

## **A Cidade que Emerge dos Aplicativos Móveis**

**Fabricio Farias Tarouco**  
Professor Doutor, UNISINOS, Brasil  
ftarouco@unisinós.br

## RESUMO

Este artigo parte do conceito de MetrÓpole Comunicacional, proposto por Massimo Canevacci, conectando-o aos estudos de Lev Manovich, que explicitam uma crescente influência do software em nossa sociedade. Com estes pilares, apresenta-se uma reflexão sobre a concepção de uma metrÓpole comunicacional softwarizada que emerge do uso de aplicativos para dispositivos mÓveis de comunicação. Essas mídias mÓveis tornaram-se centrais por proporcionarem mobilidade ao usuário que circula pelos espaços físicos, promovendo uma maior interação com o contexto territorial e ocasionando novas dinâmicas de comunicação e convívio. Dados recentes levam a crer que em pouco tempo praticamente todos os aparelhos de telefonia móvel serão *smartphones*, fato este que reconfigurará de vez as práticas urbanas estabelecidas. Neste contexto, um conjunto de aplicativos para dispositivos mÓveis que articulam questões urbanas surge como instrumento contemporâneo que conversa de diferentes formas com esta múltipla metrÓpole, desde a concepção de suas práticas até as mudanças culturais que ocasionam. Para responder aos questionamentos desta pesquisa e identificar as transformações decorridas, fez-se uso do personagem flâneur, de Walter Benjamin, como recurso metodológico que ocasionou a definição e análise de 10 fragmentos contextuais extraídos da metrÓpole observada nos *apps* e em suas imagens. O cruzamento destes fragmentos destacou particularidades e dinâmicas que atualizaram o entendimento de MetrÓpole Comunicacional, interpretando-a como uma combinação entre suas ruas, avenidas e as dinâmicas ocasionadas pelos *apps* sobre elas, isto é, uma composição entre os próprios aplicativos mÓveis e a metrÓpole comunicacional com que interagem.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cidades, Dispositivos MÓveis, Aplicativos.

## INTRODUÇÃO

É fato que os avanços tecnológicos ocorrem com certa periodicidade na sociedade contemporânea. O hiato entre as novas descobertas e o surgimento de invenções acontece com intervalos que não seguem uma lógica temporal regular. Esses avanços são respostas a uma característica humana de estar quase sempre em busca de qualificação das condições de vida, ampliando o bem-estar, reduzindo o tempo necessário para as ocupações diárias, como no trabalho, e aumentando o tempo de lazer.

Ao olhar um pouco atrás, se encontrará em diferentes épocas várias tecnologias que trouxeram grandes avanços para a humanidade, cita-se a eletricidade, o avião, o raio-x, a energia nuclear, a televisão, a telefonia, o computador, o cartão magnético, a internet, entre tantas outras inovações, com maior ou menor impacto na sociedade. Se focarmos nossa observação apenas no século XXI, se perceberá que os avanços tecnológicos com mais impacto no dia a dia das pessoas estão relacionados às tecnologias da informação, como aparelhos celulares, computadores ultrarrápidos e multimídias conectadas, que intensificaram a formação de um mundo globalizado, onde todos têm acesso a quase tudo e a quase todos.

Nesse cenário tecnológico, as práticas comunicacionais ganharam um impulso extra com o avanço e a proliferação dos dispositivos mÓveis, que evoluem com grande velocidade, ganhando qualidade, performance, múltiplas funcionalidades e abrangência de atuação. Segundo Pellanda (2011), o impacto deste tema transcende as questões comerciais e técnicas porque o acesso móvel à informação está se tornando a principal fonte de difusão do ciberespaço. A quase totalidade de serviços disponibilizados nestes dispositivos, se configura em formato de aplicativos mÓveis – os *apps* – que em aproximadamente duas décadas se

popularizaram criando um segmento de mercado virtual que atinge números expressivos, tanto de *downloads*, como de cifras movimentadas.

Números da ITU (Agência de Telecomunicações da ONU) divulgados em Genebra, na Suíça, estimam que exista no mundo 6 bilhões de assinantes de telefonia móvel, isto é quase a população do planeta, que recentemente ultrapassou 7 bilhões de pessoas (ITU, 2011). O número representa um crescimento de 500% em relação ao ano de 2000, quando apenas 1 bilhão de pessoas tinham celular no mundo. Já o número de usuários de internet em escala mundial é bem menor se comparado aos de telefonia móvel. A agência registrou que 3,9 bilhões de pessoas no fim de 2019 usavam a internet no mundo, ou seja, mais de um em cada dois habitantes do planeta Terra já navegou na rede mundial de computadores. No entanto, faz-se o registro que há uma grande disparidade entre os países ricos e as nações em desenvolvimento.

Nos últimos anos, o popular ‘aparelho celular’ assumiu inúmeras funções que fortaleceram sua importância na sociedade, agregando-lhe valor. Além de ser utilizado como telefone, ganhou outros serviços, como câmera fotográfica, agenda de contatos, bloco de notas, calendário, jogos, receptor de notícias e de televisão, difusor de e-mails e SMS, WAP, atualizador de redes sociais, localizador por GPS, tocador de música, carteira eletrônica, entre tantos outros. Na visão de André Lemos, o *smartphone* expressa atualmente uma radicalização da convergência digital, transformando-se em um ‘*teletudo*’ para a gestão móvel e informacional do cotidiano (LEMOS, 2005).

