

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
ANNA BERARDI

“Inteligência” à venda: a trajetória do projeto Porto Maravilha.

RIO DE JANEIRO
2018

Anna Berardi

“Inteligência” à venda: a trajetória do projeto Porto Maravilha.

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura, Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Comunicação Social.

Orientadora: Fernanda Glória Bruno

RIO DE JANEIRO
2018

CIP - Catalogação na Publicação

B483" Berardi, Anna
"Inteligência" à venda: a trajetória do projeto
Porto Maravilha. / Anna Berardi. -- Rio de Janeiro,
2018.
137 f.

Orientadora: Fernanda Glória Bruno.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do
Rio de Janeiro, Escola da Comunicação, Programa de
Pós-Graduação em Comunicação, 2018.

1. Smart city. 2. Porto Maravilha. 3.
Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). 4. Big
data. 5. Participação cívica. I. Bruno, Fernanda
Glória, orient. II. Título.

Elaborado pelo Sistema de Geração Automática da UFRJ com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Anna Berardi

“Inteligência” à venda: a trajetória do projeto Porto Maravilha.

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura, Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Comunicação Social.

Rio de Janeiro, 28 de março de 2018.

BANCA EXAMINADORA

(Prof. Fernanda Gloria Bruno, Doutora, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ)

(Prof. Janice Caiafa Pereira e Silva, Doutora, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ)

(Prof. Maria Helena Carmo dos Santos, Doutora, Faculdades integradas Hélio Alonso – FACHA)



**ATA DA SESSÃO PÚBLICA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
APRESENTADA POR ANNA BERARDI NA ESCOLA DE
COMUNICAÇÃO DA UFRJ**

Aos vinte e oito dias do mês de março de dois mil e dezoito, às dezesseis horas, na sala 140 da Universidade Federal do Rio de Janeiro, foi apresentada a dissertação de mestrado de Anna Berardi, intitulada: "**Inteligência à Venda: a trajetória do projeto Porto Maravilha**" perante a banca examinadora composta por: Fernanda Glória Bruno [orientador(a) e presidente], Janice Caiafa Pereira e Silva e Maria Helena Carmo dos Santos. Tendo o(a) candidato(a) respondido a contento todas as perguntas, foi sua dissertação:

aprovada reprovada aprovada mediante alterações

E, para constar, eu, Thiago Couto, lavrei a presente ata, que segue por mim datada e assinada pelos membros da banca examinadora e pelo(a) candidato(a) ao título de Mestre em Comunicação e Cultura.

Rio de Janeiro, 28 de março de 2018

Fernanda Glória Bruno [orientador(a) e presidente]

Janice Caiafa Pereira e Silva [examinador(a)]

Maria Helena Carmo dos Santos [examinador(a)]

Anna Berardi [candidato(a)]

Agradecimentos

A minha orientadora Fernanda Bruno, pela preciosa orientação ao longo desse percurso.

As professoras Janice Caiafa e Maria Helena Carmo, pelas valiosas contribuições aportadas sobre a pesquisa na banca de qualificação.

Aos funcionários da secretaria do PPGCOM/UFRJ, pela paciência ao resolver minhas dúvidas.

A todos os professores do curso, pela preciosa troca de experiências ao longo do mestrado.

Aos meus companheiros de curso, que sempre se mostraram solidários e prontos para ajudar.

A cidade do Rio, que me acolheu e surpreendeu com suas maravilhas durante esses dois anos.

A minha família que, com seu apoio, tanto moral como econômico, me permitiu chegar aqui hoje.

Ao meu namorado, que me apoiou ao longo desse percurso e que desempenhou um papel decisivo na realização deste resultado.

Aos meus amigos, obrigada por compartilhar as experiências mais importantes comigo.

RESUMO

BERARDI, Anna. "Inteligência" à venda: a trajetória do projeto Porto Maravilha. Rio de Janeiro, 2018. Dissertação (Programa de Pós-graduação em Comunicação e Cultura) – Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

A presente dissertação tem como objeto de estudo o projeto do Porto Maravilha considerado à luz de sua proposta central: a de ser o primeiro bairro “inteligente” do Rio de Janeiro, segundo o modelo conhecido como *smart city*. A partir de uma panorâmica geral sobre os avanços da cidade do Rio de Janeiro, sob essa ótica, passou-se a considerar o caso do projeto Porto Maravilha - e em particular do projeto de Inovação Urbana da Cisco - visando analisar a sua trajetória, por um lado, através dos discursos da administração pública e das grandes corporações que atuaram na realização do projeto, e por outro através das percepções dos moradores e visitantes da área, averiguando os impactos do projeto na vida das pessoas que vivem esse espaço. Assim, identificaram-se dinâmicas contraditórias que caracterizam o projeto: apesar da importância das comunidades locais e da aprendizagem social ser ressaltadas nos discursos corporativos sobre o Porto Maravilha, perdura na prática uma ênfase geral na atração de novos negócios e nas tecnologias - que permitem às autoridades coletar dados sobre a população e seus usos dos espaços físicos e digitais - em detrimento das profundas diferenças econômicas e sociais na área do porto. Evidenciou-se, portanto, como no projeto Porto Maravilha prevalece um discurso retórico sobre a instrumentalização do tecido urbano e a quantificação dos processos municipais potencializados sob uma suposta “inteligência”.

Palavras-chave: Smart city. Porto Maravilha. Cisco. Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Big data. Governança algorítmica. Privacidade e vigilância. Participação cívica.

RIASSUNTO

BERARDI, Anna. "Intelligenza" in vendita: la traiettoria del progetto Porto Maravilha. Rio de Janeiro, 2018. Tesi di laurea (Programma post-laurea in Comunicazione e Cultura) - Scuola di Comunicazione, Università Federale di Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

Lo scopo di questa tesi è quello di studiare il progetto di Porto Maravilha considerato alla luce della sua proposta centrale: essere il primo quartiere "intelligente" di Rio de Janeiro, secondo il modello noto come smart city. Partendo da una panoramica generale sulla città di Rio de Janeiro, secondo tale paradigma, si è poi considerato il caso del progetto Porto Maravilha - e in particolare il progetto Innovazione Urbana di Cisco – al fine di analizzare la sua traiettoria, da un lato, attraverso i discorsi della pubblica amministrazione e delle grandi corporazioni che hanno agito nella realizzazione del progetto, e, dall'altro, attraverso le percezioni dei residenti e dei visitatori dell'area portuale, verificando l'impatto del progetto sulla vita delle persone che, in diverse forme, vivono quello spazio. Pertanto, sono state identificate dinamiche contraddittorie che caratterizzano il progetto: nonostante l'importanza delle comunità locali e dell'apprendimento sociale enfatizzate nei discorsi aziendali sul Porto Maravilha, vi è un'enfasi generale sull'attrazione di nuove imprese e sulle tecnologie - le autorità raccolgono dati sulla popolazione e il loro utilizzo di spazi fisici e digitali, a scapito delle profonde differenze economiche e sociali che caratterizzano l'area portuale. Evidenziando, pertanto, come nel progetto del Porto Maravilha prevale un discorso retorico sulla strumentalizzazione del tessuto urbano e sulla quantificazione dei processi municipali, resi possibili da una presunta "intelligenza".

Parole chiave: Smart city. Porto Maravilha. Cisco. Tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC). Big Data. Governance algoritmica. Privacy e sorveglianza. Partecipazione civica.

ABSTRACT

BERARDI, Anna. "Inteligência" à venda: a trajetória do projeto Porto Maravilha. Rio de Janeiro, 2018. Dissertação (Programa de Pós-graduação em Comunicação e Cultura) – Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

The purpose of this dissertation is to study the Porto Maravilha project considered in the light of the smart city paradigm. From a general overview of the advances of the city of Rio de Janeiro, from this perspective of smart city, a mainly consideration was given to the case of the Porto Maravilha project - and in particular to the Cisco Urban Innovation project – which was explored in order to build its trajectory, on the one hand, through the discourse produced by the public administration and the large corporations that acted in the realization of the project, and, on the other hand, through the perceptions of the residents and visitors of the area, ascertaining the impacts of the project on the lives of people who live in that space. Thus, the contradictory dynamics that characterize the project were identified; despite the presence of the importance of local communities and social learning in Porto Maravilha discourses, there is a general emphasis on the attraction of new businesses and technologies - which allow the authorities to collect data about the population, and their use of physical and digital spaces - in detriment of deep social and economic differences in the port area. Thus, the Porto Maravilha project seems to be a rhetorical discourse on the instrumentation of the urban fabric and the quantification of municipal processes potentialized under a supposed "smartness".

Key-words: Smart city. Porto Maravilha. Cisco. Information and Communication Technologies (ICT). Big data. Algorithmic governance. Privacy and surveillance. Civic participation.

Sumário

Introdução	12
1. O Rio de Janeiro	18
1.1. O discurso do legado Olímpico.	19
1.2. Rio de Janeiro, uma cidade do futuro.	20
2. O Porto Maravilha	29
2.1. A área portuária	30
2.1.1. Traços da memória histórica e cultural do porto.	30
2.1.2. A requalificação da área portuária.	33
2.2. O Porto Maravilha e o discurso público-privado.....	36
2.3. Porto Maravilha para quem? A fala dos moradores.	50
3. Narrando a inteligência: O Projeto de Inovação Urbana.	67
3.1. Porto Maravilha: uma plataforma de dados para quem?	81
Considerações Finais	97
Referências	102
ANEXO I – Principais definições de Smart City.....	119
ANEXO II – Elenco dos entrevistados.....	124
ANEXO III – Roteiros das entrevistas	126
ANEXO IV – Acervo de fotos dos “Quiosques Interativos” (Projeto inovação Urbana da Cisco).	132

Lista de figuras

Figura 1: Eixo cronológico dos principais eventos hospedados no Rio de Janeiro ...	18
Figura 2: Museu do Amanhã	29
Figura 3: Área de Especial Interesse Urbanístico (AEIU) da Região Portuária do Rio de Janeiro.....	30
Figura 4: Mapa da área "Pequena África"	31
Figura 5: Cepac, que negócio é esse?	41
Figura 6: Cartazes no Morro da Conceição.....	50
Figura 7: Quiosques interativos na Praça Mauá.....	67
Figura 8: Foto de tela da homepage do site institucional do projeto de Inovação Urbana da Cisco.....	69
Figura 9: Foto de tela da homepage do quiosque interativo da Cisco.....	70
Figura 10: Rio City Info.....	71
Figura 11: Sistema Áudio Alerta.....	74
Figura 12: Bueiros inteligentes	75
Figura 13: Data Sensing.....	76
Figura 14: Quiosque interativo na Orla Conde (dezembro de 2017)	89
Figura 15: "Edifício Maravilha"- Morro da Conceição	97

Introdução

Vivemos em uma época de grandes mudanças: as dinâmicas atuais criam descontinuidades significativas, afetando a ordem geopolítica e econômica global, bem como redefinem o espaço urbano em que vivemos. O crescimento do fenômeno da urbanização e os problemas que surgem em consequência, como por exemplo a gestão de resíduos, a poluição do ar, o tráfego de veículos, a escassez de recursos, o uso descontrolado dos combustíveis fósseis, a falta de acesso aos bens e serviços por parte dos cidadãos, tornaram mais real a necessidade de repensar uma nova maneira de experimentar e gerir a cidade, procurando maneiras mais “inteligentes” para enfrentar os desafios que a acompanham (NAM et PARDO, 2011).

É nesse contexto que se abre espaço para um novo paradigma de organização urbana, o da *Smart City*. Nascido na década de 1990, em seguida ao desenvolvimento das tecnologias da informação e da liberalização das telecomunicações, o termo *Smart City*, desde então, foi inicialmente adotado e popularizado pela IBM¹, que, de acordo com uma lógica de comercialização dos seus produtos e serviços, tem desenvolvido a visão de uma cidade ideal caracterizada por um forte conteúdo de automação, que vê a infraestrutura de TIC (Tecnologia de Informação e Comunicação) como fundamento da inteligência urbana².

The old city of concrete, glass, and steel now conceals a vast under-world of computers and software. Linked up via the Internet, these devices are being

¹ “On 4 November 2011, the trademark ‘smarter cities’ was officially registered as belonging to IBM. This was an important milestone in a struggle between IT companies over visibility and legitimacy in the smart city market.” (SÖDERSTRÖM et al., 2014).

² De todas as empresas, a IBM foi a mais explícita (e a mais disposta a investir seu capital) para comunicar ao público a visão de Smart City (GREENFIELD, 2013). Começando com o projeto IBM Smarter Planet, que teve como objetivo sensibilizar e conscientizar empresários, governo e sociedade civil ao redor do mundo sobre a importância da implementação de sistemas mais inteligentes para alcançar o crescimento econômico, a eficiência a curto prazo, o desenvolvimento sustentável e o progresso da sociedade: “Cities must take greater advantage of the most advanced technologies to update service delivery” (IBM, 2017). Através da implementação de hardware, software e serviços para governos e agências municipais, a IBM pretende favorecer “fresh opportunities for government organizations to improve citizens' lives and the business environment, deliver personalized experiences, and optimize program and service outcomes” (IBM, 2017).

Disponível em: <https://goo.gl/AvxqNT> (Último acesso 20/07/2017).

stitched together into a nervous system that supports the daily lives of billions in a world of huge and growing cities (Townsend, 2013).

Em um primeiro momento, a expressão *Smart City* tornou-se sinônimo de uma cidade caracterizada pelo uso inteligente e estendido das TICs: “A city that monitors and integrates conditions of all its critical infrastructures, including roads, bridges, tunnels, rails, subways, airports, seaports, communications, water, power, even major buildings, can better optimize its resources, plan its preventive maintenance activities, and monitor security aspects while maximizing services to its citizens.” (HALL, 2000).

Na verdade, o conceito de *Smart City* capta muitos outros significados (ver Anexo I): em outras definições emerge com força a crescente necessidade de reforçar os aspectos "soft", como a governança de uma cidade, o seu capital humano e as relações sociais no seu interior: “A city well performing in a forward-looking way in economy, people, governance, mobility, environment, and living, built on the smart combination of endowments and activities of self-decisive, independent, and aware citizens.” (GIFFINGER et al., 2007).

Paralelamente, há um forte debate em torno do modelo da Cidade Inteligente, o que leva a identificar vários elementos, às vezes contraditórios, desse novo paradigma urbano.

Emergem com força críticas dirigidas a lógicas neoliberais e comerciais, ligadas à ideia de *Smart City* (HARVEY, 1989; HOLLANDS, 2008; GAFFNEY, 2013; GREENFIELD, 2013; entre outros)³; às frequentes celebrações da *smartness* como insígnia propagandística e estratégia discursiva (HOLLANDS, 2008; GREENFIELD, 2013; TOWNSEND, 2013; GAFFNEY et ROBERTSON, 2016; RENNO, 2016a; entre outros); à visão tecnocrática de governança urbana, que presume que todos os aspectos de uma cidade podem ser abordados através de soluções tecnológicas (KITCHIN, 2013; SÖDERSTRÖM et al., 2014; entre outros); à questão da privacidade e do controle, em relação à coleta e uso dos dados (KITCHIN, 2013; TOWNSEND, 2013; RENNO, 2016a); à imposição do modelo *smart*, como “ponto de passagem

³ Tais críticas são dirigidas ao modelo smart city como exemplo autopromocional, enfatizando aspectos pro empresariais e neoliberais. Questionando os pressupostos sobre transformações na governança urbana e o retoricismo da participação da comunidade, bem como a justiça social e a sustentabilidade.

obrigatório”⁴ (SÖDERSTRÖM et al., 2014); à lógica de “construir uma vez, implementar várias vezes” (DOURISH, 2004; MCCULLOUGH, 2004), também chamada de “one size fits all smart city in a box” (KITCHIN, 2013) onde as empresas envolvidas pensam no ambiente urbano principalmente como um terreno abstrato para operações comerciais (SÖDERSTRÖM et al., 2014) implantando exatamente as mesmas plataformas tecnológicas sem levar em conta as características do espaço urbano onde são colocadas, que certamente tem suas próprias estruturas culturais profundamente enraizadas, internalizadas no cotidiano daqueles que o habitam (GREENFIELD, 2013).

É claro como o modelo de *Smart City* encontra muitas resistências na realidade. Mesmo assim, surgem diferentes experiências de cidades que, adotando políticas supostamente inovadoras para impulsionar, do ponto de vista socioeconômico, seu próprio território⁵, pretendem se colocar como referência deste novo paradigma de organização do espaço urbano.

Uma das primeiras cidades a enxergar possibilidades de se “renovar” através desse paradigma de cidade foi o Rio de Janeiro, que se coloca como uma das primeiras experiências de *Smart City* através da implementação do Centro de Operações Rio (COR)⁶ (WIIG, 2015; GAFFNEY et ROBERTSON, 2016; SCHEINER, 2016; VANOLO, 2017). Em abril de 2010, o Rio de Janeiro experimentou a pior

⁴ Com esse conceito Söderström (et al.) querem apontar ao fato de que, na lógica corporativa, o desenvolvimento urbano tem que ser canalizado “obrigatoriamente” através das soluções tecnológicas oferecidas pelas empresas da TIC.

⁵ Um estudo sobre Smart City Europeias, realizado por Rudolf Giffinger em 2007, no Centre of Regional Science (SRF) da Universidade de Viena, identificou seis áreas em que a Smart City impacta significativamente na criação de valor socioeconômico. Estas áreas são, portanto, ilustradas como as seis características em que uma cidade pode ser “smart”:

1. *Smart economy*: inclui todos os fatores de competitividade econômica entendida como inovação, o empreendedorismo, as marcas, a produtividade e a flexibilidade do mercado de trabalho;
2. *Smart people*: inclui o nível de qualificação ou de educação do cidadão, a qualidade das interações sociais numa perspectiva de integração cultural, a abertura para o mundo “exterior”;
3. *Smart government*: inclui aspectos relacionados à participação política, ou seja, aos serviços para os cidadãos que melhoram e encorajam a participação ativa na vida pública, bem como o funcionamento da administração;
4. *Smart mobility*: inclui a acessibilidade local, a utilização das TIC e da Internet, a difusão de sistemas de transporte sustentáveis;
5. *Smart environment*: inclui ações votadas a reduzir a poluição, a gerir de forma eficaz e eficiente os recursos naturais, a melhorar e promover a proteção do ambiente;
6. *Smart living*: inclui vários aspectos da qualidade de vida, tais como cultura, saúde, segurança, habitação, turismo, etc.

⁶ Disponível em: <https://goo.gl/TcQ79c> (Último acesso 16/08/2017).

enchente da sua história moderna. A incapacidade que a cidade demonstrou para prever o evento representou um grande fracasso para as autoridades locais (SINGER, 2012). Seis meses antes de se anunciar como um novo projeto de smart city, apenas algumas semanas após a cidade ter sido escolhida para sediar os Jogos Olímpicos de 2016, o mundo testemunhou o abatimento de um helicóptero da polícia, cercado em um tiroteio entre duas gangues rivais. A violência do episódio derrubou a imagem do Rio de Janeiro no âmbito internacional. Neste cenário, o então prefeito Eduardo Paes, precisava resgatar a imagem do Rio de Janeiro aos olhos do mundo (JAGUARIBE, 2011; TOWNSEND, 2013). Assim, a Prefeitura decidiu envolver a IBM na criação de um centro de operações para a cidade, o COR, implementado em dezembro de 2010, com o objetivo de “integrate and interconnect information from multiple government departments and public agencies in the municipality to improve city safety and responsiveness to various types of incidents, such as flash floods and landslides” (IBM, 2010). O projeto foi alvo de críticas no âmbito da literatura acadêmica, enquanto fomentador de um imaginário tecnocrático-utópico (SÖDERSTRÖM et al., 2014; WIIG, 2015)⁷ e como potencial instrumento de vigilância e controle (GAFFNEY et ROBERTSON, 2016; RENNÓ, 2016a; VANOLO, 2017).

A narrativa contada pela IBM está profundamente entrelaçada com a do governo municipal do Rio de Janeiro (SÖDERSTRÖM et al., 2014), que iniciou uma revisão radical do tecido urbano, catalisado pelos megaeventos que se prestava a hospedar⁸ (GAFFNEY et ROBERTSON, 2016). Desde então, o paradigma Smart City tornou-se cada vez mais presente no discurso das autoridades locais que, no processo de transformação da capital carioca, colocaram as inovações em TIC como central para uma “organização urbana inteligente” através do “uso de recursos tecnológicos a serviço do homem”, por uma cidade “criativa e inspirada permanentemente pela busca da inovação” (PAES, 2011).

⁷ Söderström et al. (2014) falam do management urbano como ficção tecnocrática onde os dados e os softwares parecem ser suficientes e onde, em consequência, o conhecimento, a interpretação e outras questões parecem supérfluas.

Wiig (2015) fala de smart city como um movimento político tecnológico-utópico.

⁸ Vale mencionar a Copa do Mundo, em 2014, e os Jogos Olímpicos, em 2016.

Assim, o Centro de Operações do Rio de Janeiro foi apenas a primeira de muitas experiências que dão à cidade a etiqueta "smart"⁹. Nas palavras de Paes (apud RENNÓ, 2016a) “Estamos aplicando tecnologia para beneficiar a população e fazer eficientemente a transição para uma Smart City. Além de utilizar toda a informação disponível para a gestão municipal, nós a compartilhamos com a população em dispositivos móveis e redes sociais. Deste modo, nós os empoderamos com iniciativas que podem contribuir com a melhora do fluxo das operações da cidade”.

Entre as várias iniciativas que tornam o Rio de Janeiro uma Smart City, examinadas ao longo do texto, a maior atenção foi capturada pelo projeto Porto Maravilha, que é levado como estudo de caso da presente pesquisa.

Como uma das mais importantes obras realizadas para os Jogos Olímpicos, o projeto Porto Maravilha nasce com a pretensão de revitalizar a zona portuária e se anuncia como um projeto que visa recuperar e construir a infraestrutura urbana, os transportes, o meio ambiente e o património histórico e cultural da região para, em seguida, devolvê-lo à cidade (PORTO MARAVILHA, 2017).

O Porto Maravilha pretende se colocar como exemplo de bairro "inteligente" que seja sustentável, seguro e que estimule a convivência social (SCHREINER, 2016). O projeto recebeu o apoio da multinacional Cisco, que implementou na área portuária uma plataforma de serviços inteligentes para promover a participação e a conexão entre cidadãos, o governo e a cidade (CISCO, 2016a).

A presente pesquisa investiga a dinâmica de reorganização das cidades que abre o caminho para uma nova realidade urbana: a das Smart Cities. Visando entender as definições e os limites que a caracterizam, pretendo sublinhar o modo como a ideia de Smart City tem sido contestada e problematizada, trazendo à luz uma série de controvérsias.

Para entender este novo paradigma da cidade - e as controvérsias que o caracterizam – é analisado o caso do Porto Maravilha, no Rio de Janeiro, traçando a

⁹ Hollands (2008) aponta que o termo “smart” para designar esse novo paradigma de cidade, representa um fenômeno de “etiquetamento” urbano votado a legitimar e justificar propósitos empresariais na cidade.

trajetória do projeto na ótica de “bairro inteligente”, ressaltando as iniciativas, serviços e tecnologias “smart” que foram implementadas na região.

A pesquisa foi realizada em 2 etapas, sendo essas:

I) Pesquisa bibliográfica sobre o tema Smart City, levando em conta as publicações mais recentes, já que se trata de um assunto bastante atual que, estando em fase de desenvolvimento, está sujeito a mudanças constantes. Desta forma foi construída uma plataforma teórica para a pesquisa, procedendo com o levantamento de referências que dessem suporte e fundamentação teórico-metodológica ao caso estudado.

II) Em seguida, para tratar do projeto do Porto Maravilha, foi adotado o método de estudo de caso: “A essência de um estudo de caso [...] é tentar esclarecer uma decisão ou um conjunto de decisões: o motivo pelo qual foram tomadas, como foram implementadas e com quais resultados” (SCHRAMM, 1971, apud YIN, 2001). A fim de compreender o contexto, a pesquisa foi conduzida através de uma primeira fase de tipo documental e bibliográfica, com a consulta de artigos acadêmicos, relatórios, e a análise dos discursos sobre o Porto Maravilha contidos em fontes institucionais. A essa fase, seguiu-se a pesquisa de campo. Aqui o instrumento escolhido para a coleta de dados foi a entrevista semiestruturada, conduzida com o uso de um roteiro, particular para cada entrevista, visando a possibilidade de serem acrescentadas novas questões, com o objetivo de entender e compreender o objeto em exame a partir das diversas perspectivas dos entrevistados¹⁰. Além disso, a entrevista permitiu captar elementos para corroborar evidências coletadas por outras fontes, possibilitando triangulações dos dados coletados, para uma melhor compreensão e interpretação do fenômeno. Uma vez a pesquisa de campo concluída, foram organizados os materiais obtidos para a análise dos dados, visando a identificação de tendências e padrões relevantes, relacionando-os entre si, ao fim de traçar a trajetória do Porto Maravilha, enquanto “bairro inteligente”.

¹⁰ Com base no Art. 1º (Inciso I e VII) da *Resolução sobre “especificidades éticas das pesquisas nas ciências humanas e sociais e de outras que se utilizam de metodologias próprias dessas áreas”* da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), do Conselho Nacional de Saúde, optou-se para manter o anonimato dos sujeitos entrevistados (o regulamento é disponível em: <https://goo.gl/ssEzte>). Em anexo a esse texto (Anexo II) encontra-se uma lista completa dos sujeitos entrevistados ao longo da pesquisa de campo.

1. O Rio de Janeiro

Para traçar a trajetória do projeto do Porto Maravilha segundo a ótica de construção de um “bairro inteligente”, cabe primariamente considerar o Rio de Janeiro à luz do conceito de cidade inteligente, para compreender o discurso produzido por parte da administração pública e das grandes corporações que atuam na cidade carioca. Com o objetivo último de discutir, problematizar e identificar contradições destas dinâmicas, efetuou uma descrição das iniciativas, serviços e tecnologias implementadas na área do Porto Maravilha como o Projeto do Legado de Inovação Urbana, resultado de uma parceria entre a Cisco e a Prefeitura do Rio de Janeiro, e sua herança efetiva na cidade.

Nos últimos anos, com foco nos grandes eventos internacionais que ia hospedar, o Rio de Janeiro transformou-se em uma metrópole em busca de uma nova configuração. Começando pelos Jogos Pan-Americanos de 2007; a Conferência Internacional Rio+20, em 2012; a Copa das Confederações e a XXVIII Jornada Mundial da Juventude em 2013; a Copa do Mundo FIFA de 2014 e enfim as Olimpíadas de 2016. “O Rio vive uma das maiores transformações urbanísticas de sua história: são mais de 200 obras estruturantes e iniciativas com execução simultânea, nas áreas de infraestrutura, mobilidade, acessibilidade, meio ambiente, integração social e conectividade, que estão construindo um novo Rio de Janeiro” (SCHREINER, 2016).



Figura 1: Eixo cronológico dos principais eventos hospedados no Rio de Janeiro. Fonte: Schreiner, 2016.

O Rio de Janeiro passou, de fato, por uma série de transformações urbanas ligadas aos megaeventos que planejava hospedar. Essas intervenções em larga escala basearam-se em conceitos de planejamento estratégico e marketing da cidade com a ideia de torná-la competitiva no mercado global (GAFFNEY, 2013).

Mesmo que não seja identificável um momento específico na história da cidade em que o Rio de Janeiro tenha sido anunciada como uma Smart City, podemos considerar que, desde que foi eleita sede das Olimpíadas, em 2009, a “Cidade Maravilhosa” pareceu fortalecer sua presença no cenário global, aspirando colocar-se como exemplo promissor de *benchmark*¹¹ inteligente no panorama internacional.

Assim, o Rio de Janeiro se constitui como palco de grandes modificações no que diz respeito ao planejamento urbano. Com particular atenção ao ordenamento, embelezamento e aparelhamento urbano, assim como o investimento em segurança pública e a infraestrutura esportiva. A cidade carioca se configura assim como um espaço simbólico atraente, a fim de reunir os atributos necessários para sediar megaeventos (PARADEDA, 2015).

1.1. O discurso do legado Olímpico.

Parece evidente que as intervenções vinculadas às Olimpíadas envolvem transformações profundas na dinâmica urbana da cidade. Com isso, retomando a trajetória da cidade do Rio de Janeiro, é interessante considerar o discurso do legado Olímpico contido no “Dossiê de candidatura do Rio de Janeiro” (2009)¹², a fim de nos aproximarmos das problemáticas que a cidade enfrenta com a realização de megaeventos, sobretudo no que concerne ao tão aclamado legado que as Olimpíadas, especificamente, iriam proporcionar à cidade. Como relatado no material institucional de candidatura do Rio às Olimpíadas, os Jogos iriam proporcionar um legado sustentável para a cidade, “aprimorando o tecido social, físico e ambiental da cidade” proporcionando, “um impulso duradouro ao turismo, reforçando a reputação do país de ser um lugar apaixonante, onde é bom viver, realizar negócios e fazer turismo”, além do reconhecimento internacional: “A realização dos Jogos Rio 2016

¹¹ Trad.: Índice de referência, parâmetro, modelo, padrão de desempenho.

¹² Disponível em: <https://goo.gl/Xy5wZU> (Último acesso 24/04/2018).

também possibilitará a concretização das aspirações globais para o futuro da cidade, da região e do país, com uma visão de longo prazo. Será a oportunidade de acelerar a transformação do Rio de Janeiro em uma verdadeira cidade internacional”.¹³

1.2. Rio de Janeiro, uma cidade do futuro.

Em 2009, ano em que a cidade carioca foi escolhida para as Olimpíadas, Eduardo Paes assume a Prefeitura do Rio de Janeiro. O novo prefeito, desde o início do seu mandato, sempre mostrou um forte interesse pela renovação urbana da cidade, com foco nas TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação). Paes (2011) argumenta que sua administração da cidade sempre deu prioridade à modernização de processos e serviços, ampliando os investimentos em tecnologia, conforme as principais empresas do mundo:

[...] governo inteligente significa investimento em governo eletrônico [...] a administração pública deve incorporar recursos e acompanhar a revolução das tecnologias e das comunicações. A digitalização permite desburocratizar a administração pública ampliando a eficiência da atividade em si que é no final do dia, a de servir o cidadão. [...] estas inovações não serão aproveitadas pela população se não enfrentamos o desafio da chamada inclusão digital. [...] a gente tem muitas convicções que estas mudanças são graduais, que a tecnologia cada vez mais se agrega à gestão pública. [...] A invenção de uma cidade se dá de forma cada vez mais integrada e competitiva com a utilização das tecnologias a serviço do bem-estar. E esse esforço permanente da utilização desses ativos tecnológicos permite que hoje a cidade do Rio de Janeiro se enquadre nas chamadas Cidades Inteligentes do mundo [...] (Paes, 2011).

Este interesse foi se implementando tendo em vista um modelo de mercantilização da cidade. Nesse sentido, Vainer (2000) aponta uma ideia de cidade

¹³ O discurso do legado olímpico, representado no material institucional e propagandístico acima mencionado, não é certamente isento de implicações.

Percebe-se assim, através da implementação de grandes projetos de reestruturação do espaço urbano, impulsionados pelas Olimpíadas, a promoção de uma nova rodada de mercantilização e elitização da cidade do Rio, e a emergência de um modelo de governança urbana empreendedorista de caráter neoliberal (GAFFNEY, SANTOS, RIBEIRO, 2015), onde a política urbana municipal caminha na direção da elitização da cidade, sustentada em uma coalizão de poder que subordina o interesse público à lógica do mercado.

vendida como objeto de luxo, associada à difusão de uma certa governança urbana empreendedorista de caráter neoliberal e ao fortalecimento de certas coalizões urbanas de poder que sustentam esse mesmo projeto (GAFFNEY, 2014).

De fato, a linha de ação estratégica da Prefeitura, na gestão de Eduardo Paes, foi a de fomentar a criação de núcleos de inovação com parcerias e investimento privados: “[...] essa tem sido uma lógica da nossa cidade, o Rio está absolutamente aberto a aproveitar boas ideias de outras administrações públicas” (PAES 2011).

Paes menciona quatro mandamentos básicos que estabelecem as bases para repensar a cidade do Rio de Janeiro na ótica de renovação urbana voltada para tornar a cidade “mais inteligente”:

- A City of the Future has to be environmentally friendly;
- A City of the Future has to deal with mobility and integration;
- A City of the Future has to be socially integrated;
- A City of the Future has to use technology to be present.

(Paes, 2012).

Segundo o Prefeito, esses mandamentos representam meios, caminhos para administrar as cidades, investindo na infraestrutura, no social, usando a tecnologia para reunir as pessoas: “Assim, uma cidade do futuro, eu realmente acredito, que é uma cidade que se preocupa com seus cidadãos, integrando-os socialmente” (PAES, 2012). É na própria ideia de Rio como “Cidade do futuro” que o discurso Smart City encontra terreno fértil para o seu crescimento.

Portanto, em linha com as mudanças requeridas pelo Comitê Olímpico Internacional (COI), mudanças então necessárias para sediar os Jogos Olímpicos 2016, a Prefeitura adotou diferentes estratégias, incrementando serviços e iniciativas que levaram a “Cidade Maravilhosa” a ser parte do panorama das Smart Cities (SCHREINER, 2016).

