



**ENAN
PUR 2023**
Belém 22 a 26 de maio



Arte digital e acesso a informação: democratizando dados através da arte no espaço público

Andre Pinto dos Santos
Universidade Federal do Espírito Santo

Marcela Alves de Almeida
Universidade Federal do Espírito Santo

Sessão Temática 07: [Socio]tecnologia para o planejamento urbano e regional

Resumo: As conexões em rede possibilitam o exercício da vida pública fora do domínio do espaço público da cidade. Como problema, o texto procura responder à questão: quais estratégias tornam possível uma junção, reconciliação, entre espaço público e comunicação em rede? Como resposta possível, investiga estratégias de arte digital interativa como meio de ativar a participação popular, unindo espaço, comunicação e cultura. O argumento é que as estratégias de engajamento com a arte informacional podem trazer novas camadas de significação ao espaço público das cidades e o exercício da vida pública. Como método, recorre-se à revisão bibliográfica sobre arte digital no espaço público, informação e comunicação através das mídias digitais e a cidade contemporânea. Através do artigo, pôde-se concluir que as cidades ainda carecem de formas efetivas de comunicação entre governos e sociedade, apesar de ser um debate de longa data sobre a democracia eletrônica. Dessa forma, a arte digital possui potencial de preencher a lacuna existente na mediação entre governo e população, além de ser elemento de democratização de cultura e lazer.

Palavras-chave. Artes digitais; informação; dados urbanos, cidades.

Tradução do título em inglês

Abstract. *Network connections make it possible to exercise public life outside the domain of the city's public space. As a problem, the text seeks to answer the question: what strategies make possible a junction, reconciliation, between public space and network communication? As a possible answer, it investigates interactive digital art strategies as a means of activating popular participation, uniting space, communication and culture. The argument is that engagement strategies with informational art can bring new layers of meaning to the public space of cities and the exercise of public life. As a method, a bibliographic review on digital art in the public space, information and communication through digital media and the contemporary city is used. Through the article, it could be concluded that cities still lack effective forms of communication between governments and society, despite being a long-standing debate about electronic democracy. In this way, digital art has the potential to fill the existing gap in the mediation between government and population, in addition to being an element of democratization of culture and leisure.*

Keywords: Digital arts; information; urban data, cities

Tradução do título em espanhol

Resumen. *Las conexiones en red posibilitan el ejercicio de la vida pública fuera del dominio del espacio público de la ciudad. Como problema, el texto busca responder a la pregunta: ¿qué estrategias posibilitan un cruce, una reconciliación, entre el espacio público y la comunicación en red? Como posible respuesta, investiga estrategias de arte digital interactivo como medio para activar la participación popular, uniendo espacio, comunicación y cultura. El argumento es que las estrategias de compromiso con el arte informacional pueden aportar nuevas capas de significado al espacio público de las ciudades y al ejercicio de la vida pública. Se utiliza como método una revisión bibliográfica sobre el arte digital en el espacio público, la información y comunicación a través de medios digitales y la ciudad contemporánea. A través del artículo se puede concluir que las ciudades aún carecen de formas efectivas de comunicación entre los gobiernos y la sociedad, a pesar de ser un debate de larga data sobre la democracia electrónica. De esta forma, el arte digital tiene el potencial de llenar el vacío existente en la mediación entre gobierno y población, además de ser un elemento de democratización de la cultura y el ocio.*

Palabras clave: artes digitales; información; datos urbanos, ciudades.

1. Introdução

A tecnologia digital, redes e dispositivos, fomenta novos paradigmas urbanos que corroboram com noção do espaço público como espaço de pluralidades. Destacam-se dois principais paradigmas: as smart cities, de caráter técnico, objetiva a gestão da cidade por meio da gestão de dados (Big Data) e as intervenções digitais urbanas de caráter cultural e lúdico que possibilitam a fruição do espaço público juntamente com acesso à informação.

Nesse contexto, temos as mídias digitais como protagonistas capazes de proporcionar a informação no espaço público, espaços estes propícios para os debates e o engajamento social sobre temas do cotidiano. Este poderia ser um primeiro passo para tornar os cidadãos conscientes sobre suas realidades urbanas, que pode a partir da reflexão crítica, se desdobrar em engajamento e participação social na cidade, aumentando as formas de gestão colaborativa na cidade.

Em muitos casos, os governos oferecem uma forma de participação social – além dos meios tradicionais - vinculada a dispositivos digitais e acesso à internet, sejam em audiências e debates online, votações e fóruns onde não é preciso estar fisicamente no espaço para participar. Embora os dados indiquem uma grande quantidade de lares com acesso a internet, apontando que cerca de 90% dos lares brasileiros possuem acesso (BRASIL, 2022), limitar o acesso à informação por estes meios acaba sendo uma medida pouco satisfatória.

