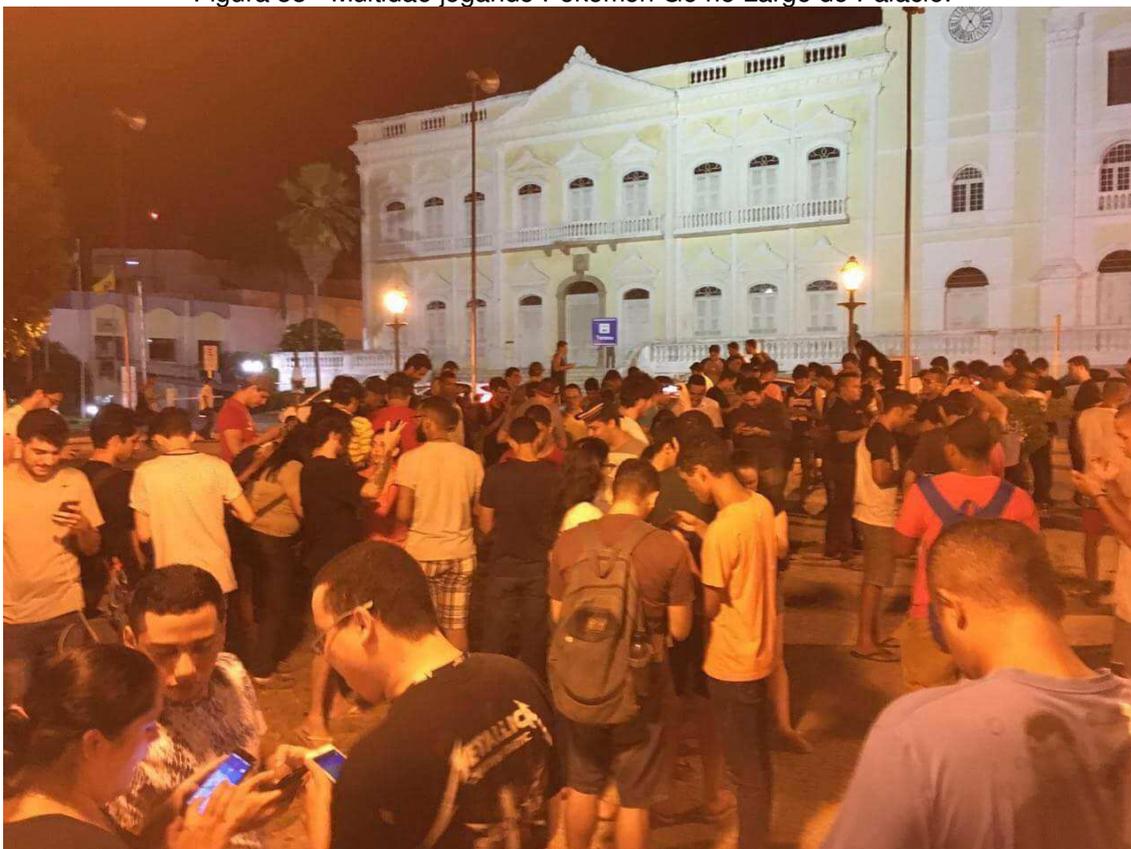
Portanto, nesta área, as atividades obrigatórias acontecem diariamente e as opcionais e sociais frequentemente relacionando-se a dimensão relacional, política do espaço, além da própria dimensão cultural do meio urbano.

Dimensão Virtual/Digital

O jogo Pokemon Go adiciona uma nova camada virtual não apenas a área do Largo do Palácio, mas da cidade inteira. A dimensão urbanística é alterada, não pela alteração física do espaço público, mas pela adição de uma nova atividade opcional: a de capturar Pokémons. Embora a cidade inteira seja coberta pelo jogos, a Praça Pedro II é chamada pelos jogadores de “hotspot”, ou seja, uma área que concentra grande número de Pokémons, além de ser lugar onde se localiza ginásios e pokéstops.

Esta presença de atividades opcionais relacionadas ao Pokemon Go atrai diversas pessoas para o Largo do Palácio, fazendo com que a partir da triangulação (sendo o estímulo externo o próprio Pokemon Go), as pessoas conversem e interajam. Desta forma, a ocorrência de atividades sociais torna quase inevitáveis o fortalecimento da dimensão relacional do espaço.

Figura 33 - Multidão jogando Pokemon Go no Largo do Palácio.