A política de inovação urbana na ótica de Cidade Inteligente promovida pelo prefeito Eduardo Paes teve um relativo reconhecimento seja em nível nacional, seja internacional. Em 2013, o Rio de Janeiro foi eleito a melhor Cidade Inteligente no

*Smart City Expo World Congress*¹⁴, em Barcelona. Conforme relatado na matéria da imprensa *Rinnovabili.it* (2013) “a cidade do Rio de Janeiro mostrou sua habilidade em saber lidar com os desafios diários ao nível de metrópoles desde muito tempo empenhadas no âmbito das cidades inteligentes”¹⁵.

Em 2015, o Rio de Janeiro também conquistou o primeiro lugar no ranking do evento *Connected Smart Cities*¹⁶, sendo considerada a cidade brasileira mais inteligente e conectada. No mesmo ano, a capital carioca foi eleita como uma das “7 Comunidades Mais Inteligentes do Mundo” pelo *Intelligent Community Forum (ICF)*¹⁷, entidade internacional que avaliou cerca de 300 cidades em todo o planeta.

Ainda em 2015, a Prefeitura lança o relatório “Rio Resiliente”¹⁸, um plano estratégico para garantir a reconstrução e o desenvolvimento das cidades após grandes catástrofes, com o objetivo de minimizar os impactos negativos no território. Com o objetivo de se apresentar como líder em mudanças em prol do desenvolvimento sustentável, a cidade virou palco de uma série de iniciativas como a revitalização da região portuária, a melhoria dos serviços de mobilidade com implantação de BRT, BRS, serviço de bicicletas compartilhadas, a criação do Centro de Operações Rio e a implantação do serviço único para atendimento à população, Central 1746, entre outros, mostrando o compromisso da cidade com ações voltadas à resiliência (RIO PREFEITURA RESILIÊNCIA, 2015).

Para o desenvolvimento da estratégia de Smart City no Rio de Janeiro, a rede de telecomunicações da Prefeitura foi expandida, intensificando a presença do governo em todo o município. Apresentada no plano estratégico da cidade (2013-2016)¹⁹ como um dos objetivos a ser atingidos para a estratégia “Rio Cidade

¹⁴ Disponível em: <https://goo.gl/GsFbPx> (Último acesso 20/07/2017).

¹⁵ "Derrotando as outras cidades finalistas da competição (Taiyuan, Sabadell (Espanha), Buenos Aires, Copenhague e Berlim), a cidade do Rio de Janeiro mostrou sua habilidade em saber lidar com os desafios diários ao nível de metrópoles desde muito tempo empenhadas no âmbito das cidades inteligentes, como a capital dinamarquesa e a capital alemã" (*Rinnovabili.it*, 2013, trad. minha). Disponível em: <https://goo.gl/SEVxLL> (Último acesso 24/07/2017).

¹⁶ Disponível em: <https://goo.gl/GDfP7k> (Último acesso 20/07/2017).

¹⁷ Disponível em: <https://goo.gl/PsrnDm> (Último acesso 20/07/2017).

¹⁸ Disponível em: <https://goo.gl/wjQ29z> (Último acesso 25/07/2017).

¹⁹ O plano estratégico 2013-2016, define o conjunto de ações concretas com diretrizes, metas e iniciativas estratégicas para a cidade do Rio de Janeiro. O plano reúne 56 metas e 58 iniciativas, agrupadas em 10 áreas de resultado (saúde, educação, transportes, habitação e urbanização, ordem e conservação, desenvolvimento econômico, gestão e finanças públicas, meio ambiente e sustentabilidade, cultura e desenvolvimento social), que compõem a Revisão do Plano Estratégico da Prefeitura do Rio, com os projetos fundamentais para a cidade até 2016. Disponível em: <https://goo.gl/USgFdY> (Último acesso: 26/07/2017).

Inteligente”²⁰, a iniciativa alcançou a interligação de 2.055 pontos da estrutura do governo por meio de conexão de alta velocidade, atingindo o índice de 87% de conectividade²¹. No discurso da Prefeitura se relata que a interligação das unidades municipais, visa uma maior integração, eficiência dos processos e serviços ofertados, além da redução dos riscos operacionais e criação de ambientes colaborativos. Entre elas figura o Centro de Operações do Rio (COR)²², sendo esse apresentado como um dos principais legados da cidade enquanto marco “inteligente”²³.

Também foi implementado um conjunto importante de iniciativas utilizando tecnologias de digitalização e simplificação de processos (PAES, 2011), como a mencionada Central 1746²⁴ de atendimento ao cidadão, o portal de serviços online Carioca Digital²⁵ ou a plataforma de colaboração Desafio Agora Rio²⁶. Estas iniciativas, junto com outras que foram realizadas pela Prefeitura ao longo desses últimos anos, são descritas no relatório “Estudos de Casos Internacionais de Cidades Inteligentes. Rio de Janeiro, Brasil”²⁷. O relatório considera a experiência do Rio de Janeiro nas iniciativas de Cidades Inteligentes, com foco no Centro de Operações do Rio (COR). A metodologia para a realização do estudo foi feita através de pesquisa de campo, site, publicações, bem como através de entrevistas com representantes da Prefeitura do Rio de Janeiro. O relatório aborda o contexto da cidade, os principais desafios urbanos, o histórico das iniciativas digitais e a evolução ao longo do tempo. O relatório sublinha o caso do Centro de Operações do Rio (COR) descrevendo o modelo geral de atuação, os aspectos organizacionais, as funções principais, os

²⁰ Disponível em: <https://goo.gl/Pbr762> (Último acesso 26/07/2017).

²¹ Disponível em: <https://goo.gl/S4tYn9> (Último acesso 26/07/2017).

²² Disponível em: <https://goo.gl/pLJgta> (Último acesso 25/07/2017).

²³ A implementação do Centro de Operações do Rio, junto com os projetos “Porto Maravilha” e “Central 1746” foi determinante para receber o prêmio de World Smart City 2013. Disponível em: <https://goo.gl/fLbR5R> (Último acesso 24/07/2017).

²⁴ Disponível em: <https://goo.gl/wZ9vwP> (Último acesso 25/07/2017).

²⁵ Disponível em: <https://goo.gl/tHG1Qx> (Último acesso 25/07/2017).

²⁶ Disponível em: <https://goo.gl/gSBz3k> (Último acesso 25/07/2017).

²⁷ “Este estudo de caso de Cidades Inteligentes faz parte de um conjunto de dez estudos de casos internacionais desenvolvidos pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) em colaboração com o Instituto Coreano de Pesquisa para os Assentamentos Humanos (KRIHS, da sigla em inglês) para as cidades de Anyang, Medellín, Namyangju, Orlando, Pango, Rio de Janeiro, Santander, Singapura, Songdo e Tel Aviv. No BID, o estudo foi coordenado pela Divisão de Competitividade e Inovação (CTI), a Divisão de Gestão Fiscal e Municipal (FMM, da sigla em inglês) e a Iniciativa de Cidades Emergentes e Sustentáveis (ICES). Este projeto é parte da cooperação técnica ME-T1254, financiada pelo Fundo Coreano de Aliança para o Conhecimento em Tecnologia e Inovação da República da Coreia. No KRIHS, a Divisão de Pesquisa Nacional de Infraestrutura coordenou o projeto e o Centro Global de Desenvolvimento de Parcerias (GDPC, da sigla em inglês) forneceu o financiamento” (SCHREINER. 2016). Disponível em: <https://goo.gl/dEegUZ> (Último acesso 24/07/2017).

eventos monitorados, assim como os mecanismos de acesso e divulgação da informação e o processo de tomada de decisão, destacando as possibilidades que esse tipo de equipamento proporciona. O relatório chega à conclusão que o COR representa um modelo de sucesso. Porém, o Centro de Operações precisa contar com o apoio institucional “para que cada vez mais a população do Rio de Janeiro possa usufruir os benefícios das inovações tecnológicas aplicadas aos desafios do dia a dia da cidade” (SCHREINER, 2016). Em seguida, apresento as iniciativas destacadas no relatório acima mencionado.

Naves do Conhecimento

São espaços comunitários que visam proporcionar à população carioca a inserção ao mundo digital por meio do acesso à informação e às inovações tecnológicas. As Naves do Conhecimento, desde 2012, atuam principalmente em áreas de baixo poder aquisitivo. São 9 Naves do Conhecimento, acumulando mais de 1,8 milhões de visitas. Há cerca de 150 mil pessoas cadastradas e mais de 15 mil alunos foram certificados em cursos e oficinas de programa de inclusão digital.²⁸

Desafio Agora Rio

É uma plataforma de discussão e proposição de políticas públicas que visa estimular a participação do cidadão chamado a intervir, opinar e discutir sobre desafios temáticos. Após dois anos do lançamento, foram discutidos dois eixos temáticos, o primeiro teve como tema o Legado dos Jogos Olímpicos e Paraolímpicos de 2016, o segundo foi relativo ao Plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS) da cidade, que define as diretrizes de investimento de mobilidade, a partir de 2016 ao longo de 10 anos.²⁹

Rio Ideias e Rio Apps

Ambas são iniciativas que visam o desenvolvimento de projetos inovadores por parte dos cidadãos “que transformem o Rio em uma Cidade Inteligente”.³⁰ Como resultado dessas iniciativas, “a Prefeitura formou um acervo de mais de quatro mil ideias para diversas áreas, sendo também a responsável pelo surgimento de dois

²⁸ Disponível em: <https://goo.gl/gTikEU> (Último acesso: 25/07/2017).

²⁹ Idem, nota 14, pag. 12.

³⁰ Disponível em: <https://goo.gl/LW6njY> (Último acesso: 25/07/2017).

aplicativos - vencedores das edições anteriores do concurso - que são amplamente utilizados pela população do Rio: Easy Táxi³¹ e Procon Carioca³² (SCHREINER, 2016).

Central de Atendimento 1746

Representa o principal canal de comunicação entre a Prefeitura e os cidadãos. O canal 1746 concentra mais de mil serviços municipais e possibilita a solicitação de serviços públicos, entre os quais, os mais solicitados são retirada de entulho, denúncia de estacionamento irregular, gestão da iluminação pública, limpeza urbana e manejo arbóreo. A Central funciona 24 horas, sete dias por semana, e recebe solicitações via telefone, pelo site, ou pelo aplicativo.

Desde sua criação, em 2011, a central já recebeu mais de 7,6 milhões de solicitações. A satisfação geral do cidadão com os serviços prestados através do 1746 é de cerca de 70%, e a demanda de serviços mais altas vem dos bairros da zona Norte da cidade, com um percentual de resolução de cerca de 80%.³³

Carioca Digital

Portal que integra todos os serviços online oferecidos pela Prefeitura do Rio de Janeiro e que permite uma maior integração e simplificação dos principais serviços municipais.³⁴ Através do portal o cidadão pode ter acesso às informações sobre os diferentes serviços oferecidos pela Prefeitura divididos em tópicos, tais como a agenda cultural da cidade, infrações municipais, situação cadastral e fiscal do imóvel, histórico e status das solicitações realizadas através do 1746, e outros serviços (SCHREINER, 2016).

Centro de Operações Rio

O COR, inaugurado em 2010, funciona como quartel-geral de integração das operações urbanas no município. O Centro opera através da integração de diversos sensores, câmeras e sistemas, que permitem o monitoramento e a operação da cidade, 24 horas por dia, nas áreas de trânsito, transporte público, limpeza urbana,

³¹ Disponível em: <https://goo.gl/QPMerv> (Último acesso: 25/07/2017).

³² Disponível em: <https://goo.gl/g5nZb6> (Último acesso: 25/07/2017).

³³ Idem, nota 12, pag. 11.

³⁴ Idem, nota 13, pag. 11.

ordem urbana, defesa civil e em grandes eventos. Através de 30 órgãos presentes no edifício (secretarias municipais e concessionárias de serviços públicos) o COR monitora a operação da cidade e minimiza seus impactos na rotina do cidadão ou durante a realização de grandes eventos.

No relatório já mencionado³⁵ se relata que o COR apresenta resultados em três frentes importantes:

- Comunicação com a população. O COR representa um ponto focal de informação sobre quaisquer eventos que afetem a rotina operacional da cidade (SCHREINER, 2016). Esta característica é reforçada em situações de crise, caso em que os usuários crescem exponencialmente, chegando a mais de 500 mil usuários consumindo informações e recebendo orientações em apenas um dia. O COR tem forte presença também nas redes sociais (Facebook e Twitter) e conta com equipe dedicada para publicar informações e responder às interações com a população.³⁶
- Operação no modelo multiagência. A coordenação cada vez mais sincronizada dos diversos atores (agências municipais, estaduais e federais, entre outros), a troca de informações entre as agências e a realização de exercícios simulados proporcionam ao COR uma redução significativa do tempo de resposta no atendimento às ocorrências na cidade.
- Planejamento de grandes eventos. O COR possui uma base de conhecimento online, que concerne informações relativas a planejamentos especiais de trânsito, transporte e situações de crise. Tais informações contribuem para reduzir impactos negativos na rotina da cidade, elas são armazenadas e representam uma referência para o planejamento de novos eventos, segundo o modelo multiagência.

³⁵ SCHREINER, C., (2016). Estudos de Casos Internacionais de cidades Inteligentes. Rio de Janeiro, Brasil. junho 2016, Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

³⁶ “Em 2013, como reconhecimento da importância deste projeto de comunicação, o Twitter disponibilizou uma funcionalidade de emissão de alertas que somente algumas instituições públicas do Japão, EUA, Coreia do Sul e Reino Unido possuem: o Twitter Alert. Em 2013, no seu primeiro ano de funcionamento no Centro de Operações, mais de sete mil usuários receberam alertas por mensagem de texto” (SCHREINER, 2016).

Rio Resiliente

É um plano estratégico que faz um diagnóstico para que a cidade possa enfrentar e gerenciar impactos, adaptando-se aos efeitos causados por desafios urbanos e mudanças climáticas (SCHREINER, 2016).

Em 2013, Rio de Janeiro foi selecionado para a rede “100 Cidades Resilientes” da Fundação Rockefeller. O Rio ganhou suporte técnico para implantar a competência da resiliência no município, além de ter a possibilidade de trocar experiências com outras cidades, como Medellín (Colômbia), Melbourne (Austrália) e Nova Orleans (EUA).³⁷

Sistema de alerta e alarme comunitário

O Sistema de alerta e alarme comunitário³⁸, representa uma estratégia de mobilização das comunidades para o desempenho de ações proativas para fazer frente a eventos de chuvas fortes.

Recebendo informações de sensores da cidade - como radar meteorológico e pluviômetros - o sistema monitora as condições climáticas, emitindo alertas de situações de risco a moradores e agentes comunitários. A comunicação de alerta acontece através SMS gratuito e toques de sirenes em áreas de alto risco. “O sistema funciona em 103 comunidades, que contam com 165 sirenes, 83 pluviômetros automáticos e 194 pontos de apoio. Esses locais foram apontados por mapeamento elaborado pela Fundação Instituto de Geotécnica (Geo-Rio), como comunidades situadas em áreas com alto risco de deslizamento” (SCHREINER, 2016).

Data.rio

O Portal de Dados Abertos da Prefeitura do Rio de Janeiro é a ferramenta disponibilizada pelo governo municipal para que cidadãos, pesquisadores e desenvolvedores de aplicativos possam encontrar e utilizar os dados abertos governamentais, bem como outros da cidade do Rio de Janeiro.³⁹ O catálogo de Data.rio é organizado segundo os seguintes tópicos: Central 1746, administração pública, desenvolvimento social, educação, entretenimento, esportes, impostos e

³⁷ Disponível em: <https://goo.gl/bMyjjA> (Último acesso: 25/07/2017).

³⁸ Disponível em: <https://goo.gl/zKiZHH> (Último acesso: 25/07/2017).

³⁹ Disponível em: <https://goo.gl/yKfdtZ> (Último acesso: 25/07/2017).

taxas, meio ambiente, receita e despesa, saúde, transporte e mobilidade, turismo e urbanismo (SCHREINER, 2016).

Pensa - Sala de Ideias

Instituído pelo Decreto 37.215 de 3 de junho de 2013, o PENZA - Sala de Ideias⁴⁰ é o escritório vinculado à Casa Civil da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro que desenvolve projetos baseados em dados. O Pensa trabalha com projetos transversais e multidisciplinares, que visam utilizar dados gerados pelos órgãos públicos, por empresas parceiras e pela sociedade carioca para ajudar as secretarias a tomar decisões. O trabalho se realiza através da coleta de dados de diversas fontes, como secretarias, empresas parceiras, como o Waze⁴¹, e de redes sociais para ser recolhidos em um único banco de dados. Segue o cruzamento desses dados entre eles, para encontrar oportunidades de desenvolvimento para a Prefeitura. Esses dados são analisados com cientistas de dados e em parceria com universidades para desenhar soluções que ajudem as secretarias na sua busca por melhorar a cidade. Enfim, os projetos que se mostram viáveis⁴² são apresentados às Secretarias, em conjunto com a Casa Civil, para que estas analisem as ideias e, se viáveis, as incluam em seus planos de ação e metas.

⁴⁰ Disponível em: <https://goo.gl/mUxHnk> (Último acesso: 25/07/2017).

⁴¹ Disponível em: <https://goo.gl/bqAULh> (Último acesso 25/07/2017).

⁴² “Esses projetos servem para subsidiar e embasar decisões dos gestores da Prefeitura nos seguintes temas: ciclovias, engarrafamentos, estacionamentos irregulares, sobreposição de linhas de ônibus, fiscalização de ônibus, consumo das escolas (água e energia) e [...] um estudo de mobilidade para os Jogos Olímpicos Rio 2016. Esse estudo foi desenvolvido em parceria com o MIT– Massachusetts Institute of Technology” (SCHREINER, 2016).

2. O Porto Maravilha

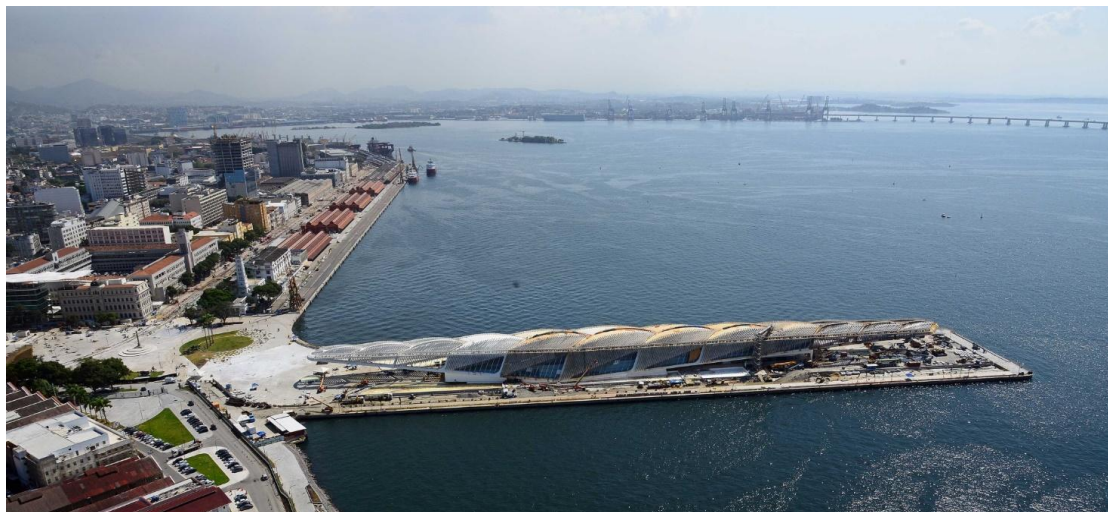


Figura 2: Museu do Amanhã. Fonte: <https://goo.gl/32QNLV>

Apontado como “bairro modelo” (SCHREINER, 2016), o Porto Maravilha nasce com o objetivo de revitalizar a região portuária através da recuperação da infraestrutura urbana, dos transportes, do meio ambiente e dos patrimônios histórico e cultural da região (PORTO MARAVILHA, 2017) reintegrando-os à cidade. No centro da reurbanização se coloca a melhoria das condições habitacionais e a atração de novos moradores para a área de 5 milhões de metros quadrados (m²) que compreende os bairros do Santo Cristo, Gamboa, Saúde e trechos do Centro, Caju, Cidade Nova e São Cristóvão, situados num quadrilátero (R. A., Cdurp, 2017, informação verbal)⁴³ que tem como limites as Avenidas Presidente Vargas, Rodrigues Alves, Rio Branco e Francisco Bicalho. O projeto representa a maior parceria público-privada (PPP) do país (PORTO MARAVILHA, 2017), com um investimento de cerca de R\$ 8 bilhões de reais. Descrito como modelo de bairro mais inteligente e humano⁴⁴, o Porto Maravilha pretende se afirmar como novo polo econômico na cidade. O bairro pretende oferecer uma plataforma de serviços inteligentes que permita aos cidadãos e visitantes se conectarem entre si, com a cidade e com o governo (SCHREINER, 2016).

⁴³ Entrevista concedida por R. A. Profissional da Cdurp. Entrevista de 21/03/2017. Entrevistador: Anna Berardi. Rio de Janeiro, 2017. 1 arquivo .mp3 (35 min.).

⁴⁴ Disponível em: <https://goo.gl/ps1gv4> (Último acesso 27/07/2017).



Figura 3: Área de Especial Interesse Urbanístico (AEIU) da Região Portuária do Rio de Janeiro.
Fonte: <https://goo.gl/J48duS>

2.1. A área portuária

O Rio de Janeiro se desenvolveu a partir do porto, ponto de encontro de diferentes culturas e local de chegada e partidas, a área portuária desempenhou um papel importante na história da construção e da identidade do povo carioca.

2.1.1. Traços da memória histórica e cultural do porto.

A área portuária representa um importante patrimônio histórico e cultural da cidade. Sendo reconhecida sobretudo pela sua importância na história e cultura africanas, enquanto constitui o principal porto de chegada dos escravos negros da época da escravidão, o maior das Américas.

São muitos os rastros de um passado que por anos foi “arquivado”, que vieram à tona com as obras de construção do projeto Porto Maravilha, sendo o cais do Valongo⁴⁵ o mais famoso deles; a memória do Valongo surgiu assim das camadas que tentaram encobrir, sobre o início da trajetória africana do país.

⁴⁵ Recentemente, em 2017, o cais do Valongo foi qualificado como patrimônio mundial pela Unesco, que argumenta “Valongo Wharf is the most important physical evidence associated with the historic arrival of enslaved Africans on the American continent. It is a site of conscience, which illustrates strong and tangible associations to one of the most terrible crimes of humanity, the enslavement of hundreds of thousands of people creating the largest forced migration movement in history. As the very location the African stepped onto American soil and with it into their new lives as enslaved labour, the site evokes painful memories, which many African Brazilians can strongly relate to. Preserving these memories, the

É também na área portuária que se erige a primeira favela do Brasil, o morro da Favela, atual morro da Providência⁴⁸, ocupado em 1897 por uma população de baixa renda, os veteranos vitoriosos da Guerra de Canudos, aos quais foram prometidas terras no Rio de Janeiro em seu retorno da guerra, mas se trataram apenas de promessas que não foram cumpridas. Assim, os soldados invadiram os terrenos do morro, sendo inicialmente denominado Morro da Favela em homenagem à favela, um arbusto originário da região onde os soldados lutaram contra os colonos dos Canudos, na província oriental da Bahia.

Nesse momento, a região já se caracterizava como um mal necessário a cidade, abrigando as atividades e a população consideradas “indesejáveis”, porém necessárias a plena reprodução do capitalismo (Lima Carlos, 2010 apud Paradedda, 2015).

Nesse contexto surge a grande reforma urbana de modernização, embelezamento e saneamento da cidade, promovida pelo então presidente Rodrigues Alves e pelo prefeito Pereira Passos, em 1903, que, inspirada na reforma de Haussmann realizada em Paris, afetou sobretudo o centro da cidade, assim como a área portuária, com as obras de ampliação do porto em direção ao bairro da Saúde e áreas limítrofes.

Assim, na primeira década do século XX, com a reforma urbana de Pereira Passos, grandes ruas e novos edifícios foram projetados e construídos, e o tecido urbano do Rio de Janeiro foi profundamente alterado. Muitos habitantes do Centro foram forçados a abandonar suas casas e se instalaram em assentamentos ilegais nos morros ao redor do centro da cidade, em primeiro lugar o Morro da Providência, que representa um dos primeiros exemplos de como certas escolhas políticas de planejamento urbano e grandes eventos podem ser uma das causas mais comuns de formas de deslocamento forçado, com todos os problemas e riscos que isso traz.⁴⁹

⁴⁸ A proliferação de cortiços também passou a caracterizar a paisagem da região. Um dos maiores e mais conhecidos da área o “Cabeça de Porco”, localizava-se onde hoje se encontra o túnel João Ricardo. O cortiço foi posteriormente demolido, em 1893.

⁴⁹ Após a conclusão da Reforma Passos, a zona portuária do Rio de Janeiro sofre um processo de estagnação e descaso, intensificado tanto pela suburbanização das “classes médias e altas, que se dirigiam cada vez mais para a Zona sul da cidade” e “das indústrias e do proletariado que se espriavam em direção à Zona Norte e a Zona Oeste” (Paradedda, 2015) quanto pela migração das atividades

De fato, a Reforma Passos traz consigo uma série de implicações:

Em primeiro lugar ela representa um exemplo típico de como novos momentos de organização social determinam novas funções da cidade, muitas das quais só podem vir a ser exercidas mediante a eliminação de formas antigas e contraditórias ao novo movimento. Em segundo lugar, representa também o primeiro exemplo de intervenção estatal maciça sobre o urbano, reorganizando agora sob novas bases econômicas e ideológicas, que não mais condizem com a presença de pobres na área mais valorizada da cidade (Abreu, 1987).

Os investimentos na região portuária, podem, portanto, ser explorados à luz desse contexto histórico-cultural, peculiar da região, cuja herança tem papel significativo na legitimação e orientação do projeto de revitalização da zona portuária, bem como na reelaboração da imagem da cidade do Rio de Janeiro.

O resgate da identidade local, via valorização de atributos culturais do lugar e do patrimônio material, constitui uma estratégia mercadológica para se posicionar como destino turístico internacional e como espaço de visitação para os habitantes da própria cidade. Paralelamente, as “diferenças que atraem” são também consideradas uma forma de amenizar conflitos potenciais numa área que experimenta uma profunda reestruturação do seu tecido social (Monié e Santos, 2015).

2.1.2. A requalificação da área portuária.

O novo papel das infraestruturas portuárias nos últimos anos do século XX impôs nova atenção para a regeneração das cidades como resultado da criação destas novas grandes infraestruturas portuárias. Ao mesmo tempo, assume gradual importância a utilização ou reutilização das antigas infraestruturas portuárias, não mais usadas para os fretes, o desembarque e atracação de grandes navios de cruzeiros turísticos.

Dado esse panorama, muitas cidades portuárias foram se confrontado com políticas urbanas que visavam recuperar essas antigas estruturas portuárias⁵⁰, isso

portuárias para o bairro de Caju. Desta forma os barros portuários ficaram, de certa maneira, a margem da cidade.

⁵⁰ Assim como aconteceu nas grandes cidades de Barcelona (Port Vell, Espanha), Baltimore (Inner Harbor, Estados Unidos), Cidade do Cabo (Victória & Alfred Waterfort, África do Sul), Buenos Aires (Puerto Madero, Argentina), Roterdã (Kop van Zuid, Holanda), Hong Kong (West Kowloon Reclamation), entre outras.

também aconteceu no Rio de Janeiro, onde se promove uma reinterpretação do papel do antigo porto histórico da cidade como centro de gravidade de uma renovada qualidade de vida urbana dos cidadãos e dos visitantes.

Como relatado na entrevista concedida por R. A., profissional da Cdurp⁵¹:

[na região do atual Porto Maravilha] quase todos os terrenos eram públicos, onde acontecia uma atividade retro portuária, estimulada ao longo do século 19, primeiro pelo ouro e depois pelo café com a obra e a construção do porto por Pereira Passos, o então governador da época [...] obra que foi consolidada para permitir a atracação de grandes navios. Entre as décadas '50 e '70 a área do porto começou a ser esvaziada porque a modernização da atividade portuária exigia cada vez mais o uso de guindastes e container. Então era preciso um espaço, mais aberto, mais livre, mais desimpedido para fazer estas atividades que, desde esta área, começaram a migrar para o bairro Caju, onde havia uma área mais ampla, e os galpões desta zona começaram a ficar abandonados. Nos mesmos anos, junto com a migração da atividade portuária para a costa do Caju sucedeu um boom rodoviário na cidade, levando ao desenvolvimento da indústria automobilística. No Rio, como em todo o Brasil, começaram a trocar ferrovias, que alimentavam a atividade portuária, pelas rodovias. Duas dessas atingiram frontalmente a região portuária, a Presidente Vargas (que permite acesso direto a área do porto) e a Perimetral (a qual sua infraestrutura passava por cima da orla da área do porto) levando a região do porto à perda da sua função econômica. O entorno ficou escondido levando a região ao abandono. E aí são basicamente 50 anos de descaso destes terrenos públicos federais (R. A., Cdurp, 2017, informação verbal).⁵²

Assim, vem sendo redescoberto o interesse pelo centro da cidade, como relatado por Martins (2015):

⁵¹ “A Companhia de Desenvolvimento Urbano da Região do Porto do Rio de Janeiro (Cdurp), instituída pela Lei complementar nº 102, é a gestora da Prefeitura na Operação Urbana Consorciada Porto Maravilha. Cabe à Cdurp a articulação entre os demais órgãos públicos e privados e a Concessionária Porto Novo - que executa obras e serviços nos 5 milhões de metros quadrados da Área de Especial Interesse Urbanístico (Aeiu) da Região do Porto do Rio. Enquanto gestora da operação, a Cdurp presta contas à Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e participa da aprovação de empreendimentos imobiliários em grupo técnico da Secretaria Municipal de Urbanismo (SMU). Também é o órgão que tem a responsabilidade de disponibilizar parte dos terrenos em sua área para o mercado. Entre as atribuições da companhia está ainda a atuação como fomentadora do dinamismo econômico e social da região portuária delimitada pela Lei Complementar nº 101 (que criou a Operação Urbana Porto Maravilha)” (PORTO MARAVILHA, 2017).

⁵² Idem, nota 43, pag. 27.

A partir do projeto Porto Maravilha é possível captar discursos de retomada do interesse pelo centro, numa redefinição dos espaços privilegiados e, por mútua afetação, da distribuição de recursos pela cidade. Na esfera cotidiana, os patrimônios aparecem como uma potência para a articulação de circuitos de visitas e para a marcação da identificação e do pertencimento ao lugar (Martins, 2015).

Foram então colocadas em questão as novas funções atribuídas à antiga zona portuária e a modernização de muitos espaços já existentes que não estavam mais em uso. Contudo, vale destacar que a produção de amenidades em lugares desacreditados do espaço urbano - como a área portuária do Rio de Janeiro - gera vantagens competitivas para a organização de megaeventos esportivos e culturais, considerados estratégicos para fortalecer a imagem da cidade aos olhos do mundo.

A Região Portuária apresenta-se [...] como uma área da cidade que evidencia um mapa de significados sobre o Rio de Janeiro. Tal mapa que é marcado por comparações hierárquicas, deslocamentos de prestígio, negociações e resistências. Neste contexto, os discursos do projeto Porto Maravilha acionam possibilidades de configurações que podem remodelar o horizonte de movimentação geográfica e simbólica na cidade (Martins, 2015).

Cabe também mencionar que, ao longo das últimas décadas, foram diversas as propostas de revitalização da zona portuária do Rio de Janeiro, que vem sendo alvo de projetos desde pelo menos os anos 1980. Ao longo de décadas, até os anos 2000, foram diversas as tentativas de revitalização da região portuária, porém nunca houve uma situação que permitisse a concretização desse projeto, até a aprovação em outubro de 2009 dos principais marcos regulatórios que caracterizam o atual projeto de requalificação da região, que passa então a ser chamado de Porto Maravilha.

2.2. O Porto Maravilha e o discurso público-privado.

O projeto do Porto Maravilha é parte do Legado dos Jogos Olímpicos 2016. Para a sua implementação, a Prefeitura pretendeu seguir o modelo de Barcelona, que representa uma das experiências de maior destaque nesse campo (ANDREATTA, 2010). Para sediar as Olimpíadas de 1992, Barcelona revitalizou sua área portuária, transformando-se em uma referência simbólica e urbanística para muitas cidades, entre as quais o Rio de Janeiro: “Aprendi com o ex-prefeito de Barcelona [Pasqual Maragall] que há duas possibilidades: os Jogos que se servem da cidade e a cidade que se serve dos Jogos. O Rio vai se servir das Olimpíadas e nosso legado será maior que o de Barcelona” (PAES, 2016).