Isso porque, tratando-se de uma população que dispõe de informação insuficiente sobre os canais de participação ou sobre as pautas que são debatidas, limitar o acesso à informação através de meios digitais não é suficiente para que haja transparência de dados da cidade, já que o acesso à internet não necessariamente implica na habilidade de uso. Nesse sentido, torna-se necessário novas formas de dar visibilidade aos dados urbanos.

Quando utilizamos o espaço público para o debate, procura-se criar maneiras de visibilizar a informação que está retida para um público técnico-acadêmico, que apesar de importantes atores, são uma minoria diante da população de uma cidade. Nesse sentido, dispor de ferramentas que comuniquem não só para este público, mas com o público em geral, é uma medida de tornar acessível a informação com o objetivo de engajar os cidadãos sobre o bem estar comum.

Outro problema atrelado à informação no espaço público, é a disposição dela no território. As cidades inteligentes em geral possuem infraestrutura de internet wi-fi disponível e espacializada na cidade, porém, a dependência de dispositivos pessoais para acesso à informação pressupõe que todos possuem um smartphone ou tablet, o que não deve ser levado em consideração sob risco de segregar a informação para aqueles que possuem o privilégio de ter dispositivos móveis.

Por este motivo, o ideal é que a informação seja transmitida de forma independente para aqueles que estiverem no espaço público. Atrelado à isso, podemos dispor de elementos informativos que atraiam a atenção para o espaço público, fomentando a vitalidade urbana e fornecendo opção de cultura e lazer para os cidadãos.

Nesse contexto, instalações de arte digital no espaço público unem cultura, arte e informação, já que o emprego de recursos computacionais podem ser utilizados para criar formas gráficas a partir de dados e transformá-las em informação. Além disso, considerando que a cidade deve ser provedora de cultura para fins sociais, e que a arte digital se enquadra no aspecto cultural, é possível analisar tal fato sob a ótica de que ao atrelar dados urbanos mediados por artes digitais, a cidade proporciona um duplo benefício social, no papel de prover cultura para seus cidadãos além de informar a cidade sobre informações relevantes que estão ocultas no dia a dia das cidades.

Lévy (2000), aborda o paradigma de arquitetos e urbanistas em lidar com os sistemas de comunicação interativa on-line, o qual o autor se refere como Ciberespaço. Assim, o autor argumenta que o encorajamento do uso do ciberespaço na cidade como uma ferramenta de desenvolvimento vai além de aparatos físicos e passa pela coletividade: o uso do ciberespaço

como potencia da inteligência coletiva, na qual é capaz de encorajar a participação social, desburocratizar a administração, encorajar novas práticas democráticas como auto-organização social em prol de problemas de interesse comum, transparência nas políticas públicas e deliberação em decisões de interesse coletivo.

Sob o ponto de vista de Castells (2005), tornar uma política de interesse comum visível não apenas para profissionais e tomadores de decisões mas também para o público em geral, pode propiciar melhorias. Ao entender seu contexto, pressupõe-se que a população começaria a assumir maiores responsabilidades sobre as políticas que a envolvem, reunindo grupos em condições semelhantes. Neste caso, seriam possibilitados através de dispositivos informatizados, permitindo consultas e a formação de fóruns de debate on-line.

Para Castells (2005), a sociedade em rede não significa menor sociabilidade e interação face a face com as pessoas. Nesse sentido o autor argumenta que a sociedade em rede é uma sociedade hipersocial, e não de isolamento, embora reconheça que vivemos em uma era onde emerge um individualismo causado pela rede de comunicações, o que o autor chama de individualismo em rede.

Por outro lado, Waal (2014) contrapõe essa visão otimista de Lévy e Castells destacando que as conveniências da tecnologia podem preejudicar as relações sociais. Dessa forma o autor questiona se haverá interações das pessoas com seu entorno, ou se estarão imersos em seus dispositivos móveis, transformando a cidade em uma extensão de seus domínios privados. Isso porque o que se vê atualmente são sobreposições sociais na cidade, onde algoritmos e aplicativos influenciam pessoas de determinados grupos a frequentarem determinados espaços, e assim, as diferenças sociais são invisibilizadas quando não há contato entre diferentes camadas sociais.