Segundo dados da empresa Neolane (2012), o início da década de 2010 foi fundamental para a consolidação mundial dessas tecnologias de comunicação, sendo que no ano de 2009 a loja de aplicativos *App Store* excedeu o marca de 1 bilhão de aplicativos baixados. Por sua vez, o relatório de tendências de *apps* para dispositivos móveis da Liftoff indica que, atualmente no Brasil, 143 bilhões de aplicativos são baixados anualmente, levando a crer que o futuro da computação está intimamente ligado aos dispositivos móveis, como defende Rattner, diretor da Intel (LIFTOFF, 2019). Segundo o executivo, além de mais ‘*smart*’ do que já são, os *smartphones* também serão cada vez mais conscientes dos hábitos e da vida diária de seus usuários. Há a expectativa de que quando os dispositivos compreenderem a forma como seus usuários vivem suas vidas, eles se transformem em verdadeiros assistentes pessoais, sendo provável que em poucos anos, os *smartphones* usem esse conhecimento para ajudar a guiá-los em suas atividades do dia a dia.

O impacto desta movimento nas dinâmicas das cidades é grande, pelo menos é o que se acredita, já que é no contexto urbano que as tecnologias são testadas e as transformações acontecem em toda sua plenitude. Não seria diferente agora, já que, além do processo de *softwarização* da sociedade contemporânea, começa-se a constatar, de forma concomitante, uma *smartphonização* das práticas sociais, como defende Lev Manovich (MANOVICH, 2008). Além dos altos investimentos e resultados das principais marcas, dão credibilidade a esta interpretação o grande número de desenvolvedores de *apps* que, isoladamente ou em suas empresas, vêm dedicando esforços para implementarem novos produtos que impactem positivamente na vida dos cidadãos e do meio em que vivem.

A sociedade atual acompanha a inclusão do mundo digital, antes restrito aos computadores, agora dentro dos aparelhos celulares. O desenvolvimento crescente de milhões

de aplicativos móveis vem permitindo aos seus usuários que se mantenham informados, pesquisem sobre opções de alimentação, ouçam suas músicas preferidas e troquem mensagens e e-mails, entre tantos outros benefícios.

Sendo assim, o estudo compartilhado aqui partiu da constituição de uma tríade entre uma observação, de práticas urbanas, um atributo, a cidade *softwarizada*, e um suporte, os aplicativos móveis, cuja intenção foi tensionar estes elementos a partir de um estudo das prováveis práticas e interações que os aplicativos para dispositivos móveis proporcionam, levando à constituição de uma ‘nova’ cidade, agora bem mais digital. O conceito de ‘nova’ citado acima deve ser interpretado menos pelo seu caráter de algo *nascente* e mais pelo aspecto de *mudança* que carrega consigo.

Em síntese, o que se busca é compreender as transformações nas práticas daquele sujeito que há poucos anos vivia num mundo predominantemente analógico e repleto de artefatos, sendo incapaz de imaginar as inovações que o século XXI proporcionaria a ele e, que, em menos de duas décadas passou a depender de uma série de equipamentos tecnológicos para conseguir interagir com o meio em que vive. Esse sujeito era o mesmo que gastava incontáveis minutos folhando a lista telefônica e procurava a localização de ruas em mapas impressos e dobráveis, era o mesmo que usava a máquina de datilografar para escrever seus textos e cartas, que usava o telefone apenas para conversar depois de aguardar anos para adquirir uma linha fixa, que ia aos bancos mensalmente para atualizar a caderneta de poupança, que emitia cheques, que fazia suas fotos em uma câmera Kodak e aguardava ansioso pela revelação das mesmas e conhecia pessoas por intermédio apenas de amigos e eventos sociais. Hoje, ao transportar esse sujeito para o século XXI conforme ilustra a imagem a seguir, encontra-se uma pessoa conectada ao mundo digital durante muitas horas de seu dia, chamando um transporte pelo aplicativo desse tipo de serviço, acessando seu banco em seus dispositivos móveis, baixando *apps* na loja virtual que lhe permitem acessar a agenda de cinemas, reservar hotéis, escolher restaurantes, realizar compras, acompanhar a previsão do tempo, estabelecer contatos, fazer fotos e compartilhá-las nas redes sociais em tempo real, ouvir músicas, acessar vídeos, localizar-se e permitir ser localizado, enfim, ser uma pessoa que usufrui os recursos que lhe estão disponíveis, interagindo com seu tempo e espaço.

**Figura 1 – Mudança de hábitos pelo incremento tecnológico.**



Fonte: DUNJA MIJATOVIC @OSCE\_RFoM.

E, diante desse entendimento e do percurso projetual do design e da incursão na comunicação, foi que teve origem o questionamento sobre que metrópole comunicacional está emergindo dos aplicativos para dispositivos móveis de comunicação.

## **O IMPACTO DOS APLICATIVOS NA SOCIEDADE**

Ainda é prematuro mensurar as transformações que o advento das tecnologias está causando na sociedade, mas pelos números observados se pode afirmar que um novo capítulo da história das tecnologias de informação está acontecendo neste momento, especialmente com a chegada das redes de telefonia 5G. Hábitos estão sendo reconfigurados, formas de interação, comunicação e expressão estão ganhando vida com novos serviços implementados e disponibilizados diariamente. O momento atual é de construção, assim como aconteceu com a internet por volta do ano 2000, quando os padrões de navegação e softwares ainda estavam sendo estabelecidos.