A partir disso, o Porto Maravilha surge como um projeto-piloto de requalificação urbana para os Jogos Olímpicos, anunciando-se como legado de inovação urbana. No âmbito do discurso voltado para a requalificação da área portuária, vinha se consolidando a ideia do Projeto do Porto Maravilha como bairro inteligente⁵³, mesmo não se tratando da intenção originária da operação. Na entrevista concedida, A. S., ex profissional da Cdurp, comenta:

Quando a gente iniciou a implementação do Porto Maravilha, esse debate sobre Smart City não foi contemplado. É arriscado, talvez. [...] nem era uma preocupação nossa, mas foi uma leitura mais de fora a partir do que a gente estava fazendo [...] Não há no Porto Maravilha uma intenção de dentro para fora de falar: “isso é uma experiência de Smart City”, diferente da experiência do Centro de Operações do Rio, que surge no contexto daquela história da IBM de produzir um equipamento que caracteriza o Rio como uma Smart City. [...], mas como tem aí [no COR], aqui [no Porto Maravilha] também tem coisas, [...] tem muitos elementos aqui que, dependendo do viés que você dê para a abordagem [...] pode ser uma experiência de Smart City (A. S., Cdurp, 2017, informação verbal).⁵⁴

⁵³ Para o discurso Porto Maravilha “Bairro inteligente” foi determinante o Projeto do legado de inovação Urbana da Cisco, do qual falarei mais adiante. Disponível em: <https://goo.gl/k616rw> (Último acesso 31/07/2017).

⁵⁴ Entrevista concedida por A. S. Ex profissional da Cdurp. Entrevista de 29/06/2017. Entrevistador: Anna Berardi. Rio de Janeiro, 2017. 1 arquivo .mp3 (53 min.).

Dada essa premissa, podemos identificar diversos aspectos no projeto do Porto Maravilha que se associam a uma experiência Smart City (A. S., Cdurp, 2017, informação verbal)⁵⁵.

A requalificação do Porto Maravilha foi realizada em duas fases, sendo a primeira etapa financiada com recursos públicos com apoio dos Governos Estadual e Federal e a segunda com recursos do setor privado através da Operação Urbana Consorciada. A segunda fase representa o resultado de um conjunto de instrumentos que formaram um arranjo institucional e financeiro, no qual o projeto assume a escala, em termos de impacto urbano, de um investimento total estimado de 8 bilhões de reais.

Através da Lei Complementar 101/2009⁵⁶ se constituiu a Operação Urbana Consorciada da Região do Porto do Rio de Janeiro (OUC) que impulsionou, a partir de 2010, a implementação do projeto Porto Maravilha. Trata-se de um instrumento político que existe há muito tempo, criado com o Estatuto da Cidade⁵⁷ em 2001.

A. S., ex profissional da Cdurp (2017, informação verbal)⁵⁸, aponta que a Operação Urbana Consorciada da Área de Especial Interesse Urbanístico da Região Portuária do Rio de Janeiro em si já representa um instrumento de cidade inteligente, enquanto permitiu estimular a recuperação de vazios urbanos e de áreas urbanas degradadas.

No caso específico do Porto Maravilha, acrescenta R. A. (Cdurp, 2017, informação verbal), a escolha de realizar uma Operação Urbana Consorciada na área foi feita em razão da sua posição estratégica, como continuação do centro econômico:

A área representa um ponto estratégico para acesso à Zona Sul, ao Maracanã, ao aeroporto de Santos Dumont, por tudo isso existia um potencial monstruoso para que houvesse uma Operação Urbana Consorciada. Então foi definido este perímetro por conta deste potencial dos terrenos públicos. E um grande potencial para o setor imobiliário, principalmente por conta desta proximidade ao centro econômico da cidade (R. A., Cdurp, 2017, informação verbal).⁵⁹

⁵⁵ Ibid., nota 54.

⁵⁶ Disponível em: <https://goo.gl/xd94px> (Último acesso 27/07/2017).

⁵⁷ Disponível em: <https://goo.gl/xd94px> (Último acesso 27/07/2017).

⁵⁸ Idem, nota 54.

⁵⁹ Idem, nota 43, pag. 27.

No texto da Lei Complementar 101/2009 foram estabelecidos alguns princípios através dos quais a OUC tinha que operar, a saber: a priorização do transporte coletivo sobre o individual; a valorização da paisagem urbana, do ambiente urbano e do patrimônio cultural material e imaterial; o atendimento econômico e social da população diretamente afetada pela Operação; a promoção do adequado aproveitamento dos vazios urbanos ou terrenos subutilizados ou ociosos; a integração da área com a área central da Cidade e o estímulo ao uso residencial, possibilitando melhor aproveitamento da estrutura urbana existente; transparência do processo decisório e controle com representação da sociedade civil; o apoio da regularização fundiária urbana nos imóveis de interesse social (Lei Complementar nº101/2009, Art. 2º, § 1º), culminando nas obras, serviços, regras e compromissos sociais, de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1 - Lista conjunta das principais intervenções no Porto Maravilha.

Principais Obras

- Elevado da Perimetral demolido;
- Museu de Arte do Rio (MAR);
- Museu do Amanhã;
- Via Binário do Porto e Túnel Rio 450;
- Via Expressa e Túnel Prefeito Marcello Alencar;
- Nova Orla Conde;
- Veículo Leve Sobre Trilhos;
- 70 km de vias reurbanizadas e 650.000 m² de calçadas refeitas;
- 700 km de redes de infraestrutura urbana reconstruídas (água, esgoto, drenagem);
- 17 km de novas ciclovias;
- 15.000 árvores.

Principais Serviços Prestados Pela Concessionária Porto Novo

- Conservação e manutenção do sistema viário;
- Conservação e manutenção de áreas verdes e praças;
- Manutenção e reparo de iluminação pública e calçadas;
- Execução de serviços de limpeza urbana;
- Coleta seletiva de lixo;
- Manutenção da rede de drenagem e de galerias universais;
- Manutenção da sinalização de trânsito;

- Instalação e conservação de bicicletários;
- Manutenção e conservação de pontos e monumentos turísticos, históricos e geográficos;
- Atendimento ao cidadão.

Regras Urbanísticas e Ambientais

Para promover um ambiente urbano saudável e sustentável, novas edificações da região deverão obedecer a parâmetros urbanísticos e ambientais específicos:

- Afastamento e recuo adequados entre as novas construções;
- Economia de consumo de água e reaproveitamento de águas pluviais e servidas;
- Economia e/ou geração local de energias limpas;
- Uso de aquecimento solar;
- Uso de telhados verdes e/ou reflexivos do aquecimento solar;
- Maximização da ventilação e iluminação natural;
- Uso de materiais com certificação ambiental.
- Facilitação de acesso e uso de bicicletas

Compromissos Sociais

O Porto Maravilha parte do pressuposto de que os atuais moradores devem permanecer na Região Portuária. Pelo menos 3% dos recursos da venda dos Cepacs são obrigatoriamente investidos na valorização do Patrimônio Material e Imaterial da área e em programas de desenvolvimento social para moradores e trabalhadores:

- Criação de habitações de interesse social;
- Instalação de creches, Unidades de Pronto Atendimento e escolas que atendam a densidade populacional prevista;
- Integração entre os diversos modais de transporte público, facilitando a acessibilidade e a comunicação com outras áreas;
- Recuperação da qualidade ambiental da área;
- Geração de empregos diretos e permanentes na região;
- Regularização e formalização das atividades econômicas;
- Formação profissional;
- Criação dos Programas Porto Maravilha Cultural e Porto Maravilha Cidadão;
- Apoio a iniciativas de desenvolvimento comunitário.

Principais Impactos da Operação Urbana

- Aumento da população de 32 mil para 100 mil habitantes em 10 anos;
- Aumento da área verde;
- Aumento de 50% na capacidade de fluxo de tráfego na região;
- Redução da poluição do ar e sonora, com a retirada da Perimetral e a redução do transporte pesado na região;

- Aumento da permeabilidade do solo;
- Aumento e melhoria da qualidade da oferta de serviços públicos;
- Transformação da região em referência para a cidade.

Porto Maravilha, 2017.

Junto com a Operação Urbana Consorciada, nasceu a Companhia de Desenvolvimento Urbano da Região do Porto do Rio de Janeiro (Cdurp), instituída pela Lei complementar nº 102⁶⁰, e gestora da Prefeitura na Operação Urbana Consorciada do Porto Maravilha, sendo a responsável por articular as relações entre a Prefeitura, demais órgãos públicos e as Parcerias Público-privadas (PPP's), representadas pela Concessionária Porto Novo, formada pelas empresas Odebrecht, Carioca Engenharia e OAS, responsáveis pela execução das obras e a prestação dos serviços da operação.

Para gerenciar e fiscalizar as obras, a Cdurp opera através de Cepacs (Certificados do Potencial Adicional de Construção), criados junto ao Estatuto da Cidade (Lei Federal 10.257/2001). No Estatuto da Cidade os Cepacs são apresentados como títulos, usados para financiar Operações Urbanas Consorciadas que recuperam áreas degradadas nas cidades, sem que o município precise utilizar recursos vinculados ao orçamento municipal. Por potencial de construção se entende a quantidade em metros quadrados com permissão de construção em determinado terreno, representada nos andares e na altura do prédio, além de sua metragem. A Lei que cria a Operação Urbana Porto Maravilha define um aumento do potencial de construção, que varia em função do setor (Figura 4). Para utilizar o Potencial Adicional de Construção os interessados devem comprar Cepacs. O dinheiro de sua venda paga todas as obras e serviços da Operação Urbana Porto Maravilha nos 5 milhões de m². O dinheiro arrecadado é vinculado ao investimento em infraestrutura na região. Conforme a quanto relatado pela Cdurp (PORTO MARAVILHA, 2017) se trata de uma técnica de financiamento de renovação urbana a partir do próprio valor criado na operação, que não onera o orçamento público.

⁶⁰ Disponível em: <https://goo.gl/xd94px> (Último acesso 27/07/2017).

CEPAC

que negócio é esse?

As obras do Porto Maravilha não são pagas com dinheiro do Município. Investidores que estão construindo novos empreendimentos na Região Portuária desembolsam os recursos para infraestrutura e serviços públicos municipais nos 5 milhões de metros quadrados (m²).

A lei que criou a Operação Urbana Porto Maravilha definiu aumento do potencial de construção em algumas áreas (na quantidade de m² que se pode construir em determinado terreno) que varia em função do endereço. Para construir, o investidor precisa obrigatoriamente comprar Certificados de Potencial Adicional de Construção (Cepacs). A fim de estimular a ocupação da região, projetos residenciais demandam menos Cepacs que comerciais.

Áreas preservadas, de morro e coladas aos morros não podem sofrer modificação (não têm potencial adicional de construção), mas também recebem obras de infraestrutura do Porto Maravilha e incentivos fiscais para restauro e moradias.

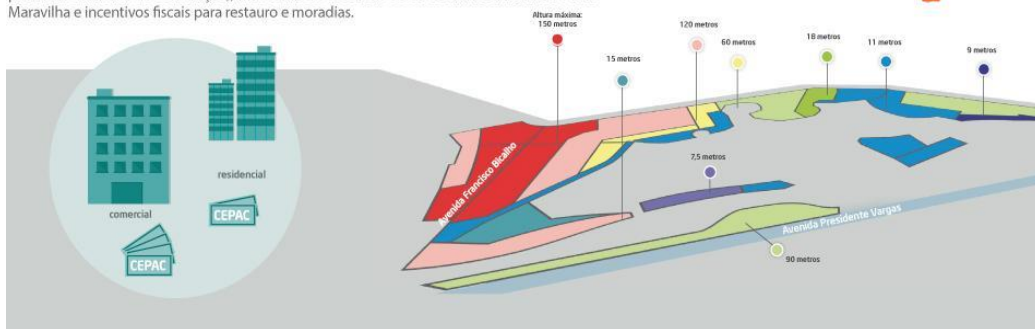


Figura 5: Cepac, que negócio é esse? Fonte: <https://goo.gl/RyAaSG>

Segundo A. S. (Cdurp, 2017, informação verbal)⁶¹ o instrumento dos Cepacs constitui outro elemento afim com a prática de cidade inteligente, uma vez que essa ferramenta proporciona a possibilidade de:

[...] quebrar o paradigma dessa divisão de que você tem um lugar que é de trabalho e um que é de moradia. Então a lógica é adensar, trazer gente para morar no centro. Isso rompe com uma lógica de desenvolvimento urbano do Rio de Janeiro e que é uma das razões de o centro e aquela região ficarem daquele jeito. Essa coisa de que você chega no centro e está deserto. Não tem ninguém mais lá. Todo mundo foi para casa. E isso produziu o que eu costumo chamar de engarrafamento nosso de cada dia. Por causa desse vai e vem de gente morando cada vez mais longe. Então seria romper com isso. Desse ponto de vista, isso também é uma intervenção para tornar a cidade mais inteligente (A. S., Cdurp, 2017, informação verbal).⁶²

As afirmações de A. S. são polêmicas ao considerar como instrumento de cidade inteligente a Operação Urbana Consorciada, que legitima, através dos Certificados de Potencial Adicional Construtivo (Cepacs) a criação de enclaves privadas, que uma cidade supostamente inteligente não deveria criar, pois os Cepacs

⁶¹ Idem, nota 54, pag. 34.

⁶² Idem, nota 54, pag. 34.

só podem ser utilizados dentro dos limites da área portuária. Conforme Werneck (2017) aqui “surge o problema segundo o qual se eu tenho um fundo para investir na cidade inteira, poderia investir nas áreas mais carentes de infraestrutura. Agora, se eu componho um fundo em uma pequena área, em vez de diminuir as desigualdades sócio-espaciais, eu aumento, porque estou beneficiando uma parte pelo todo”. A OUC, pela forma como vem sendo aplicada no projeto do Porto Maravilha, se constitui assim como instrumento polêmico. Sugerindo um modelo de cidade que satisfaz os interesses privados “reproduzindo e agravando problemas sociais” (MARICATO; FERREIRA, 2002).

Assim, a Operação Urbana Consorciada esconde uma grande contradição, enquanto se busca o cumprimento da função social da propriedade, o interesse coletivo e a redução das desigualdades sociais a partir da valorização do solo urbano e da propriedade privada⁶³.

Conforme relatado pela Cdurp (PORTO MARAVILHA, 2017), para atrair a população para a zona portuária e favorecer o deslocamento de quem já é morador da área foi necessário repensar a mobilidade urbana na região. Nesse âmbito, junto com a implantação de ciclovias e do controverso teleférico no Morro da Providência - o qual está em desuso desde dezembro de 2016 - um investimento de destaque veio com a implantação do Veículo Leve sobre Trilhos (VLT). Apontado como “modelo sustentável de transporte” (PORTO MARAVILHA, 2017) o VLT permitiria uma “conexão inteligente” (PORTO MARAVILHA, 2017) entre os diferentes meios de transporte da região, como barcas, metrô, trem, ônibus, teleférico e, no futuro, o BRT Transbrasil, além da rodoviária, aeroporto e terminal de cruzeiros marítimos (PORTO MARAVILHA, 2017).

A lógica é a de melhorar a mobilidade do centro e integrar os bairros [...] desse ponto de vista estamos em uma cidade inteligente. E aí a gente traz o VLT que é um modal mais limpo, com baixo consumo de energia, não emite ruído, não emite gases de efeito estufa, moderno, confortável [...] (A. S., Cdurp, 2017, informação verbal).⁶⁴

⁶³ http://oucqh.indisciplinar.com/?page_id=15

⁶⁴ Idem, nota 54, pag. 34.

Esse novo meio de transporte não foi isento de polêmicas e controvérsias:⁶⁵ ao custo de 1,2 bilhão de reais, a cidade tentou mudar o perfil de deslocamento no centro e na região portuária, porém, causou transtorno para população da área, já que muitas das linhas de ônibus que serviam a área foram retiradas, o que compromete a suposta “conexão inteligente” desse modelo de transporte.

Um dos aspectos mais significativos, de acordo com o ex-profissional da Cdurp, A. S. (2017, informação verbal)⁶⁶, para pensar no Porto Maravilha como bairro inteligente, seria a realização da Parceria Público-Privada (PPP)⁶⁷. Com a Lei Complementar 105⁶⁸ de 22 de dezembro de 2009 foi instituído o Programa Municipal de Parcerias Público-Privadas – PROPAR-RIO, com a finalidade de disciplinar e promover a realização de Parcerias Público-Privadas no âmbito da administração pública do município. Graças ao PROPAR-RIO, a Cdurp conseguiu realizar a Concessão dos Serviços e Obras de revitalização da região portuária, pelo prazo de 15 anos, à Concessionária Porto Novo.

Eduardo Paes (2016) destaca a importância dessa Parceria Público-Privada para garantir a sustentabilidade financeira dos projetos e a manutenção das instalações que, após os Jogos, passarão a ser usadas pela população da cidade. Nesse sentido as Parcerias Público-Privadas parecem ir de mãos dadas com o conceito de Smart City, com a justificativa de que possam favorecer o poder público na gestão das cidades.⁶⁹

Segundo o advogado e fundador do Think Tank *Soluções Públicas Inteligentes (SPIn)*⁷⁰ Vitor Amuri (2017), existem três elementos principais para um projeto Smart City em que as PPP's podem oferecer um contributo determinante.

O primeiro elemento é relativo à financiabilidade. Segundo Amuri (2017) dotar a cidade de ferramentas como luminárias LED, semáforos inteligentes, câmeras de

⁶⁵ Que bem foram ressaltadas nas falas dos entrevistados ao longo da pesquisa de campo.

⁶⁶ Idem, nota 54, pag. 34.

⁶⁷ Por Parcerias Público-Privadas (PPP) se entende “um contrato de prestação de obras ou serviços, não inferior a R\$ 20 milhões, com duração mínima de 5 e no máximo 35 anos, firmado entre empresa privada e o governo federal, estadual ou municipal” (Portal Brasil, 2017). Disponível em: <https://goo.gl/Lq1F9a> (Último acesso 27/07/2017).

⁶⁸ Disponível em: <https://goo.gl/AAZa7V> (Último acesso 16/04/2018).

⁶⁹ Em linha com esse pensamento se destacam, a seguir, algumas características desse modelo de gestão urbana, para melhor entender do que se trata e, em seguida, serão esclarecidas as implicações e as controvérsias que uma tal iniciativa inevitavelmente comporta.

⁷⁰ Disponível em <https://goo.gl/1am37D> (Último acesso 24/08/2017).

vigilância, sensores de presença, sensores de tráfego, sensores de lixeira, software para gestão, e outras ferramentas que permeiam a cidade inteligente, acaba sendo dispendioso para o município, que tem orçamento limitado. No entanto, através de uma PPP, é possível tornar os projetos financiáveis, sendo o setor privado responsável por fazer os investimentos durante todo o prazo do contrato.

Segundo A. S. (Cdurp, 2017, informação verbal)⁷¹, dessa forma, o Porto Maravilha e a PPP com a Concessionária Porto Novo permitiram acelerar os investimentos e liberar recursos para outros gastos necessários que não poderiam ser feitos através dos modelos contratuais tradicionais:

[...] por regra o governo contrata uma obra, vem uma empreiteira, uma empresa fazer a obra, pega aquela obra e o governo tem que cuidar. Se aquela obra tiver problema de qualidade, o governo vai ter que arcar com ela depois. Quando a gente percebeu a complexidade que era fazer as obras daquela região, a gente viu que se seguíssemos o modelo tradicional de contratar, mesmo que contratasse tudo de uma vez, várias empresas, seria uma confusão. Assim a confusão no trânsito que a gente tinha que lidar seria muito grande. A gente tinha uma coordenação muito grande das obras; que rua deveria ser fechada, que rua deveria ser aberta, que hora seria a obra. Demolimos 5Km de viadutos. Teve que ser fechado o trânsito de várias redes. Então não seria simples fazer esse processo todo, e aí veio a ideia. [...] A gente desenvolveu isso de fazer uma concessão da região por uma Parceria Público Privada. Nós teríamos uma só empresa para fazer um conjunto de obras e nós teríamos também, por ser um contrato, uma mudança nessa lógica da questão da qualidade da obra. Porque numa PPP o contrato é uma prestação de serviço. Normalmente quando você contrata, você vai oferecer uma concessão no privado. [...] então com isso a gente conseguiu arrecadar recursos [...]. A concessionária teve que colocar dinheiro para começar a fazer a obra, [...] e agora ela tem que cuidar do que ela fez. Se houver defeito o problema é dela. Se ela fez uma obra muito boa que o custo de operação é baixo é bom para ela e para nós [...] (A. S., Cdurp, 2017, informação verbal).⁷²

O segundo elemento a ser considerado é a integração tecnológica. No caso em que o poder público adquire ferramentas tecnológicas como, por exemplo, luminárias, semáforos, câmeras e softwares, com empresas diferentes, sem o auxílio da PPP, o

⁷¹ Idem, nota 54, pag. 34.

⁷² Idem, nota 54, pag. 34.

risco seria o de não haver integração entre essas diferentes ferramentas, que se tornariam pouco eficientes. Portanto, integrar essas estruturas pressupõe um conhecimento técnico que muitas vezes o poder público não possui.

Segundo A. S. (Cdurp, 2017, informação verbal)⁷³, as PPP's também permitem um maior aproveitamento do avanço tecnológico, ele traz o exemplo dos serviços de iluminação pública e da coleta de lixo gerenciados pela Concessionária Porto Novo, apontando que o arranjo constitucional da PPP se constitui numa ferramenta inteligente:

[A Concessionária Porto Novo] dentro do contrato teve que cuidar da iluminação. No contrato se estabeleceu um índice de luminosidade. Tem que ter esse nível de iluminação. Entre a apresentação da proposta e o início das obras, [...] a tecnologia de LED se desenvolve. [...] eles fizeram um investimento maior na largada, mas eles não vão trocar uma lâmpada até o fim da concessão. Se fosse uma contratação convencional, a Prefeitura teria que fazer um aditivo de contrato para justificar e pagar caro. [...] nesse caso, de novo, o problema foi deles. [A Concessionária Porto Novo] avaliou que fosse melhor mudar a tecnologia [...] ao invés de trocar três lâmpadas, eu não vou trocar nenhuma e ainda implantar a iluminação na região [...] também trouxe eficiência para eles. Então, a tecnologia é inteligente porque o arranjo constitucional permitiu. Deu velocidade para eles.

[...] convencionalmente no Brasil, as Prefeituras terceirizam [a coleta de lixo na limpeza urbana]. Não se mede limpeza urbana por metro de rua varrido. Limpa ou não, não importa, eu varri e você jogou o papelzinho depois, mas eu já tinha varrido. Nesse caso a gente falou não, você é contratado para manter a rua limpa. Se você vai varrer uma ou mais vezes [...], não importa. Então foi de interesse da empresa fazer campanha educativa, botar lixeiras, etc... Porque?! Isso gera eficiência para ela, ou seja, ao passar o problema da eficiência para ela, você paga pela performance, então eles desenvolveram padrões de serviços, tiveram que desenvolver tecnologias, importar tecnologia para poder fazer o monitoramento [...] até para eventualmente contrapor uma avaliação nossa e ter elementos para dizer que foi feito o que nós queríamos. Até para isso ela teve que aprimorar sua tecnologia e esse padrão acabou sendo levado para a Comlurb⁷⁴. [...] então houve uma transferência de tecnologia. A tecnologia ajudou muito, mas a

⁷³ Idem, nota 54, pag. 34.

⁷⁴ A Comlurb é a Companhia Municipal de Limpeza Urbana que se ocupa da limpeza urbana no município do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://goo.gl/b4u1XR> (último acesso 31/07/2017).

inteligência não está na tecnologia em si. Está no arranjo que ocorreu (A. S., Cdurp, 2017, informação verbal).⁷⁵

O terceiro elemento é o prazo. Diversamente das vias tradicionais, que envolveriam a articulação entre as secretarias e investimentos em profissionais, levando muito tempo para o poder público atuar, a empresa privada, em uma PPP, terá estímulo para entregar essa estrutura operacional rapidamente, porque ela começaria a receber apenas depois que começasse a operar.

Um exemplo disso, agora está se discutindo PPP de iluminação pública, de saneamento, de aspectos específicos. [...] quando a gente fez a concessão, fazemos a concessão de um território. A gente disse: aqui você tem que cuidar de tudo. Então, por exemplo, a [Concessionária Porto Novo] tem que cuidar de limpeza pública, coleta de lixo, iluminação pública, gestão de trânsito, e ela estava fazendo a obra, e é remunerada por desempenho. Então teve um desempenho medido a cada três meses, cada mês tinha uma nota e no final tinha uma média. Num momento ela teve uma nota muito baixa. Aí a obra estava sujando a rua, então a nota da limpeza foi baixa e aí a empresa disse: “que eu posso fazer?!”. A gente disse: a obra é sua e o desempenho é seu, se você não melhorar isso, seu desempenho é ruim e você não recebe. Isso gerou um debate intenso entre a área da obra e a área da prestação de serviço e eles resolveram. Em outra situação ia ficar a gente como cuidador de obra, defendendo a obra e a área da Prefeitura que cuida da limpeza urbana brigando, como costuma acontecer. Disse: se você não endireitar isso só não te pago. Então isso é inteligente (A. S., Cdurp, 2017, informação verbal).⁷⁶

No entanto a Cdurp, terceirizando a própria função através da PPP, por mais que, oficialmente, seja vinculada à Prefeitura, delegou as decisões a serem tomadas à concessionária Porto Novo, que é privada. Assim, o investimento de recursos público vem sendo gerido pela iniciativa privada. Como apontado por Werneck (2017): “Usaram recursos do município para proteger interesses das empreiteiras”⁷⁷.

⁷⁵ Idem, nota 54, pag. 34.

⁷⁶ Idem, nota 54, pag. 34.

⁷⁷ “Esse projeto empreendedorista de cidade que está em curso parece ser marcado por uma relação promíscua entre o poder público e o poder privado, uma vez que o poder público se subordina à lógica mercantil de diversas formas, entre elas, através das parcerias público-privadas.” (GAFFNEY, SANTOS, RIBEIRO, 2015).

Por se colocar como novo polo econômico da cidade (SCHREINER, 2016), um outro aspecto relevante a ser considerado na análise do projeto na ótica Smart City é a atração das empresas para a área do Porto Maravilha.

Antes degradada, a região começa a receber nova infraestrutura com facilidades de tecnologia e mobilidade, o que atrai justamente empreendedores que fazem da criatividade o seu negócio. Escritórios de arquitetura e design, startups, empresas de audiovisual e produtoras culturais escolheram fincar suas bases na Zona Portuária (Paes, apud Porto Maravilha, 2015).

Em 2011, a Cdurp estipula uma parceria com Sebrae-RJ⁷⁸, com o objetivo de dar suporte a micro e pequenos empreendedores e de acompanhar o desenvolvimento da nova economia da região. Fruto dessa parceria é a Feira do Porto⁷⁹, formada pela Associação Gastronômica Sabores do Porto⁸⁰ e o grupo Porto Artesanato⁸¹. O projeto faz parte do Programa Porto Maravilha Cidadão⁸², que, conforme ao que se lê no site institucional, visa estimular ações que tenham impactos socioeconômicos positivos para a população que vive na região:

[...] você pode pensar que vai ter um monte de obras com um monte de prédios e um monte de empresas, portanto vai ter um monte de empregos, vai ter um monte de oportunidades de negócios de todos os tamanhos. Então

⁷⁸ O Sebrae/RJ – Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas no Estado do Rio de Janeiro – é uma entidade privada sem fins lucrativos que tem como objetivo fomentar o empreendedorismo e a formalização de empresas, estimulando a geração de emprego e renda, utilizando programas específicos de desenvolvimento da cultura empreendedora e de capacitação empresarial. Disponível em: <https://goo.gl/2127Sd> (Último acesso: 01/08/2017).

⁷⁹ O projeto Feira do Porto se insere no Distrito Criativo do Porto, uma iniciativa que surgiu da vontade de empresários que trabalham na indústria criativa (A. S., Cdurp, 2017, informação verbal), e que conta com mais de 320 profissionais em diversas áreas, sendo também parte do Distrito o espaço Bhering, o Coletivo do Porto, e a associação GOMA.

⁸⁰ “A Associação Gastronômica Sabores do Porto é uma sociedade de gastronomia local formada por empreendedores dos Morros da Providência e do Pinto. Com apoio do programa Porto Maravilha Cidadão, participam de feiras e festivais gastronômicos e culturais na Região Portuária, como o Festival de Cultura e Gastronomia do Porto e a Feira do Porto” (PORTO MARAVILHA, 2017).

⁸¹ “Os artesãos da Região Portuária contam com consultoria especializada em design para produção de novas linhas e coleções, e aprimoramento de técnicas empregadas na criação de peças artesanais, especialmente souvenirs. O Sebrae/RJ também oferece oficinas de planejamento, formação de preço e empreendedorismo, além de promover eventos que ampliam as possibilidades de comercialização dos produtos, como a Feira do Porto, onde o grupo tem lugar marcado” (PORTO MARAVILHA, 2017).

⁸² Disponível em: <https://goo.gl/Q8Ckwb> (Último acesso 20/07/2017).

porque não priorizar nesse processo de uma nova economia as pessoas que já estão lá? Então a gente começou um trabalho de qualificar as pessoas que já estão lá. Para que elas [e os] pequenos e microempresários, pudessem entender [...] que o lugar onde eles estão está mudando e que se eles se prepararem eles podem se dar muito bem nesse processo (A. S., Cdurp, 2017, informação verbal).⁸³

Mesmo com a realização do Programa Porto Maravilha Cidadão, cujo objetivo foi o de impulsionar a participação e inclusão dos cidadãos (A. S., Cdurp, 2017, informação verbal) - evidenciou-se - nas falas dos moradores e grupos culturais entrevistados, que vou apresentar em seguida – como, ao longo da implementação do projeto do Porto Maravilha, raramente foi contemplada qualquer forma de participação ativa da sociedade civil no planejamento, na construção, na implementação ou avaliação dos projetos.

Vimos como no Porto Maravilha, se evidencia a adoção de “instrumentos inteligentes” (A. S., Cdurp, 2017, informação verbal) quais os Cepacs, entendido como instrumento para romper com a separação de áreas residenciais e de trabalho; a criação de Parceria Público-Privada para favorecer o desempenho na gestão da área portuária; o modal ferroviário VLT para uma mobilidade sustentável, a atração da indústria criativa⁸⁴ para impulsionar a economia da região e a criação de programas (como Programa Porto Maravilha Cidadão) que estimulem a participação da

⁸³ Idem, nota 54, pag. 34.

⁸⁴ Seguem algumas definições do conceito de Indústria Criativa:

“Atividades que têm a sua origem na criatividade, competências e talento individual, com potencial para a criação de trabalho e riqueza por meio da geração e exploração de propriedade intelectual [...] As indústrias criativas têm por base indivíduos com capacidades criativas e artísticas, em aliança com gestores e profissionais da área tecnológica, que fazem produtos vendáveis e cujo valor econômico reside nas suas propriedades culturais (ou intelectuais).” (DCMS, 1998 apud Reis, 2012).

“[Indústrias criativas] produzem bens e serviços que utilizam imagens, textos e símbolos como meio. São indústrias guiadas por um regime de propriedade intelectual e [...] empurram a fronteira tecnológica das novas tecnologias da informação. Em geral, existe uma espécie de acordo que as indústrias criativas têm um core-group, um coração, que seria composto de música, audiovisual, multimídia, software, broadcasting e todos os processos de editoria em geral. No entanto, a coisa curiosa é que a fronteira das indústrias criativas não é nítida. As pessoas utilizam o termo como sinônimo de indústrias de conteúdo, mas o que se vê cada vez mais é que uma grande gama de processos, produtos e serviços que são baseados na criatividade, mas que têm as suas origens em coisas muito mais tradicionais, como o craft, folclore ou artesanato, estão cada vez mais utilizando tecnologias de management, de informática para se transformarem em bens, produtos e serviços de grande distribuição.” (Jaguaribe, 2006 apud Bendasolli et al., 2009).

população da área (R. A., Cdurp, 2017, informação verbal⁸⁵; A. S., Cdurp, 2017, informação verbal).⁸⁶

Em contrapartida, essas medidas ou ações que tornam o Porto Maravilha um “bairro inteligente”, como vimos, não são livres de críticas e polêmicas. Nas páginas a seguir vou apresentar as entrevistas conduzidas ao longo da pesquisa de campo, a fim de esclarecer as controvérsias que esse projeto carrega em si, através das percepções de quem vive nesse espaço.

⁸⁵ Idem, nota 43, pag. 27.

⁸⁶ Idem, nota 54, pag. 34.