Entretanto, as visões dos autores se alinham no sentido de dotar o cidadão de informações que permitam o avanço da sociedade em conjunto com o desenvolvimento tecnológico, através de formas interativas na cidade. Por isso, este texto tem como objetivo entender o contexto da cidade contemporânea e o uso de dispositivos digitais, e como isso pode ser usado para informar a população através das artes digitais.

Para atingir o objetivo, recorre-se a uma revisão bibliográfica sobre digitalização das cidades, informação e comunicação mediadas por mídias digitais e artes digitais no espaço público, para criar um arcabouço teórico que justifique o uso das artes digitais como forma de dar visibilidade à informações pertinentes à realidade urbana, mas ocultas no dia-a-dia das cidades.

2. As cidades contemporâneas e a digitalização

É notável os benefícios que as novas tecnologias de comunicação têm feito em nossa sociedade, no aspecto urbano, tem sido cada vez mais crescente o interesse de empresas de tecnologias para se apropriar do espaço urbano e instrumentalizar a cidade de equipamentos de vigilância e captura de dados, sob a justificativa de dotar a cidade de inteligência para o desenvolvimento urbano, e para tornar a cidade mais segura.

Em muitos casos, a cidade inteligente busca extrair dados de sua população para entender o meio urbano e se desenvolver a partir desses dados, enxergando seus cidadãos como entidades abstratas que orientam políticas públicas de forma genérica, sem considerar a participação efetiva e o desejo genuíno dessa população. Em outros casos, temos os dados que são invisíveis à população que mediam a vida urbana, como as imagens operacionais que são legíveis apenas por máquinas (LEMOS, 2017; BEIGUELMAN, 2021). Dessa forma, é dito que:

As iniciativas de cidades inteligentes baseiam-se em fortes narrativas promovidas por empresas e governos para implantar tecnologias digitais de forma a melhorar o crescimento econômico e a sustentabilidade, bem como manter um melhor controle, vigilância e uso eficiente dos recursos urbanos. É uma mistura de inovação empresarial, discursos tecnocráticos, big data e internet de coisas (LEMOS, 2017, p. 80).

As cidades inteligentes são tidas como cidades altamente informacionais, pelos seus diversos dispositivos de monitoramento distribuídos na cidade, e assim, dispõe de diversos dados que auxiliam no planejamento urbano e gestão da cidade. O problema está na retenção dos dados e na falta de transparência sobre os processos urbanos que ocorrem no dia a dia. Quando colocamos sob perspectiva que os cidadãos geram os dados para a cidade mas não têm retorno sobre eles, fica claro como a relação das cidades contemporâneas não estabelece contrapartida dialógica com a população.

Waal (2014) descreve a filosofia por trás dos ideais de funcionamento das cidades, e destaca três: a cidade liberalista, a cidade comunitária e a cidade republicana. A cidade liberalista, definição em geral atribuído às smart cities, trata a cidade como um mercado, onde a cidade apenas supre demandas individuais dos moradores. Nesse sentido, trata as questões políticas e culturais como assunto privado de seus indivíduos e o exime do debate público sobre a cidade. A cidade comunitária tende a ser mais coercitiva buscando um mesmo modo de vida para todos, com base na coletividade. A cidade republicana seria, segundo o autor, onde as pessoas têm liberdade para escolher seu modo de vida, mas compartilham responsabilidades sobre a cidade, mantendo o equilíbrio entre a cidade comunitária e a cidade liberalista.

Propondo uma visão mais incisiva, Beiguelman (2021) problematiza as cidades inteligentes no sentido de que cidades que detêm ou almejam tal status são submetidas a grandes corporações de tecnologia, que não proporcionam modelos de inteligência distribuída. Isso implica em sistemas monocráticos, invisibilizados e sem diálogo com os habitantes.

Silveira (2019) argumenta que o mercado liberal defende que o estado não deveria desenvolver softwares e ferramentas tecnológicas de gerenciamento urbano, mas apenas encomendá-las de empresas privadas. Considerando que o mercado neoliberal defende a menor regulamentação do estado em seus processos, quanto mais o estado se instrumentaliza de tecnologias, mais ele se torna refém das políticas corporativistas por trás desse processo. E assim, sob a justificativa da concorrência do livre mercado, essas empresas tornam as tecnologias em caixas-pretas, mantendo sob sigilo os algoritmos que operam a cidade.

Nesse contexto, Pangrazio e Bishop (2017, n.p.) trazem um ponto de vista sobre o uso da arte como contraprática à digitalização da vida, e nesse sentido argumentam que:

Os artistas abordam a materialização do digital de várias maneiras; desde dar forma material a informação digital e dados encontrados na vida cotidiana, à abrir a “caixa preta” da tecnologia para revelar o funcionamento interno e sua infraestrutura (tradução nossa).