Aos poucos, essas transformações ocasionadas pelos *apps* vão se fazendo presentes nas mais distintas atividades da rotina diária do ser humano. O hábito de comprar, que foi revolucionado inicialmente com as compras pela Internet e posteriormente pelos sites de

compra coletiva, hoje conta com uma série de *apps* destes serviços que permitem efetuar aquisições enquanto se está na sala de espera de um médico ou naquele evento cansativo que foi obrigado a prestigiar, por exemplo. Outros hábitos como ler uma revista, assistir vídeos na plataforma Youtube e fazer *check-in* antes de embarcar num voo, estão também migrando para dentro dos dispositivos móveis. Essas mudanças não afetam apenas o indivíduo, mas também a coletividade, já que a vida nas cidades e os serviços que ela abriga também sentem a interferência desses avanços tecnológicos.

Se a transformação anterior havia sido protagonizada pelo domínio do software, o momento agora é de entender que metrópole comunicacional é essa que surge com a influência dos aplicativos móveis. Canevacci (1993) data nos anos 70 o início da transição de cidade industrial para o que intitula de metrópole comunicacional, transição esta que teve origem na cidade industrial, que tinha como monumento central a fábrica, evoluindo à metrópole comunicacional de hoje, muito mais estruturada sobre o consumo e sobre a comunicação. Essas pesquisas têm por base a antropologia urbana, uma antiga necessidade de conhecer o funcionamento da vida urbana para que se pudesse indiretamente controlar o processo de modernização e urbanização, discussão essa iniciada quando as velhas potências coloniais passaram a estudar as cidades que iam se constituindo durante sua transição para a independência, nas ex-colônias. O autor ainda introduz dois conceitos importantes para o entendimento dessa metrópole: o primeiro é a ubiquidade, utilizada também para identificar o modo de operar através da web, onde há o pressuposto de um desenvolvimento descentrado, com cada personagem tendo suas individualidades e uma autonomia linguística e psicológica própria, de forma incontrolável, incompreensível e indeterminável; o segundo é a simultaneidade, descrita como uma experiência fragmentada entre metrópoles e tecnologia, somente possível graças ao sujeito simultâneo, quando dois ou mais eventos ocorrem ao mesmo tempo em pelo menos um sistema de referências. Ambos os conceitos ajudam a compreender esta nova configuração de metrópole comunicacional.

A criação de *apps* que se relacionam com o espaço urbano trazem facilidades para a sociedade contemporânea e, conseqüentemente, alteram rotinas antigas, promovendo novos hábitos. Controlar o dia a dia a partir de um *smartphone* já é uma realidade alcançada por grande parte da população mundial e que chegará a aproximadamente 90% nos dias atuais, segundo estimativas da empresa Ericsson (2015). Por esse motivo, entender as dinâmicas urbanas, observando a introdução destas tecnologias torna-se fundamental. Uma das primeiras facilidades ocasionada pelos *apps* foi a funcionalidade de localização sem a necessidade de mapas impressos ou informações de moradores locais. Hoje, com os recursos de um *smartphone*, está sendo possível conhecer o mundo de forma mais orientada, guiados pelo sistema de posicionamento global de satélites (GPS) e contando com funções diretamente relacionadas às redes sociais, restando escolher os aplicativos corretos de ruas, trajetos e horários e, assim, encontrar 'quase' qualquer lugar do planeta, configurando um impulso significativo à expansão do turismo.

O turismo é o grande beneficiado dessas ferramentas, pois passou a contar com inúmeras facilidades na organização de uma viagem. A revista *Apps Magazine* nº 1 (Editora Online) apresentou uma coletânea intitulada 'A Volta ao Mundo em 80 Aplicativos', onde

relacionou uma série de recursos para quem quisesse conhecer os seis continentes da Terra. Os primeiros da lista são os guias turísticos, sendo que cada uma das principais metrópoles mundiais já disponibiliza o seu. Na sequência encontram-se informações sobre pontos turísticos, metrô, radares, eventos, preço justo, previsão do tempo, notícias, hotéis, lojas e restaurantes. Completam a seleção aplicativos com alertas e recomendações importantes para evitar problemas na viagem, além de tradutores e conversores de moeda.

Baixar direto o *app* de serviços úteis no dia a dia talvez seja uma opção estratégica, pois já há disponível *apps* para grande parte de necessidades cotidianas. Se o tema for mobilidade, pode-se baixar diversos aplicativos que possibilitam chamar um táxi ou similar, alugar uma bicicleta ou carro, encontrar os horários e percursos das linhas de ônibus e até buscar caronas. Os bancos, cada vez mais digitais, já oferecem seus *apps* com os principais serviços, alguns já nem possuem agências físicas. Se precisar abastecer o carro, a Petrobrás disponibiliza seu *app* para localizar postos de gasolina. E se a fome chegar? Basta usar o *app* do *iFood* para receber uma pizza em casa. Para encontrar festas há o *app* 'Qual a boa de hoje?', e se demanda for por cinemas, existem vários aplicativos que indicam os filmes em cartaz, os horários, salas disponíveis, sínteses e trailers.

Acompanhar a cidade a partir de diferentes ângulos, interagindo com ela para posteriormente compartilhar a experiência, tornou-se uma prática frequente entre os usuários de *smartphones*, ao menos é uma percepção crescente na medida em que se articulam o registro fotográfico com a geolocalização, por exemplo. Com diversas opções para capturar imagens, manipulá-las, compartilhá-las, curtí-las e comentá-las, impulsiona-se o hábito de registrar fotos do lugar onde está, do prato que comeu, do belo enquadramento de um pôr do sol, já que eternizar momentos em fotografias sempre foi uma prática da sociedade em distintas épocas, agora atualizada e intensificada pelo *app Instagram*, tudo em tempo real, com seus *stories*, *reels* e vídeos.