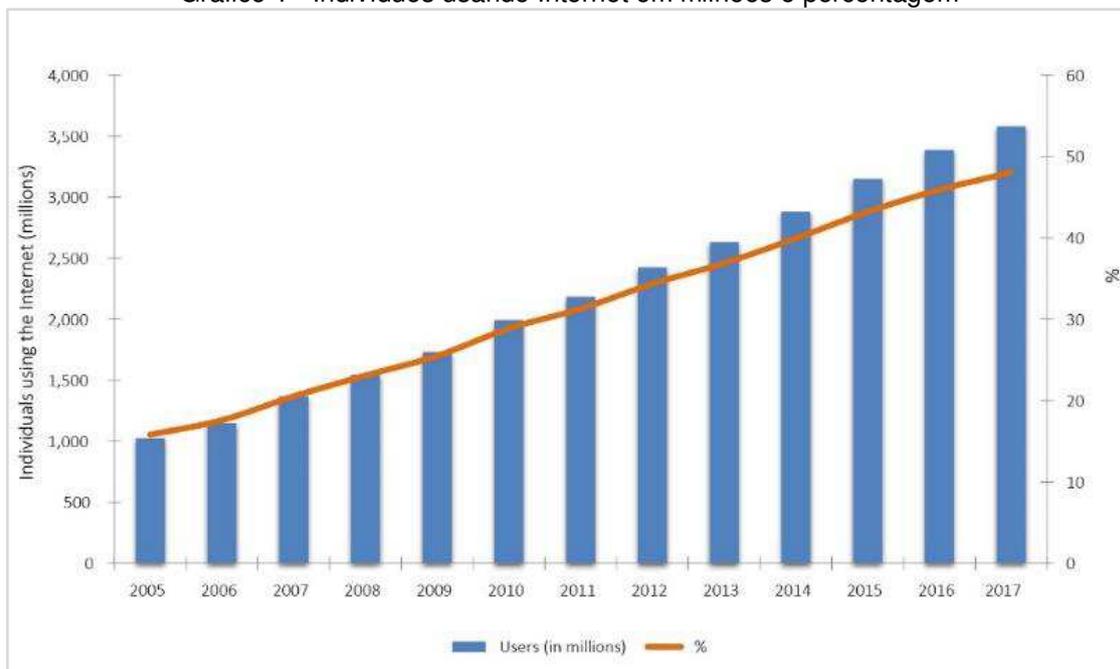
Fonte: Aurélya Almeida (2017)

Além da influência nas dimensões urbanísticas e relacionais do espaço, o Pokemon Go adiciona um novo significado coletivo, tornando-se espaço de caçadas Pokémon e, também, significados individuais, uma vez que as pessoas se conectam ao espaço histórico cada vez mais.

5 SÃO LUÍS, UMA CIDADE CONECTADA?

As novas tecnologias de comunicação e informação alteraram o espaço urbano e o cotidiano das pessoas de diversas formas. Atualmente, quase a metade da população mundial, cerca de 48%, tem acesso à internet, pelo uso de computadores ou pelo uso de aparelhos móveis como celulares (Gráfico 1).

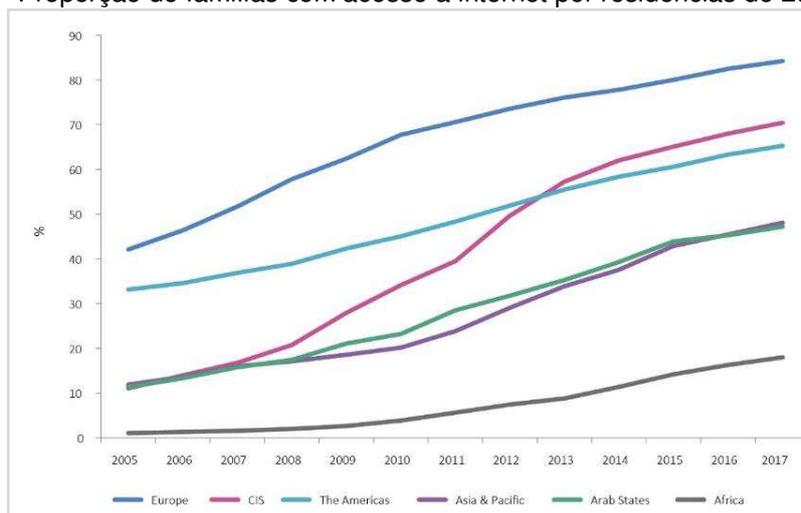
Gráfico 1 - Indivíduos usando Internet em milhões e porcentagem



Fonte: ITU (2017)

São por volta de 3,5 bilhões pessoas conectadas a internet no mundo inteiro. Entretanto, é necessário destacar que este potencial informacional não é distribuindo de forma homogênea no mundo ou dentro de um mesmo país (MITCHELL, 2002; CASTELLS, 2001; ITU, 2017). Por exemplo, a África é o continente com a menor porcentagem de domicílios com acesso à internet, menos de 20%; A porcentagem de domicílios na Europa, por sua vez, chega aos 80% – bem acima da média mundial (ITU, 2017).