Ademais, os autores complementam o argumento justificando que abrir a caixa preta é abrir novas possibilidades de aplicação da tecnologia, deixando-a aberta à interpretação (PANGRAZIO; BISHOP, 2017). Nesse caso, trata-se de materializar as tecnologias que mediam a cidade, ocultas no dia a dia. Porém, a informação precisa ser mediada para que as margens interpretativas não sejam extrapoladas para distorção da informação, buscando um sentido lógico à informação contextualizado de acordo com os fatos.

Sendo assim, Wall (2014) argumenta que o crescimento das mídias digitais e móveis também podem ser úteis para o controle da vida urbana, não como consumidores, mas como cidadãos, reforçando laços comunitários. Assim, as mídias digitais podem ser usadas para estreitar laços locais e se conectar com redes globais. Beiguelman (2021) amplia o discurso do uso de mídias digitais e defende que a cidadania digital não se atenha apenas ao limitado uso de aplicativos de celular, mas por uma rede de ações colaborativas.

Para Castells (2005), o setor público é o ator decisivo para moldar a sociedade em rede, entretanto, é o setor onde as tecnologias de comunicação são menos presentes. Isso significa que é necessário uma reforma estrutural nas formas de governanças para permitir que a sociedade civil seja incluída no debate público, por exemplo, através da difusão de modelos onde as pessoas

possam participar de processos decisórios sobre a cidade. Para o autor, modelos baseados em redes requerem maior interatividade. Nesse sentido, Lévy argumenta que:

Dispositivos informatizados de escuta mútua, de exposição de recursos, cooperação e avaliação em tempo real das decisões podem ser um poderoso reforço aos mecanismos democráticos e às iniciativas econômicas nas regiões desfavorecidas (LÉVY, 2000, p. 191, tradução nossa).

Silveira (2019) argumenta sobre a transparência e visibilidade na formação da opinião pública, externando que esse processo atualmente se dá através das plataformas de relacionamento. Essas plataformas detêm inúmeras informações sobre seus usuários, na maioria dos casos mais do que governos de países (com exceção das superpotências mundiais Rússia, China e Estados Unidos), e são capazes de saber e prever opiniões, comportamentos entre outras informações.

De forma análoga, as cidades também acabam entrando nesse campo nebuloso das informações obtidas através de dispositivos de monitoramento. Os dados de monitoramento podem ser utilizados para fins de segurança nacional por exemplo, mas também podem ser utilizados para fins comerciais ou previsão de comportamento, principalmente no contexto de que as cidades inteligentes são gerenciadas por grandes corporações de tecnologia. Embora seja de conhecimento público essa coleta de dados, muitos cidadãos se preocupam com o uso dos dados e se sentem impotentes mediante esse desenvolvimento tecnológico (PANGRAZIO; BISHOP, 2017).

Segundo Lévy (2000), democracia eletrônica consiste em encorajamento e empoderamento de comunidades locais, participação nas decisões de interesse coletivo e transparência nas políticas públicas, através da comunicação interativa proporcionada pelo ciberespaço. Embora haja uma distância temporal entre os argumentos do autor e as cidades atuais, tal conceito de democracia eletrônica permanece atual, principalmente pelo fato de ainda não ter sido implementado de forma eficiente.

Portanto, a cidade contemporânea no uso de atributos tecnológicos precisa considerar formas de informar a cidade sobre os processos e fenômenos que ocorrem no território, de forma a empoderar seus cidadãos e possibilitar a mobilização social em torno de temas que são de interesse coletivo.

3. Acesso À Informação No Espaço Público

Com a revolução nos meios de comunicação vistas nos últimos tempos, a comunicação através das mídias cria relações entre instituições e a sociedade civil, ou seja, a comunicação é dada de forma coletiva, mesmo que seja processada individualmente conforme contexto pessoal de cada receptor da informação. Nesse sentido, a comunicação social é o que fornece base para a consciência política e no processo decisório (CASTELLS, 2005).