## **EXPERIÊNCIAS URBANAS QUE EMERGEM DOS APPS**

Dando início à observação dos objetos empíricos propostos, recupera-se metodologicamente o personagem flâneur, observador proposto por Benjamin, que Peixoto (2003) apresenta como um sujeito de passo lento e sem direção, que atravessa a cidade como alguém que contempla um panorama, interpretando calmamente os tipos e os lugares que cruzam seu caminho, fazendo 'um inventário das coisas', ou melhor, um trabalho de classificação característico da época. Como o estudo realizado aconteceu por meio de aplicativos móveis, criados e compartilhados em formato e por meio digital, o flâneur deste momento mantém as características de ser um sujeito curioso por natureza, mas se vê atualizado aos dias hoje, invocando assim um olhar de projetista/designer e possuindo domínio das tecnologias da informação, não tendo mais a prioritária necessidade de atravessar a metrópole para desvendá-la, e sim, ser capaz de observá-la e interagir com ela, utilizando os dispositivos móveis de comunicação, constituindo dessa forma um tipo particular de flâneur digital. Assim sendo, este flâneur passou a se deslocar pela cidade apoiado num conjunto de *apps* urbanos estrategicamente selecionados, promovendo uma incursão por dentro destes

aplicativos (sem um deslocamento geográfico direto) e acompanhado dos mesmos numa experimentação externa do espaço urbano (agora com um deslocamento geográfico direto).

Esta cidade observada e acessada por meio de aplicativos móveis configura-se também como projetual e softwarizada, visto que a cada dia centenas de desenvolvedores de *apps* trabalham em inúmeras e inovadoras soluções tecnológicas para suprir as necessidades dinâmicas do indivíduo e da sociedade em que ele vive, constituindo-se então numa cidade digitalmente projetada, já que este é um momento especial em que a metrópole passa a ser argumento de projetos e mentes criativas que a observam como um objeto de estudo que anseia pelas intervenções e facilidades que os *apps* e suas imagens podem lhe proporcionar.

Pensar a metrópole, dessa forma, é compreender suas práticas e rotinas e, através de códigos e algoritmos, propor inovações nos seus fluxos e nos processos midiáticos percebidos, bem como criar novos serviços, processos e formas alternativas de interação com este território, sendo este um dos momentos em que os aspectos de criatividade podem ser fortemente aplicados na metrópole comunicacional.

O urbanista, e político, Jaime Lerner introduziu o conceito de acupuntura urbana, ao defender que é necessária uma série de pequenas intervenções que atuarão como uma centelha que inicia uma ação e sua subsequente propagação no espaço urbano. É o que Lerner (2003) chama de uma boa acupuntura, ou acupuntura urbana. Nas palavras dele:

Uma boa acupuntura é permitir que o som normal das cidades possa ser ouvido, como se fosse possível afinar o ritmo da cidade. Antigamente, havia aquelas pessoas que tinham a nobre missão de acender os lampiões de gás que iluminavam as cidades. Meu sonho era ser um afinador do som das cidades.

Nesse contexto, resgata-se o protagonismo para aquele sujeito ‘conectado’ ao mundo digital, que além de ser usuário de *smartphones* e/ou *tablets*, vê seus antigos hábitos sendo transformados, nem sempre de forma consciente, mas sentindo a forte influência desta cultura de interação digital com a metrópole. Este sujeito é o mesmo que esteve presente na introdução deste trabalho, ou seja, aquele que passou a utilizar *apps* para localizar-se, assim como para chamar um táxi, para procurar um cinema, hotéis e restaurantes, ou ao interagir com as demais pessoas, entre incontáveis serviços que já estão ao seu alcance digitalmente.

Para compreender a dimensão do processo de *smartphonização* das cidades, observou-se uma série de *apps* que representam e interagem com a diversidade das práticas urbanas percebidas de forma mais frequente no espaço público. As observações realizadas foram compiladas e estruturadas sob inspiração de uma metodologia *polifônica*, considerada pertinente ao objeto, sendo essa descrita por Massimo Canevacci em seus estudos (CANEVACCI, 1993). A partir de um diálogo estabelecido com o problema de pesquisa posto, detectou-se de maneira mais livre um conjunto de categorias que permitiram identificar a abrangência de atuação dos principais *apps* que se relacionam com as práticas urbanas. Começando com a categoria de localização geográfica, uma das principais dificuldades encontradas nas metrópoles. Logo após vieram os *apps* com informações turísticas e serviços. Na sequência, foram escolhidos alguns serviços que funcionavam com regularidade na cidade e ganharam suas versões em *apps*. Completam este grupo, *apps* de mobilidade urbana, mídias sociais, realidade aumentada, recursos audiovisuais, participação popular e de entretenimento, que foram

testados no seu contexto de uso, tanto individualmente, como integrados aos demais *apps* e ao território.

Após o mapeamento dessas categorias, alguns aplicativos se destacaram pelo grau de interação e inovação que estabelecem com a cidade, sendo que aproximadamente vinte deles sobressaíram-se como os mais acessados entre os analisados neste estudo. O ponto de referência desta observação e da experimentação destes *apps* se deu no território de Porto Alegre - RS.