2.3. Porto Maravilha para quem? A fala dos moradores.

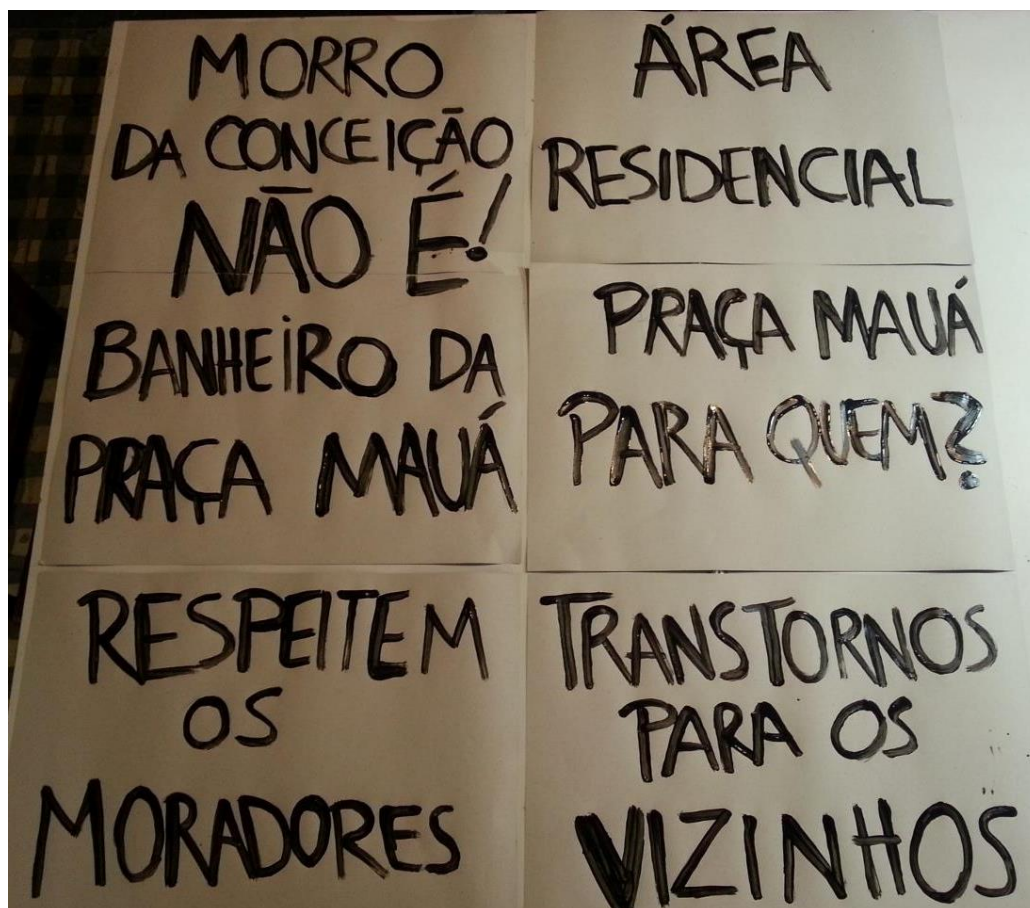


Figura 6: Cartazes no Morro da Conceição. Fonte: acervo pessoal.

De uma cidade, não aproveitamos as suas sete ou setenta e sete maravilhas, mas a resposta que dá às nossas perguntas (Calvino, 1974).

Um ponto que deveria ser comum a todos os projetos da Smart City é o envolvimento da população, pois trata-se de projetos que inevitavelmente interferem em suas vidas diárias.

Nesse sentido, vale enfatizar a importância da pesquisa de campo, através das entrevistas com alguns moradores da área portuária, grupos culturais e cidadãos comuns.

Mesmo tratando-se de falas heterogêneas e inevitavelmente parciais, es entrevistas proporcionaram, muitas vezes, uma compreensão das dinâmicas, tensões e, acima de tudo, do tipo de participação da população no projeto Porto Maravilha.

Assim, o que se pretendeu analisar através das entrevistas foi a perspectiva dos habitantes locais sobre a narrativa das corporações e do governo municipal sobre o Porto Maravilha como bairro inteligente, e as consequências desse projeto no dia a dia das pessoas que, de diversas formas, habitam esse espaço.

Ir até a área portuária e entrevistar moradores, grupos culturais e cidadãos comuns possibilitou que eu me aproximasse e percebesse questões das quais eu, sendo de certa forma “estranha” a certas dinâmicas, provavelmente nem saberia a existência.

Cada entrevistado expressou uma visão particular e individual, dependendo do que ele queria dizer ou omitir. Seguindo o roteiro, considerando a possibilidade de ser contaminado e redirecionado pelas intervenções dos entrevistados, foi possível que as entrevistas ocorressem de uma forma mais natural. Às vezes parecia que o rumo da entrevista estava perdido, mas, naquele momento, o entrevistado revelava algo inesperado, relevante para o tema de pesquisa, mas que eu não havia previsto na redação do roteiro. Como apontado por Jacobs (2000), é a partir desses “desvios” proporcionados na pesquisa de campo que mais se compreende a dinâmica da cidade:

A maneira de decifrar o que ocorre no comportamento aparentemente misterioso e indomável das cidades é, em minha opinião, observar mais de perto, com o mínimo de expectativa possível, as cenas e os acontecimentos mais comuns, tentar entender o que significam e ver se surgem explicações entre eles (Jacobs, 2000).

Para a condução da pesquisa, estive na área portuária em diversas ocasiões, tanto para as entrevistas conduzidas com os grupos culturais de referência da área, quanto para as entrevistas com os moradores e os frequentadores da região. As entrevistas com os grupos culturais foram todas acordadas com prévio agendamento, as quais me permitiram também chegar a entrevistar alguns moradores da área que frequentavam os grupos. A maioria das entrevistas que foram conduzidas, tanto com

os moradores quanto com os frequentadores da área, foram proporcionadas simplesmente percorrendo a área portuária, e realizando a entrevista com as pessoas que se encontravam nesse espaço.

No ato de contatar os grupos culturais que atuam na área do Porto Maravilha, nem sempre obtive grande aceitação, dada a proposta da pesquisa, gerando certa hostilidade a ideia de ser objeto de uma pesquisa acadêmica. No concerne às entrevistas com os moradores, por exemplo, não foi possível entrevistar todos aqueles que consegui encontrar, muitos dos quais se demonstraram relutantes em falar do assunto. Da mesma forma, também nas entrevistas com os frequentadores da área, enfrentei algumas dificuldades em elucidar o objeto da pesquisa, que nem sempre era claramente compreendido e, como será abordado adiante, muitos deles desconheciam as dinâmicas que afetaram a realização do projeto Porto Maravilha.

Na primeira parte da dissertação, foi feita uma contextualização do conceito de cidade inteligente e em seguida do projeto do Porto Maravilha, a fim de aproximar o leitor do debate e emoldurar a análise das entrevistas.

Através das entrevistas conduzidas na pesquisa de campo, buscamos tornar visível a perspectiva dos moradores e grupos culturais que operam na região sobre as mudanças determinadas pela requalificação da zona portuária.⁸⁷

Embora houvesse diretrizes para a condução das entrevistas, as falas dos entrevistados enfatizaram aspectos inesperados. Se em um primeiro momento, pensou-se que tais aspectos seriam descartados e que não havia relação com as respostas esperadas, em seguida, percebeu-se que todos os discursos estavam interconectados entre si, portanto foi possível estruturar esta parte da pesquisa, que

⁸⁷ Segue o elenco dos entrevistados:

Associações Culturais da área portuária:

- Associação de artistas (Morro da Conceição) (entrevista a J. S. e N. R. N.);
- Associação cultural recreativa – cultura afro-brasileira (Rua Camerino - Centro) (entrevista a T. F. L.);
- Associação interdisciplinar de empreendedores (Rua Senador Pompeu - Centro) (entrevista a M. S.);
- Associação de moradores (Saúde);
- Associação gastronômica (formada por empreendedores dos Morros da Providência e do Pinto);

Moradores da área portuária:

- M., morador do bairro Saúde;
- I. J., moradora do Cortiço 34 da Senador Pompeu;
- P. C., artista plástica, moradora do bairro Santo Cristo;
- J. S. e N. R. N., artistas, moradores do Morro da Conceição;
- J. B., comerciante, moradora do Morro da Providência;
- G. C., comerciante, moradora do Morro do Pinto;
- M. S., comerciante, moradora do Morro da Providência.

aborda diretamente as entrevistas com grupos culturais e residentes da área portuária, em tópicos. Tal escolha foi justificada com base nas respostas dos entrevistados.

Nos relatos dos grupos culturais e dos moradores da área portuária, foi possível identificar alguns pontos comuns, como a falta de inclusão da população da zona portuária no projeto do Porto Maravilha, apesar da importância das comunidades locais e da aprendizagem social estarem presentes nos discursos da Cdurp.

Muitos dos entrevistados sublinharam que o projeto estaria direcionado prioritariamente para a iniciativa privada, e não para melhorar diretamente a qualidade de vida das pessoas que habitam a região, deixando de ter um olhar “mais atento” aos moradores, focando-se mais no turismo e nos possíveis empreendimentos na área, determinando de certa forma um processo de “fragilização, de desvalorização, de morte, de não respeito” da comunidade, como relatado por T. F. L., da Associação cultural recreativa – cultura afro-brasileira. Também é criticada a criação de um espaço que, nas palavras de T. F. L. (Associação cultural recreativa – cultura afro-brasileira, 2017, informação verbal) “apesar de se encher com os megaeventos, não tem uma identidade, ele é higienizado, ele é branqueado, ele é clean, mas não dialoga”. A esse propósito, seguem alguns trechos das respostas dos entrevistados:

A gente vê um pouco demais do projeto para a iniciativa privada, para as empresas chegarem e colocarem seus funcionários nos prédios de mil andares, mas a gente não sente tanto o projeto para melhorar diretamente a vida das pessoas que moram aqui [...] São iniciativas que só contemplam um grupo de pessoas, um grupo só vai ter acesso real a isso. A galera geral não vai ter muito impacto (N. R. N., Associação de artistas, 2017, informação verbal).

O projeto poderia ter um olhar mais carinhoso com a população, não focar tanto nos recursos para empresas, nos turistas [...] as melhorias estão muito focadas para o turista e o empresário que quer investir, mas não com o foco nos moradores (J. S., Associação de artistas, 2017, informação verbal).

[...] então você vê de aqui até três ruas para frente [desde rua Camerino até a Orla Conde] você consegue contar bem certo este movimento [de melhorias devidas ao projeto do Porto Maravilha], mas você não vê a nossa comunidade de aqui a três ruas para frente. E duas ruas para trás você vê esse processo de fragilização de desvalorização, de morte de não respeito [...] esse espaço, apesar de estar cheio com os megaeventos ele não tem uma identidade, é

higienizado, é branqueado, é clean, mas não dialoga. Não é a construção em si, nada contra a construção, nada contra a assistência, mas sim contra o assistencialismo (T. F. L., Associação cultural recreativa – cultura afro-brasileira, 2017, informação verbal).

Em consonância com as falas dos grupos culturais da região, os moradores que foram entrevistados, alguns dos quais também trabalham na área do Porto Maravilha, relataram que ocorreu uma ênfase geral na atração das empresas e do turismo, sem considerar as necessidades reais da população local:

Os comerciantes e os moradores foram prejudicados por esse projeto, muita gente comerciante fechou, eu quero fechar porque não tenho mais como agir, IPTU para o pessoal da comunidade foi isentado, mas os comerciantes continuam pagando IPTU, nós também perdemos clientelas. [...] o Porto Maravilha, ficou maravilha no lado de cá [praça Mauá], no lado de lá, no sentido da rodoviária, não ficou nada de maravilha. O transporte prejudicou muito para todo mundo, moradores, comerciantes, acabou com o mercado, o VLT não passa aonde nós queremos, ele só serve pontos turísticos, e prejudicou muita gente [...] fizeram a obra sem pensar nas pessoas que moram aqui, se eles pensassem nas pessoas que moram aqui então poderiam fazer uma pesquisa, ouvir a nossa voz, mas eles fizeram planejamento para eles mesmos, não para nós. Trouxeram muitas empresas para cá, mas desvalorizaram a gente. Eles não empregam pessoas daqui, tem muitos desempregados por aqui, eles chamam pessoas de fora, e não pessoas daqui (G. C., comerciante, moradora, 2017, informação verbal).

Aqui na praça Mauá melhorou o comércio por causa do turismo, mas para os comerciantes que trabalham, mas distante no outro lado, prejudicou muito. Estamos à mercê de nada. Eles acham que a gente não tem que ter oportunidade de crescer, eles têm projeto para botar vários quiosques aqui, porque não seleciona alguns moradores? Nós somos capazes disso, de se alocar, pagar o quiosque à prefeitura, mas não, eles querem trazer Mc Donald's, Bob's, que são multimilionários, em vez de dar uma oportunidade às pessoas que moram aqui. Então isso eu sou contra, e outra coisa, nós estamos, as mulheres das comunidades que já trabalham aqui, vamos querer um pedaço nosso, sabe porquê? Porque se eles querem socializar a comunidade, eles também têm que tirar a marginalidade, a falta de escolaridade, a saúde que a gente não tem, e dar também o direito da gente poder trabalhar [...] eles não querem saber o que você realmente quer, eles

não têm uma política de adequar a pessoa no lugar certo [...] eles só pensam em ganhar [...] nós como população vamos ficar sempre atrás [...] então a gente tem que ficar de olho aberto porque vem pessoas de fora que quer te fazer bem e que quer te fazer mal [...] (M. S., comerciante, moradora, 2017, informação verbal).

Porto Maravilha é maravilha para quem está fora, para quem vem de fora para cá. Mas não é maravilha para quem é morador, porque em nenhum momento os interesses dos moradores da região foram atendidos [...] eu não sou maluco de dizer que sou contra qualquer tipo de melhoria, eu sou contra a forma como tentaram implantar o Porto Maravilha na região [...] até porque no projeto do Porto Maravilha as ideias nasceram do interesse financeiro da Odebrecht. Que falou “vamos fazer isso e vamos ver o que pode ser feito sem a participação da comunidade”. Inicialmente a proposta era desalojamento de 2400 famílias, mas conseguiram desalojar 840 famílias. No final, destas 840 famílias, cerca de 150 - 200 foram desalojadas para construir o teleférico do morro da Providencia, essas pessoas sofreram as consequências de uma política irracional e o teleférico está aí, parado [...] então eu tenho motivos para festejar o Porto Maravilha?! Não, não tenho, reconheço que embelezou a região, mas de onde para onde? Se você chegar e observar o Porto Maravilha você vai ver que da rua Sacadura Cabral, (a antiga Avenida Venezuela) até a Senador Pompeu, e de aí para cá tem o VLT, e o sistema de esgoto melhorou, talvez esse seja o melhor legado. Então esse legado ainda está deixando a desejar, enquanto morador não tenho nada para festejar. (M., morador, 2017, informação verbal).

Eu esperava que esse projeto fosse ficar melhor, em tudo isso aqui entra politicagem. Esse projeto ficou meio que um paliativo [...] tudo isso aqui é mais para turista, é para gringo, é para eles ganharem em cima da gente, então vamos ver para onde vai [...] a operação do Porto Maravilha é mais uma operação turística que para a comunidade [...] tinha que favorecer mais as pessoas daqui. (J. B., comerciante, moradora, 2017, informação verbal).

Também em relação a mudanças ocorridas no transporte público, devido à implementação do VLT, houve diferentes acusações por parte dos moradores da área portuária:

O Porto Maravilha é um projeto que tinha um projeto de moradia que não foi ainda realizado [...] até agora para área do Porto Maravilha só foram trazidas

as empresas [...] eu moro perto do morro do Pinto, que é mais feio, que ainda não pegou a parte boa do lado de cá [na área da Praça Mauá] mas mexeram muito com o meio de transporte para pior, por causa do VLT, tiraram várias linhas que passavam perto da minha casa (173, 172, 178) que eu costumava pegar, tiraram muitas linhas, muitas mesmo, para desafogar aqui [na área da Praça Mauá], mas ai [no Santo Cristo] somos nós que sofremos, porque a ordem é muito vertical, ela chega de cima para baixo e ninguém pergunta para a gente se eles podem ou não (P. C., artista plástica, moradora, 2017, informação verbal).

No transporte público, com o VLT, eles só fizeram uma coisa bem focada e direcionada à parte do Museu do Amanhã, do MAR, à praça Mauá. Porque o VLT não tem esta vantagem para a gente, retiraram todas as conduções aqui do centro da cidade. Às vezes eu deixo de sair porque para pegar uma conexão para outro bairro tenho que ir ou na Central ou no Castelo. Então não foi uma programação correta, que veio favorecer aos moradores (I. J., moradora, 2017, informação verbal).

No que concerne a valorização da cultura já presente na região houve relatos de que a revitalização da região efetivamente aconteceu para algumas pessoas, mas que é preciso valorizar e respeitar o que já existe ali, sem ser contra a melhoria e a chegada das pessoas no espaço.

[...] passamos por esse processo de penúria, de fragilidade de desfavorecimento. Não fomos contemplados por alguma lei orgânica da cidade, apesar de fazermos cultura, gerando renda. [...] A revitalização aconteceu para algumas pessoas, este recurso chega de fato para algumas pessoas, a gente não é contra as melhorias do espaço, a gente não é contra a chegada de pessoas no espaço, mas desde que você valorize e respeite o que já tem (T. F. L., Associação cultural recreativa – cultura afro-brasileira, 2017, informação verbal).

Quanto à moradia, mais uma vez foi ressaltada a falta de atenção para as necessidades locais.

Tem muito casarão ocioso que pode ser transformado em moradia [...] eu acho que está faltando uma programação habitacional para a comunidade com menor poder aquisitivo, porque se os casarões estão abandonados, a deriva, se eles fossem reformados, e vai ter mais gente morando, isso vai gerar renda [...] em vez de ficar casarões ali parecendo esqueletos, com muita

gente que parece zumbi, e aí se torna terra de ninguém. O projeto era de revitalização social, de moradia comunitária para pessoas de baixa renda, e agora o dinheiro foi todo embora, nada foi feito, tudo é parado etc...um patrimônio desse aqui lindo maravilhoso abandonado, entregue à própria sorte, que o governo não tem interesse nenhum em resgatar (I. J., moradora, 2017, informação verbal).

Como parte da pesquisa de campo, foi visado destacar também a percepção do cidadão comum em relação ao projeto, para inserir a fala daqueles que frequentam o espaço e que também são pensados como os destinatários finais desta revitalização, mas que, por outro lado, não são “politizados” nem familiarizados com o debate entorno do projeto do Porto Maravilha⁸⁸, como pode acontecer no caso das falas dos representantes de associações culturais ou dos moradores da área portuária,

De fato, nas falas dos sujeitos entrevistados aparecem dois movimentos distintos: alguns deles desconhecem a controvérsia em torno da revitalização do Porto Maravilha, outros estão mais familiarizados com os acontecimentos, embora em graus diferentes.

De maneira geral, os entrevistados concordam que a revitalização trouxe grandes benefícios para o bairro, transformando-o em um espaço de passeio, de lazer, um espaço turístico etc.

Seguem as falas de alguns dos entrevistados que ressaltam os benéficos que o projeto Porto Maravilha trouxe para o bairro:

Eu acho que valeu muito a pena, incentivou as pessoas a vir para cá que eu acho era uma área meio esquisita, feia, mal cuidada, eu acho que valorizou bastante (L. e L., arquitetos, 2017, informação verbal).

⁸⁸ Foram entrevistados 22 frequentadores da região: M. M. (Professora, Catete); L. e L. (Arquitetos, Tijuca); C. P. e A. P. (Comerciantes, Tijuca); R. e A. (Estudantes, Centro); M. (Servidor público, Guaratuba); R. (Estudante, Botafogo); G. (Estudante, Ilha do Governador); K. e C. (Advogada e Engenheiro, Tijuca); R. (Autônoma, Ilha do Governador); D. (Comerciante, Japeri); L. C. (Jornalista, Tijuca); W.F.C. (Engenheiro, Lapa); B.F.R. (Musico, Copacabana); L. A. (Cabelereira, Copacabana); T. A. (Administradora de Empresas, São Gonçalo); R. O. (Engenheira, Arraial do Cabo); D. S. (Estudante, São Gonçalo); M. B. (Estudante, Copacabana).

Eu gosto da tranquilidade, acho que foi um projeto positivo, vimos aqui para passar o fim de semana, encontramos com os amigos, andar de skate (R. e A., estudantes, 2017, informação verbal).

É bom, é bem democrático, foi vantajoso, desde meu ponto de vista foi legal (M., servidor público, 2017, informação verbal).

O processo de revitalização foi muito importante para o mercado turístico. As mudanças significaram a melhora da beleza cênica na paisagem, sendo muito mais agradável frequentar e passear na região. Ficamos com a sensação de estar em um País de primeiro mundo, principalmente pelo VLT na região e o Museu do Amanhã (R. O., engenheira, 2017, informação verbal).

Eu frequentava a área antes da requalificação, trabalhava e morava aqui, tinha muito assalto e roubo, tinha aquele cheiro de podre, de peixe estragado, até para nos camelôs para trabalhar na rua era perigoso, às 16 horas da tarde tinha que ir embora porque se ficava até mais tarde já era. Agora melhorou muito. Agora tem muita segurança (D., comerciante, 2017, informação verbal).

Quando tive acesso ao Projeto, antes da Construção, fiquei deslumbrada e não acreditava que iria acontecer. Hoje, após as obras concluídas, tenho que reconhecer que foi uma grande conquista para o Rio. Ficou muito lindo o trajeto do Porto até a Praça Mauá. As obras, os avanços tecnológicos, conquistas grandiosas, isso prova que podemos fazer muito mais. O VLT, aprovo sua existência, já tenho me beneficiado com ele (T. A., administradora de empresas, 2017, informação verbal).

Por outro lado, alguns dos entrevistados, mesmo reconhecendo que o projeto trouxe melhorias evidentes no espaço, expressaram uma opinião mais crítica a respeito das mudanças ocorridas:

Mudaram totalmente a região. Para melhor. Está muito mais organizada e bonita. Era uma mudança inevitável com a modernização da cidade e sendo uma região central é muito atrativa para processos especulativos. Só é uma pena os processos de desocupação que acabam jogando os moradores mais pobres para regiões mais afastadas daqui, mesmo assim é um processo

natural quando se desenvolve uma região (M. B., estudante, 2017, informação verbal).

Acredito que as mudanças ocorridas são benéficas quando somam com a maioria da população e não foi isso o que ocorreu. O VLT não dinamizou o problema do trânsito na cidade, ao meu ver dificultando ainda mais o trânsito de carros e pessoas. Os altos gastos não justificam o que foi realmente “devolvido” à população. O trânsito continua insustentável, para mim foi mais uma obra feita para as grandes empresas lucrarem e “enfeite” de uma parte da cidade que continua sem infraestrutura e condições dignas para a maioria da população pobre e que depende de transitar na cidade.

Além disso a remoção arbitrária de pessoas que moravam há anos na localidade demonstra que em nenhum momento os altos investimentos eram para a qualidade de vida das pessoas (D. S., estudante, 2017, informação verbal).

Esteticamente, funcionalmente ficou muito bom, mas o que tem atrás dessas mudanças é muito triste. Isso daqui era habitado, tinha vida aqui, não sei se era esteticamente turística, mas tinha uma vida aqui. As pessoas foram arrancadas daqui de uma forma muito triste, ou seja, não é uma revitalização positiva, é uma destruição daquilo que já existia para uma reconstrução completamente diferente onde cada pedaço foi vendido por interesses econômicos. Então nesse sentido o resultado geral eu acho um resultado triste, que a cidade ainda esteja submetida a isso. Não foi uma revitalização, foi uma desconstrução e reconstrução de algo novo, não foi algo que estava meio abandonado e fizeram uma reforma, ou deram incentivos às pessoas. Não foi uma “re-vita” foi um apagamento da vida (M. M., professora, 2017, informação verbal).

Na mesma linha, os entrevistados foram questionados sobre quem, segundo eles, foram mais beneficiados pela iniciativa, e quem foram os mais prejudicados. As respostas foram das mais variadas, dependendo do conhecimento de cada um sobre as controvérsias que caracterizam o projeto. Alguns deles, não cientes das polêmicas que acompanham a sua realização, relataram que todos foram beneficiados, e que se teve prejuízo para alguém, desconhecem.

A população local e turistas foram beneficiados tanto pela melhoria de acesso e mais opções de passeios. Desconheço se houve algum grupo prejudicado (W. F. C., engenheiro, 2017, informação verbal).

Se houve beneficiado? Acho que a população do RJ mesmo (B. F. R., músico, 2017, informação verbal).

Para mim os mais beneficiados dessa reforma, foi o Rio como um todo, a população do rio e muito turista também porque na verdade, pelo meu ver, parece mais frequentado por turistas, mas de uma maneira geral todo mundo sai ganhando junto. O Rio é uma cidade que você vê que tudo cada coisa é no seu lugar, o pobre é mais na favela e aqui é mais o turista, mas a pessoa que está passeando (M., servidor público, 2017, informação verbal).

Os beneficiados foram as pessoas que moram aqui perto, como eu trabalho aqui perto eu vejo pessoas caminhando e correndo durante a semana. A população também tem uma área para poder visitar e utilizar. Agora os prejudicados, não sei se na demolição tiveram que retirar alguém, não sei dizer o que houve nesse processo de retirada para poder transformá-lo desse jeito (G., estudante, 2017, informação verbal).

O povo foi o mais beneficiado, ele antigamente não podia ficar por aqui, era muito perigoso, muito deserto, de noite era um perigo, muita gente moradora de rua, tinha assalto, era muito escuro, não tinha quase iluminação. Acho que ninguém foi prejudicado, se tudo é para melhorar. Para trazer o lazer, segurança, acho que não prejudicou não. Mas se alguém se prejudicou, eu não sei de que forma, só a pessoa pode falar (R., autônoma, 2017, informação verbal).

Beneficiou a todos, primeiro pelo VLT, menina, era muito ruim para eu chegar até aqui, não beneficiou só os turistas, como os pobres, pela renda que através de turista ganhamos mais, pelo transporte e pela segurança (D., comerciante, 2017, informação verbal).

Já os mais informados expressaram opiniões mais críticas:

A princípio, os benefícios deveriam ser sentidos por todo o povo do Estado do Rio, ou seja, retorno econômico que resultaria em benefícios sociais para a população. O benefício com o lazer deveria ser algo possível a todos, falo isso em relação ao custo alto envolvendo pagamento de entradas em algumas áreas que compõem a obra de revitalização. Para tristeza nossa, penso que os que mais se beneficiaram foram os políticos, face a corrupção denunciada dia a dia. Os turistas foram beneficiados.

Quanto a pessoas prejudicadas, confesso que ouvi falar de pessoas que foram retiradas do entorno, para que as obras fossem realizadas, mas não me inteirei dos fatos. Mas como sempre, nestes casos que envolvem obras, retiradas da população residente, são esses que mais são prejudicados, pois o processo de indenização é injusto (T. A., administradora de empresas, 2017, informação verbal).

Acredito que a classe média alta foi a mais beneficiada com o projeto; pois recebeu um local de passagem muito mais agradável e nas olimpíadas foi possível frequentar lugares com ar de primeiro mundo. A população pobre foi prejudicada, muitas áreas foram destruídas para a criação de muitos pontos do projeto de revitalização e a perda de algumas linhas que levavam a população de menor renda para alguns locais (R. O., engenheira, 2017, informação verbal).

Os mais prejudicados foram sem dúvida nenhuma quem teve que se mudar daqui, eu não sei em que condições. Os mais beneficiados são os de sempre, pessoas que ganharam e que provavelmente estão ganhando ainda com especulação do entorno, do lugar. E também os políticos envolvidos aí. Acho que mais tarde possa concordar que a cidade ganhou, mas se tem uma parte que sofreu com isso então não tem ganho. Enfim é muito legal aqui, bonito e tudo, se a gente não pensa naquilo que aconteceu (M. M., professora, 2017, informação verbal).

Ao longo das entrevistas, notando o fato de que muitos dos entrevistados desconheciam as controvérsias relativas ao projeto, foram feitas perguntas mais “polêmicas” que proporcionaram comentários bem interessantes ao fim da pesquisa, no que diz a respeito, por exemplo, ao processo de abandono da região pelos moradores, dado o aumento dos custos de vida na área:

Esse é o processo natural, quando se trata de investimento, não para melhorar as condições de vida dos moradores, mas sim com o foco voltado para o turismo/fator econômico. Mas até entendendo a relevância do projeto voltado para o turismo, mas era necessário que nossas autoridades fossem responsáveis, competentes e justas para que o retorno deste turismo fosse revertido em benefícios para a população local (T. A., administradora de empresas, 2017, informação verbal).

Infelizmente, os projetos desenvolvimentistas promovidos para grandes eventos, sem participação da população, entidades civis, resultam em projetos inacabados ou abandonados. Ou seja, os entes públicos não dispõem de verbas para dar continuidade a uma série de ações do desenho inicial da política pública. Com essa paralisação o setor que investe em construções (setor imobiliário) acaba apostando no aumento de aluguéis para compensar a falta de novos inquilinos. A grande crise que o Estado passa atualmente afeta diretamente esse setor, muita demanda de moradias para aluguéis, baixa procura, resultando na elevação de taxas, o fim é o abandono dessas áreas tanto pela população, quanto por investidores e Estado (D. S., estudante, 2017, informação verbal).

Com certeza está ocorrendo a expulsão das pessoas daqui, dos moradores, por causa do aumento dos preços. As pessoas que moravam na região são muito pobres, eu acho. Com essa revitalização ficou muito atrativo para pessoas de rendas mais altas. Fora os turistas, levando o aumento dos preços para esses moradores de menor renda. Isso é um fato. Se essa estrutura for mantida assim, acho que esses morros se tornarão no futuro bairros de classe média (M. B., estudante, 2017, informação verbal).

Sobre o processo de desvalorização da cultura do local em prol da valorização de novos eventos culturais:

A questão cultural foi imposta, é uma cultura imposta por alguém que acha essa questão tecnológica importante, enfim. Essa era uma região de escravos, quase que a gente nem sabe que tem a cultura negra aqui, eu poderia vir informada que esta é uma região de escravos, e é um choque nesse sentido porque é um lugar ultra comercial e culturalmente tem o que? Uma feira que tem em todos os lugares do mundo, então nesse sentido a cultura que foi colocada aqui é uma cultura projetada por este tipo de espaço assim para vender, para ganhar dinheiro para fins turísticos, sem valorizar o que já tem de cultural na área, por um turismo mercantilista, não um turismo cultural, um turismo que respeita a cidade (M. M., professora, 2017, informação verbal).

Muitos desconhecem que esses espaços eram utilizados para valorização da cultura africana, que tinham rodas de samba etc. O que ficava muito divulgado (no senso comum) era que ali só tinha imundice, pobreza etc. Essa é uma forma de depreciação de populações já marcadas pela estrutura social, uma forma de “limpeza” da cidade, “embranquecimento” de tudo aquilo que é

desvalorizado e distante do que é posto como civilizado e ocidental. Assim, como em outras épocas da história, a solução é a remoção dessa população. Quanto à valorização de novos eventos culturais, é uma forma de “silenciar”, “apagar” da história culturas específicas, ou melhor, valorizando aquilo que dê retorno financeiro, até mesmo na escolha daquilo que eles querem veicular (D. S., estudante, 2017, informação verbal).

Agora o local está atrativo para instalação e apresentação de eventos culturais diversos, deixando um pouco no esquecimento o passado da escravidão que foi muito marcante aqui. No entanto se observa também alguns projetos de cultura africana que nunca tinha visto por não frequentar o local quando tinha a perimetral. Portanto te diria que ficou mais visível a herança cultural na proporção que o local também tomou outros rumos de produção cultural. Então não sei dizer se houve necessariamente desvalorização da cultura africana. Acho que na verdade está tudo mais miscigenado (M. B., estudante, 2017, informação verbal).

Pensar na valorização da cultura africana, as questões envolvendo a história da escravidão, não significa ao meu ver, perpetuar a pobreza e miserabilidade. Ou seja, patrocinar ONGs, em que seus representantes, de certa forma, vivem às custas da pobreza desse povo, não significa a valorização da cultura africana, ou de qualquer outra cultura (T. A., administradora de empresas, 2017, informação verbal).

Quanto à ênfase geral na implementação de tecnologias e na atração de novos negócios sem considerar as necessidades reais da população local, uma vez que o foco maior é atrair grandes empresas para a região:

Essa talvez seja a grande chave de resposta para o fracasso desse projeto ambicioso. Atrair grandes empresas na região não se efetivou na prática, e com a impossibilidade de uma mobilidade de pessoas no local (muitos evitam passar ali por conta da falta de segurança), e por ser um local caro para consumir, acaba elevando a evasão populacional. Tudo isso porque não averiguaram quais eram as pessoas que moravam ali, suas rendas e estilos de vida. E a falta de novos inquilinos contribui hoje para o “deserto” que se instalou naquele entorno, ou seja, o que era para ser um Oasis se transformou em seca para os grandes investidores. No fim, perde a população que mora ali ou que transita, empresários que deveriam investir e lucrar (D. S., estudante, 2017, informação verbal).

Acredito que estes projetos no papel tenham de alguma forma contemplado a população ao redor, mas infelizmente sabemos que na prática, nossas autoridades estão voltadas para seus próprios bolsos e para o lucro de grandes empresários (pois são estes que dão o retorno financeiro pessoal que esperam). E desta forma, com toda certeza, devem ter negligenciado essa grande parcela da população carioca. Agora, ao meu ver, alguma coisa tinha que ser feita, pois, a pobreza (econômica, social e humana) no entorno desta área do Rio de Janeiro era gritante. A pobreza econômica levou à decadência dos valores sociais e do ser humano, assim, o que tínhamos era um grande aglomerado de uma população miserável (drogados, prostitutas) neste entorno (falo do que vivenciei quando de minha passagem por estes locais, mas sei que com toda certeza, haviam também famílias, que face a tantos fatores - econômicos, falta de políticas públicas etc - viviam a margem da sociedade envolvente). Então, um projeto, até mesmo de retirada desta população, desde que dando a estes de fato dignidade para viver, oportunizando emprego, moradia, escolas, etc....acho que seria algo positivo, uma vez que o retorno destas atividades turísticas poderia “oportunizar” vida dignas destes. Mas no Brasil, com nossos políticos, isso é uma grande ilusão (T. A., administradora de empresas, 2017, informação verbal).