Castells argumenta que

Uma característica central da sociedade em rede é a transformação da área da comunicação, incluindo as mídias. A comunicação constitui o espaço público, ou seja, o espaço cognitivo em que as mentes das pessoas recebem informação e formam os seus pontos de vista através do processamento de sinais da sociedade e no seu conjunto. (CASTELLS, 2005, p. 23)

Ao contrário do que se imaginava nos primórdios da internet que haveria uma migração massiva do mundo real para o mundo virtual - ou ciberespaço – no qual as relações sociais, processos e informações seriam mediadas apenas virtualmente, estamos na fase em que há uma realidade mista entre real e virtual, em que as virtualidades se materializam no espaço. Há uma nova tangibilidade sensorial e tátil, em que as imagens deixam de ser clicáveis e tornam-se interfaces. Esse movimento confirma o caráter político do homem e reafirma a cidade como seu lugar, agora inserido em um complexo sistema que integra redes e ruas, expandindo as finalidades construtivas e convertendo “a cidade no lugar por excelência da mediação da vida social por imagens” (BEIGUELMAN, 2021, p. 31).

Castells (2005) argumenta que “as opiniões políticas e o comportamento político são formados no espaço da comunicação”, e nesse sentido, o desafio atual é proceder as demandas coletivas e individuais de forma a atender as necessidades e valores sociais. O autor valoriza o espaço da comunicação, que hoje é inevitavelmente mediada pelos meios de comunicação (de distribuição ou rede). Nesse sentido, cabe pensar quais são as estratégias que possibilitam e reconciliação, entre espaço público e comunicação em rede.

Para Silveira (2019) algumas barreiras da comunicação foram superadas com a internet, que possibilitou – através da comunicação digital distribuída – que pessoas que antes eram apenas receptores passassem a também ser emissores, mas em um contexto de participação social, não garantiu que essas vozes fossem ouvidas. Nesse sentido, o autor argumenta que embora haja tecnologia disponível, os mecanismos institucionais ainda são insuficientes para mobilização pública, que em sua visão demonstra que a democracia ainda não é constituído do poder das multidões.

Em um contexto de pouca informação, a mobilização social é prejudicada pois não permite que as pessoas entendam suas realidades, e assim, se ausentam do debate por não existir a sensibilização sobre determinado tema. Embora exista muita informação sobre os temas urbanos – indispensáveis para o planejamento urbano – estas permanecem restritas em grande parte para técnicos e acadêmicos, que possuem conhecimento que permitem entender e absorver a informação, mas não são repassadas de forma acessível para a sociedade. Além disso, há também o ocultamento de fatos para evitar desgastes políticos nas gestões urbanas.

Ao longo dos anos 1990, a discussão era baseada em como se apropriar das redes para tornar a cidade interativa. Atualmente a discussão é como utilizá-las para torná-las mais participativas, partindo de um pressuposto de que a tecnologia se encontra bem difundida socialmente. Nesse sentido, buscam-se formas criativas do uso tecnológico visto que culturalmente somos condicionados a usar tecnologias de forma funcionalista, sem explorar suas potencialidades (BEIGUELMAN, 2021).

Para Lévy (2000), utilizar o ciberespaço para estimular a participação social através da convergência da inteligência coletiva e cooperação em relação a questões de interesse público, não requer a anulação ou eliminação das formas tradicionais de participação no território físico. A articulação entre físico e digital busca preencher uma lacuna que frequentemente é encontrada na administração, como a lentidão dos processos, inércia e a rigidez, além de catalisar recursos, competências e ideias na elaboração dos problemas urbanos.

Sendo assim, Beiguelman (2021) defende que não se trata apenas de hackear o sistema, mas sim de subverter o pensamento contemporâneo, abrindo espaço para a colaboração ao invés do individualismo, com soluções que mobilizem estratégias de cidadania em vários temas que são recorrentes à cidade.

Segundo Waal (2014), é no espaço público da cidade republicana que as questões individuais são tratadas como um todo, independente das diferenças, onde conflitos são resolvidos, e onde as pessoas se relacionam. Nesse sentido, argumenta que a organização, uso e experiência no espaço público pode ser um indicativo de como a cidade funciona enquanto comunidade, e sob essa ótica, as intervenções de mídia urbana determinam a direção do desenvolvimento das comunidades.

Os espaços edificados que atraem as pessoas à cidade podem ter papel fundamental como espaço de reflexão crítica sobre a cidade. A arquitetura há tempos é usada para comunicar, a exemplo dos vitrais das catedrais medievais que materializavam narrativas bíblicas, evidenciando a função de elementos estéticos para além do aspecto ornamental. Nesse sentido, as tecnologias contemporâneas trazem ao espaço edificado novas dimensões sociais e políticas, através de intervenções urbanas, arquitetônicas, movimentos sociais e outros aspectos da sociedade instrumentalizada sob a égide de dispositivos inteligentes (BEIGUELMAN, 2021).

Buscando ilustrar o uso de artes digitais como formas de comunicação na cidade buscando consciência coletiva e empoderamento social, a seguir são expostos conceitos e usos da arte digital, bem como exemplos de aplicação urbana.