Na continuidade, 10 fragmentos de observação são descritos, numa intenção de caracterizar e constituir a cidade que emerge dos *apps*. Cada fragmento destes, ou *cacos* da observação realizada, foram planejados abarcando momentos de exposição de um posicionamento inicial que o contextualiza e estabelece seus vínculos com este estudo, sucedido pelo *flaneurismo* dos *apps* que interagem com a vida urbana e por costuras teóricas que buscam responder às questões levantadas.

### **1. A escorregadia cidade de bolso**

O primeiro fragmento identificado baseou-se na versão *pocket* (de bolso) de uma cidade, que se pode acessar facilmente, consultando-a e levando-a para todos os lugares frequentados. A base dessa cidade de bolso não é mais o papel impresso em seu formato de livro, como nos tradicionais guias de viagens, ou mapas, que muito ajudaram no passado, e sim um *smartphone* e seu conjunto variado de *apps*. Trata-se de uma versão compacta em seu tamanho, mas com ampla gama de dados, versão esta personalizável como se fosse uma pequena Porto Alegre, assim como poderia ser uma pequena Paris, Londres, ou tantas outras cidade que se permitam serem experienciadas digitalmente via dispositivos móveis.

Essa forma de interagir com a cidade ocasiona, através de práticas de navegação por telas de *smartphones*, um novo experimento performático em sua perceptiva tátil. Para uma geração de cidadãos que se adaptou ao clicar do mouse, chegou o momento em que é necessário um tipo específico de tato, seja tocando, batendo, apertando, girando ou deslizando os dedos, para que se possa viver plenamente uma experiência digital de interação com a cidade.

### **2. A geocodificação urbana**

Outra experiência digital, que exige uma apropriação gráfica, vem resolver um antigo problema dos grandes centros, trata-se da dificuldade de localização, de encontrar endereços ou melhores caminhos até um destino. As tecnologias de geolocalização e mapeamento móvel urbano representaram um passo significativo, pois além de facilitar a localização de seus usuários, permitiu que outros serviços derivados fossem desenvolvidos. Essas tecnologias constituem-se de um amplo mapeamento territorial digital, que representa graficamente lugares, caminhos, distâncias e limites entre regiões identificadas, com várias camadas de dados referenciados geograficamente e disponibilizados de forma integrada e sobreposta, podendo ser acessadas por dispositivos móveis que passam a ser identificados por um código IP (Internet Protocol). Este código ajuda a identificar no mapa a localização que um dispositivo móvel (e usuário) está sendo utilizado, compartilhando dados como: país, cidade, endereço,

deslocamentos e horários. Atualmente, uma série de aplicativos para dispositivos móveis oferecem essa tecnologia de geolocalização, que aos poucos vem melhorando o cenário de dificuldades de localização urbana e mobilidade, entre outros.

### **3. A mobilidade digital**

Uma das principais aplicabilidades da tecnologia de geolocalização está nas funcionalidades de mobilidade urbana que alguns *apps* exploram. Assim com o aplicativo *waze* vem transformando a rotina dos condutores, torna-se necessário qualificar as práticas daqueles que utilizam os meios de transporte público, como ônibus, metrô, lotações, bicicletas, táxis ou até mesmo caronas. Por este tema da mobilidade envolver um número considerável de pessoas, surge a oportunidade dos *apps* introduzirem facilidades a um sistema considerado caótico pela maioria de seus usuários.

Ao observar de forma integrada, percebe-se dois grupos distintos de serviços proporcionados por aplicativos. No primeiro estão aqueles cuja principal função é o compartilhamento de dados (linhas, paradas, ...) aos seus usuários, impondo uma participação passiva, já que lhes cabe apenas receber as informações sobre os segmentos de mobilidade contemplados. Por outro lado, detecta-se uma apropriação de caráter mais ativo, permitindo realizar ações que impactam rotinas a partir dos recursos tecnológicos disponibilizados, como é o caso de chamar um táxi/uber, informar um acidente ou alugar uma bicicleta/patinete, ações que vão além do simples acesso a informações.

Os problemas de mobilidade seguirão existindo por tempo indeterminado. Mas enquanto isso se resolve em outras instâncias, a tecnologia móvel seguirá criando alternativas que tangenciem esse desconforto crescente, tanto pelas soluções existentes, como por *apps* que ainda serão criados.

### **4. A ressignificação dos *check-ins***

O ato de compartilhar dados potencializou-se com o advento dos *apps*, transformando em hábito a postagem de imagens, vídeos, opiniões, ações e, até mesmo, 'a localização momentânea de cada indivíduo', repetidas vezes ao dia. São sinais evidentes de que um 'novo hábito' social está sendo configurado, numa referência, sobretudo, ao ato recorrente de registrar presença nos ambientes frequentados, informando também a própria localização, tudo em tempo real. Esta prática, denominada de *check-in*, foi introduzida inicialmente pelo aplicativo *Foursquare*, que permitiu informar o local onde se encontra, marcando-o e compartilhando com todos seus contatos, ou redes sociais integradas, também sendo possível acompanhar onde seus amigos estão. Este hábito põe em evidência aquele conjunto de pessoas que se encontravam incógnitas no meio de uma multidão de cidadãos que vivem diariamente em grandes centros urbanos, abandonando, portanto, um papel conceitual de personagem invisível, para tornar-se ativo socialmente e protagonista em suas relações digitais. A configuração deste momento atual, que se vê impactado pelos recursos dos dispositivos móveis e seus *apps*, proporciona o reestabelecimento de contatos adormecidos com o passar dos anos, mesmo que o ritmo de vida se mantenha intenso, promovendo assim uma quebra da dicotomia 'distanciamento natural' versus 'aproximação digital'.