Abordar os diferentes atores do Porto Maravilha proporcionou uma compreensão mais profunda das dinâmicas do projeto, mas sobretudo suas reivindicações.

Por um lado, falar com os moradores e os grupos culturais foi de crucial importância para entender melhor a dinâmica de revitalização da área portuária, mas sobretudo para entender as necessidades da população que a habita. As entrevistas constituíram um ponto de partida valioso para refletir sobre a questão da participação da população, que aparece nos discursos da administração e das corporações como dispositivo retórico para justificar uma série de intervenções.

Por outro lado, as entrevistas conduzidas com os cidadãos que frequentam a região evidenciaram o caráter próprio do projeto Porto Maravilha, que assume a aparência de um “parque de diversão”, um “shopping center em outro formato” que, de fato, identifica seu público alvo quase que exclusivamente nos cidadãos - turistas que visitam a área.

De forma geral, as entrevistas enfatizaram que a cidade deve ser planejada para as pessoas e não para atender necessidades comerciais ou políticas; há, claramente, pouco envolvimento da população no projeto, pois é necessário considerar as demandas da população antes de se pensar em desenvolver qualquer transformação. Dessa forma, não adianta falar de “bairro inteligente” se não os objetivos não incluem o fortalecimento de processos coletivos locais, o apoio ao surgimento de inteligências, de sujeitos e subjetividades que podem fazer a diferença e que de fato é necessário, para que o “smart” não seja apenas uma etiqueta em branco.

Esse seja talvez o aspecto mais polêmico do projeto Porto Maravilha. Apesar das estratégias de aproximação que a administração adotou para incluir a comunidade no projeto, é evidente, nas falas dos entrevistados, que essa operação acabou sendo de fato um meio para potencializar a atração de negócios na área, e em seguida do turismo. O Porto Maravilha se encaixa assim em um projeto de cidade inteligente, que é a cidade dos negócios, que é a cidade dos megaeventos, sendo planejada mais próxima ao discurso empresarial do que aos reais interesses do cidadão (CARMO, 2015). Pode até dialogar com a comunidade, mas esse diálogo parece sustentar uma narrativa de mercantilização da cidade, a fim de potencializar e atrair novos negócios na área. O projeto se configura assim como uma intervenção de caráter mercadológico, apenas com o objetivo de atrair investimentos e turistas:

É a linguagem das organizações, do mercado incorporado à cidade, transformando-a em um produto competitivo regional, nacional e/ou internacionalmente para ser consumido por locais e turistas. Por essa nova ótica de ver as cidades, mais do que gerir o seu dia a dia, a questão é: como atrair mais investimentos e turistas, diferenciando-as de outras já inseridas no mercado de consumo global e outras que estão construindo a sua inserção. Temos, portanto, de um lado, uma gestão urbana empresarial, que busca articular interesses públicos e privados, e de outro, mas de forma articulada e fundamental ao processo, o de planejar estratégias de branding que projetem a marca da cidade local e globalmente (Carmo, 2015).

Dessa forma, o Porto Maravilha demonstra ser não só economicamente polarizado, mas também socialmente, culturalmente e espacialmente dividido pelo

crescente contraste entre os novos atores e a população local. Apesar da importância das comunidades locais e da aprendizagem social estarem presentes nos discursos institucionais e corporativos do Porto Maravilha, perdura na prática uma ênfase geral na tecnologia e na atração de novos negócios, em detrimento das profundas diferenças econômicas e sociais na área do porto.

Nas páginas a seguir, será apresentado o Projeto Legado de Inovação Urbana da Cisco, fruto de uma parceria entre a Cisco e a Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro, implementado como parte do processo de revitalização impulsionado pelos Jogos Olímpicos Rio 2016.

3. Narrando a inteligência: O Projeto de Inovação Urbana.



Figura 7: Quiosques interativos na Praça Mauá. Fonte: <https://goo.gl/u6SnAD>

Foi no processo de atração e de fomento da indústria criativa para a área portuária que a Prefeitura conseguiu atrair também a parceria da Cisco, companhia líder de tecnologias de informação e comunicação (TIC), especializada no fornecimento de equipamentos de networking ⁸⁹.

Com o objetivo de transformar a região do Porto Maravilha em um pólo de inovação e de indústria criativa, a Cisco, em parceria com a Prefeitura, implementou o Projeto *Legado de Inovação Urbana*, que abrange uma área de cerca de 100 mil metros quadrados – incluindo o Museu do Amanhã, a Praça Mauá e a Orla Conde (entre os armazéns 1 e 8).

Com o desenvolvimento de uma plataforma urbana conectada e soluções inovadoras, a iniciativa surgiu com o objetivo de tornar o Porto Maravilha uma referência como bairro conectado, inteligente e humano, tanto no Brasil, quanto no resto do mundo. Comenta Eduardo Paes: “A conectividade favorece a integração das pessoas e abre um caminho para a criação de soluções que facilitam a vida da população e favorecem o desenvolvimento de negócios. As transformações pelas quais a região do Porto tem passado estão tornando a nossa cidade ainda mais inteligente e a tecnologia implementada pela Cisco terá um papel fundamental neste processo” (Paes apud CISCO, 2016a).

⁸⁹ “Cisco is the worldwide leader in IT that helps companies seize the opportunities of tomorrow by proving that amazing things can happen when you connect the previously unconnected. At Cisco customers come first and an integral part of our DNA is creating long-lasting customer partnerships and working with them to identify their needs and provide solutions that support their success” (CISCO, 2017). Disponível em: <https://goo.gl/XpQLPb> (Último acesso 07/08/2017).

A plataforma foi então anunciada como um meio de conectar governo, cidadãos e visitantes, proporcionando a inovação e o avanço da operação urbana da região. Segundo a Cisco (2016a), através desse projeto, o Porto Maravilha iria se tornar mais atraente, trazendo mais valor ao processo de transformação impulsionado pelos Jogos Olímpicos e Paraolímpicos Rio 2016. A ideia de base da iniciativa se inscreve no discurso da Cisco em relação ao tema de Cidades Inteligentes, sendo seu objetivo o de “transformar o cidadão em protagonista de uma cidade digitalizada e integrada, que possibilite a criação de serviços para que o cidadão possa se conectar com seu bairro, com o governo, com as diferentes comunidades e com a estrutura física da cidade” (CISCO, 2016a). Dessa forma, as tecnologias implementadas pela Cisco no Porto Maravilha, permitiriam aos visitantes, aos moradores e aos empreendedores do Porto Maravilha explorar todo o potencial da região. Nina Lualdi (apud PORTO MARAVILHA, 2015), Diretora de Estratégia e Planejamento da Cisco, completa: “Acreditamos em uma cidade inteligente e humana, que utiliza a tecnologia como facilitadora da conexão e engajamento entre o cidadão, o governo e a cidade. Queremos projetos que promovam a inclusão social e o bem-estar. Buscamos gente que passe de consumidor a ‘fazedor’ da cidade”. O bairro se tornaria assim “um laboratório vivo para a cidade [...] [uma] oportunidade de vivenciar a digitalização e as soluções de IoT⁹⁰ de maneira tangível” (CISCO, 2016b).

⁹⁰ Internet of Things (IoT), é um neologismo que se refere ao fenômeno da informatização dos objetos, é um conceito e um paradigma que considera a presença difundida no ambiente de uma variedade de coisas/objetos que, através de conexões wireless, são capazes de interagir e cooperar com outras coisas/objetos, a fim de criar novas aplicações/serviços e atingir objetivos comuns (Atzori L. et al., 2010).

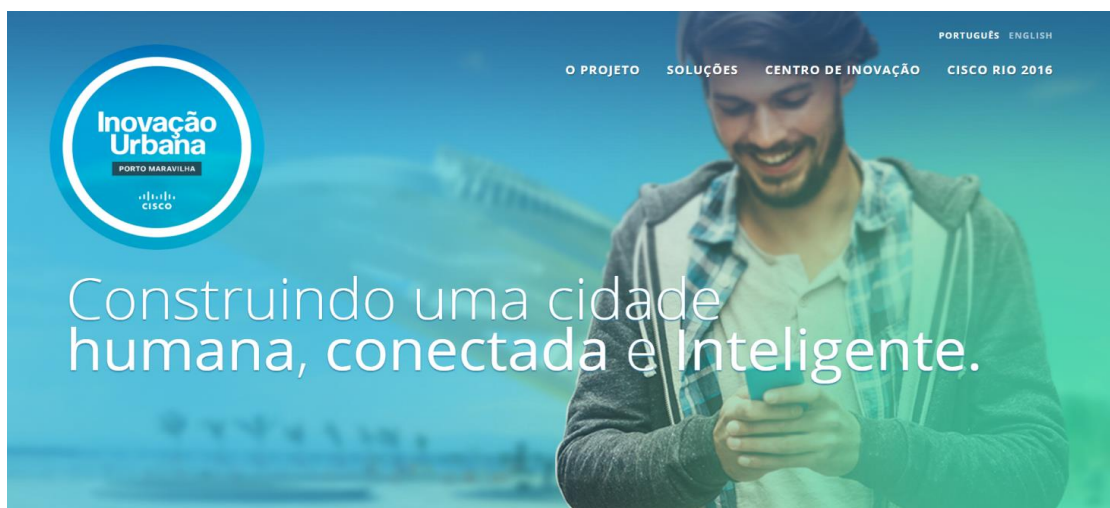


Figura 8: Foto de tela da homepage do site institucional do projeto de Inovação Urbana da Cisco. Fonte: <https://goo.gl/ja7kS7>

Na sua implementação, o projeto encontrou alguns desafios, em entrevista concedida, G. B. (Cisco, 2017 informação verbal)⁹¹, profissional da Cisco, comenta que “O tempo de implementação do projeto foi muito curto, por causa de uma coordenação com a Prefeitura e o Comitê Olímpico muito demorada. Ia necessitar de mais tempo para ser implementado melhor [...] mesmo assim, teve muito sucesso, potencializou o atrativo da região capacitando a cidade”.

Os serviços, os aplicativos, e as iniciativas implementadas através do Legado de Inovação Urbana, que iriam tornar o Porto Maravilha um laboratório urbano, envolvem mobilidade, colaboração, turismo, meio ambiente, acessibilidade, fomento à inovação e planejamento urbano: “Tornar o Rio uma cidade mais digitalizada é um dos compromissos de longo prazo da Cisco. Com este objetivo, o Porto Maravilha está conectado por meio de uma rede Wi-fi urbana com várias outras soluções inteligentes pensadas para as necessidades da região” (CISCO, 2016b). Para facilitar a conexão entre os diferentes utilizadores do Porto Maravilha, como primeiro arranjo foi implementado um serviço de wi-fi livre, o Wi-fi Porto, cobrindo uma área de cerca de 100 mil metros quadrados que vão desde a Praça Mauá à Orla Conde. A plataforma se anuncia como uma base de apoio para conexões seguras e para implementação das várias aplicações e serviços oferecidos.

⁹¹ Entrevista concedida por G. B.. Profissional da Cisco. Entrevista do 07/07/2017. Entrevistador: Anna Berardi. Rio de Janeiro, 2017. Entrevista concedida através do sistema de videoconferência “Cisco WebEx” (duração de 30 min.).

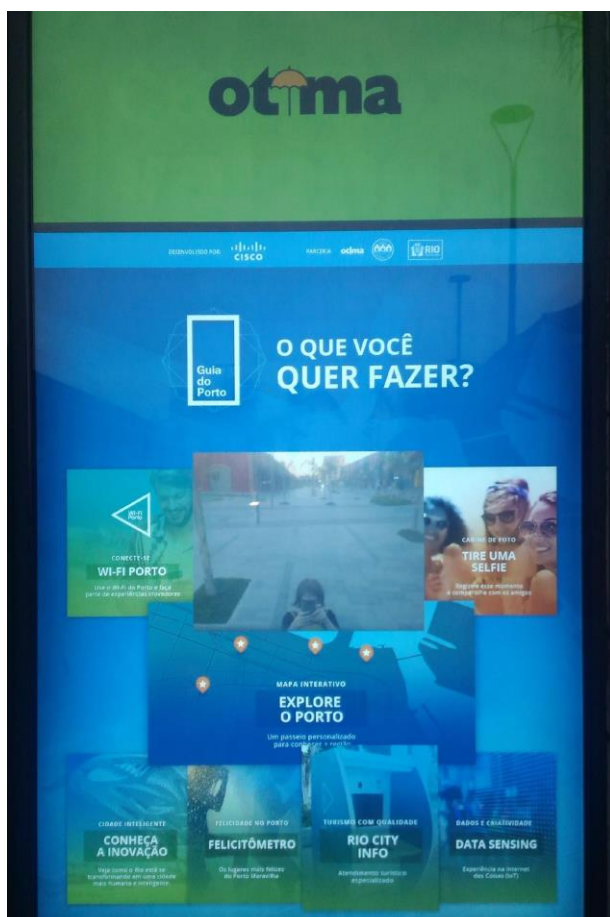


Figura 9: Foto de tela da homepage do quiosque interativo da Cisco. Fonte: acervo pessoal.

Com foco no engajamento de cidadãos e visitantes (CISCO, 2016a), foram instalados na região quatro quiosques interativos (Figura 7), que através de uma tela sensível ao toque, proporcionam a possibilidade de explorar a região e suas atrações, apresentando informações relativas à localização dos principais pontos turísticos, à mobilidade, aos serviços públicos, à agenda cultural, entre outras coisas.⁹² Nos quiosques interativos figuram diferentes serviços, tais como:

Guia do Porto. Plataforma colaborativa a serviço dos usuários com base em tecnologia Cisco *Interactive Experience Platform (IEP)*⁹³ que promove uma experiência interativa e fornece uma série de informações relativas à área do Porto Maravilha através de mapas interativos e permite conhecer a previsão meteorológica

⁹² Ver Anexo IV.

⁹³ Disponível em: <https://goo.gl/eVzRiW> (Último acesso 07/08/2017).

em tempo real. Também é equipado com uma câmera que oferece a possibilidade de tirar fotos e compartilhá-las nas redes sociais.



Figura 10: Rio City Info. Fonte: Cisco, 2016a.

Rio City Info. Serviço de assistência digital e virtual para os usuários que se conectam ao centro de assistência do RioTour (Figura 8). O serviço funciona através da solução Cisco *Remote Expert Mobile*⁹⁴, uma tecnologia de telepresença pela qual os usuários podem interagir e trocar informações com agentes da Rio Tour, reproduzindo a experiência de um atendimento presencial. Além disso, o serviço proporciona ferramentas tais como câmera para documentos, tablet acoplado e impressora controlados pelo agente da RioTour.

Guia Inteligente. Com 120 mil interações de usuários com o aplicativo durante os Jogos Olímpicos 2016 (G. B., Cisco, 2017, informação verbal⁹⁵) o Guia Inteligente cria itinerários personalizados para os visitantes no Porto Maravilha a partir de informações fornecidas pelo usuário sobre os locais de interesse e o tempo que tem à disposição. A solução oferece opções de rota com base em dados recolhidos pela plataforma Cisco, como o número de pessoas conectadas à rede Wi-Fi, o nível de felicidade e a movimentação geográfica coletados através das redes sociais.

⁹⁴ Disponível em: <https://goo.gl/CBEsxx> (Último acesso 07/08/2017).

⁹⁵ Idem, nota 81, pag. 60.

Nos quiosques também é possível experimentar o uso de dois aplicativos que operam através dos dados gerados pela plataforma da Cisco. O “Ouça a Cidade”, aplicativo que coleta dados recolhidos a partir de plataforma de tecnologia Cisco sobre mobilidade urbana, previsão do tempo, engajamento nas redes sociais, e os codifica em melodias disponíveis em diferentes canais para o usuário. Este aplicativo contou com 15 mil interações de usuários durante os Jogos Olímpicos (G. B., Cisco, 2017, informação verbal)⁹⁶. Em “Ouça a Cidade”, o ritmo e o estilo das músicas mudam de acordo com o fluxo de dados em tempo real. O outro aplicativo é o “Felicítômetro”, que mede o nível de felicidade no Porto Maravilha verificando os posts nas mídias sociais, realizados em torno de pontos de interesse locais e os classifica em tempo real, fornecendo um ranking dos pontos de interesse.

Conforme a Cisco (2016b), os dados e as informações recolhidas pela plataforma seriam utilizados como pré-requisitos para melhorar a gestão do espaço urbano por parte das administrações: “Compreender o Porto Maravilha é o primeiro passo para melhorá-lo. Dados e informações recolhidos a partir da plataforma da Cisco e de suas soluções inteligentes são recursos valiosos para um melhor planejamento urbano e tomada de decisão” (CISCO, 2016b).

Em colaboração com o Centro de Operações Rio (COR), a Cisco desenvolveu a Unidade Móvel COR (UM-COR), que entrou em função durante os Jogos Olímpicos 2016. Esta unidade móvel pretende reunir soluções para gerenciar eventuais situações de crise/emergência em grandes eventos, permitindo um melhor planejamento e facilitando a tomada de decisões (CISCO, 2016b). Através da tecnologia *Instant Connect*⁹⁷ da Cisco, a Unidade Móvel COR (UM-COR) se conecta a partir de qualquer ponto da cidade com os operadores na sede do Centro de Operações.

Além disso, a rede Wi-Fi Porto conta com ferramentas de análise de presença (*analytics*), que fornece informações sobre fluxo e concentração de pessoas, além de dados demográficos dos usuários. Com a tecnologia *Connected Mobile Experiences* (CMX)⁹⁸ da Cisco, é possível coletar informações sobre o fluxo e a concentração de

⁹⁶ Idem, nota 81, pag. 60.

⁹⁷ Disponível em: <https://goo.gl/RKDiUf> (Último acesso 07/08/2017).

⁹⁸ Disponível em: <https://goo.gl/L1ABXz> (Último acesso 07/08/2017).

pessoas, informações que, nas palavras de G. B. (2017, informação verbal)⁹⁹ “poderiam contribuir para o planejamento estratégico da cidade”.

Um outro exemplo são as sete estações de sensores ambientais, dotadas de onze tipos de sensores diferentes, que fornecem ao COR os dados ambientais recolhidos na região em tempo real, para que a Prefeitura possa tomar medidas para limitar e controlar os riscos, com base em diferentes indicadores¹⁰⁰.

Outra ferramenta que serve para a administração da área portuária é “Panorama”, projetado para centralizar a informação, esse instrumento é capaz de gerar relatórios específicos sobre o desempenho de cada uma das tecnologias, ferramentas e serviços implementados no Porto Maravilha e fornece essas informações para a cidade.

Junto com a plataforma, foram implementadas uma série de iniciativas colaborativas para o desenvolvimento urbano sustentável, usando a tecnologia como facilitadora (CISCO, 2016b), como o “Desafio de Inovação Urbana”, o laboratório “Datasensing” e o projeto “Eu Cuido”, que detalharemos a seguir.

O Desafio de Inovação Urbana, um concurso promovido pela Cisco, teve como objetivo “incentivar o ecossistema de inovação e o desenvolvimento de soluções em cima da plataforma tecnológica de Internet das Coisas da Cisco no Porto Maravilha”, (BARROS apud CISCO, 2016c). Focadas na inovação urbana, se destacaram, das 15 finalistas entre 104 projetos, 5 soluções vencedoras, que visaram “melhorar a qualidade de vida dos cidadãos e visitantes do Rio, otimizar a gestão urbana e implementar novos serviços inteligentes na região portuária” (PORTO MARAVILHA, 2017). As startups vencedoras do Desafio de Inovação Urbana participaram do programa de aceleração profissional apoiado pelo Centro de Inovação IoE (Internet de Todas as Coisas) da Cisco, para que os aplicativos oferecidos fossem implementados antes dos Jogos Olímpicos Rio 2016. Segue uma descrição das principais soluções implementadas:

Áudio Alerta.¹⁰¹ É um sistema de vigilância de áudio/vídeo que opera para detectar sons incomuns no espaço público e comunicá-los às autoridades

⁹⁹ Idem, nota 81, pag. 60.

¹⁰⁰ As estações de sensoriamento ambiental captam e disponibilizam para a cidade dados sobre a concentração de gases (CO₂, NO₂, Voláteis, H₂, CH₄, CO e Etanol Isobutano) sobre radiação ultravioleta, a temperatura; a umidade relativa do ar, luminosidade, ultrassom e concentração de poeira.

¹⁰¹ Disponível em: <https://goo.gl/9SV34T> (Último acesso 07/08/2017).

competentes do Porto Maravilha, a fim de aumentar a segurança na região (Figura 9).¹⁰²



Figura 11: Sistema Áudio Alerta. Fonte: Cisco 2016a.

Livrit.¹⁰³ O aplicativo fornece mapas das rotas acessíveis para pessoas com mobilidade limitada. Livrit, através de um processo de *gamification*¹⁰⁴, permite aos usuários sugerir rotas e adicionar informações sobre acessibilidade.

¹⁰² Na entrevista concedida por I. F., da startup Áudio Alerta: “O Áudio Alerta é um sensor que monitora o som ambiente e gera alertas quando um evento é detectado, como evento podemos ter disparos de armas de fogo, explosões, batidas de carro, quebra de vidro entre outros. Esses dispositivos ainda foram integrados com as câmeras da Cisco para que essas câmeras fossem direcionadas para o local exato de onde o som foi gerado e captado.

Dentro do projeto junto com a Cisco, instalamos 2 sensores, com apoio da Concessionária Porto Novo e da CDURP, no Boulevard Olímpico, na região do Porto Maravilha. Estes sensores geravam alertas para o Centro de Comando e Operação da Porto Novo.

Durante o período dos Jogos Olímpicos do Rio 2016, esses sensores captaram 1801 eventos sendo disparados 11 alertas para o CCO da Concessionária Porto Novo. A maioria dos eventos detectados não representavam um risco a ser tratado, sendo as principais classes de eventos detectadas Moto, Sirene, Fogos de Artifício, Buzina do VLT, Obras e Gritos” (Frazao, 2017, informação verbal).

¹⁰³ Disponível em: <https://goo.gl/ApMDSn> (Último acesso 07/08/2017).

¹⁰⁴ “Podemos definir Gamification como um conjunto de regras emprestadas do mundo dos videogames que tem o objetivo de aplicar mecânicas lúdicas à atividades que não tem diretamente a ver com o jogo; desta forma, é possível influenciar e mudar o comportamento das pessoas, favorecendo a criação e consolidação de interesse ativo dos usuários envolvidos, para a mensagem que se escolheu

Nearbee.¹⁰⁵ É uma plataforma de interação geosocial entre pessoas geograficamente próximas. Em situações de emergência, Nearbee conecta as autoridades com pessoas próximas à vítima, a fim de prestar assistência imediata.

Net Sensors.¹⁰⁶ Um serviço de monitoramento e gestão integrada de resíduos sólidos nos bueiros (Figura 10). A região já tem 28 pontos equipados com sensores volumétricos ligados ao sistema de controle da Unidade Móvel do COR, a fim de impedir a inundação provocada pelo entupimento dos drenos. Coletores removíveis são instalados em pontos estratégicos para evitar inundações e otimizar a manutenção do sistema.¹⁰⁷



Figura 12: Bueiros inteligentes. Fonte: Cisco 2016a.

ViiBus.¹⁰⁸ O projeto consiste em pontos de ônibus inteligentes para ajudar pessoas com deficiência visual na utilização do sistema de transporte urbano. “O ViiBus é um sistema de comunicação acessível e inteligente que proporciona

comunicar” (Gamification.it, 2017, trad. minha). Disponível em: <https://goo.gl/2pqYzB> (Último acesso 07/08/2017).

¹⁰⁵ Disponível em: <https://goo.gl/F8sDWQ> (Último acesso 07/08/2017).

¹⁰⁶ Disponível em: <https://goo.gl/h6B1Sg> (Último acesso 07/08/2017).

¹⁰⁷ “A Concessionária Porto Novo resolveu usar [o serviço Net Sensors] para experimentar. Então com essa tecnologia, a concessionária se interessou. A gente achou ótimo [...] se der certo [...] ela vai economizar [...] na manutenção e a cidade aprende com isso surgindo uma prática. Então esse arranjo cria essa possibilidade de rapidamente viabilizar inovação, o que eu acho fundamental para a inovação” (A.S., Cdurp, 2017, informação verbal).

¹⁰⁸ Disponível em: <https://goo.gl/1Ji2Gh> (Último acesso 07/08/2017).

autonomia às pessoas com deficiência visual e visa a integração de uma solução de hardware que utiliza eletrônica embarcada para a comunicação entre deficientes visuais, ponto inteligente e ônibus, além de uma solução de nuvem para gerenciar os dados de uso” (ViiBus, 2017).

Outra iniciativa da Cisco, em colaboração com o Museu do Amanhã, é o laboratório “DataSensing: Experiências na Internet das Coisas (IoT)” que mostra como aproveitar a tecnologia para “criar um ambiente de inovação e colaboração, permitindo aos cidadãos se tornarem agentes de transformação, em vez de meros consumidores da cidade” (CISCO, 2016b), através do uso de dados.

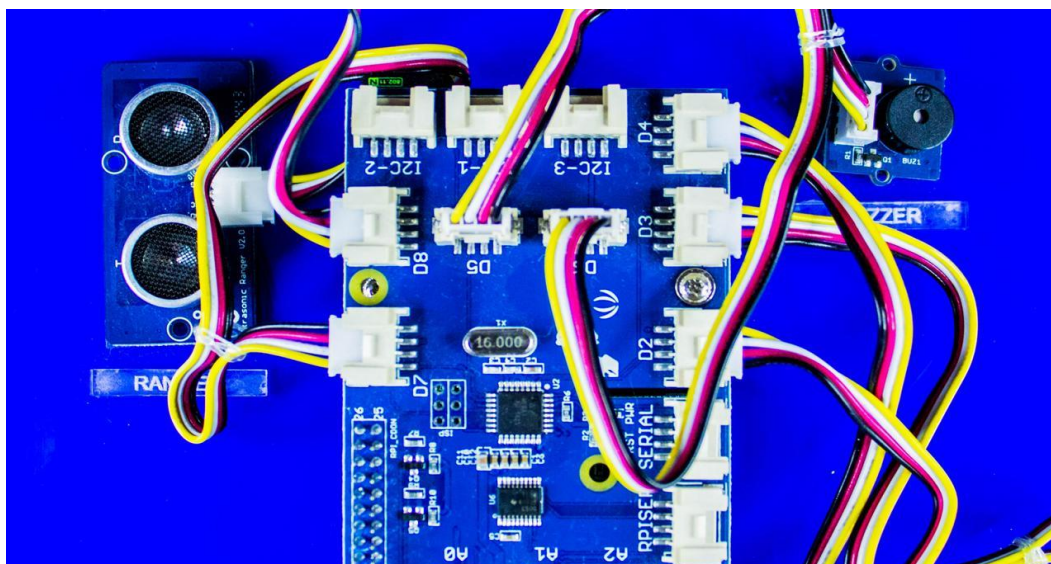


Figura 13: Data Sensing. Fonte: Museu do Amanhã, 2018.

No laboratório, os participantes podem experimentar a Internet das Coisas através de um kit composto por uma placa dotada de sensores (Figura 11) e o software DevIoT¹⁰⁹. Para tornar a experiência mais visual, no laboratório tem um painel de LED que visualiza os dados coletados pela plataforma Cisco no Porto Maravilha sob a forma de imagens.¹¹⁰

A parceria permitiria aos artistas digitais, desenvolvedores de aplicativos, engenheiros, estudantes, pesquisadores e outros profissionais acessar à plataforma

¹⁰⁹ <https://developer.cisco.com/site/iot/>

¹¹⁰ Para mais informações sobre o laboratório “DataSensing: Experiências na Internet das Coisas (IoT)”: <https://olhardigital.com.br/video/visitante-pode-experimentar-a-internet-das-coisas-no-museu-do-amanha/61695> (Último acesso 28/02/2018).

Cisco conectada ao Porto Maravilha e aos dados recolhidos através da plataforma. Esses dados gerados através da Plataforma Urbana Conectada da Cisco no Porto Maravilha seriam processados e disponibilizados aos estudantes e pesquisadores, a fim de permitir que eles usem essas informações para criar soluções para a cidade.

Uma forma diferente de viver a cidade: a tecnologia e dados estão se tornando tão ou mais importantes do que a tradicional infraestrutura de uma cidade e, por isso, desmistificar o uso desses elementos é fundamental para o engajamento da população e promover o desenvolvimento local. Com o objetivo de acelerar a digitalização do Rio de Janeiro, a Cisco busca sensibilizar os cidadãos por meio de experiências com uso de dados e de tecnologia para criar um impacto positivo, emocional e duradouro (Cisco, 2016b).

Além disso, é relevante mencionar que a Cisco disponibilizou um banco de dados (*Open Smart Data*)¹¹¹ que apresenta dados coletados através dos aplicativos mencionados, até setembro de 2016, o que indica que tal coleta foi efetivamente realizada no contexto das Olimpíadas, atualmente esse banco de dados se encontra desatualizado.

Outra iniciativa liderada pela Cisco em colaboração com Abraça Sustentabilidade Rio 2016¹¹² e o Programa Ambiental das Nações Unidas (PNUMA)¹¹³, foi o “Eu Cuido”, cujo objetivo era o de transformar e incentivar a participação da comunidade local: “Essa iniciativa fortalece a comunidade local e os visitantes com o objetivo de criar movimentos para a melhoria da cidade, envolvendo todos como protagonistas da criação de um lugar melhor.” (Cisco 2016d)

A iniciativa, conforme Cisco (2016d), convidou cidadãos e visitantes a participar, “a fim de promover a interação social, o desenvolvimento da economia local e do turismo sustentável, criando oportunidades para os usuários experimentarem a cidade de uma forma diferente”. Assim, foram impulsionados três projetos de intervenção urbana na região do Porto Maravilha:

¹¹¹ Para acceder aos dados coletados durante os Jogos Olímpicos 2016: <http://187.111.110.14:8085/dataset/porto-maravilha> (Último acesso 07/08/2017).

¹¹² Iniciativa ideada no contexto dos Jogos Olímpicos de 2016, ao fim de estabelecer os fundamentos relativos à sustentabilidade na fase de planejamento e durante os Jogos.

¹¹³ Agência para o ambiente do sistema das Nações Unidas que tem objetivo de coordenar as ações internacionais de proteção ao meio ambiente e de promoção do desenvolvimento sustentável.

- Revitalização da escadaria da Conceição com a aplicação de arte em mosaicos;
- Criação de um “roteiro turístico autêntico” (CISCO, 2016d) no Morro da Conceição, mapeado por alunos de três escolas da região;
- Confecção de um palco na Praça dos Estivadores, a ser utilizado por artistas locais.

As ações foram realizadas em parceria com representantes das comunidades do entorno do Morro da Conceição, como escolas, atelier de artes, historiadores, artistas locais, além da Companhia de Desenvolvimento Urbano da Região do Porto do Rio de Janeiro (Cdurp) e Firjan.

O engajamento começou no ambiente virtual, através do aplicativo “Eu Cuido” implementado pela Cisco, e se difundiu por meio de oficinas presenciais e eventos, visando a participação e o engajamento da população nessas iniciativas. Valendo-se da tecnologia para “estimular a participação social e a adoção de atividades turísticas que incentivem o desenvolvimento local e respeitem o meio ambiente e a cultura” (CISCO, 2016d), o aplicativo foi pensado para informar sobre o andamento dos projetos, local de realização e sobre como se engajar.

Foram cerca de 1000 pessoas engajadas tanto no aplicativo, quanto na participação ativa do projeto (G. B., Cisco, 2017, informação verbal)¹¹⁴. Seguem as falas de algumas associações e instituições que participaram ao projeto.

Quanto à revitalização da escadaria da Conceição, com a aplicação de arte em mosaicos, J. S. e N. R. N., da associação de artistas que cuidou do projeto, relatam que a iniciativa teve sucesso:

Segundo a gente foi muito bem-sucedido porque participaram mais de 150 pessoas. [...] permitiu as pessoas de se apropriar do espaço de cuidá-lo e foi bacana. Um requerimento do projeto é que houvesse um evento, então foi por isso que a gente produziu tudo em três meses e o guardamos. Viram pessoas da comunidade, de aqui do morro, chegou o senhor Robson com caipirinha de graça, Sonia “a Bahiana” com acarajé de graça, as pessoas que moravam aqui trouxeram bolo e tal, então foi um evento coletivo em todo o sentido da palavra, foram as pessoas que fizeram o evento, se sentiram tão envolvidas e se sentiram parte do processo, para a gente a maneira como

¹¹⁴ Idem, nota 81, pag. 60.

se deu foi muito bem sucedida (J. S. e N. R. N., Associação de artistas, 2017, informação verbal).

Na mesma linha F. M. F. da Firjan, que cuidou da criação do roteiro turístico no morro da Conceição, relata que “Por esse evento a gente teve uma boa participação [...] foi uma experiência bem interessante, foi bom para aproximar os alunos das escolas” (F. M. F., Firjan, informação verbal, 2017).

Porém a iniciativa demonstrou ser um evento pontual, como apontado por F.M.F. “acho que uma atividade dessa, pontual, e depois ninguém fazer mais nada, é ruim [...] isso gera um descrédito” (F. M. F., Firjan, informação verbal, 2017).