Gráfico 2 - Proporção de famílias com acesso à internet por residências de 2005 a 2017.

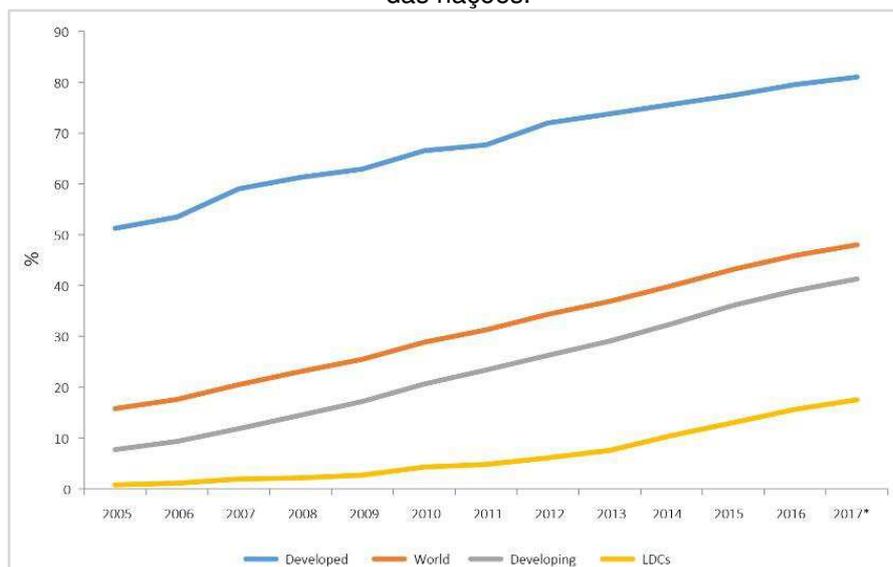


Fonte: ITU (2017)

Sobre esta desigualdade digital, Moreno (2002 apud MITCHELL, 2002) afirma que para países desenvolvidos é muito mais fácil abordar a exclusão digital como prioridade; em países subdesenvolvidos, como o Brasil, este é um assunto mais delicado, pois, além de se planejar a expansão de redes de fibra óticas, é necessário construir ou concluir a estrutura da “cidade real”.

A desigualdade, portanto, afeta a sociedade da informação (MITCHELL, 2002; CASTELLS, 2001; ITU, 2017), devido a questões econômicas, sociais e de infraestrutura urbana. Por isso, os países desenvolvidos possuem maior porcentagem de indivíduos usando a internet (Gráfico 3).

Gráfico 3 - Proporção de indivíduos usando a Internet conforme situação de desenvolvimento das nações.



Fonte: ITU (2017)

Assim, a desigualdade digital se relaciona ao nível de desenvolvimento de cada da nação. Castells (2001) afirma que a exclusão digital se amplia cada vez mais com a desigualdade e exclusão social.

A centralidade de internet em muitas áreas de atividade social, econômica e política se converte em marginalidade para aqueles que não tem ou que tem um acesso limitado a rede [...]. Portanto, não se deve estranhar a profecia do potencial da internet como meio de conseguir liberdade da separação digital, induzida pela desigualdade na internet. A disparidade entre os que tem e os que não tem internet amplia ainda mais a brecha de desigualdade e exclusão social. (CASTELLS, 2001, p. 275, tradução nossa)

Esta desigualdade fica evidente se analisarmos os dados brasileiros mais recentes sobre o nível de informação divulgados pelo IBGE em 2016. Esta pesquisa relata que, em 2015, 57,8% dos domicílios brasileiros possuíam acesso à internet, dentre os quais o Distrito Federal apresentava a maior porcentagem de domicílios conectadas à rede, um total de 76,1%. No Maranhão, por sua vez, esta porcentagem era em torno de 33,1%, configurando o estado com o pior índice do país (IBGE, 2016).

Desses 33,1%, 97,9% dos domicílios utilizam celulares como dispositivos de acesso à internet, enquanto apenas 41,3% acessaram a rede por microcomputadores e 12,5% por tablets. (IBGE, 2016). Desta forma, no Maranhão, a utilização das novas tecnologias de comunicação e informação são predominantemente feitos a partir de dispositivos móveis. Segundo Passos (2017), esta tendência de substituição de tecnologias fixas como microcomputadores para uma computação móvel é relacionada a renda e a capacidade de compra dos usuários.