## **5. A repaginação das páginas amarelas**

Durante mais de um século, a sociedade habituou-se a consultar regularmente um livro muito demandado entre os assinantes de telefonia do século XX, a lista telefônica, que era um instrumento fundamental em seu tempo para o mapeamento e busca de usuários, serviços e localizações. Com a ampliação do acesso à Internet na década de 1990, e a possibilidade de oferecimento desse serviço por meio online, o guia telefônico impresso sofreu um processo de declínio que quase o extinguiu, sendo possível ainda encontrar raros exemplares resumidos sendo distribuídos hoje em dia.

Nessa transição, novos formatos das páginas amarelas foram desenvolvidos em versões digitais, mas sempre mantendo a essência de um guia. Mas se esses sites inovaram pouco, alterando apenas a plataforma de acesso, foi o surgimento de aplicativos móveis especializados em guias de serviços que introduziram uma série de funcionalidades que reinventaram aquelas antigas páginas amarelas dos guias telefônicos, agora com sistema de geolocalização, acesso móvel, espaço para comentários e avaliações, informações adicionais, além de abrangência mundial.

Funcionando de forma integrada e complementar aos aplicativos de geolocalização, estes *apps* direcionados a turistas e moradores, oferecem facilidades para quem precisa planejar uma viagem ou encontrar serviços em uma cidade desconhecida ou extensa.

## **6. As múltiplas vozes urbanas**

Quando Massimo Canevacci caracterizou a metrópole como polifônica comparando-a a um coro, fazia referência às múltiplas vozes autônomas que nela se cruzam, relacionam-se e sobrepõem-se umas às outras, interpretando que a polifonia se encontra tanto no objeto, como no método de comunicação (CANEVACCI, 1993). As tecnologias móveis vieram acrescentar mais uma camada de vozes independentes neste contexto, com incontáveis mensagens cruzadas e sobrepostas nas esferas virtuais. Assim, a comunicação urbana ganhou intensidade, velocidade, inclusão, novos suportes e ambientes apropriados para a emissão e o compartilhamento de informação e posicionamentos, sejam eles pessoais, públicos, positivos ou negativos. Trata-se de milhares de depoimentos postados diariamente promovendo o hábito de expressar-se sobre tudo que é consumido (produtos, serviços e lugares), compartilhando percepções e avaliando o atendimento recebido.

Esta realidade estimula a postagem de opiniões pessoais sobre as mais diversas experiências cotidianas, deixando sob a responsabilidade dos segmentos envolvidos o desafio de mapear e absorver essa gama de informação pública sobre si, que reflete as preferências de seus consumidores e oferece dados para qualificar a tomada de decisão e estabelecer estratégias melhores de ação futura. Se o momento atual foi denominado de era da informação, vive-se hoje um período peculiar que assume características de era da opinião pessoal.

## **7. A panóptica cidade ao vivo**

Desde que a tecnologia digital trouxe a facilidade de capturar imagens indiscriminadamente, tanto em fotografias como vídeos, vive-se em constante observação, na qual quase todo sujeito é capaz de capturar a visão particular que tem das coisas e do mundo,

ao mesmo tempo em que passa a ser foco de incontáveis câmeras que acompanham diariamente sua rotina. São câmeras de segurança instaladas nos mais distintos estabelecimentos, ou ainda, câmeras que controlam o trânsito e as vias públicas, câmeras de meios de comunicação, particulares e outras tantas que posicionam a cidade como palco de um imenso reality show.

Numa relação aos dias de hoje, Michel Foucault explica o conceito de *panóptico* como uma forma de poder que não mais repousa sobre o inquérito (onde se procurava saber o que havia ocorrido) e sim, na vigilância total e ininterrupta dos indivíduos (FOUCAULT, 1987). Dados da Associação Brasileira das Empresas de Sistemas Eletrônicos - ABESE, mostram que mais de um milhão de câmeras de vigilância estão espalhadas pelo país, sendo 80% no estado de São Paulo, onde há quase 1 câmera para cada 8 pessoas (ABESE, 2014).

Neste cenário, encontra-se disponível um conjunto de aplicativos que recebem e compartilham sinais de webcams transmitidas das mais variadas partes do mundo, algumas turísticas, outras de segurança e até imagens de ambientes privados.

## **8. A Sociedade gamificada**

Além dos fragmentos descritos, acompanha-se também a introdução crescente na vida urbana de práticas do mundo dos games e entretenimentos, especialmente aspectos de competição, pontuação, metas, avaliação e bonificações, que interferem nas rotinas de um cidadão. Segundo Ysmar Vianna et al, a gamificação corresponde ao uso de mecanismos de jogos orientados ao objetivo de resolver problemas práticos ou de despertar engajamento entre um público específico (VIANNA, 2013). Com frequência cada vez maior, esse conjunto de técnicas tem sido aplicado por diversos segmentos da sociedade, sobretudo no que se refere a encorajar pessoas a adotarem determinados comportamentos ou familiarizarem-se com novas tecnologias.