Quando abordamos o projeto de Inovação Urbana da Cisco, visava-se focalizar a atenção sobre a experiência do cidadão neste contexto de “bairro inteligente”. Um dos aspectos que se pretendia salientar no começo da pesquisa era a maneira com que os moradores e os frequentadores da área viam as transformações promovidas pelo projeto de Inovação Urbana. Nas entrevistas, este aspecto passou para o segundo plano, pois a maioria dos entrevistados não sabia do que se tratava. O que poderia constituir um problema para manter o foco da pesquisa, de certa forma se tornou uma oportunidade para refletir sobre a tão apregoada inclusão da população no projeto, por parte da Cisco. De fato, as iniciativas, serviços e aplicativos implementados pela Cisco, não só se demonstraram pouco eficazes, mas também realmente pouco direcionados e pouco úteis à população local, apesar do discurso promulgado pela multinacional. Ao longo da pesquisa de campo sobre o acesso às tecnologias implementadas pela Cisco, aqueles poucos entrevistados cientes desse projeto relataram de forma geral que tais tecnologias que não dialogam com todos, acrescentando que este tipo de recurso não pode ser imposto, mas tem que ser preparado de forma educativa. Mesmo entendendo que não são desvantagens, M. S., empreendedor de uma associação que faz parte do Distrito Criativo do Porto, argumenta que a ideia do Prefeito Paes de transformar o porto em uma região tecnológica, onde a Cisco era responsável por trazer a tecnologia, priorizou servir somente a Praça Mauá, que é uma parte diminuta da região, e nos arredores as pessoas se prejudicam. Também por isso, M. S. afirma que não é um bom lugar para construir uma empresa, porque não é mais barato, e não se ganha nada em benefício. Nas palavras de T. F. L.:

[...] são tecnologias que não dialogam conosco, infelizmente esses recursos eles não podem ser impostos, têm que ser preparados de forma educativa, nosso povo é mão de obra barata, baixa escolaridade, e por isso que não nos querem mais aqui porque a gente não consegue dialogar com estas tecnologias. A gente não tem muito acesso [...] as tecnologias não foram criadas para dialogar com todos, a gente sim vê o porto passando por estas transformações, com a ponte dos megaeventos e as tecnologias transformando um espaço que não seja nosso. [...] entendemos que estes benefícios não eram ruins, mas eles não foram feitos para nós (T. F. L. Associação cultural recreativa – cultura afro-brasileira, 2017, informação verbal).

Conforme afirmado por M. S.:

Faltou uma estratégia [...] Previam um cenário “x” e aconteceu um cenário “y” [...] Paes sempre falava que essa região ia ser uma região tecnológica [...] a Cisco era responsável para trazer toda essa tecnologia, na praça Mauá tem uma internet muito boa, mas praça Mauá é uma parte minúscula da região e aqui a gente se prejudica, tipo não é um bom lugar para construir uma empresa nesta região, não é mais barato, você não ganha nada em benefício. Parece que a Prefeitura atual tem esses planos, quer manter os planos que Paes tinha, de trazer este pólo de empreendedorismo, queria trazer aceleradores, incubadoras, e fazer um Fablab. Planos; até agora nada saiu do papel (M. S., Associação interdisciplinar de empreendedores, 2017, informação verbal).

A seguir, será analisada a herança efetiva que este projeto de Inovação Urbana trouxe para a região, bem como as controvérsias inerentes a sua implementação.

3.1. Porto Maravilha: uma plataforma de dados para quem?

As information itself becomes the largest business in the world, data banks know more about individual people than the people do themselves. The more the data banks record about each one of us, the less we exist (McLuhan, 1970).

Com o projeto de Inovação Urbana, o Porto Maravilha se transforma em um ambiente cujas possibilidades são ativadas pelo funcionamento dos sistemas computacionais, que os geógrafos Kitchin e Dodge (2011) chamam de "code/space". Isto é, o código informático tornou-se tão amalgamado com o tecido da vida cotidiana que desempenha um papel fundamental na definição dos espaços, das atividades, dos comportamentos e das condições em que vivemos (CASTELLS, 2009). Não se trata de um simples instrumento, mas de uma "força que influencia cada vez mais a nossa autoconsciência (quem somos), nossas interações mútuas (como socializar), nossa concepção da realidade (nossa metafísica), e nossas interações com a realidade (nossa agência)" (FLORIDI, 2015, trad. minha).

Um espaço "informacional", por assim dizer, que hospeda mídia e fluxos de comunicação, um lugar onde a comunicação do espaço real e do espaço remoto coexiste. Agora estamos em uma etapa adicional desse processo: objetos, arquitetura, comunicação, dispositivos e espaços virtuais já se apresentam profundamente hibridizados gerando um novo espaço (ARCAGNI, 2012).

Há uma nova fase caracterizada por uma relação particular entre fluxos e dinâmicas da cidade, uma nova dimensão em que o espaço se expande dramaticamente, onde se verifica uma verdadeira informatização dos espaços urbanos. Fluxos digitais e cidade real se interpenetram e se misturam, se hibridam em profundidade, oferecendo novos espaços aumentados.

Lev Manovich (2001) argumentou que a profunda mudança que investe a cultura na época da revolução da mídia computadorizada é relativa também, e sobretudo, ao espaço e aos seus sistemas de representação e organização, tornando-se ele também um *medium*. No espaço físico se estratifica um outro espaço invisível produzido pelas informações digitais que interagem com o primeiro transformando-o em algo novo. O espaço pode ser transmitido, armazenado e recuperado

instantaneamente; ele pode ser compactado, reformatado, transformado em um fluxo, filtrado, computadorizado, programado e gerenciado de forma interativa.

Portanto, o espaço contemporâneo assume características bem específicas, é um espaço "estendido" e "expandido", como resultado da convergência do espaço digital mapeado e ancorado ao real (geolocalizado). É também um espaço "aumentado"¹¹⁵ onde a informação se estratifica e permanece no ar, pronta para ser baixada e/ou modificada. Como afirma Arcagni (2012, trad. minha), trata-se de "um espaço de sobreposição, híbrido e em expansão contínua".

Greenfield (2007) define esse novo espaço como *ambient informatics*, ou seja, "a state in which information is freely available at the point in space and time someone requires it, generally to support a specific decision" referindo-se, portanto, não tanto ao suporte técnico ou a uma infraestrutura instalada, mas à condição a qual irá permitir a sua utilização.

Maybe it's easiest simply to describe it as information detached from the Web's creaky armature of pages, sites, feeds, and browsers, and set free instead in the wider world to be accessed when, how, and where you want it: persistently and effortlessly available, just there, like the air. And we're clearly moving toward just such a state (Greenfield, 2007).

Essa interseção cada vez mais evidente do espaço físico com o eletrônico cria zonas de controle informacional que Lemos (2010) chama de *territórios informacionais*. Segundo ele, o território informacional pode ser pensado como uma nova heterotopia¹¹⁶ (FOUCAULT, 1984), cria lugares mesmo estando ou passando por diferentes espaços. Trata-se de um espaço físico atravessado por um fluxo informacional digital criado a partir de banco de dados e dispositivos eletrônicos. O

¹¹⁵ Referindo-me com este termo à tecnologia de *augmented reality* que enriquece o espaço em tempo real em real time de "infográficas" e "infoesculturas" digitais.

¹¹⁶ Segundo Foucault (1984) o conceito de heterotopia define lugares reais, encontrados em todas as culturas de todos os tempos, estruturados como espaços definidos, mas absolutamente diferentes de todos os outros espaços sociais, onde esses últimos são ao mesmo tempo representados, desafiados, invertidos. A função desses espaços especiais, verdadeiras "utopias situadas" em relação a todos os outros espaços, é a de compensá-los, neutralizá-los ou purificá-los. São considerados exemplos de heterotopia a prisão, o jardim, o cemitério, o museu, o asilo, o cinema, o navio. O termo aparece pela primeira vez no prefácio de *Les mots et les choses (Une archéologie des sciences humaines)* (1966), mas é através das duas palestras radiofônicas *Les utopies réelles ou «lieux et autres lieux»* (1966) e da conferência parisiense de 1967, publicada sob o título *Des espaces autres*, que o conceito é melhor definido. A noção de heterotopia difundiu-se entre projetistas e teóricos da arquitetura e do urbanismo enquanto capaz de revelar a multidimensionalidade do espaço vivido, bem como entre os geógrafos, para dar conta das formações territoriais geradas pelo colonialismo.

que está em jogo nesse novo espaço é o controle (territorialização) informacional e, conseqüentemente, uma nova função dos espaços (públicos e privados). Dessa forma, se atribui novo sentido aos lugares:

Today, as computing leaves the desktop and spills out onto the sidewalks, streets and public spaces of the city, we increasingly find information processing capacity embedded within and distributed throughout the material fabric of everyday urban space. Evangelists herald a coming age of urban infrastructures capable of sensing and responding to this events and activities transpiring within the city (Shepard, 2011).

A cidade testemunha uma profunda interação entre diferentes dispositivos, criando uma rede de informação digital que se sobrepõe ao mapa urbano, o que dá vida a um novo regime invisível dos bancos de dados, de localização e cruzamento de informações, de monitoramento de perfis de consumo e dos movimentos pelo espaço urbano, que crescem na mesma medida que a liberdade de locomoção e de acesso/distribuição da informação (LEMOS, 2010).

Esses dispositivos, através da sua onipresença, criaram uma janela digital sobre as atividades e percepções dos cidadãos (KAVANAUGH, CARROLL, ROSSON, REESE e ZIN, 2005).

The patterns of data in the streets, the systems that enable and carry them, the quality of those connections, their various levels of openness or privacy, will all affect the way the street feels rather more than street furniture or road signs. Holes in data, public and private, may become more relevant than the pothole in the pavement - until you trip over it, at least (Hill, 2008).

Hoje, os governos adotam abordagens cada vez mais orientadas a dados para administrar serviços e se relacionar com seus públicos. Tais mudanças no planejamento urbano e na formação de políticas, conduzidas pelos dados, levam a “datificação” sócio-comportamental dos cidadãos, através da coleta de dados pessoais, que vem sendo realizada com ou sem o conhecimento do cidadão.

Sem dúvida, os provedores corporativos de soluções de "cidade inteligente", como a Cisco, no caso do Porto Maravilha, oferecem um conjunto de serviços de monitoramento e dados analíticos que apresentam, ao menos aparentemente, o

propósito de fornecer informações sobre as necessidades dos cidadãos e responder às demandas das cidades.

Nessa ótica, os cidadãos são vistos como sensores que tem poder de alimentar a base de dados dos governos e das corporações. Assim, o Porto Maravilha tem sido “alimentado” com a implementação de dispositivos e sensores que fazem a coleta de dados sobre a população, seus usos da cidade, dos espaços físicos e digitais. Tais dispositivos e sensores, codificados em algoritmos, estão se tornando os marcadores digitais da opinião pública (TENNEY, 2016).

Desde a apresentação do projeto é evidente como a maioria das aplicações e serviços oferecidos visam capturar dados, que representam o material constitutivo essencial para a “smartização”¹¹⁷ do Porto Maravilha. No entanto, a geração desse conjunto de dados enormes, variados, dinâmicos e interconectados (KITCHIN, 2013), também chamados de *big data*¹¹⁸, que, para alguns, mantém a promessa de uma cidade verdadeiramente inteligente a ser conhecida e gerenciada em tempo real (TOWNSEND, 2013), não é livre de implicações.

The final intent of all this computational scrutiny, we are told, is to make every unfolding process of the city visible to those charged with its management; to render the previously opaque or indeterminate not merely knowable but actionable; and ultimately, to permit the “optimization” of all the flows of matter, energy and information that constitute a great urban place (Greenfield, 2013).

Os big data são anunciados como nada menos do que uma revolução que irá transformar a forma como vivemos, trabalhamos e pensamos (MAYER-SCHÖNBERGER e CUKIER, 2013). Mas essa revolução não acontece por si só: é inaugurada, legitimada e guiada pelos interesses de pessoas poderosas, das elites. Representam, assim, o componente fundamental de uma nova lógica de acumulação,

¹¹⁷ Termo usado por Raquel Rennó (2016b).

¹¹⁸ Não há uma definição acadêmica concorde de Big Data, mas uma revisão da literatura conduzida por Kitchin (2013), denota uma série de características principais, elencadas em seguida:

“Huge in volume, consisting of terabytes or petabytes of data; high in velocity, being created in or near real-time; diverse in variety, being structured and unstructured in nature, and often temporally and spatially referenced; exhaustive in scope, striving to capture entire populations or systems (n = all), or at least much larger sample sizes than would be employed in traditional, small data studies; fine-grained in resolution, aiming to be as detailed as possible, and uniquely indexical in identification; relational in nature, containing common fields that enable the conjoining of different data sets; flexible, holding the traits of extensionality (can add new fields easily) and scalability (can expand in size rapidly).” (KITCHIN, 2013).

profundamente intencional e altamente consequente, que é a base do projeto político-econômico do capitalismo de vigilância, talvez melhor definida como *dataveillance*, a vigilância através de dados (BRUNO, 2013) que, como sugere o termo, envolve a total datificação e vigilância de pessoas, lugares, coisas e redes nas quais estão incluídos para fins de poder e lucro, controle e extração.

Para evitar dúvidas, é necessário esclarecer que os benefícios dessa coleta de dados não são apreciados exclusivamente pelas elites; hoje em dia, qualquer um de nós tem acesso fácil a uma quantidade infinita de informações sobre o mundo e sobre nós mesmos. A maioria de nós, senão todos, é inundada com uma enorme quantidade de dados. Apesar disso, o big data não é distribuído para todos da mesma forma, igualmente. Na verdade, há uma clara "divisão de big data" e não apenas em termos de posse de dados, porque, mesmo que os usuários possam acessá-los, o que eles podem fazer com os dados em sua posse difere profundamente do que os vários "coleccionadores de dados" (quais corporações e governos municipais) podem fazer com esses mesmos dados em um contexto maior, considerando os dados de todos os outros usuários. Assim, enquanto muitos de nós recebem grandes benefícios das tecnologias de dados, alcançar a verdadeira riqueza de big data depende da possibilidade de mineração, armazenamento, processamento e análise desses dados. Essas possibilidades estão concentradas em poucas mãos, as da elite tecnopolítica, representadas não apenas pelas grandes corporações como a Cisco, mas também por governos que possuem plena propriedade desses dados. Estes são os verdadeiros benfeitores do *dataveillance capitalism* (SADOWSKI, 2016); para eles, a cidade inteligente é um espaço-chave para colecionar e capitalizar dados sobre tudo e todos.

Assim, não há dúvida de que os dados são úteis para a compreensão e gestão das cidades, mas a política e as limitações de tais dados e os métodos utilizados para produzi-los e analisá-los precisam ser examinados, também como os valores, os ideais e os interesses que veiculam (KITCHIN, 2013) e os profundos efeitos sociais que produzem. Além disso, cada ação, informação que produzimos, que as corporações coletam e categorizam, deixam rastros digitais que são potencialmente recuperáveis "constituindo um vasto, dinâmico e polifônico arquivo de nossas ações, escolhas, interesses, hábitos, opiniões etc." (BRUNO, 2013). Eles, de fato, constituem

um conspícuo banco de dados dos nossos modos de vida, tornando nossas ações cotidianas produtoras de informações valiosas, carregando em si novas possibilidades de conhecimento, rastreamento, mineração e perfilagem da vida cotidiana de cada um. À medida que nossas vidas se tornam mais integradas às tecnologias, nós, como cidadãos, nos colocamos como produtores de dados de uma forma inesgotável e incessante.

As cidades aparecem como plataformas governadas por algoritmos e sensores que constroem um domínio de “saberes que sustentam uma vigilância proativa sobre indivíduos e populações” (BRUNO, 2013).

Deconstructing the black boxes of Big Data isn't easy. Even if they were willing to expose their methods to the public, the modern Internet and banking sectors pose tough challenges to our understanding of those methods. The conclusions they come to - about the productivity of employees, or the relevance of websites, or the attractiveness of investments - are determined by complex formulas devised by legions of engineers and guarded by a phalanx of lawyers (Pasquale, 2015).

Kitchin e Dodge (2011) argumentam que os algoritmos permearam as costuras de quase todos os aspectos da vida moderna e criaram uma fonte não-intencional, ainda que vital, do poder social. Isso recentemente se tornou um tópico para discussão no discurso da política pública. Esse discurso muitas vezes enfatiza a adaptação das operações governamentais a uma governança algorítmica, que é uma forma digital de tomada de decisão que rege os deveres (e talvez a responsabilidade) dos governos aos processos informatizados (DIAKOPOULOS apud TENNEY, 2016).

Hoje em dia, não há mais dúvida de que os dados representem a lupa das autoridades, assim, é oportuno se questionar sobre o destino de seus usos, produzidos através dos dispositivos e sensores implementados no Porto Maravilha. Se, por um lado, esses dados e sua análise oferecem informações sobre a vida da cidade, e, segundo a narrativa apresentada pela Cisco (2016a), ajudam os cidadãos na vida cotidiana e na tomada de decisões, possibilitando visões alternativas para o desenvolvimento da cidade, por outro, é necessário entender quais são os atores envolvidos no uso desses dados, os quais podem estar implicados em formas de

governança tecnocrática, de vigilância e controle, bem como na “comercialização” da gestão do Porto Maravilha¹¹⁹.

À medida que os centros urbanos expandem sua dependência de sensores e algoritmos automatizados, eles aumentam os riscos de brechas de segurança de dados, vulnerabilidades relativas à privacidade e preocupações com a confiabilidade do software.

O Porto Maravilha não é isento desses riscos. É claro como a partir dessas tecnologias “inteligentes”, disseminadas na área portuária, surgem questionamentos, tais como os problemas de vigilância e privacidade. Estes serviços e aplicativos podem capturar dados de identificação pessoal sobre cidadãos e vincular as informações em conjunto para criar perfis de pessoas e lugares a fim de tomar decisões sobre eles. Nesse sentido, aplicativos e serviços como os implementados pela Cisco na área portuária representam, como aponta Kitchin (2016), uns dos principais fatores de risco dos quais muitos projetos de cidades inteligentes - sem exceção do projeto da Cisco - dependem para trabalhar.

Por exemplo, a implementação do serviço de Wi-Fi livre, assim chamado “Wi-Fi Porto” que, como vimos, cobre a área que compreende a praça Mauá e a Orla Conde, traz consigo uma série de questionamentos, relativos à privacidade e proteção de dados. O serviço de coleta informações do fluxo e da concentração de pessoas, além de dados demográficos para planejamento estratégico da cidade, funciona através de um cadastro que abre automaticamente ao abrir o navegador. O cadastro é feito através do CPF, passaporte ou login pelas redes sociais Facebook ou Twitter. Assim, cada smartphone através do qual o cadastro é feito tem identificadores únicos que podem ser usados para rastrear o telefone e, por associação, seu proprietário. Como apontado por Kitchin (2016), trata-se de marcadores pessoais que possuem uma variedade de outras informações relacionadas aos usuários, como números de telefone, contas de e-mail, logs de mensagens, contas de redes sociais, detalhes do cartão de crédito etc, bem como informações como endereços domésticos e de

¹¹⁹ Kitchin (2013) questiona a dependência de governos municipais às corporações; as quais olham para os governos municipais como mercado potencial onde colocar seus produtos e serviços. Além disso, os big data oferecem às corporações uma oportunidade nova e de longo-prazo, quais atores-chaves na governança da cidade.

trabalho. Obrigando os usuários a realizarem um cadastro, vinculam-se os dados coletados à identidade dessa pessoa física, o que pode ser ameaçador para sua privacidade. Olhando para um espaço, como o do Porto Maravilha, onde todos os objetos e sensores estão conectados, levanta-se o problema do uso de dados pessoais dos cidadãos como moeda de troca para expandir esses serviços supostamente “smart” (BIONI, 2017).

No entanto, neste cenário promissor e controverso, o Projeto do Legado de Inovação Urbana passou a ser gerenciado diretamente pela Prefeitura; a Cisco não atua mais ativamente no projeto, que foi concebido para operar até o final de 2016, apesar da ênfase projetada no material propagandístico corporativo da Cisco:

O projeto olímpico vai mostrar os Jogos e o Rio de Janeiro ao mundo, mas não apenas durante as competições. Depois delas, ficamos com a lição da digitalização do espaço público, com serviços dedicados a melhorar a rotina da cidade e a construção de novos projetos (Cisco, 2016c).

O legado que efetivamente permaneceu é relativo a aplicações entendidas como “fundamentais” (G. B., Cisco, 2017, informação verbal)¹²⁰, como o Guia Inteligente, os quiosques interativos (cuja gestão passou para a empresa Otima¹²¹) e serviços como Wi Fi Porto, “Audio Alerta” e “Net Sensors” (cuja gestão fica com a Concessionária Porto Novo), o aplicativo Nearbee e a unidade móvel do COR.

¹²⁰ Idem, nota 81, pag. 60.

¹²¹ Disponível em: <https://goo.gl/ev8DeT> (Último acesso 20/07/2017).

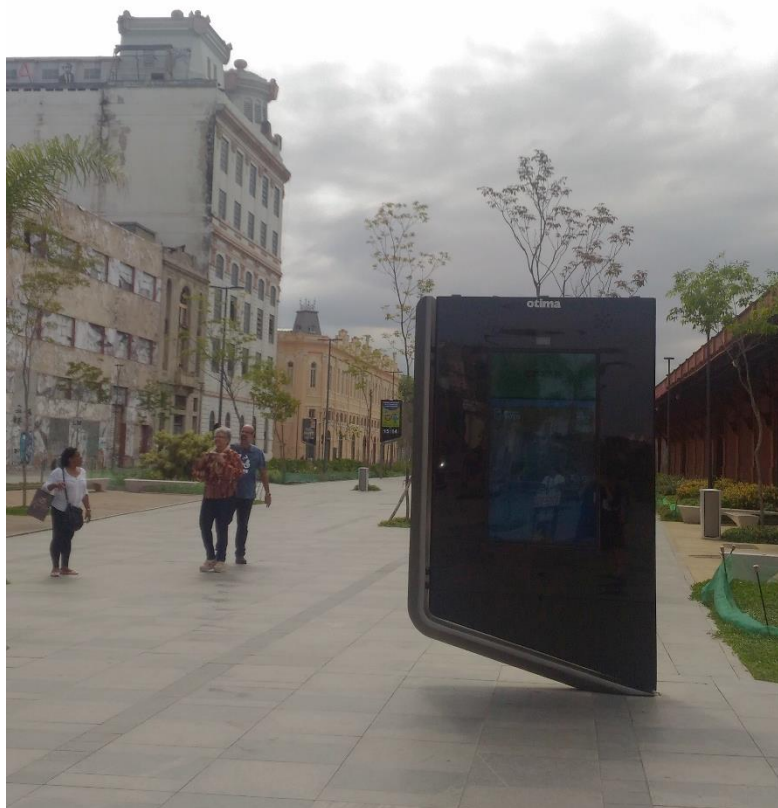


Figura 14: Quiosque interativo na Orla Conde (dezembro de 2017). Fonte: acervo pessoal.

Permanece também a parceria com o Museu do Amanhã nos Laboratórios de “DataSensing: Experiências na Internet das Coisas (IoT)”, deixando-se claro que “não é a Cisco a administrar os cursos; o que ela fez foi disponibilizar os equipamentos, as tecnologias, know-how e os conteúdos” (G. B., Cisco, 2017, informação verbal)¹²².

Aplicativos como o “Felicômetro” e “Ouça a Cidade” foram desligados, e o “Livrit” (aplicativo para facilitar o acesso de pessoas com problemas de mobilidade) foi retirado do quiosque porque não tinha informações acuradas e atualizadas dadas as contínuas mudanças no trânsito devido às obras na área do Porto Maravilha. O projeto “Eu Cuido” foi uma “iniciativa pontual que também não teve continuidade porque

¹²² Idem, nota 81, pag. 60.

estava ligada exclusivamente aos Jogos Olímpicos, nem foi visado realizar iniciativas similares por parte da Cisco” comenta G. B. (Cisco, 2017, informação verbal)¹²³.

O projeto de Inovação Urbana da Cisco, que visava fazer do Porto Maravilha um bairro mais conectado, inteligente e humano, com o engajamento da população através de iniciativas inovadoras e das tecnologias disponibilizadas, parece se reduzir ao contexto dos Jogos Olímpicos, sendo concebido para durar até o fim de 2016, quando a Cisco deixou de gerir o projeto, que passou para a gestão da Prefeitura (G. B., Cisco, 2017, informação verbal)¹²⁴. Assim, verifica-se que o projeto não teve sucesso no longo prazo, concentrando-se apenas na fase inicial, voltada para as Olimpíadas, com uma apresentação chamativa e exuberante, mas com pouca visão projetual, pois a ideia de construir um bairro inteligente parece ter uma forte conotação mercadológica e publicitária por parte da Cisco, com foco na atividade narrativa da empresa como forma de garantir e fortalecer sua posição no mercado, sem ir muito além disso.

Assim a Cisco afirma uma visão de bairro “mais conectado, inteligente e humano”, identificando os problemas e propondo seus próprios produtos e serviços como uma solução essencial para corrigi-los, alinhada com a sua própria estratégia discursiva e mercadológica. As ferramentas tecnológicas se tornaram mais importantes na narrativa do que a gestão de sua implementação, e mais importantes do que seus impactos reais.

“Looking smart, even more than being smart [is] the real force driving mayors into the arms of engineers [...] the mere appearance of control, the appearance of doing something about the city’s problems with technology, is becoming key to economic survival in a world where cities compete for talent and investment” (Townsend, 2013).

A reiterar as palavras de Townsend, há também a questão da participação cívica. Ter o público envolvido no processo, geralmente, é um estratagema que por vezes corporações ou administrações públicas criam; muitos mecanismos

¹²³ Idem, nota 81, pag. 60.

¹²⁴ Idem, nota 81, pag. 60.

institucionais de participação cívica provaram ser nada mais do que rituais projetados para atender aos requisitos legais ou a lógicas corporativas.

As empresas envolvidas na criação de cidades inteligentes usam frequentemente palavras como "participação" e "inclusão" (Cf. Cisco), mas, em última análise, suas iniciativas não estão abertas à mudança, nem se colocam como iniciativas realmente transformadoras em que o cidadão seja chamado a participar ativamente¹²⁵. Muito pelo contrário, esse modo de engajamento parece mais uma forma de *participation-as-pacification* (SADOWSKI, 2016); a contribuição do cidadão pode ser valiosa para adaptar a forma em que a marca "smart" vem sendo vendida ao público, o que atende às estratégias das corporações e governos municipais de inscrever-nos na sua visão de futuro urbano. O caso do Projeto de Inovação Urbana inscreve-se bem nessa forma de *participation-as-pacification*. A iniciativa "Eu Cuido" por exemplo foi, de fato, uma iniciativa pontual, orquestrada no contexto das Olimpíadas, que não teve continuidade e teve como objetivo sustentar lógicas de exposição e divulgação da marca corporativa.

A participação cívica é, assim, muitas vezes passiva, extraída, agregada e analisada através de algoritmos, apresentando modos de relações cidadão-governo por métodos de interação indireta (ou seja, conteúdos assíncronos, automatizados e reutilizáveis) (TENNEY, 2016). A participação se torna o produto da opinião pública recolhida através de dados, presumindo-se representar o conhecimento e os interesses locais de uma comunidade, que é uma hipótese amplamente não reconhecida (LIN, 2012). Lembrando também que, especialmente em uma realidade particular como a da área afetada pelo projeto Porto Maravilha, esse modelo de participação "não funciona tão bem para as pessoas e comunidades marginais e vulneráveis que precisam desesperadamente transformar suas circunstâncias" (CHANDLER, 2015).

Além disso, grande parte do "como" e "o que" está por trás da participação baseada em dados permanece escondido em caixas pretas. O acesso limitado aos dados que constituem a participação não só anula as promessas de transparência comumente associadas ao uso de tecnologias, mas também obscurece aqueles que

¹²⁵ Ver, por exemplo, o banco de dados do Porto Maravilha realizado com o Projeto de Inovação Urbana. Disponível em: <http://187.111.110.14:8085/dataset/porto-maravilha> (Último acesso 07/08/2017).

mantêm o controle e a responsabilidade pelos resultados de tais abordagens (ou seja, retiradas dos cidadãos que produzem dados e planejadores que desejam usá-las e colocá-las nas mãos de empresas privadas). Nesse sentido, “a participação vem sendo capturada e capitalizada, seja de modo a reiterar lógicas comerciais, seja de forma a alimentar processos de vigilância” (BRUNO, 2013).

Outra questão a ser enfrentada diz respeito ao fenômeno da vigilância participativa, associada ao uso de aplicativos e plataformas que orientam a participação para o monitoramento de espaços urbanos. Através do uso do aplicativo *Nearbee*¹²⁶, uma plataforma geosocial cuja realização foi financiada graças ao Desafio de Inovação Urbana promovido pela Cisco, o cidadão-usuário pode monitorar o espaço urbano para informar ou ser informado sobre incidentes, crimes, situações ou indivíduos suspeitos. De acordo com a empresa homônima, o aplicativo *Nearbee* “gera segurança colaborativa” (NEARBEE, 2017); está claro como, neste caso, seja a participação, seja a atenção e a percepção do usuário são mobilizadas para o exercício colaborativo da vigilância “que supostamente assegura uma transparência participativa” (BRUNO, 2013). Configura-se assim um usuário-vigilante, que pratica uma vigilância participativa associada ao exercício da cidadania “que deve servir ao uso personalizado e a soluções individuais de prevenção e segurança” (BRUNO, 2013). E supostamente legitimada enquanto possibilita uma:

[...] revelação mais autêntica do estado do mundo, da cidade, da sociedade, pois seriam desprovidos dos filtros e interesses presentes nos olhares das autoridades, instituições ou experts. Vale notar, contudo, que essa transparência reivindicada pela vigilância participativa, em vez de criar processos de visibilidade alternativos, acaba por reiterar princípios que reproduzem a lógica da suspeita, da delação e do medo vigente nos discursos e políticas securitárias contemporâneos, estendidos neste caso aos encargos de cada um (Bruno, 2013).

Assim, à medida que as cidades dependem cada vez mais de dados para impulsionar a tomada de decisões, levanta-se a preocupação de uma governança tecnocrática. Um dos riscos potenciais com o qual nos deparamos com a tecnologia

¹²⁶ <http://www.nearbee.com.br/>

“inteligente” é a necessidade de um software analítico para interpretar os vastos fluxos de informações provenientes de sensores e de outros sistemas de coleta de dados. À medida que a confiança na análise de dados cresce, há preocupações de que a tecnologia possa medir e monitorar todos os aspectos da vida da cidade, o que implica que as cidades são máquinas racionais e não um sistema complexo, cheio de problemas e interesses conflitantes.

Essa “abordagem algorítmica” da cidade, aponta Kitchin (2016) “promotes a strong emphasis on creating technical solutions and overly promotes top-down technocratic forms of governance, rather than political/social solutions and citizen-centered deliberative democracy”. Pois a maior inquietação é a de que as soluções inteligentes da cidade possam voltar-se contra os mesmos cidadãos, se a paisagem política mudar para uma forma de governança tecnocrática, favorecendo o surgimento de uma cidade inteligente nas mãos de um regime repressivo, que torne os sensores de monitoramento de segurança pública em ferramentas de vigilância.

Portanto, é preciso olhar para além das soluções tecnológicas oferecidas pela narrativa das corporações (SÖDERSTRÖM et al., 2014), para as questões de privacidade e vigilância, que os métodos de participação mencionados através dos dados certamente irão agravar. Como apontado por Bioni (2017):

[...] é necessário avançar em políticas municipais para que esse fluxo informacional promova de fato uma melhoria na vida do cidadão e, ao final, seja ainda nutrida e preservada a confiança deste junto à administração municipal. [...] considerando que os Municípios têm competência para legislar sobre assuntos de interesse local, leis municipais poderiam ser articuladas para assegurar ao cidadão controle e transparência em relação ao tratamento de suas informações pessoais e, por outro lado, segurança jurídica para a administração pública deles se valerem, a fim de tornar a gestão pública cada vez mais eficiente. As cidades somente serão realmente inteligentes se responderem a ambos os propósitos (Bioni, 2017).

É necessário se confrontar com o fato de que essas abordagens, direcionadas por dados, se não emergem ao lado de outros modos de engajamento e ação coletivos, diminuirão o papel da participação cívica nas operações municipais, uma vez que cada vez mais suplantam formas de participação mais ativas.

Who will own the brains of smart cities, citizens or corporations? At stake is an impending massive trove of data, not to mention issues of privacy, services, and inclusion. The battle may be fought in the streets between bands of Jane Jacobs inspired hacktivists pushing for self-serve governance and a latter-day Robert Moses carving out monopolies for IBM or Cisco. Without a delicate balance between the scale of big companies and the DIY spirit of "gov 2.0" champions, the urban poor could be the biggest losers. Achieving that balance falls to smarter cities' mayors, who must keep the tech heavyweights in check and frame an agenda of openness, transparency and inclusiveness (Lindsay, 2010).