Observa-se, não apenas no Maranhão, mas no Brasil inteiro e na maioria dos países subdesenvolvidos uma ascensão do uso de telefones celulares como porta de acesso ao ciberespaço. A utilização destes dispositivos tem crescido, uma vez que estes, de forma geral, possuem preços mais acessíveis se comparados a microcomputadores ou computadores. Assim, os telefones celulares têm, cada vez mais, se consolidado como principal meio de utilização da internet, contribuindo para diminuição da exclusão digital (ITU, 2017; PASSOS, 2017).

É necessário destacar que a maioria da população maranhense com

acesso a internet, é proveniente da zona urbana e ainda existem áreas rurais não atingidas pela rede.

O governo Maranhense, como tentativa de diminuir essa desigualdade, desenvolve ao longo dos anos diversos programas governamentais, dentre os quais podemos destacar a MARANET.

Com a missão de “democratizar a internet” a MARANET consiste basicamente na instalação, em espaços públicos urbanos, de pontos de internet sem fio gratuita. Atualmente, são 9 pontos já instalados, dentre os quais cinco localizam-se em São Luís – Cidade Operária, Anjo da Guarda, Sitio Tamancão, Reviver e Deodoro (SECTI, 2017).

Cabe agora perguntar: Disponibilizar acesso à internet nos espaços públicos de São Luís os torna espaços híbridos? Qual é o impacto deste uso nos espaços públicos urbanos?

De fato, disponibilizar internet nos espaços públicos facilita a comunicação entre as pessoas, mas ao mesmo tempo, pode estimular também a existência de corpos passivos no meio urbano, uma vez que por mais que a pessoa esteja naquele lugar específico, ela pode estar se comunicando ou imersa em uma realidade conectada ao ciberespaço ou a uma localidade distante.

Figura 34 - Pessoas como corpos passivos usando celular no Centro Histórico de São Luís.



Fonte: Autor (2017)

Entretanto, a utilização da internet e de outras novas tecnologias de comunicação e informação nas áreas coletivas de São Luís, tem o potencial também de alterar positivamente as dimensões físicas e socioculturais dos espaços públicos.

Os aplicativos com base em mídia locativa, como os jogos Pokemon Go (página XX) e Ingress, são capazes de alterar as atividades e significados dos espaços públicos de São Luís apenas com o uso de internet. Ingress tal como Pokemon é um jogo que exige que as pessoas circulem pela cidade para obtenção de territórios (Niatic Inc, 2017).

Além das mídias locativas, as mídias sociais utilizadas nos espaços públicos podem divulgar as paisagens, incentivando que cada vez mais pessoas ocupem os espaços públicos. Além disso, aplicativos de mobilidade (moovit), facilitam a mobilidade e circulação na cidade.

As projeções mapeadas – vídeo mapping – do Palácio dos Leões em São Luís (SECTUR, 2016), que ocorreram no ano de 2016 e 2017, dependem de novas tecnologias de comunicação, como projetores e servidores de mídias, para existir (WEISS, 2015).

Figura 35 - Vídeo mapping traz temas natalinos e elementos da cultura de São Luís.



Foto: Gilson Teixeira/Secap

Estas projeções não alteram apenas a dimensão urbanística do espaço de forma momentânea, mas redefinem a dimensão simbólico, além de incentivar o processo de triangulação, com o estabelecimento de atividades

sociais e, conseqüentemente, o fortalecimento da dimensão relacional do espaço.

Portanto, embora não tenha a mesma infraestrutura de países desenvolvidos e esteja situado num estado onde mais da metade da população não acesso à internet, São Luís deve ser vista como uma cidade conectada, uma vez que as novas tecnologias de informação e comunicação estão, a cada dia, mais presentes na vida das pessoas, seja em eventos pontuais ou em atividades cotidianas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O espaço público é um elemento simbólico da cidade. Sendo constituído de dimensões tanto físicas quanto socioculturais, é um elemento histórico, ou seja, se transforma ao longo dos anos pela sociedade e pelo contexto onde está inserido. Por esse motivo, as áreas livres do meio urbano são tão diversificadas.

As áreas públicas da Grécia Antiga, por exemplo, eram diferentes do espaço público das cidades modernas americanas. Além da diferença morfológica, a Ágora grega tinha a dimensão política e dimensão simbólica relacionando entre si, uma vez que a praça constituía o símbolo da democracia. Na cidade moderna, por sua vez, a dimensão política e cultural do espaço sofre um esvaziamento, tendo as áreas coletivas um aspecto meramente morfológico e formal, sendo uma área limitada por questões jurídicas. No século XXI, o espaço público adquire um caráter mais fluido ou “líquido” (BAUMAN, 2001, 2004), tendo como principais características a apropriação e modificação do contexto existente, a fragmentação do conceito de cidade, a presença necessária da interatividade e a existência de uma nova dimensão do meio urbano – a dimensão virtual ou digital do espaço público.