Dados do IEEEE (Instituto de Engenheiros Eletricistas e Eletrônicos), estimam que 85% das tarefas diárias atuais já possuam elementos de games, num sinal de que uma sociedade gamificada está em formação. É possível observar que algumas empresas já utilizam tais técnicas para recrutamento e gestão de pessoas, assim como as áreas de marketing, visto que muitas pessoas já usam seus *smartphones* para fazer *check-ins*, pontuar em aplicativos e obter vantagens em lugares frequentados. Para Garriott, membro do IEEEE, “nossos celulares serão uma central de todos os ‘games’ que jogaremos diariamente, coletando todos os nossos dados e os usando para fazer a conexão com tudo” (IEEE, 2014).

## **9. A Cidadania digital**

O desenvolvimento acelerado de certas tecnologias e a centralidade dos sistemas e processos comunicacionais nas sociedades, promovem movimentos políticos importantes para os atores envolvidos. Gil Ferreira data em meados de 1990 o surgimento de expressões como 'democracia digital', 'democracia eletrônica', 'ciberdemocracia', 'cidadania digital' entre outras empregadas com crescente frequência por parte dos pesquisadores de ciências políticas e dos próprios atores políticos, trazendo consigo expectativas na renovação das possibilidades de participação democrática (FERREIRA, 2010). Em síntese, o que se passou a almejar foi a

introdução de alternativas contemporâneas dos novos recursos para a participação civil na decisão política, atendendo a aspectos relacionados, como o incremento de práticas discursivas fundadas numa nova noção de democracia e envolvimento coletivo colaborativo, configurando assim a Era da Cidadania Digital, defendida por muitos autores, como Karen Mossberger *et al* (2008).

Vislumbrando isso, alguns programadores vêm investindo no segmento de aplicativos ‘cidadãos’, uma categoria que combina alguns dos recursos mais poderosos para dispositivos móveis, como a Internet móvel, a geolocalização e câmeras fotográficas, transformando seus usuários em unidades independentes de registro dos problemas que acontecem ao seu redor, promovendo assim uma inclusão maior deste indivíduo nas questões sociais das cidades, que tem as tecnologias móveis como canal de intermediação.

### **10. As camadas de uma cidade aumentada**

Para Marlon Luz *et al*, a realidade observada através do sentido da visão pode ser enriquecida com suplementos virtuais que buscam fornecer mais informações do que podemos observar na realidade (LUZ *et al*, 2008). Tal funcionalidade virtual, utilizada também por alguns aplicativos móveis, é o recurso de realidade aumentada (RA), que acrescenta camadas de informações sobrepostas às imagens capturadas em tempo real. De acordo com Kirner e Kirner (2008), a realidade aumentada é uma sobreposição de objetos virtuais ao ambiente físico observado em tempo real nos dispositivos tecnológicos, usando a interface para visualizar e manipular os objetos reais e virtuais.

É chamada de Realidade Aumentada Móvel a combinação de RA com tecnologia móvel para *smartphones* e tablets com conexão à Internet. Quando a câmera de um artefato móvel é direcionada a um objeto ou imagem reconhecidos por RA, tais elementos são substituídos por gráficos e informações 3D enquanto o resto do mundo real permanece inalterado. Um exemplo apresentado por Marlon Luz *et al* é o sistema de museu virtual, onde marcadores são posicionados nas paredes do museu, próximo às obras. Quando o *smartphone*, ou outro dispositivo móvel, capturar a imagem do marcador, estará apto a mostrar na tela do aparelho informações adicionais sobre a obra observada.

### **CONCLUSÕES**

Estes fragmentos pinçados do contexto urbano e de uma experiência *flaneurística* por meio de *apps*, levam a refletir sobre o momento especial que se presencia atualmente, sobretudo com as contribuições transformadoras que os recursos tecnológicos e criativos trouxeram para o universo observado. Entretanto, mesmo que se tenha optado por metodologicamente trabalhar com fragmentos estruturados de forma ‘aparentemente’ isolada, no intuito de uma melhor delimitação e observação, foram percebidas uma série de conexões, cruzamentos e sobreposições que se estabelecem entre tais fragmentos, que, de alguma forma, constituem-se em acontecimentos característicos de uma polifonia intrínseca nas cidades.

Conforme dados apresentados, constatou-se que além do processo de domínio crescente do software em nossa sociedade, há também um processo de **smartphonização** da mesma em andamento, que acaba por replicar e intensificar, de certa forma, as propriedades

de ubiquidade e simultaneidade, tão peculiares ao meio digital. Se levarmos em consideração as pesquisas recentes da Abinee, citadas anteriormente, teremos nos próximos anos um cenário em que praticamente todos os aparelhos de telefonia em uso serão dispositivos móveis inteligentes, como é o caso dos *smarphones*. Dessa forma, a cidade passa a ser cada vez mais experienciada por meio destes instrumentos tecnológicos e dos softwares que os acompanham. Logo, é fato que **a cultura digital** se instalou de vez na dinâmica das cidades e adaptar-se a esta nova realidade é o desafio de muitos. Se entramos mesmo na *Era dos Apps*, teremos que saber vivê-la em toda a sua plenitude.