4. Arte digital como forma de comunicação no espaço público

As artes digitais são obras produzidas a partir de dispositivos computacionais e podem se apresentar de diversas formas, como displays, realidade virtual e aumentada, projeções gráficas, entre outros, que permitem graus de interação com a obra e possibilitam o engajamento das pessoas. Além disso, podem ser instaladas em diversos locais, inclusive no espaço urbano, o que possibilita que a cultura e a arte sejam democratizadas.

De acordo com Littwin e Stock (2020, p. 1, tradução nossa), “o urbanismo informacional é uma nova área de pesquisa na ciência da informação” e nesse sentido, abre novas possibilidades quanto ao uso das artes digitais em direção à uma sociedade do conhecimento. Nesse contexto, pressupõe-se que as artes digitais podem desempenhar um papel importante ao ser utilizada para intermediar a relação entre a cidade e a sociedade no âmbito informacional.

Waal (2014) argumenta que as mídias digitais têm um papel importantíssimo para o domínio público, capaz de aproximar pessoas e desenvolver o senso de coletividade. Nesse sentido, artes digitais que exercem papel de mídia também são relacionadas a informação no espaço público e podem criar um senso de comunidade entre as pessoas que interagem de alguma forma com a obra.

Como exemplo, o autor cita a obra *Body Movies* (2001) (Figura 1), do artista digital Rafael Lozano-Hemmer, cuja obra faz uma crítica aos grandes telões usados para propaganda nas cidades, e faz isso utilizando a interação das pessoas para criar exposições em uma grande fachada, onde as pessoas que interagem têm suas formas projetadas por luzes e projetores.



Figura 1. Obra *Body Movies*, projeção de imagens do artista Rafael Lozano-Hemmer (fonte: Ars Eletronica, c2022).

De forma simples e eficaz, o artista traz a crítica, fomenta a vitalidade do espaço e engaja pessoas por meio da interatividade da obra. Dessa forma, a proposição de artes digitais como meio de mediação da vida no espaço público exerce funções distintas mas com um propósito nobre ao utilizar a tecnologia no espaço público em prol das pessoas, e não de governos e/ou empresas.

Nesse contexto, cabe destacar dois projetos de arte digital localizados no Brasil que visam dar visibilidade à informações urbanas. Sendo assim, a análise dos projetos se faz importante para

compreender como a arte digital pode ser utilizada como meio de informação no espaço público. Os exemplos são elencados a seguir.

4.1 *Ituita, Congonhas-MG (2012)*

Ituita foi um projeto de participação social idealizado por Van Stralen et al. (2012) onde os residentes da cidade de Congonhas-MG foram encorajados a responder um questionário sobre o nível de satisfação em diferentes escalas da cidade, a rua, bairro e cidade. O resultado é mostrado em painéis de led instalados em um local onde as pessoas podem interagir com o resultado.

A instalação foi idealizada em 2010 e finalmente inaugurada em 2012. O princípio dos autores foi criar uma relação dialógica entre população (sociedade civil) e os planejadores urbanos através da participação com a instalação, no sentido de agregar os conhecimentos técnicos e populares em uma dialética que proporcionasse mudanças significativas no espaço público. Sendo assim, perguntas sobre temas básicos da cidade eram disponibilizados no site mensalmente, onde os habitantes poderiam responder suas percepções sobre o tema.

A instalação ocorreu em um contexto onde planejadores estavam em busca de diagnósticos para a reabilitação do centro histórico, e por isso, fizeram questionários para uma aproximação e entendimento da percepção das pessoas. Em um segundo momento, foi proposto pela equipe do laboratório Lagear da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG a instalação interativa, na qual as pessoas avaliavam sua percepção sobre determinado tema em sua rua, bairro e cidade em 3 opções: bom, indiferente, ruim.

Os resultados eram exibidos em um display por trás de uma cascata, localizada na praça central da cidade (Figura 2), onde era possível compreender o nível de satisfação das pessoas nas três escalas propostas, além de poder interagir com a informação através de um dispositivo de reconhecimento de movimentos (BALTAZAR et al., 2019).



Figura 2. Ituita, na praça Juscelino Kubitschek Congonhas-MG (fonte: Ituita Congonhas, 2013).