A dimensão virtual do espaço público se relaciona diretamente a criação do ciberespaço e do uso de Novas Tecnologias de Informação e Comunicação que se expandiram no século XX, marcando assim o começo da Era da Internet. Esta Era da Informação se iniciou na década de 70, persistindo até os dias atuais. Marcada pela expansão dos computadores pessoais, representa não apenas a substituição da indústria tradicional para indústria da computação, mas o começo da descentralização da informação, uma vez que as novas tecnologias possibilitam que qualquer pessoa possa interagir com o conteúdo da rede, criando, modificando e transmitindo informação em formas de bits.

No século XXI, essas novas tecnologias de comunicação e informação adquirem um caráter móvel. O ciberespaço passa a ser acessível, não apenas a partir de computadores pessoais, mas por aparelhos móveis como smartphones, tablets e, até mesmo, acessórios comuns como relógios. Estes dispositivos se conectam ao nosso corpo, diminuindo até o ponto de parecerem

desaparecer, se desmaterializando no meio urbano.

Desta forma, embora não percebamos a presença da rede de fluxos, a cidade, deve ser considerada um espaço híbrido, uma vez que é constituída, segundo Castells (2001), tanto de lugares – como ruas, praças e prédios – quanto espaços de fluxos – como a internet, o ciberespaço, a rede de computadores que conecta o mundo em um sistema global de informação e comunicação, que acaba por preocupar diversos pensadores do século XX.

Tendo uma postura fatalista, autores como Sfez (1992 apud LEMOS, 2008), Baudrillard (1993) e Virilio (1993), consideravam estas novas tecnologias uma ameaça ao meio urbano, uma vez que as atividades urbanas obrigatórias, opcionais e sociais estavam sendo transferidas, aos poucos, das áreas públicas da cidade para espaços meramente virtuais. Como consequência desta transformação, os autores previam a fragmentação da sociedade contemporânea em pequenos grupos e, conseqüentemente, a intensificação do esvaziamento da vida pública, com a formação de um verdadeiro “deserto social”, uma vez que a comunicação instantânea em rede, segundo eles, não podia ser considerada interação real, fazendo com que o homem se tornasse cada vez mais solitário.

De fato, há diversas desvantagens no uso das novas tecnologias de informação e comunicação como a existência dos corpos passivos no meio urbano. Entretanto, tanto o esvaziamento do espaço público quanto a solidão não podem ser consideradas conseqüências dessas novas tecnologias, mas de um processo histórico anterior a Era da Informação. Embora exista a transferência de diversas atividades dos espaços urbanos para o ciberespaço, como abordado por Mitchell (2002), a dimensão virtual não é capaz de substituir os espaços públicos urbanos, apenas dotá-los de novos significados. Por esse motivo, segundo diversos autores do século XXI (MITCHEL, 2002; KOOLHAAS, 2002; LEITE, 2006; REQUENA, 2007; LEMOS, 2008; DARODA, 2012) torna-se necessário reinventar o espaço urbano.

As novas tecnologias de informação e comunicação podem transformar os espaços públicos em áreas interativas de diversas formas a partir da inserção de novos estímulos no meio ou pela intermediação do encontro de pessoas que possibilita a substituição do espaço pessoal pelo o sentimento coletivo.

Essas novas tecnologias podem ser elementos quase imperceptíveis e estruturadores da dimensão física do espaço, como ocorre na Black Rock City; ou uma arquitetura inteligente que possibilita transformar espaço físico instantaneamente como é o caso da instalação temporária “Eu estou” do Guto Requena (2015) que além de modificar a dimensão urbanística da cidade, reinventa o valor simbólico do meio; a internet pode ser também disseminadora de organizações de caráter artístico que se apropriam do meio urbano a fim de fortalecer a dimensão política e simbólica do meio urbano como o Slam Resistência; e podem adquirir a forma de mídias locativas e jogos como Pokemon Go e Ingress que incentivam o deslocamento e apropriação do meio urbano. Assim, são diversas as formas e características que as novas tecnologias de informação podem adquirir, dependendo do contexto cultural e do nível de desenvolvimento do país onde está inserido.

É necessário ressaltar que, embora quase a metade da população mundial tenha acesso à internet, as novas tecnologias não são igualmente distribuídas no mundo e a exclusão digital está diretamente relacionada a questões econômicas e socioculturais. Quanto mais poder econômico tiver a nação, mais fácil é o acesso a estas novas tecnologias. Por isso, cidades localizadas em países em desenvolvimento, como São Luís, apesar de parecer não serem influenciadas pelas novas tecnologias de comunicação e informação, na verdade, tem apenas características diferentes.