Quando analisamos esse recorte de cidade que emerge dos *apps*, constata-se que determinado **modo de ser** vem emergindo nas imagens extraídas destas interfaces, com novos hábitos sendo estabelecidos e antigas práticas sendo alteradas de forma recorrente. Este modo de ser que é pinçado dos *apps* é, antes de mais nada, *softwarizado*, mas também se apresenta *smartphonizado*, projetado, geolocalizado, midiaticado, cronometrado, *gamificado*, compartilhado, visualizado, comentado, entre tantas outras propriedades que vem emergindo desta ‘nova’ cidade digital em formação. Em síntese, neste modo de ser que começa a consolidar-se: o indivíduo passa a ter suas ações marcadas formalmente no tempo, que atravessa tudo (faz 15 minutos que *fulano* fez *check-in* em..., faz 2 dias que...); este indivíduo de hoje passa a ser um reflexo do que ele publica, tanto imgeticamente falando, como por meio de seus depoimentos postados; o mesmo indivíduo de hoje passa também a ser um agente de compartilhamento constante, pois quando para, é como se desaparecesse do universo desta cidade digital; ainda no modo de ser deste indivíduo dos *apps*, sua vida é geocodificada, pois a cada foto postada, em cada comentário deixado ou a cada *check-in* realizado, existe uma coordenada geográfica que lhe é associada automaticamente. O que é inegável é que o ‘modo de ser’ das imagens, dos indivíduos, do espaço urbano e das práticas sociais vem sendo significativamente alterado nesta nova configuração de cidade experienciada por *apps urbanos*.

Destaca-se, por fim, as ativas **vozes digitais** encontradas em praticamente todos os *apps* e fragmentos observados, numa sobreposição contínua, as vezes de forma independente, outras relacionadas, mas sempre constituindo um ruidoso coro comunicacional que se atualiza nos milhões de mensagens emitidas e compartilhadas diariamente nas plataformas móveis em uso, sendo que o próprio software é também uma dessas vozes. Essa polifonia ganha eco em todas as dimensões das múltiplas camadas que configuram a cidade digitalizada, que é objeto de estudo deste trabalho, seja em suas camadas de gerenciamento do trânsito, seja nos conteúdos de realidade aumentada ou ainda entre os inúmeros serviços territoriais mapeados, de forma que sempre haverá vozes pronunciando-se e repercutindo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABESE. (2014). Associação Brasileira das Empresas de Sistemas Eletrônicos de Segurança. Clipping Eletrônico, p. 5. acessado em <http://www.abese.org.br/>

CANEVACCI, M. (1993). *A cidade Polifônica. Ensaio sobre a antropologia da comunicação urbana*. Coleção Cidade Aberta. Ed. Studio Noel, 1993, p. 17.

- ERICSSON. (2015). *Relatório de Mobilidade*. Press Release, p. 1. Disponível em <https://www.ericsson.com/4a5af7/assets/content/d0ddd94b8bbe4464afcaf6f2273ed770/2015-06-03-emr-po.pdf>
- FERREIRA, G. B. (2010). *Espaços discursivos on-line e democracia deliberativa: promessas e limites*. In: Cidadania Digital. LabCom, p. 101.
- FOUCAULT, M. (1987). *Vigiar e punir: nascimento da prisão*. Petrópolis: Vozes, 1987, p. 223.
- IEEE (2014) *Everyone's a Gamer*. (Garriott, Richard). PRNewswire, New York, p1.
- ITU. (2011). International Telecommunication Union. *Medindo a Sociedade de Informação: Dados e Gráficos 2002 a 2010 (Relatório)*. ONU, p. 15.
- KIRNER, C., KIRNER, TG. (2008). *Realidade Virtual e Realidade Aumentada Aplicada à Visualização Simulação*. In: El Sheikh, AAR; Al Ajeeli, A.; Abu-Taieh, EMO. (Ed.). *Simulação e Modelagem: as tecnologias atuais e Aplicações*. 1ª ed. Hershey-NY: IGI Publishing, 2008, V. 1, p. 391.
- LEMOS, A. (2005). *Cibercultura e Mobilidade. A Era da Conexão*. XXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Intercom, Rio de Janeiro, p. 7.
- LERNER, J. (2003). *Acupuntura Urbana*. Editora Record.
- LIFTOFF. (2019). *Relatório de Tendências de Apps para Dispositivos Móveis*. Liftopp Report, p. 8. Disponível em <https://liftoff.io/pt-br/blog/2019-mobile-app-trends-report/>
- LUZ, M.; GARCIA, L. F. F.; MARCHIORO, G. F. (2008) *Realidade aumentada em dispositivos móveis*. Anais do Workshop on Pervasive and Ubiquitous Computing, part of 20th Intern. Symposium on Computer Architecture and High-Performance Computing (SBARC-PAD). Campo Grande, 2008, p. 1.
- MANOVICH, L. (2008). *Software Takes Command*. San Diego, p. 177.
- MOSSBERGER, K.; TOLBERT, C.; MCNEAL, Ramona S. (2008) *Digital Citizenship: The Internet, Society, and Participation*. Cambridge: MIT Press, p. 69.
- NEOLANE, Inc. (2012). *The Age of Apps: Evolution of the Mobile Application* [Infographic], Oct 18, P 1. Disponível em <http://pt.slideshare.net/Neolane/the-age-of-apps-evolution-of-the-mobile-application-infographic>
- PEIXOTO, N. B. (2003). *Paisagens Urbanas*. Editora Senac - SP, 3ª Edição.
- PELLANDA, E. C. (2011). *A conexão entre lugares e espaços proporcionada pela rede Foursquare*. Intexto, Porto Alegre: UFRGS, v. 1, n. 24, p. 166.
- VIANNA, Y.; VIANNA, M.; MEDINA, B.; TANAKA, S. (2013). *Gamification, Inc. Como reinventar empresas a partir de jogos*. 1ª Ed. Rio de Janeiro: MJV Press, P. 13.