Embora tenha sido bem sucedido na aplicação, o projeto não se perpetuou como forma de participação social. Os autores fazem uma avaliação crítica sobre a instalação anos depois, no qual apontam falhas de design, comunicação e engajamento da população com a obra. Para os autores, a questão do engajamento da população ficou em segundo plano durante a fase de desenvolvimento do projeto, além da falta de articulação entre a administração municipal e os projetistas da instalação. Dessa forma, com a mudança da administração municipal e a falta de conhecimento sobre o potencial de interatividade da obra nos processos participativos, a

participação social ficou em desuso, junto com uma subutilização da instalação que se tornou apenas um atrativo visual da praça (BALTAZAR et al., 2019).

4.2 WZ Hotel, São Paulo (2015)

A obra em questão trata-se da fachada do WZ Hotel em São Paulo, desenvolvida pelo estúdio do arquiteto Guto Requena. Consiste na coleta de informações de sons e poluição sonora que são representados na fachada através de 300 luzes led RGB que interagem com o meio (Figura 3). Conforme os sons ocorrem, captados por um microfone polifônico no terceiro andar do edifício, as luzes se movimentam retratando o som. O mesmo ocorre em relação aos níveis de poluição, porém, essa informação é representada por tonalidades de cores, sendo cores mais quentes para níveis de poluição mais altos e cores mais frias para níveis de poluição menores. Além disso, os transeuntes podem interagir com a fachada a partir de um aplicativo disponível para smartphones, onde o usuário pode interagir através de sons ou de toques na tela, podendo visualizar a interação na fachada do hotel. Os dados coletados estão disponíveis também no saguão do hotel, permitindo que os hóspedes visualizem e interajam com os dados (VICTORIANO, c2021).



Figura 3. Fachada do WZ Hotel à noite, com as luzes indicando níveis de poluição do entorno (fonte: Tripadvisor, c2022.).

A particularidade deste projeto se dá em como ele foi apropriado de uma forma totalmente distinta da que foi proposta inicialmente. A apropriação da fachada interativa do WZ Hotel permitia breves interações de usuários através de um aplicativo para modificar o conjunto de luzes da fachada, e em 2016 foi utilizado para manifestar apoio e oposição ao impeachment da então presidenta Dilma Rousseff. Isso demonstra como instalações de arte digital podem alçar o cidadão ao protagonismo das cidades, a partir do uso de tecnologias digitais em favor das manifestações sociais no espaço público (BEIGUELMAN, 2021).

5. Considerações finais

Como visto, as cidades contemporâneas, no uso das tecnologias ainda carecem de formas mais democráticas de acesso à informação, e apesar do crescente acesso à internet nos domicílios, os

canais de comunicação entre governos e sociedade possuem limitações no acesso, visto que é necessário algum conhecimento para acessar os meios de informação.

Além disso, apesar das barreiras comunicacionais terem sido rompidas através das tecnologias digitais, a democracia eletrônica como preconiza Lévy (2000) não é uma realidade nas cidades atualmente, embora seja um tema proposto há mais de 20 anos atrás. Como Castells (2005) propõe, a população pode ser mobilizada quando é provida de informação e assim atuar para melhorias em seus contextos, porém a transparência e a defasagem dos canais de comunicação entre governo e sociedade impede que a informação chegue de forma eficiente à população, como argumenta Silveira (2019).

O debate sobre a democratização do acesso à informação na cidade, abre a discussão para novos meios de informar o cidadão no espaço público, através das artes digitais. Além disso, o artigo propõe maneiras de subverter as lógicas de cima para baixo, como são a maioria das cidades inteligentes, propondo formas colaborativas de gestão da cidade, empoderando a população para a mobilização em prol da cidade, como defende Beiguelman (2021), utilizando os meios digitais para produzir novas formas de arte, como propõe Pangrazio e Bishop (2017), revelando parte das engrenagens das caixas-pretas impostas pelo mercado que atua na instrumentalização da cidade.

Como visto nos exemplos brasileiros, eles podem gerar informações importantes para a sociedade, bem como podem ser apropriados por novos usos que garantem a livre manifestação individual, entretanto, depende do tipo de instalação proposta. Assim, pode atuar para gerar engajamento e influenciar no uso do espaço público como fórum de debate, além de proporcionar cultura e lazer na cidade.

Dessa forma, usar meios digitais para intermediar informações da cidade para seus habitantes pode ser uma alternativa para fomentar a participação popular na gestão urbana, colocando o usuário no centro da discussão e tornando aquele que antes seria um mero espectador, tanto da arte, quanto da cidade, em um agente capaz de interagir e transformar seu espaço, ao mesmo tempo que experiencia as novas formas da arte contemporânea.

6. Referências

ARS ELETRONICA. **Panel 1: cifo & ars electronica: latin american media art. history and praxis.** CIFO & Ars Electronica: Latin American media art. History and praxis. c2022. Disponível em: <https://ars.electronica.art/newdigitaldeal/de/cifo-media-art/>. Acesso em: 16 dez. 2022.