Independentemente do nível de desenvolvimento da cidade, portanto, é impossível ignorar a presença das novas tecnologias de informação e comunicação na vida cotidiana que adquirem diferentes formas e características dependendo do contexto onde estão inseridas. Por esse motivo, os arquitetos e urbanistas devem estar cientes da existência e das consequências da utilização destas novas tecnologias, procurando não apenas mesclar o real e o virtual com um propósito de impressionar, mas encará-las como verdadeiros instrumentos para reinventar o espaço e incentivar a interação entre pessoas de forma instantânea ou permanente, tentando melhorar cada vez mais a vida urbana.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, Leonardo. **Elevando a capacidade de integração de sistemas de middleware RFID através do processamento de eventos complexos distribuídos entre diferentes organizações de negócio**. Tese (Doutorado). Porto Alegre: Faculdade de Informática, PUCRS, 2011. Disponível < <http://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/5143/>> Acesso em: 20 de oct. 2017

ARAUJO, Rosane Azevedo de. **A Cidade sou eu? O Urbanismo do Século XXI**. 2007. 232 f. Tese (doutorado em Urbanismo) – UFRJ/PROURB/Programa de Pós-Graduação em Urbanismo, 2007. Disponível < <https://pt.scribd.com/document/236334298/A-Cidade-Sou-Eu-o-Urbanismo-Do-Seculo-XXI-Copiar>> Acesso em: 2 de aug. 2017

ARS ELETRONICA. **About Us**. 2017. Disponível em: < <https://www.aec.at/futurelab/en/about/>>. Acesso em 18 nov. 2017

BARATTO, Romullo. **Eu estou**: Instalação de Guto Requena na Av. Paulista. ArchDaily Brasil, 2016. Disponível em <<https://www.archdaily.com.br/br/780769/eu-estou-instalacao-de-guto-requena-na-av-paulista>>. Acessado 4 Dez. 2017.

BAUDRILLARD, Jean. **À sombra das maiorias silenciosas**: o fim do social e o surgimento das massas. 3. ed. Tradução de Suely Bastos. São Paulo: Brasiliense, 1993.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001.

BERENSTEIN, Paola. **Errância urbana** - a arte de andar pela cidade. Ar-Revista do Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura da UFRGS, Porto Alegre, n. 07, 2005. Disponível em: < https://www.ufrgs.br/propar/publicacoes/ARQtextos/PDFs_revista_7/7_Paola%20Berenstein%20Jacques.pdf> Acesso em: 31 de out. 2017.

BORJA, Jordi; MUXÍ, Zaída. **El espacio público, ciudad y ciudadanía**. 2ª Ed. Barcelona: Electa, 2003.

CALLIARI, Mauro. **Um espaço emblemático da relação de São Paulo com seus espaços públicos**. Vitruvius. 2012. Disponível em: < <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/minhacidade/13.147/4504>>. Acesso em: 16 nov. 2017.

CARLORATTI ASSOCIATI (2008). **Digital water pavilion**. 2008. Disponível em: < <http://www.carloratti.com/project/digital-water-pavilion/>>. Acesso em 8 dez. 2017

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra. 1999.

CASTELLS, Manuel. **La Galaxia Internet**. Barcelona: Areté, 2001.

CERQUEIRA, Yasminie Midlej Silva Farias. **Espaço público e sociabilidade urbana**: Apropriações e Significados dos Espaços Públicos na Cidade Contemporânea. 2013. 121 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, BR-RN. Disponível em: <<http://repositorio.ufrn.br:8080/jspui/handle/123456789/12402>> Acesso em: 13 de aug. 2017.

CORTEZ, Glaucio Rodrigues. **Os espaços de comunicação nas cidades medievais**: um estudo sobre a mediação cultural e a constituição comercial da mídia moderna. Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação | E-compós. Brasília, 2009. Disponível em: < <http://www.compos.org.br/seer/index.php/e-compos/article/viewFile/243/3321>> Acesso em: 28 de out. 2017

CRISPIM, José. **TIC vs NTIC**. 2013. Disponível em: < http://www.jose-crispim.pt/artigos/conceitos/conc_art/01_tic_ntic.html> Acesso em: 27 de out. 2017.

DAMATTA, Roberto. **A casa e a rua** - Espaço, cidadania, mulher e morte no Brasil. 5 ed. Rio de Janeiro: Rocco, 1997.

DARODA, Raquel Ferreira. **As novas tecnologias e o espaço público da cidade contemporânea**. 2012. 122 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, BR-RS. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/67063>>. Acesso em: 7 de aug. 2017.