De fato, agora é mais claro do que nunca o que a visão das grandes corporações, e de reflexo dos governos municipais, segundo a qual a essência da cidade inteligente está localizada na integração perfeita de serviços públicos e privados prestados numa infraestrutura de rede comum, mobiliza. Como apontado por Greenfield (2013), podemos perguntar o que está implícito nessa expressão "integração perfeita" e que objetivo ela serve. Tal expressão significa que o usuário não percebe nenhuma interrupção no fluxo de uma experiência tecnicamente mediada, embora esta experiência possa ser produzida pela interação de sistemas heterogêneos. Esta expressão implica que as dificuldades da vida diária foram mitigadas pela intervenção de tecnologias cuja complexidade, por sua vez, o cidadão foi cuidadosamente e deliberadamente blindado.

A aventura própria das cidades só vinga se é possível produzir o coletivo. A experiência da alteridade, que cria o espaço aberto, que renova os processos subjetivos, não sobrevive nos meios privatizados, controlados, orientados para o comércio [...] garantir o coletivo, lugar onde o imprevisível pode trazer a diferença, é condição fundamental para essa aventura (Caiafa, 2007, p.128).

A cidade inteligente é claramente destinada a residir em um conjunto de tecnologias que só podem ser adquiridas e distribuídas pelos atores dos governos municipais. Os cidadãos em geral estão ausentes dessas visões, exceto como geradores de dados e talvez como consumidores indiferenciados de "o mais recente estilo de vida urbano". Este quadro dá mais luz a quem esses investimentos maciços

são destinados a beneficiar. O objetivo real de toda essa instrumentação, coleta e análise de dados é fornecer aos administradores municipais um conjunto de tecnologias que possam usar para modular o comportamento da cidade e seus cidadãos. Isso implica uma concepção da população urbana como uma massa indiferenciada e refratária; nesse sentido, a cidade inteligente corre o resgo de atender as prerrogativas das administrações a exclusão das prerrogativas dos cidadãos.

A linguagem das corporações sugere que a cidade inteligente é um lugar onde as plataformas tecnológicas através das quais a vida cotidiana é construída são "possuídas e monetizadas" e a informação é reservada para o uso daqueles que estão dispostos, e capazes, de pagá-la. A lógica aqui não pode ser mais clara: as corporações querem se relacionar com instituições que são guiadas por prerrogativas de mercado. A cidade inteligente está dentro das produções retóricas de atores já profundamente dedicados à concepção neoliberal da cidade. Os valores, crenças e prioridades que contêm são incorporados na organização e promoção de lugares como o Porto Maravilha, produzindo uma visão aparentemente coerente de como e para quem as cidades deveriam ser projetadas. Estas são também visões de uma vida urbana reduzida e simplista. Como testemunhado pela trajetória do projeto de Inovação Urbana da Cisco, por vezes as cidades assumem componentes mais superficiais e imediatos entre os oferecidos pelo paradigma de Smart City, em detrimento de um planejamento mais complexo e de longo prazo, necessário para alcançar objetivos mais importantes. Gaffney e Robertson (2016) comentam que: "It is much easier to point to the presence of free wifi and data collection than to prove that a city's population is open minded or well-educated".

Além disso, planos elaborados para lugares como o Porto Maravilha replicam apenas as coisas das cidades existentes que seus criadores querem ver, mostrando a cegueira mais marcante a respeito da cidade, e dos processos que a mantêm em funcionamento:

Global technology companies are offering "smart city in a box" solutions. Governments are responding to their pitch: a smarter, cleaner, safer city. But there is no guarantee that technology solutions developed in one city can be transplanted elsewhere. As firms compete to corner the government market, cities will benefit from innovation. But if one company comes out on top, cities

could see infrastructure end up in the control of a monopoly whose interests are not aligned with the city or its residents (Institute for the Future, 2011).

Vimos como a narrativa das grandes corporações e da administração pública define agendas, influencia a percepção do que significa ser "avançado" e define também nossos pensamentos sobre como as cidades deveriam ser e evoluir. A cidade inteligente parece ser um discurso retórico sobre a instrumentação do tecido urbano e a quantificação dos processos municipais, como vimos no caso do Porto Maravilha.

As autoridades deveriam começar a pensar no que faz uma cidade ser verdadeiramente inteligente, uma cidade que trabalha para o bem dos seus cidadãos:

Ignoring or deliberately avoiding smart city technologies is not a viable approach; nor is developing smart cities that create a range of harms and reinforce power imbalances. Rather we need to create a particular kind of smart city that has a set of ethical principles and values at its heart. Such a balanced approach is not straightforward to conceive or implement given the diverse set of stakeholders and vested interests at work in the smart city space (Kitchin, 2016).

A forma pela qual a cidade inteligente vem sendo proclamada pelas corporações representa apenas uma das diferentes formas possíveis. O mesmo complexo de tecnologias que enfatiza uma administração computacional centralizada pode ser usado de maneira profundamente diferente e direcionado a fins muito mais interessantes. Como sublinhado por Greenfield (2013), é preciso encontrar estruturas tecnológicas que apoiem um processo de auto-organização por parte dos cidadãos em vez de miná-lo. Pois se precisamos conviver com uma coleta de dados onipresente e outras técnicas de supervisão computacional, é necessário que essas sejam disponibilizadas ao cidadão de forma aberta e compartilhada.

Assim, em vez de nos dedicarmos a melhorar a inteligência das cidades, talvez devêssemos reverter a premissa e nos perguntar como a intervenção tecnológica poderia apoiar o surgimento de inteligências, de sujeitos e subjetividade nas cidades.

Considerações Finais



Figura 15: "Edifício Maravilha"- Morro da Conceição. Fonte: acervo pessoal.

Novos projetos de "cidade inteligente", como vimos no caso do Porto Maravilha, se criaram a partir de coalizões de atores públicos e privados, com objetivos comuns, que muitas vezes se concentram de forma totalmente explícita em enormes investimentos de capital, especialmente no nível de infraestruturas. Isso abre um

profundo debate sobre a problemática relação entre os setores público e privado na gestão da cidade.¹²⁷

De fato, o modelo de financiamento das chamadas parcerias público-privadas apresenta problemas, especialmente pelo fato de que:

Often, the private sector's focus on short-term financial return on investments is assumed to be at odds with the long-term perspective needed to realize sustainability objectives. Sometimes the remedy may be even worse than the disease: Public – private partnerships may result in the construction of overengineered, inefficient infrastructures, long-term indebtedness of municipalities, unequal access to services because of high user tariffs, poor quality, postponement of investments in less profitable project parts, contract renegotiation in favor of private providers, and so on (Koppenjan & Enserink, 2009).

O projeto Porto Maravilha, como resultado de uma parceria público-privada, não está isento dessas críticas, o que nos convida a analisar os preconceitos e as relações de poder que permeiam a construção do modelo e da lógica do “bairro inteligente”. A este respeito, é claro que, se o capital privado for necessário, isso não significa necessariamente que seja um ponto positivo ou que não seja necessário estabelecer regras para evitar muitos aspectos problemáticos que derivam de parcerias público-privadas, incluindo o risco de que as demandas das corporações dominem as decisões, e os setores públicos estejam envolvidos de forma marginal, ou, até mesmo, que o setor público simplesmente subsidie os privados.

Além disso, como acontece no projeto Porto Maravilha, a provisão de infraestruturas tecnológicas, por parte de atores privados que buscam o lucro, pode aumentar a fragmentação urbana, já que em muitos casos levou à separação funcional entre enclaves tecnológicos fechados e espaços marginais remanescentes (MINTON, 2009). Na visão das grandes corporações, em que a essência da cidade inteligente reside na “integração perfeita, de serviços públicos e privados prestados numa infraestrutura de rede comum” (GREENFIELD, 2012), como no caso da PPP do

¹²⁷ No debate especializado sobre Cidades Inteligentes, as Parcerias Público-Privadas estão cada vez mais sujeitas a críticas e se insiste na necessidade de implementá-las de forma menos hierárquica, e através de um clima de inovação aberta (HATZELHOFFER, LOBECK & WIEGANDT, 2012). Sublinha-se também um certo fechamento à participação ativa dos cidadãos, chegando, em alguns casos, a propor uma integração com formas de cidadania ativas nas chamadas “Public Private People Partnership” (PASKALEVA, 2011).

Porto Maravilha, alude-se à ideia de que as dificuldades do cotidiano podem ser atenuadas pela intervenção de tecnologias poderosas, cuja complexidade não é compreensível pelo cidadão, que vem sendo cuidadosamente excluído.

Portanto, nos confrontamos com uma noção notavelmente passiva de subjetividade urbana e até mesmo de cidadania, inscrita na visão do Porto Maravilha como "bairro inteligente" que nos é oferecida, o que pede de nossas vidas apenas o que lhe parece conveniente. Se, por um lado, a construção do Porto Maravilha vem sendo apresentada principalmente como uma questão tecnológica baseada em parâmetros técnicos que a maioria das pessoas não entende e se, por outro lado, a maioria dessas tecnologias são controladas por corporações, é importante implementar mecanismos de controle democrático e político desse novo paradigma de cidades.

O risco implicado nessa visão é o de que as políticas de desenvolvimento urbano sejam baseadas em um único modelo aplicável em todos os lugares, vinculado à implementação de soluções tecnológicas¹²⁸. Soluções que, muitas vezes, a narrativa "inteligente" das corporações retrata como "exemplares - revolucionárias – heroicas" (VANOLO, 2014): as empresas privadas que investem em projetos de cidades inteligentes aderem a um novo "espírito do capitalismo" que aumenta seu poder, seu prestígio e a justificativa social de seus negócios (BOLTANSKI e CHIAPELLO, 1999; THRIFT, 2005; apud. VANOLO, 2014) e não é uma coincidência que a palavra "inteligente" abunde no material publicitário de empresas privadas¹²⁹.

A ideia de que "as tecnologias nos salvarão" promove uma visão em que as redes tecnológicas e as práticas governamentais garantem automaticamente

¹²⁸ Não é coincidência que, hoje em dia, as cidades busquem competir umas com as outras (vejam, por exemplo, as várias competições nos quais a cidade do Rio de Janeiro participou como cidade inteligente, mencionadas na primeira parte do texto) para conquistar o último título de cidade mais "Inteligente - conectada - digitalizada", sugerindo, implicitamente, a inevitabilidade de um caminho de desenvolvimento linear e a necessidade de aplicar certos tipos de políticas de modernização em todos os lugares sem distinção, com uma adaptação local limitada (MCCANN, 2011) e através de modelos de gestão pública mais e mais empresariais (HARVEY, 1989) em benefício das grandes corporações.

¹²⁹ Ver, como exemplo, as matérias publicitárias da Cisco: "Cisco e Prefeitura do Rio de Janeiro transformam Porto Maravilha em exemplo de bairro mais conectado, inteligente e humano" (CISCO, 2016a). "O Projeto de Legado de Inovação Urbana, uma parceria entre a Cisco e a cidade do Rio de Janeiro, vai ajudar a transformar a região do Porto Maravilha em um bairro mais inteligente e mais humano" (CISCO, 2016b). "Programa Cisco de Inovação Urbana transforma a região do Porto Maravilha, no Rio de Janeiro, em um laboratório urbano vivo a céu aberto; 15 novos serviços inteligentes e aplicativos conectados a Plataforma Internet das Coisas (IoT) digitalizam o bairro e convidam cidadão e visitante a interagir com a cidade" (CISCO, 2016c).

melhores cidades, sem considerar, por exemplo, as trajetórias do desenvolvimento das sociedades locais, a natureza dos desenvolvimentos tecnológicos, o risco de reduzir o caos e a complexidade dos ecossistemas a um punhado de estatísticas e indicadores que devem ser totalmente monitorados e controlados e, finalmente, a necessidade de políticas que regulem questões problemáticas, como privacidade e vigilância, que surgem com sua implementação.

Além disso, o atual paradigma da cidade inteligente parece apoiar uma apatia política que afasta a importância social para a periferia de um discurso tecnológico, apesar de a maioria dos discursos corporativos falarem explicitamente de "comunidade".

Já vimos, por exemplo, como no projeto Porto Maravilha esta questão foi repetidamente destacada e sublinhada através das falas dos sujeitos entrevistados, pois apesar da importância das comunidades locais e da aprendizagem social estarem presentes nos discursos institucionais e corporativos do Porto Maravilha, perdura na prática uma ênfase geral na tecnologia e na atração de novos negócios, onde o cidadão, quando não está totalmente ausente, está envolvido apenas marginalmente, sob formas de participação inconsistentes ou ambíguas.

Nos discursos corporativos até agora apresentados, por um lado, os cidadãos são sutilmente convidados a participar da construção de cidades inteligentes, por outro lado, são implicitamente considerados responsáveis por esse objetivo. Isso significa que o cidadão é "re-subjetivado" sob a forma de um cidadão supostamente "inteligente", "que participa ativamente dentro de sua comunidade" (VANOLO, 2014). Na narrativa do projeto Porto Maravilha, é fácil encontrar as seguintes afirmações:

Requalificar com inclusão e participação social (Porto Maravilha, 2017).

As soluções inteligentes conectadas à esta plataforma permitem que cidadãos e visitantes do Porto Maravilha se conectem, inovem, sintam e tenham um maior engajamento com a cidade (Cisco, 2016a).

O cidadão torna-se o protagonista de uma cidade digitalizada e integrada. Um exemplo de cidade inteligente e humana é aquela que possibilita a criação de serviços para o cidadão conectar-se com seu bairro, com o governo, com as diferentes comunidades e com a estrutura física da cidade. (Cisco, 2016c)

Em outras palavras, os cidadãos e as comunidades locais são investidos da obrigação moral de se comportar de uma certa maneira e aderir ao projeto coletivo de construção do Porto Maravilha; a este respeito, a produção de "cidadãos inteligentes" pode ser vista como um instrumento de "governo a distância" (VANOLO, 2014).

A "smartização" está se tornando um campo de controle social que torna natural a intrusão na vida de um indivíduo.

A crescente privatização de áreas inteiras de cidades, que geralmente caminha junto com um reforço da vigilância, é um movimento na mesma direção, borrando e mesmo questionando a linha divisória entre público e privado. Isto significa que devemos aceitar tudo em nome da garantia de segurança, controle e da necessidade de compartilhar informação? (Picon, 2017).

Consequentemente, devemos prestar atenção aos objetivos estabelecidos no quadro e na etiqueta atribuída a projetos de cidades inteligentes, ou, como aponta Picon (2017) corremos o risco de cair em uma versão moderna do Panopticon de Bentham e do panoptismo de Foucault, na qual a maior parte da vigilância era operada pelos mesmos prisioneiros; no que Cascio (2005, apud BRUNO, 2013) define "Panóptico participativo", ou seja, "uma versão bottom-up de uma sociedade constantemente observada".

Referências

ABREU M. (1987). *A evolução urbana de Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: IPLAN-rio.

ALBINO V., BERARDI U., DANGELICO R. M. (2015). *Smart Cities: Definitions, Dimensions, Performance, and Initiatives*. *Journal of Urban Technology*, Vol. 22, No. 1, 3–21, Fevereiro 2015, DOI: 10.1080/10630732.2014.942092

AMURI V. (2017). *'Smart city' depende de PPPs para virar realidade, diz advogado*. Entrevista de Fraga N. *Época Negócios*. 29/05/2017.
<https://goo.gl/skaYqx>

ANDREATTA V. (2010). *Porto Maravilha Rio de Janeiro: 6 casos de sucesso de revitalização portuária*. Rio de Janeiro: Instituto Pereira Passos.

ARCAGNI S. (2012). *Screen City*. Roma: Bulzoni.

ATZORI L., IERA A., MORABITO G. (2010). *The Internet of Things: A survey*. *Computer Networks*, Vol. 54, 28/10/2010, pag. 2787-2805.
<https://goo.gl/UKqagL>

BELISÁRIO A. (2016). *A outra história do Porto Maravilha*. Publica, agência de reportagem e jornalismo investigativo. 9/08/2016.
<https://goo.gl/wygJoJ>

BENDASSOLLI P. F., WOOD JR. T., KIRSCHBAUM C., PINA E CUNHA M. (2009). *Indústrias criativas: definição, limites e possibilidades*. Em Revista Redalyc, v. 49, n.1, jan./mar. 2009, São Paulo. ISSN 0034-7590
<https://goo.gl/9QQMKN>

BIONI B. (2017). *Artigo: Expansão do Wi-Fi público às “custas” de dados pessoais*.
17 de julho de 2017. Lavits.
<https://goo.gl/KPedb9>

BONOMA T. V. (1985). *Case research in marketing: opportunities, problems, and process*. Journal of Marketing research, v.22, n.2, p.199-208.

BRUNO F. (2013). *Máquinas de ver, modos de ser: vigilância, tecnologia e subjetividade*. Porto Alegre: Sulina.

CAIAFA J. (2007). *Aventura das cidades. Ensaios e etnografias*. Editora FGV.

CALZADA I., COBO C. (2015). *Unplugging: Deconstructing the Smart City*. Journal of Urban Technology, 22:1, 23-43, DOI: 10.1080/10630732.2014.971535

CARMO M. H., BENEVIDES R. (2014). *Porto Maravilha: uma proposta de reinvenção do centro do rio pela ótica da requalificação do espaço urbano*. Eptic online, vol. 16, n.1, p.105-119, janeiro-abril 2014.

CARMO M. H. (2015). *Porto Maravilha: branding como amálgama de um espaço neoliberal*. Comum, vol. 16, nº 37, p. 1-136, janeiro-junho 2015.

CASTELLS M. (1996). *The Information Age. Economy, Society and Culture*. Vol.1: The Rise of the network Society, Blackwell, Oxford.

_____. (2009). *The Rise of the network society*. The information age: Economy, society, and culture (vol. 1, 2 edition). Chichester, UK and Malden, MA: Wiley-Blackwell.

CERTEAU M. (1990). *A invenção do cotidiano*. Vol. 1: Artes de fazer. Editora Vozes Ltda., Petrópolis (RJ).

CDP (2013). *Smart City. Progetti di sviluppo e strumenti di finanziamento*. Report Monografico. Cassa Depositi e Prestiti S.p.a.

CHAGAS F. (2013). *A Parceria Público-Privada na produção do espaço: reflexões a partir da política urbana brasileira e das Operações Urbanas Consorciadas em Belo Horizonte*. Monografia, curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Minas Gerais.

CHILLÓN SANCHEZ P. (2017). *Urban 360°*.
<https://goo.gl/u7Kxdj>

CISCO (2016a). *Cisco e Prefeitura do RJ transformam Porto Maravilha em exemplo de bairro mais conectado, inteligente e humano*.
<https://goo.gl/Qf11kL>

_____. (2016b). *Centro de Inovação Rio de Janeiro*.

<https://goo.gl/yGaCDC>

_____. (2016c). *Porto Maravilha. Um bairro mais humano e digital*. Cisco Live Magazine, n°19, pp.24-27, Cisco do Brasil.

_____. (2016d). *Iniciativa “Eu Cuido do Meu Destino” mobiliza turistas e moradores do Rio para promover o turismo sustentável e consciente*. 29/06/2016. Cisco News. The American Network.

<https://goo.gl/zwjofp>

COWARD L. A., SALINGAROS N. A. (2004). *The Information Architecture of Cities*. Journal of Information Science. Vol. 30 n. 2, pp. 107-118.

DEAKIN M. (2013). *Creating Smart-er Cities*. Abingdon: Routledge.

DINIZ N. (2013). *Da emergência do imaginário da revitalização ao Porto Maravilha*. Dissertação, Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

DOMINGOS DE LIMA, J. (2017). *O que está em jogo na expansão do wi-fi público em São Paulo*. 19 de julho de 2017. Nexo jornal Ltda.

<https://goo.gl/szFj7f>

DOURISH P. (2004). *Where the Action Is: The Foundations of Embodied Interaction*, The MIT Press, Cambridge, MA.

FLORIDI L. (2014). *The Onlife Manifesto: Being Human in a Hyperconnected Era*. Springer Open.

FOUCAULT M. (1983). *Vigiar e Punir*. Petrópolis: Vozes.

FOUCAULT M. (1984). *Des Espace Autres*. Architecture, Mouvement, Continuité.

GAFFNEY C. (2013). *Between Discourse and Reality: The Un-Sustainability of Mega-Event Planning*. Sustainability Journal, 2013, 5, 3926-3940,
DOI:10.3390/su5093926

GAFFNEY C., ROBERTSON C. (2016). *Smarter than Smart: Rio de Janeiro's Flawed Emergence as a Smart City*. Journal of Urban Technology,
DOI:10.1080/10630732.2015.1102423

GAFFNEY C., SANTOS A. O., RIBEIRO Q. L. C. (2015). *Brasil: os impactos da Copa do Mundo 2014 e das Olimpíadas 2016*, 1. ed., Rio de Janeiro: E-papers, 2015. 542 p..

GIFFINGER R., FERTNER C., KRAMAR H., KALASEK R., MEIJERS E., PICHLER-MILANOVIĆ N. (2007). *Smart cities. Ranking of European medium-sized cities*. Outubro 2007. Centre of Regional Science (SRF), Vienna University of Technology.

GREENFIELD A. (2010). *Urban Scale*.

<https://goo.gl/Z5pdgy>

_____. (2011). *Beyond the “smart city” part II: A definition*. Urban Scale.

<https://goo.gl/ndxnGQ>

_____. (2013). *Against the smart city (The city is here for you to use Book 1)*. Do projects. Kindle edition. Edição 1.2, 13/10/2013, ISBN 978-0-9824383-1-2

GREENFIELD A., SHEPARD M. (2007). *Urban Computing and its Discontents*.

Situated Technologies Pamphlets 1. The Architectural League of New York.

<https://goo.gl/X5TjEg>

HALL R. E. (2000). *The Vision of a Smart City*, 2nd International Life Extension

Technology Workshop (Paris, 28/09/2000).

<https://goo.gl/XoNRdE>

HARVEY D. (1989). *From Managerialism to Entrepreneurialism: The Transformation*

in Urban Governance in Late Capitalism. Geografiska Annaler. Series B, Human

Geography 71, no. 1 (1989): 3–17.

<https://goo.gl/B7u3q5>

HATZELHOFFER L. H., LOBECK K. & WIEGANDT C.C. (Ed.). (2012). *Smart City in Practice: Innovation Lab Between Vision and Reality*. Berlin: Jovis Verlags- und Projektbüro.

HILL D. (2008). *Essay: The street as platform*. City of sound. 11/02/2008.
<https://goo.gl/YWW9AP>

HOLLANDS R. G. (2008). *Will the real smart city please stand up?* City, 12:3, 303-320, DOI: 10.1080/13604810802479126

IBM (2010). *City Government and IBM Close Partnership to Make Rio de Janeiro a Smarter City*. 27/12/2010.
<https://goo.gl/5KUf2D>

IBM (2017). *Ibm Smarter Cities. New cognitive approaches to long-standing challenges*.
<https://goo.gl/AvxqNT>

INSTITUTE FOR THE FUTURE (2011). *A Planet of Civic Laboratories. The Future of Cities, Information, and Inclusion*.
<https://goo.gl/QGqPmE>

JACOBS J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Random House.

JAGUARIBE B. (2011). *Imaginando a “cidade maravilhosa”: modernidade, espetáculos e espaços urbanos*. Revista FAMECOS: mídia, cultura e tecnologia, v. 8, n. 2, p. 327-347, maio/agosto 2011.

<https://goo.gl/kxGoC8>

KAVANAUGH A., CARROLL, J. M., ROSSON, M. B., REESE, D. D., & ZIN, T. T. (2005). *Participating in civil society: The case of networked communities*. *Interacting with Computers*, 17(1), 9-33.

KITCHIN R., DODGE M. (2011). *Code/Space: Software and Everyday Life*. Cambridge, MA: MIT Press.

KITCHIN R. (2013). *The real-time city? Big data and smart urbanism*. *GeoJournal*, 29/11/2013, Springer Science+Business Media Dordrecht 201379:1–14, DOI:10.1007/s10708-013-9516-8

_____. (2016). *Getting smarter about smart cities: Improving data privacy and data security*. Data Protection Unit, Department of the Taoiseach, Dublin, Ireland.

KOPPENJAN F. M., ESERINK M. (2009). *Public–Private Partnerships in Urban Infrastructures: Reconciling Private Sector Participation and Sustainability*. *Public Administration Review*, 69(2), 284–296.

<https://goo.gl/cN28n5>

LAVITS (2017). *Nexo: O que está em jogo na expansão do wi-fi público em São Paulo*. 20 de julho de 2017. Lavits.

<https://goo.gl/bQxY8T>

LEMOS A. (2006). *O que é Cidade Digital?*

<https://goo.gl/cGx3VU>

_____. (2010). *Mídias Locativas e Vigilância. Sujeito inseguro, bolhas digitais, paredes virtuais e territórios informacionais*. Em BRUNO, M., KANASHIRO, M., FIRMINO, R. (2010). *Vigilância e visibilidade: espaço, tecnologia e identificação*. Ciber Cultura. Porto Alegre: Sulina.

_____. (2017). *Carnet de notes. Tecnologia, Comunicação e Cultura*.

<https://goo.gl/Sf6Wxt>

LINDSAY G. (2010). *The Battle for Control of Smart Cities*. Fast Company.

16/12/2010. <https://goo.gl/njQC1f>

LYNCH K. (2011). *A Imagem da Cidade*. São Paulo: Martins Fontes.

MANOVICH L. (2001). *The language of new media*. The MIT Press.

MARICATO E. (2000). *As ideias fora do lugar e o lugar fora das ideias*. In: ARANTES O. B. F.; MARICATO, E.; VAINER, C. B. *A cidade do pensamento único: desmanchando consensos*. Petrópolis: Vozes, 2000.

MARICATO E., FERREIRA J. S. W. (2002). *Operação urbana consorciada: diversificação urbanística participativa ou aprofundamento da desigualdade?* In: OSÓRIO, L. M. (Org.). *Estatuto da cidade e reforma urbana: novas perspectivas para as cidades brasileiras*. Porto Alegre: S. A. Fabris, 2002. p.215-250.

MARTINS G. A., THEÓPHILO C. R. (2017). *Metodologia da Investigação Científica Para Ciências Sociais Aplicadas*, 3ª Ed., Atlas.

MARTINS M. (2013). *Entre portos imaginados: construções urbanísticas pensadas a partir do projeto Porto Maravilha, cidade do Rio de Janeiro*. Dissertação, programa de Pós-graduação em Antropologia Social, Universidade de São Paulo, São Paulo.

MARTINS M. (2015). *Entre Memórias e Futurismos: Enquadramentos Sobre o Projeto Porto Maravilha, Cidade do Rio de Janeiro*. Em *Ponto Urbe* 16, 2015. DOI: 10.4000/pontourbe.25845

MAYER-SCHÖNBERGER V. and CUKIER K. (2013). *Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think*. London: John Murray (Publishers).

MCCANN E. (2011). *Urban policy mobilities and global circuits of knowledge: toward a research agenda*. *Annals of the Association of American Geographers*, 101(1), pp. 107–130.

MCCULLOUGH M. (2004). *Digital Ground: Architecture, Pervasive Computing, and Environmental Knowing*, The MIT Press, Cambridge, MA.

MCLUHAN M. (1970). *From Cliché to Archetype*. New York: The Viking Press.

MEDEIROS M. L. (2014). *A cidade como interface: experimentações em realidade aumentada no espaço urbano*. Dissertação, Programa de Pós-Graduação em Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

MITCHELL W.J. (1995). *City of Bits. Space, Place and the Infobahn*. Cambridge, MA: MIT Press.

_____. (1999). *E-Topia: Urban Life, Jim - But Not As We Know It*. Cambridge, MA: MIT Press.

MINTON A. (2009). *Ground Control: Fear and Happiness in the Twenty-first Century City*. London: Penguin.

MONIÉ F., SANTOS DA SILVA V. (2015). *O projeto Porto Maravilha de revitalização da área portuária do Rio de Janeiro entre inovações e retrocessos na produção do espaço urbano*. Revista Transporte y Territorio, n 12, pp. 110-126, 2015.

MONTGOMERY C. (2013). *Happy city: transforming our lives through urban design*. Canada: Penguin Random House.

NAM T., PARDO T. A. (2011). *Conceptualizing smart city with dimensions of technology, people, and institutions*. Proceedings of the 12th Annual International Digital Government Research Conference on Digital Government Innovation in Challenging Times, p. 282.

NEWCOMBE T. (2016). *Security, Privacy, Governance Concerns About Smart City Technologies Grow*. Em Government Technology.

<https://goo.gl/3CP0zB>

PAES E. (2011). *Smarter Cities Rio*.

<https://goo.gl/ohr7AM>

_____. (2012). *TED "The 4 commandments of cities"*.

<https://goo.gl/gpcAGt>

PAES E. (2016). *"Legado do Rio será maior que o de Barcelona", garante Eduardo Paes*. Agencia EFE. 4/08/2016.

<https://goo.gl/arxvwn>

PARADEDA J. M. (2015). *Megaeventos, reestruturação urbana e gentrificação: o caso do projeto Porto Maravilha - Rio de Janeiro*. Dissertação, Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

PASKALEVA K. A. (2011). *The smart city: A nexus for open innovation?* Intelligent Buildings International, 3(3), 153-171. doi: 10.1080/17508975.2011.586672

PASQUALE F. (2015). *The black box society: The secret algorithms that control money and information*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

PETRULLÀ L. (2009). *Media e computer liquidi. Le dimensioni dell'ubiquitous computing e la ricattura del mondo*. Milano: Lampi di Stampa.

PICON A. (2017). *Os limites da inteligência: sobre os desafios enfrentados por cidades inteligentes*. Revista Eco Pós, ISSN 2175-8889, Comunicação Urbana, v 21, n.3, 2017, Dossiê. Doi: <https://goo.gl/BjapX6>

PORTO MARAVILHA (2015). *Porto Maravilha. Criativos e coletivos*. Porto Maravilha, n°19, setembro 2015.

_____. (2017). *Porto Maravilha. Rio de Janeiro*.
<https://goo.gl/Cc6FKo>

RATTI C. (2014a). *Smart City, Smart Citizen*. Milano: Egea.

_____. (2014b). *Il futuro della città: verso la smart city*. Aspenia, n°66, Outubro 2014.

_____. (2016). *The City of Tomorrow: Sensors, Networks, Hackers, and the Future of Urban Life*. Yale University Press.

REIS A. C. (2012). *Cidades Criativas*. Edições Sesi-sp.

RENNÓ R. (2016a). *Smart cities como estratégia discursiva: o caso brasileiro*.

Oficina Antivigilância, 1/03/2016.

<https://goo.gl/g1z9fQ>

_____. (2016b). *Smart cities e big data: o cidadão produtor de dados*. URBS.

Revista de Estudios Urbanos y Ciencias Sociales, 6(2), 13-24.

<https://goo.gl/1wcvDV>

RIO PREFEITURA RESILIENCIA (2015). *Rio resiliente. Diagnostico e áreas de foco*.

Rio Prefeitura Resiliência.

SADOWSKI J. (2016). *Selling Smartness. Visions and Politics of the Smart City*.

August 2016.

<https://goo.gl/sTxecZ>

SADOWSKI J., PASQUALE F. (2015). *The spectrum of control: A social theory of the smart city*. First Monday, Volume 20, Number 7 - 6 July 2015. doi:

<https://goo.gl/sxsF13>

SANGIULIANO M. (2014). *Smart Cities, Genere e Inclusione. Processi di apprendimento in rete, competenze e trasformazione*. Tesi di Dottorato in Scienze della Cognizione e della Formazione, Università Ca'Foscari, Venezia.

SARUE B. (2015). *Grandes Projetos Urbanos e a Governança de Metrôpoles: o caso do Porto Maravilha no Rio de Janeiro*. Dissertação, Programa de Pós-Graduação em Ciência Política, Universidade de São Paulo, São Paulo.

SCHREINER C. (2016). *Estudos de Casos Internacionais de cidades Inteligentes. Rio de Janeiro, Brasil*. junho 2016, Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

SHEPARD M. (2011). *Sentient City. Ubiquitous computing, Architecture, and the Future of Urban Space*. Cambridge (MA): MIT Press.

SILVA C. G. (2013). *A dinâmica de apropriação do espaço pelo capital: expropriação da terra pública como chave de interpretação do projeto Porto Maravilha*. Dissertação, Programa de Pós-Graduação em Serviço Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

SINGER N. (2012). *Mission control, built for cities*. The New York Times. Section BU1, 4/03/2012.

<https://goo.gl/TdLA5s>

SÖDERSTRÖM O., PAASCHE T., KLAUSE F. (2014). *Smart Cities as Corporate Storytelling*. *City*, 18: 3 (2014) 307–320.

STERLING B. (2006). *La forma del futuro*. Milano: Apogeo.

TENNEY M. (2016). *Data-Driven Participation: Algorithms, Cities, Citizens, and Corporate Control*. Urban Planning (ISSN: 2183-7635) 2016, Volume 1, Issue 2, Pages 101-113 Doi: 10.17645/up.v1i2.645

TOWNSEND A. M. (2013). *Smart Cities: Big Data, Civic Hackers, and the Quest for a New Utopia*. New York: Norton.

VAN KRANENBURG R., NOLD C. (2011). *The Internet of People for a Post-Oil World*. Situated Technologies Pamphlets 8. Architectural League of New York.
<https://goo.gl/MNXS3b>

VAINER C. B. (2000). *Pátria, empresa e mercadoria. Notas sobre a estratégia discursiva do planejamento estratégico urbano*. Em: ARANTES O.; MARICATO E. e VAINER C. B. *A cidade do pensamento único: desmanchando consensos*. Petrópolis: Vozes.