BALTAZAR, Ana Paula; VAN STRALEN, Mateus; MELGAÇO, Lorena; ARRUDA, Guilherme; MILAGRES, Lígia. Ituita: An Interface for Playful Interaction and Socio-Spatial Transformation. **Built Environment**, [s.l.], v. 45, p. 212–229, 2019. Disponível em: http://www.mom.arq.ufmg.br/mom/01_biblioteca/arquivos/baltazar_19_ituita.pdf. Acesso em 30 out 2022.

BEIGUELMAN, Giselle. **Políticas da Imagem: vigilância e resistência da dadosfera.** São Paulo: Ubu Editora, 2021. 99 p.

BRASIL. CASA CIVIL. **90% dos lares brasileiros já tem acesso à internet no Brasil, aponta pesquisa.** 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias/2022/setembro/90-dos-lares-brasileiros-ja-tem-acesso-a-internet-no-brasil-aponta-pesquisa#:~:text=Conectividade-,90%25%20dos%20lares%20brasileiros%20j%C3%A1%20tem%20acesso,internet%20no%20Brasil%2C%20aponta%20pesquisa&text=Em%202021%2C%20o%20n%C3%BAmero%20de,mais%20do%20que%20em%202019..> Acesso em: 16 dez. 2022.

CASTELLS, Manuel. A Sociedade em Rede: do Conhecimento à Política In: CASTELLS, Manuel; CARDOSO, Gustavo (org.). **A Sociedade em Rede: do conhecimento à ação política.** S.L: Casa da Moeda, 2005. p. 17-30.

- ITUITA CONGONHAS. **Sem título**. c2022. Página Facebook. Disponível em: <https://pt-br.facebook.com/ituitacongonhas/>. Acesso em: 16 dez. 2022.
- LEMOS, André. Smart cities, internet of things and performative sensibility. Brief analysis on glasgow, curitiba and bristol's initiatives. P2P e Inovação, [S.L.], v. 3, n. 2, p. 80-95, 2017. **P2P & Inovacao**. Disponível em: <https://revista.ibict.br/p2p/article/view/3821>. Acesso em: 15 dez. 2022.
- LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. 2. ed. São Paulo: Ed. 34, 2000. 260 p. (Coleção Trans). ISBN 9788573261264 (broch.).
- LITWIN, Karolina; STOCK, Wolfgang G. Signaling Smartness: smart cities and digital art in public spaces. **Journal Of Information Science Theory And Practice**, s.l., v. 8, n. 1, p. 20-32, jan. 2020. Disponível em: <http://koreascience.or.kr/article/JAKO202015358832998.page>. Acesso em: 15 dez. 2021.
- PANGRAZIO, Luci; BISHOP, Cameron. Art as Digital Counterpractice. Ctheory, S.L, p. 1-13, maio 2017. Disponível em: <https://journals.uvic.ca/index.php/ctheory/article/view/17034>. Acesso em: 15 dez. 2022.
- SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. **Democracia e os códigos invisíveis**: como os algoritmos estão modulando comportamentos e escolhas políticas. São Paulo: Sesc, 2019. 137 p. Coleção Democracia Digital.
- TRIPADVISOR. **WZ Hotel Jardins**. c2022. Disponível em: https://www.tripadvisor.com.br/Hotel_Review-g303631-d665183-Reviews-WZ_Hotel_Jardins-Sao_Paulo_State_of_Sao_Paulo.html. Acesso em: 16 dez. 2022.
- VAN STRALEN, Mateus de Sousa; BALTAZAR, Ana Paula; MARQUES, Lorena Melgaço; ARRUDA, Guilherme Ferreira de. Congonhas Media Cascade - Ituita: a permanent urban interactive interface for citizenship. In: International Conference on Education and Research in Computer Aided Architectural Design in Europe, 30., 2012, Prague. **Anais [...]**. Prague, Czech Republic: Ecaade, 2012. p. 283-290. Disponível em: http://papers.cumincad.org/data/works/att/ecaade2012_155.content.pdf. Acesso em: 12 fev. 2023.
- VICTORANO, Gabrielle. **Criatura de Luz**. c2021. Disponível em: https://www.galeriadaarquitectura.com.br/projeto/estudio-guto-requena_/wz-hotel/1647. Acesso em: 13 dez. 2021.
- WAAL, Martijn de. **The City as Interface**: how digital media are changing the city. S.L: Nai010 Publishers, 2014. 224 p.