DAWN, Aveline. **Mirror and Shadow**: Social Media in the Burning Man Community. 2012. Tese (Master of Library and Information Science) – University of California, Los Angeles. Disponível em <<https://escholarship.org/uc/item/1b62c375>> Acesso em 13 oct. 2017

DENISE ESTÁ CHAMANDO (Denise Calls Up). Direção: Hal Salwen. Estados Unidos: 1995. 80min.

EDX. **edX | Free online courses from the world's best universities**. 2017. Disponível em: < <https://moovitapp.com/>>. Acesso em 8 dez. 2017

ELA. Direção e Roteiro: Spike Jonze. Estados Unidos: Warner Bros Pictures, 2013. 126min.

ELALI, Gleice Azambuja; MEDEIROS, Samia Thaís Feijó de. **Apego ao lugar.** In: CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice Azambuja. Temas básicos em Psicologia Ambiental. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. p. 53-62.

ESTUDIO GUTO REQUENA. **I'm.** 2015b. Disponível em: <<https://gutorequena.com/i-am/>>. Acesso em: 16 nov. 2017.

ESTUDIO GUTO REQUENA. **Light Creature.** 2015a. Disponível em: <<https://gutorequena.com/light-creature/>>. Acesso em: 16 nov. 2017.

FAGUNDES, Diego. **Pokémon Go** - Jogos pervasivos e espaços urbanos ampliados. Archdaily. 2016. Disponível em <<https://www.archdaily.com.br/br/791775/pokemon-go-jogos-pervasivos-e-espacos-urbanos-ampliados-diego-fagundes>> Acesso em 13 oct. 2017

FONTES, Adriana Sansão. **Intervenções temporárias, marcas permanentes.** Apropriações, arte e festa na cidade contemporânea. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Casa da Palavra: FAPERJ, 2013.

FREYRE, Gilberto. **Sobrados e mucambos:** decadência do patriarcho rural no Brasil. São Paulo: Nacional, 1936.

G1. **Avenida Paulista é eleita o grande 'símbolo' de São Paulo.** G1, 2014. Disponível em <<http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2014/01/avenida-paulista-e-eleita-o-grande-simbolo-de-sao-paulo.html>> Acessado 4 Dez. 2017.

GARRET, Rod. **Designing Black Rock City.** 2010. Disponível em <<https://journal.burningman.org/2010/04/black-rock-city/building-brc/designing-black-rock-city/>> Acesso em 13 oct. 2017

GEHL, Jan. **Life Between Buildings:** Using Public Space. Copenhagen: The Danish Architectural Press, 2006.

GOMES, Paulo César da Costa. **A condição Urbana:** ensaios de geopolítica da cidade. Rio de Janeiro: Bertrand, 2002.

HYBRID SPACE LAB. **About.** 2017. Disponível em: <<http://hybridspacelab.net/about/>>. Acesso em 18 nov. 2017

IPHAN et al. **São Luís, Ilha do Maranhão e Alcântara:** guia de arquitetura e paisagem. São Luís-Sevilha. 2008.

ITU. International Telecommunication Union. **Measuring the Information Society Report 2017**. Geneva, Switzerland, 2017.

KOOLHAAS, Rem. **Qué há sido del urbanismo?** Oeste: cultivos urbanos. Revista de Arquitectura, Urbanismo, Arte y Pensamiento Contemporaneos, n. 15, 2002.

LAMAS, José M.R.G. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. Porto: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.

LEITE, Julieta Maria de Vasconcelos. **O Ciberespaço Público**: a virtualização do espaço público nos projetos da cidade digital. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Urbano) – Universidade Federal de Pernambuco, 2007. <<http://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/3476>>. Acesso em: 7 de aug. 2017.

LEMOS, André. **Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre: Sulina, 4^a ed. 2008.

LEMOS, André. **Mídia locativa e territórios informacionais**. 2007. Disponível em <http://www.andreleamos.info/artigos/midia_locativa.pdf>. Acesso em 1 nov. 2017

LEVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Unesp, 1999.

MEDIANERAS: Buenos Aires na Era do Amor Virtual. Direção: Gustavo Taretto. Buenos Aires: Rizoma, 2011. 95 minutos.

MIRANDA, Fernanda. **Slam Resistência**: batalha de poesia conecta público a poetas na Praça Roosevelt. Cidade Lúdica. 2016. Disponível em: <<http://cidadeludica.com.br/2016/08/13/slam-resistencia-batalha-de-poesia-conecta-publico-a-poetas-na-praca-roosevelt/>> Acesso 1 dez. 2017.

MITCHELL, William J. **E-topia**. A vida urbana – mas não como a conhecemos. São Paulo: Senac, 2002, p. 236.