_____. (2013). *Cidade de Exceção: reflexões a partir do Rio de Janeiro*. Anais do XIV Encontro Nacional da ANPUR. Vol. 14. Rio de Janeiro: ANPUR.

VANOLO A. (2014). *Smartmentality: The Smart City as Disciplinary Strategy*. Urban Studies 51, no. 5 (2014): 883–98.

_____. (2017). *Politica e cittadinanza nella smart city alcune riflessioni sugli immaginari della città intelligente*, Rivista Geografica Italiana, Vol. 124, pp. 1-16.

VIVANT E. (2012). *O que é uma cidade Criativa?* São Paulo: SENAC.

WALKER B., HOLLING C. S., CARPENTER S. R., KINZIG A. (2004). *Resilience, adaptability and transformability in social-ecological systems*. Ecology and Society. Vol. 9, n. 2.

<https://goo.gl/xHNXwK>

WERNECK M. (2017). *Interesses em Jogo na Cidade Olímpica: o Porto Maravilha e seu arranjo institucional e financeiro*. XVII Enanupur, São Paulo.

WIIG A. (2015). *IBM's smart city as techno-utopian policy mobility*, City: analysis of urban trends, culture, theory, policy, action. Abril 2015. 19 (2).

WINNER L. (1978). *Autonomous Technology: Technics-Out-of-Control as a Theme in Political Thought*. Cambridge, MA: The MIT Press.

_____. (1980). *Do artifacts have politics?* Daedalus, Vol. 109, No. 1, Modern Technology: Problem or Opportunity? Cambridge, MA: The MIT Press.

YIN R. K. (2001). *Estudo de Caso: Planejamento e Métodos*. 2ª edição. Porto Alegre: Bookman.

ANEXO I – Principais definições de Smart City.

Definições de Smart City	Principais atributos
Accenture (2011)	
<p>The combination of a coherent and specific vision along with the right kind of technology platform. An intelligent infrastructure which allows the aggregation of all the services needed in the city. This purpose presents many challenges to face, such as the existence of silos into the government departments, different focuses across administrations, retooling of businesses or changing citizens' behaviors.</p>	<p>ICT Governance Infraestruturas/serviços</p>
Anavitarte & Tratz-Ryan (2010)	
<p>A urban area functioning and articulated by modern information and communication technologies in its various verticals, providing ongoing efficient services to its population.</p>	<p>ICT Infraestruturas/serviços</p>
Caragliu, Del Bo & Nijkamp (2009)	
<p>A city can be defined Smart when investment in human and social capital and traditional (transport) and modern (ICT) communication infrastructures fuel sustainable economic growth and a high quality of life, with a wise management of natural resources through participatory governance.</p>	<p>Crescimento econômico/ sustentabilidade Capital humano/relações sociais Infraestruturas/serviços Qualidade de vida Recursos naturais ICT</p>
Correia & Wünstel (2011)	
<p>A Smart City is more than a digital city because it is able to link physical capital with social one, and to develop better services and infrastructures.</p>	<p>Capital humano/relações sociais Infraestruturas/serviços</p>

Dirks & Keeling (2009)

A smart city may be seen as a complex infrastructure of system of systems. The use of information and communication technology to sense, analyze and integrate the key information of core systems in running cities. At the same time, smart city can make intelligent response to different kinds of needs (e.g. daily livelihood, environmental protection, public safety and city services, industrial and commercial activities).

ICT
Infraestruturas/serviços

Giffinger et al. (2007)

A city well performing in a forward-looking way in economy, people, governance, mobility, environment, and living, built on the smart combination of endowments and activities of self-decisive, independent, and aware citizens.

Crescimento econômico/
sustentabilidade
Infraestruturas/serviços
Capital humano/relações
sociais

Gonzales & Rossi (2011)

A public administration or authority that delivers (or aims to deliver) a set of new generation services and infrastructures based on information and communication technologies.

Infraestruturas/serviços
ICT

Hall (2000)

A city that monitors and integrates conditions of all of its critical infrastructures, including roads, bridges, tunnels, rails, subways, airports, communications, water, power, major buildings, thus optimizing its resources, planning its preventive maintenance activities, and monitoring security aspects while maximizing services to its citizens.

Infraestruturas/serviços

Harrison & Donnelly (2011)

The phrase Smart is not new. It may have origins in the Smart Growth movement of the late 1990s, which advocated new policies for urban planning

Planejamento urbano

Harrison et al. (2010)

An instrumented, interconnected, and intelligent city. Instrumentation enables the capture and integration of real-time real-world data through the use of physical and virtual sensors. Interconnected means the integration of those data across multiple processes, systems, organizations, industries, or value chains. Intelligent refers to the inclusion of complex analytics, modeling, optimization, and visualization in the operational business processes to make better decisions.

ICT
Governance

Hollands (2008)

Territories with a high capacity for learning and innovation, which is built in the creativity of their population, their institutions of knowledge creation and their digital infrastructures for communication.

Crescimento econômico/
sustentabilidade
Capital humano/relações
sociais
ICT

Kanter & Litow (2009)

A smart city infuses information into its physical infrastructure to improve conveniences, facilitate mobility, add efficiencies, conserve energy, improve the quality of air and water, identify problems and fix them quickly, recover rapidly from disasters, collect data to make better decisions, deploy resources effectively, and share data to enable collaboration across entities and domains.

ICT
Governance
Infraestruturas/serviços
Recursos naturais

Marsa-Maestre et al. (2008)

Smart city is required to adapt itself to the user needs and to provide customized interfaces.

Adaptação às necessidades
do usuário

Nam & Pardo (2011)

A Smart City is characterized by three components: technology factors, human factors, and institutional factors.

ICT
Capital humano/relações
sociais
Governance

Natural Resources Defense Council (2007)

A Smart City is a city striving to make itself more efficient, sustainable, equitable, and livable.

Crescimento econômico/
sustentabilidade
Qualidade de vida

Partridge (2004)

A city where the ICT strengthen the freedom of speech and the accessibility to public information and services.

Infraestruturas/serviços
ICT

Rios (2008)

A city that gives inspiration, shares culture, knowledge, and life, a city that motivates its inhabitants to create and flourish in their own lives.

Capital humano/relações
sociais
Crescimento econômico/
sustentabilidade

Steria (2011)

A Smart City is the integration of technology into a strategic approach to sustainability, citizen well-being, and economic development.

ICT
Crescimento econômico/
sustentabilidade
Qualidade de vida

The Climate Group, ARUP, Accenture and The University of Nottingham (2011)

A city that uses data, information and communication technologies strategically to: provide more efficient, new or enhanced services to citizens; monitor and track government's progress towards policy outcomes, including meeting climate change mitigation and adaptation goals; manage and optimize the existing infrastructures

ICT
Infraestruturas/serviços
Governance
PPP

and plan for new ones more effectively; reduce organizational silos and employ new levels of cross-sector collaboration; enable innovative business models for public and private sector service provision.

Think (2011)

Fundamental aspects of a Smart City: friendliness towards the environment, use of information and communication technologies as tools of management, and the ultimate goal of sustainable development.

Recursos naturais
ICT
Crescimento econômico/
sustentabilidade

Traz-Ryan, Velosa & Jacobs (2011)

The key of a Smart City is the integration of functions that cross the boundaries between traditional areas of responsibility. Efficient, often real-time integration requires specific technology.

Governance
ICT

Toppeta (2010)

A place with a high quality of work, study, life and social relations; capable of supporting the expectations of a better future individually and collectively, compatible with the planets resources and people's human rights.

Qualidade de vida
Crescimento econômico/
sustentabilidade
Capital humano/relações
sociais

Washburn et al. (2010)

The combined use of software systems, server infrastructure, network infrastructure, and client devices (Smart Computing technologies) to make the critical infrastructure components and services of a city, namely administration, education, healthcare, public safety, real estate, transportation, and utilities, more intelligent, interconnected, and efficient.

ICT
Infraestruturas/serviços

Tabela elaborada com base nos dados contidos no relatório: *Smart City. Progetti di sviluppo e strumenti di finanziamento*, CDP, 2013.

ANEXO II – Elenco dos entrevistados

Figuras de referência institucional:

- R. A., profissional da Cdurp;
- A. S., ex-profissional da Cdurp;
- G. B., profissional da Cisco;
- F. M. F., profissional da Firjan.

Associações Culturais da área portuária:

- Associação de artistas (Morro da Conceição) (entrevista a J. S. e N. R. N.);
- Associação cultural recreativa – cultura afro-brasileira (Rua Camerino - Centro) (entrevista a T. F. L.);
- Associação interdisciplinar de empreendedores (Rua Senador Pompeu - Centro) (entrevista a M. S.);
- Associação de moradores (Saúde);
- Associação gastronômica (formada por empreendedores dos Morros da Providência e do Pinto);

Moradores da área portuária:

- M., morador do bairro Saúde;
- I. J. moradora do Cortiço 34 da Senador Pompeu;
- P. C., artista plástica, moradora do bairro Santo Cristo;
- J. S. e N. R. N., artistas, moradores do Morro da Conceição;
- J. B., comerciante, moradora do Morro da Providência;
- G. C., comerciante, moradora do Morro do Pinto;
- M. S., comerciante, moradora do Morro da Providência.

Cidadãos- frequentadores da área portuária:

- M. M. (Professora, Catete);
- L. e L. (Arquitetos, Tijuca);
- C. P. e A. P. (Comerciantes, Tijuca);
- R. e A. (Estudantes, Centro);
- M. (Servidor público, Guaratiba);
- R. (Estudante, Botafogo);

- G. (Estudante, Ilha do Governador);
- K. e C. (Advogada e Engenheiro, Tijuca);
- R. (Autônoma, Ilha do Governador);
- D. (Comerciante, Japeri);
- L. C. (Jornalista, Tijuca);
- W. F. C. (Engenheiro, Lapa);
- B. F. R. (Músico, Copacabana);
- L. A. (Cabelereira, Copacabana);
- T. A. (Administradora de Empresas, São Gonçalo);
- R. O. (Engenheira, Arraial do Cabo);
- D. S. (Estudante, São Gonçalo);
- M. B. (Estudante, Copacabana).

ANEXO III – Roteiros das entrevistas¹³⁰

R. A.- Profissional da Cdurp.

1. Você acha que a requalificação da zona portuária seja uma etapa para tornar o Rio de Janeiro uma cidade mais inteligente? Em que medida? O que faz do Porto Maravilha um bairro inteligente? Quais são as tecnologias e as medidas que vocês adotaram que favorecem este processo?
2. Acho que o desafio maior para que o Rio se torne uma cidade inteligente é o de estimular a participação dos cidadãos no espaço que habitam. Como o Cdurp trabalha para que os cidadãos se envolvam mais neste sentido?
3. Programa Porto Maravilha Cidadão. Quais são as principais linhas do projeto e as principais estratégias que vocês estão adotando para a implementação deste projeto? Tem algum dado a disposição que comprove a eficácia deste projeto?

¹³⁰ Tratando-se de entrevistas semiestruturadas, frequentemente as falas dos entrevistados seguiram rumos diferentes, saindo do roteiro estabelecido.

A. S. - Ex profissional da Cdurp.

1. Quais são os principais desafios, expectativas e resultados do projeto?
2. Em que medida a requalificação da zona portuária representa uma etapa para tornar a cidade do Rio de Janeiro uma cidade inteligente?
3. De que forma as ppp's favorecem e ajudam a cidade a se tornar inteligente?
4. O Porto Maravilha poderia ser definido um bairro inteligente? Quais tecnologias e serviços adoptados favorecem este processo? E quais tecnologia e serviços poderiam ser implementados a mais?
5. Com o projeto Porto Maravilha foram implementados as tecnologias e serviços por parte da Cisco. O que estas inovações proporcionaram na área do porto? Quais foram os benefícios que elas trouxeram para os cidadãos?
6. Quais iniciativas são implementadas com os dados recolhidos no Porto Maravilha? Que uso fazem destes dados?
7. Como foi o impacto do Porto Maravilha para empresa, prefeitura, cidadãos, moradores da região? Quem foi o mais beneficiado dessa iniciativa?

G. B. - Professional da Cisco.

1. Quais foram os principais desafios do projeto, os problemas encontrados no curso da implementação? Quais as expectativas e os resultados obtidos?
2. Depois da implementação do projeto de Inovação Urbana, qual é a atuação da Cisco hoje no Porto Maravilha?
3. Cheguei a ver o site dedicado ao Projeto de Inovação Urbana e achei muito interessante, porque o site não é mais disponível?
4. Tem algum dado sobre o uso dos aplicativos e serviços implementados que poderia disponibilizar?
5. Projeto “Eu Cuido”: A iniciativa foi eficaz para que a população participasse ativamente da transformação destes espaços públicos?
Parece que “Eu Cuido” foi uma iniciativa pontual. Porque não teve continuidade?
Pretendem realizar iniciativas similares?

Associações culturais

(Nome da associação; contato.)

1. Vocês operavam como associação cultural antes da revitalização da área portuária?

Se sim, poderiam me contar sobre a situação da área antes da revitalização?

2. O que acham desse processo de revitalização do Porto Maravilha? Das mudanças ocorridas?

3. Segundo vocês, quem foram os sujeitos mais beneficiados de toda essa iniciativa? Quem foram os mais prejudicados?

4. Enquanto associação cultural da área portuária, como vocês se colocam diante a esse novo espaço? Tem uma relação de engajamento com a população da área, os moradores são envolvidos de alguma forma nas atividades da associação?

5. Tem diversas críticas e polêmicas sobre o projeto do Porto Maravilha que vou elencando em seguida. Que vocês acham a respeito dessas afirmações, poderiam comenta-las?

5.1. Vem acontecendo um processo de abandono da região pelos moradores dado o aumento dos custos da vida na área.

5.2. Chegaram muitas empresas que se instalaram na região transformando o local em uma região empresarial, privatizando o espaço público.

5.3. Existe um processo de desvalorização da cultura do local em prol da valorização de novos eventos culturais.

5.4. Ocorreu uma ênfase geral na implementação de tecnologias e na atração de novos negócios sem considerar as necessidades reais da população local, uma vez que o foco maior é atrair grandes empresas na região.

Moradores área portuária

Perfil do entrevistado (Nome; Idade; Ocupação; Bairro de residência)

1. Quais foram as vantagens/desvantagens da requalificação do Porto Maravilha para você como morador?
2. Que você acha desse espaço? Como você o descreveria? Que uso você faz desse espaço?
3. Segundo você quem foram os sujeitos mais beneficiados de toda essa iniciativa? Quem foram os mais prejudicados?
4. Acha que mudou a manutenção do espaço do Porto Maravilha desde as Olimpíadas até agora?
5. Tem diversas críticas e polêmicas sobre o projeto do Porto Maravilha que vou elencando em seguida. Que vocês acham a respeito dessas afirmações, poderiam comenta-las?
 - 5.1. Vem acontecendo um processo de abandono da região pelos moradores dado o aumento dos custos da vida na área.
 - 5.2. Chegaram muitas empresas que se instalaram na região transformando o local em uma região empresarial, privatizando o espaço público.
 - 5.3. Existe um processo de desvalorização da cultura do local em prol da valorização de novos eventos culturais.
 - 5.4. Ocorreu uma ênfase geral na implementação de tecnologias e na atração de novos negócios sem considerar as necessidades reais da população local, uma vez que o foco maior é atrair grandes empresas na região.

Visitantes área portuária

Perfil do entrevistado (Nome; Idade; Ocupação; Bairro de residência).

1. Você já conhecia ou frequentava a área portuária antes da revitalização?
2. Que uso você faz desse espaço do Porto Maravilha? Como você o descreveria (como espaço público, de encontro, de lazer, etc...)?
3. O que acha desse processo de revitalização do Porto Maravilha? Das mudanças ocorridas? [es.: o VLT, o Projeto de Inovação Urbana da Cisco (em geral, dos avanços tecnológicos na região)]
4. Você acha que teve alguém que foi mais beneficiado desse projeto? Você acha que tiveram pessoas prejudicadas?
5. Tem diversas críticas e polêmicas sobre o projeto do Porto Maravilha que vou elencando em seguida. Que vocês acham a respeito dessas afirmações, poderiam comenta-las?
 - 5.1. Vem acontecendo um processo de abandono da região pelos moradores dado o aumento dos custos da vida na área.
 - 5.2. Chegaram muitas empresas que se instalaram na região transformando o local em uma região empresarial, privatizando o espaço público.
 - 5.3. Existe um processo de desvalorização da cultura do local em prol da valorização de novos eventos culturais.
 - 5.4. Ocorreu uma ênfase geral na implementação de tecnologias e na atração de novos negócios sem considerar as necessidades reais da população local, uma vez que o foco maior é atrair grandes empresas na região.

ANEXO IV – Acervo de fotos dos “Quiosques Interativos” (Projeto inovação Urbana da Cisco).

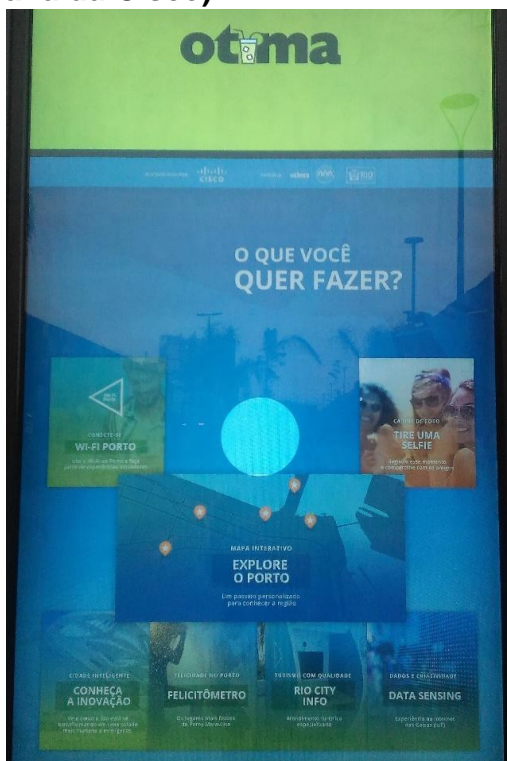


Figura 1. Tela inicial do quiosque interativo.

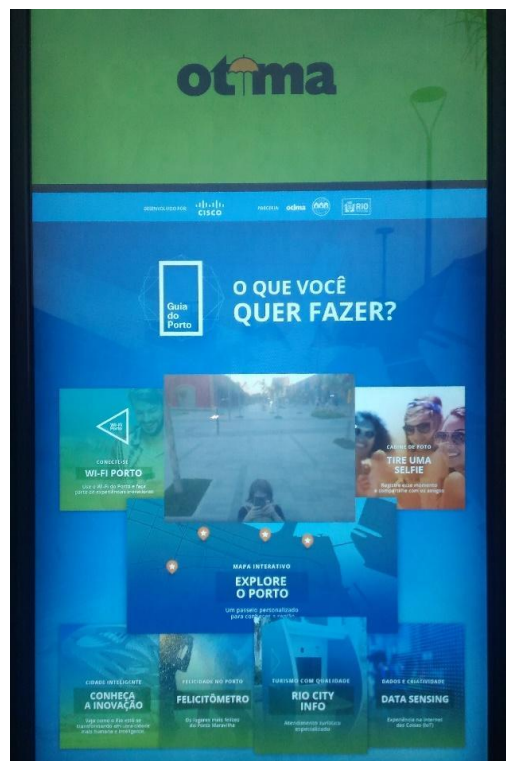


Figura 2. Tela inicial do quiosque interativo – “tire uma selfie”.

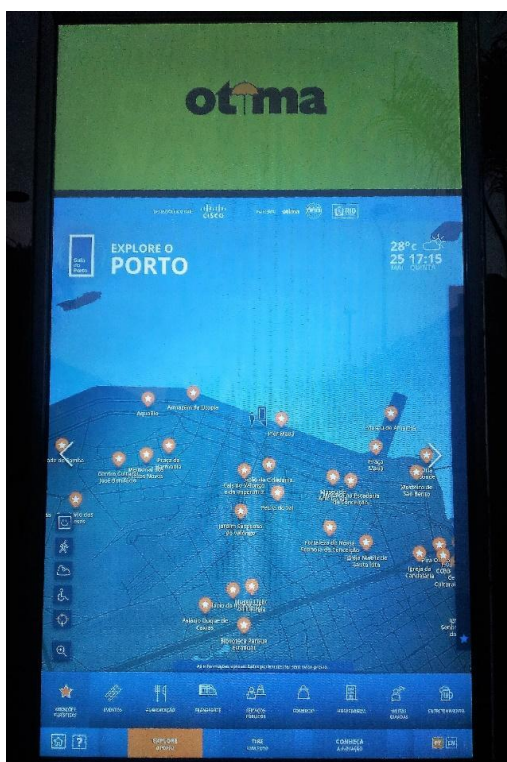


Figura 3. Mapa interativo "Explore o Porto" - Atrações Turísticas.



Figura 4. Mapa interativo "Explore o Porto" - Legenda.



Figura 9. Mapa interativo "Explore o Porto" - Serviços públicos.

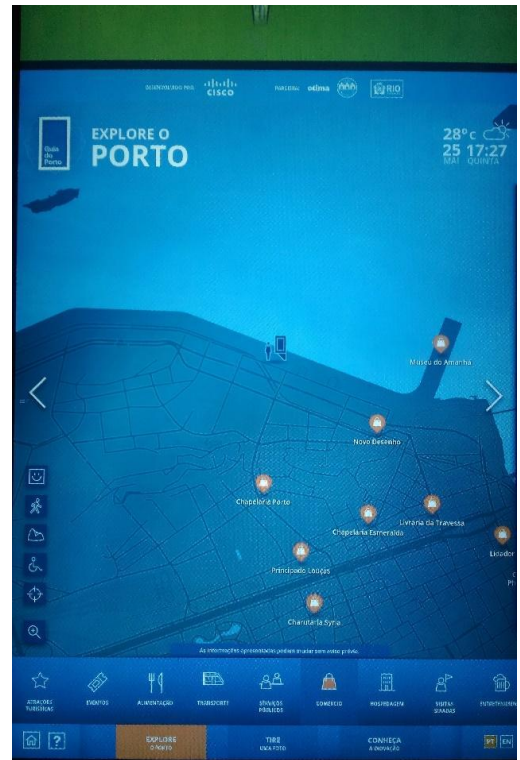


Figura 10. Mapa interativo "Explore o Porto" - Comercio.

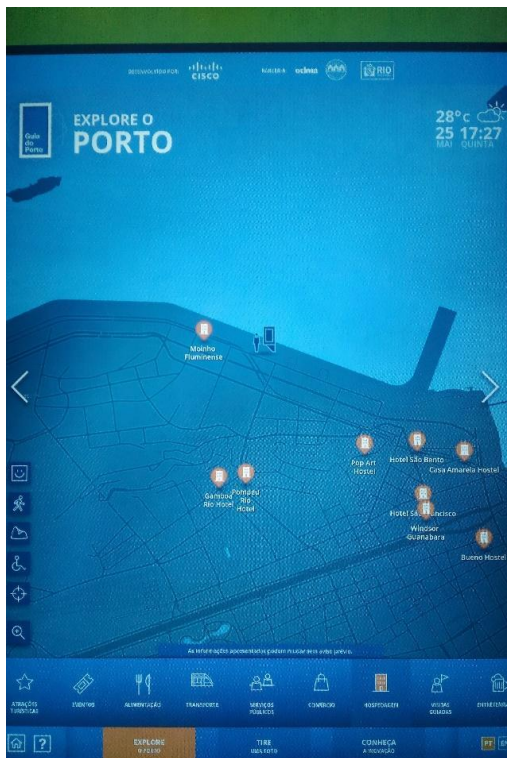


Figura 11. Mapa interativo "Explore o Porto" - Hospedagem.

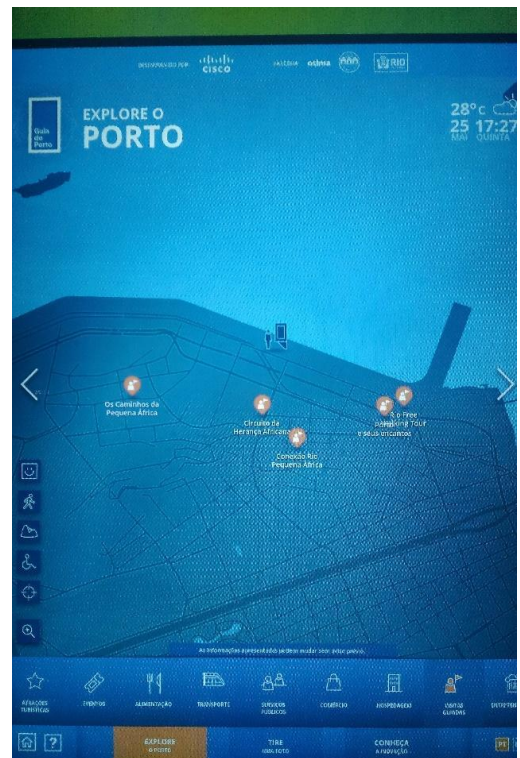


Figura 12. Mapa interativo "Explore o Porto" - Visitas guiadas.

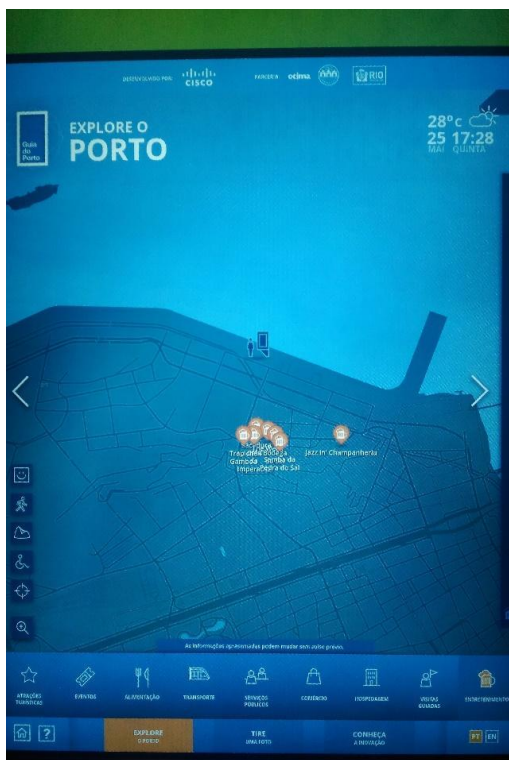


Figura 13. Mapa interativo "Explore o Porto" - Entretenimento.

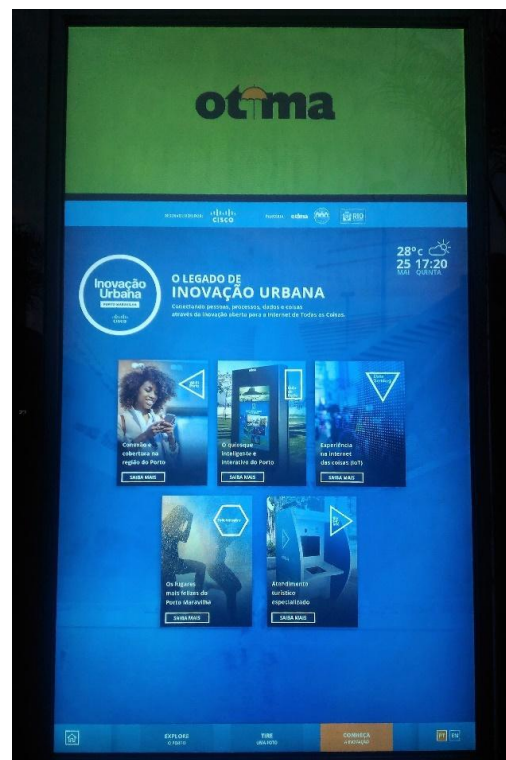


Figura 14. Informações sobre o Legado de Inovação Urbana "Conheça a Inovação".

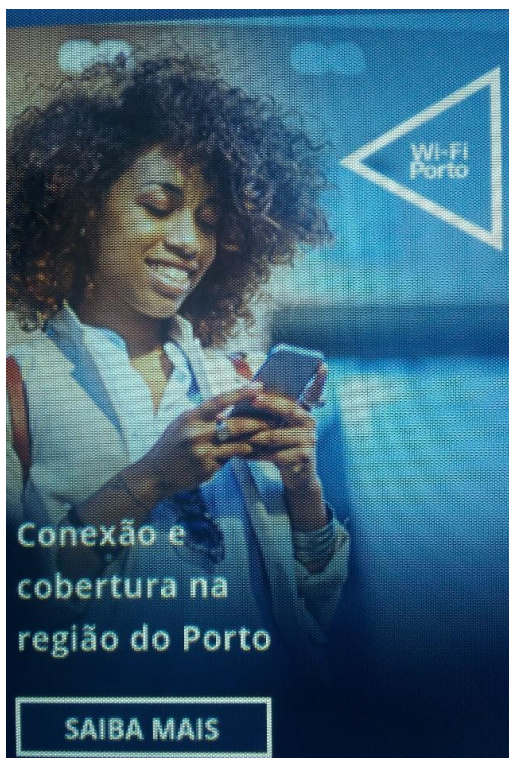


Figura 15. Wi-Fi Porto.



Figura 16. Wi-Fi Porto.

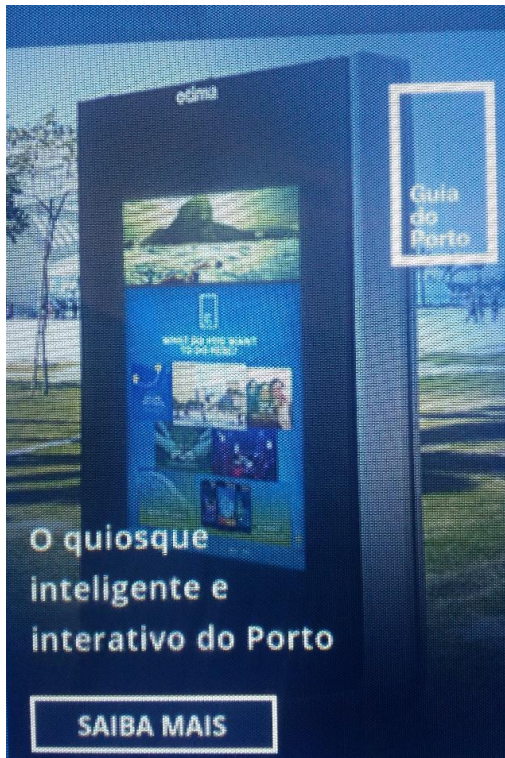


Figura 17. Guia do Porto.



Figura 18. Guia do Porto.



Figura 19. Laboratorio Data Sensing.

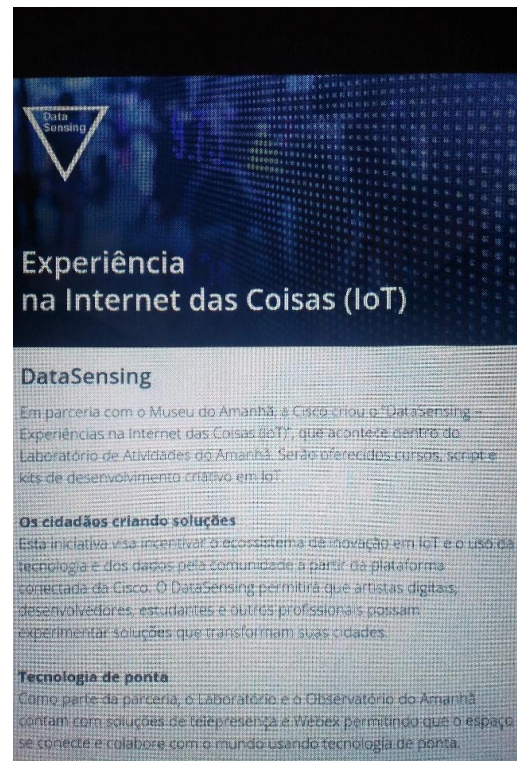


Figura 20. Laboratorio Data Sensing.

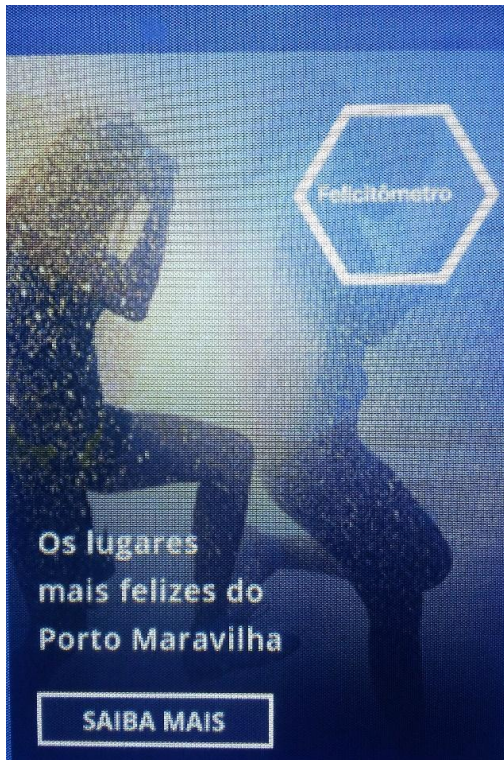


Figura 21. Felicitômetro.



Figura 22. Felicitômetro.



Figura 23. Rio City Info.



Figura 24. Rio City Info.