MOOVIT. **Moovit**: Your Public Transit Guide. 2017. Disponível em: <<https://moovitapp.com/>>. Acesso em 8 dez. 2017

NIANTIC, INC. **Thank you**. 2017. Disponível em: <<https://www.nianticlabs.com/blog/thankyou040717/>>. Acesso em 8 dez. 2017

O GLOBO. **Você sabe o que é “Pokémon Go”?** O Globo. 2016. Disponível em <<https://oglobo.globo.com/sociedade/tecnologia/voce-sabe-que-pokemon-go-19686812>> Acesso em 30 nov. 2017.

O POPULAR. “**Pokemón Go**” se torna o maior jogo mobile da história. 2016. Disponível em < <https://www.opopular.com.br/editorias/economia/pokémon-go-se-torna-o-maior-jogo-mobile-da-história-dos-eua-1.1116625> Acesso em 13 nov. 2017

PASSOS, Viviane. **Maranhão ainda ocupa o último lugar em acesso**. O Imparcial, São Luís. 2017. Disponível em: <<https://oimparcial.com.br/noticias/2017/06/maranhao-ainda-ocupa-o-ultimo-lugar-em-acesso/>> Acesso 7 dez. 2017.

QUINTELLA, Sérgio. **Praça Roosevelt sofre com vandalismo, drogas e sujeira**. Disponível < <https://vejasp.abril.com.br/cidades/praca-roosevelt-degradacao-vandalismo-drogas/>> Acesso em: 12 de oct. 2017.

RATTI, Carlo. **Arquitetura que sente e responde**. Palestra proferida no TED Taks, marc. 2011. Disponível em: < https://www.ted.com/talks/carlo_ratti_architecture_that_senses_and_responds?language=pt-br>. Acesso em 18 jun. 2017.

REQUENA, Guto. **Habitar Híbrido**: Interatividade e Experiência na Era da Cibercultura. Dissertação de Mestrado (Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Área de Concentração: Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo) – Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, 2007. Disponível em: < http://www.gutorequena.com.br/site_mestrado/habitar%20hibrido.pdf>. Acesso em: 8 aug. 2017.

ROLNIK, Raquel. **O que é cidade**. 2ª Ed. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1988.

RYAN, Zoë. **The good life: New public spaces for recreation**. New York: Van Alen Institute, 2006.

SENNETT, Richard. **O declínio do homem público**. São Paulo: Schwarcz Ltda, 1988

SENSEABLE CITY LAB. **MIT Senseable City Lab**. 2017. Disponível em: <<http://senseable.mit.edu>>. Acesso em 18 nov. 2017

SILVA, Marcos Solon Kretli da. **Redescobrimo a arquitetura do Archigram**. 2004. Disponível em:<<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/04.048/585/>>. Acesso em: 16 oct. 2017.

SIMMEL, Georg. **Questões fundamentais da sociologia**: indivíduo e sociedade. Rio de Janeiro: Zahar, 2006.

SMITH, Julian Smith. **A mulher por trás da tecnologia do Burning Man**. 2016. INTEL IQ BR. Disponível em <<https://burningman.org/culture/philosophical-center/10-principles/>> Acesso em 13 oct. 2017

SOUSA, Octavio dos Santos. **Cibercultura e ocupações no vazio moderno em Brasília**. 2015. 217 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade de Brasília, Brasília, BR-DF. Disponível em: <repositorio.unb.br/bitstream/10482/19591/1/2015_OctáviodosSantosSousa.pdf> Acesso em: 8 aug. 2017.

THE BURNING MAN PROJECT. **Black Rock City Layout**. 2017. Disponível em <<https://survival.burningman.org/brc-infrastructure/city-layout/>> Acesso em 13 oct. 2017

THE BURNING MAN PROJECT. **The 10 Principles of Burning Man**. 2014. Disponível em <<https://burningman.org/culture/philosophical-center/10-principles/>> Acesso em 13 oct. 2017

URQUHART, Jim. **Burning Man Festival**. Reuters. 2017. Disponível em: <<https://www.edx.org/>> Acesso em 8 nov. 2017

VENTURI, Robert; BROWN, Denise Scott.; IZENOUR, Steven. **Aprendendo com Las Vegas**. São Paulo: Cosac & Naify, 2003.

VIRILIO, Paul. **O espaço crítico e as perspectivas em tempo real**. Trad.: Paulo Roberto Pires. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

WEISS, David. **The World as the Screen: Projection Mapping Steps Up**. AV network. 2015. Disponível em: <<http://www.avnetwork.com/systems-contractor-news/the-world-as-the-screen-projection-mapping-steps-up/122624>>. Acesso em 8 dez. 2017

WHITE, William. **The Social Life of Small Urban Space**. New York: Project for Public Spaces Inc, 2001.