

A Nova Metrópole Comunicacional e Softwarizada¹

Fabricio Tarouco² – ftarouco@unisin.br

Resumo

A vida nas metrópoles vem acompanhando as constantes transformações no modo de ser do cidadão. A chegada das novas tecnologias da informação e a configuração de uma era construída a partir de códigos, com o protagonismo de *softwares* nas mais diversas atividades humanas, deu forma a uma cidade onde o digital passa a ser predominante e onde a dependência pela tecnologia ainda tem muito fôlego para seguir seu crescimento. É nesse contexto de metrópole comunicacional e softwarizada, que recebe interferências criativas, projetuais e tecnológicas, que os dispositivos móveis de comunicação impõem novas dinâmicas de interação e convívio.

Palavras-chave

Metrópole; Comunicação; Tecnologias; Softwarização; Interação;

A Metrópole Comunicacional

Ao olhar o sujeito da modernidade, Benjamin e Foucault (em Parente, 1999) descrevem que o mesmo encontra-se submerso nas imagens e produtos gerados pela convergência de novas tecnologias, novas configurações de espaços urbanos, novas formas de expressão e novas funções econômicas e simbólicas. Dessa forma, a construção da paisagem e o surgimento de uma metrópole comunicacional são condicionados pelos dispositivos e interações que transformam a paisagem das cidades.

Ao introduzir o conceito de Metrópole Comunicacional, Canevacci (2009) data nos anos 70 o início da transição de cidade industrial para o que intitula de metrópole comunicacional. Nessa transição, a cidade industrial tinha como monumento central a

¹ Artigo apresentado no Eixo 4 – Política, Inclusão Digital e Ciberativismo do VII Simpósio Nacional da Associação Brasileira de Pesquisadores em Ciberultura realizado de 20 a 22 de novembro de 2013.

² UNISINOS, Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Rio Grande do Sul).

fábrica, e a metrópole comunicacional de hoje é muito mais baseada sobre o consumo e sobre a comunicação.

Não se pode dizer que a dimensão industrial deixou de ser significativa, mas esse cruzamento entre comunicação e tecnologia digital favorece um tipo de transformação profunda na metrópole, que não mais está baseada numa relação entre o Estado e a Nação, mas passa a ser de grandes áreas metropolitanas e comunicacionais que competem e que desenvolvem estilos que favorecem essa profunda transição. Para McLuhan (2005), a expansão da informação se tornou de longe a maior indústria do mundo, deixando de ser mecânica e se convertendo num cenário onde computadores e fitas eletrônicas movem a informação que passa a ser produção.

Para Canevacci (1993), a cidade em geral e a comunicação urbana em particular comparam-se a um coro que canta uma multiplicidade de vozes autônomas que se cruzam, relacionam-se, sobrepõem-se umas às outras, isolam-se ou se contrastam, num simples fenômeno de ‘dar voz a muitas vozes’.

Analisando essa infinidade de vozes e as imagens que proliferam do interior da metrópole se pode obter a uma radiografia da Modernidade, pois:

[...] a partir da leitura da superfície da metrópole, o crítico procura ver o rosto da modernidade “de dentro”, investigando os traços da cultura burguesa, a mudança de padrões culturais, o imaginário social e político e a ação dos intelectuais, mediadores culturais e produtores de imagens (Bolle, 1996).

Dessa forma, a metrópole pode ser lida, possuindo um complexo sistema de práticas e um sofisticado universo imaginário inscrito nas suas superfícies e fachadas. Um entendimento de superfícies informativas também é abordado por Flusser no seu texto *linha e superfície* (2007) ao mencionar que imagens são superfícies que podem ser transportadas, variando apenas os corpos que as conduzem. Neste caso, os corpos deixam de serem paredes fixas, passando a utilizar formatos mais adaptáveis ao contexto atual, como quadros de madeira, telas emolduradas e até mesmo telas digitais. Hoje, as superfícies tomaram conta das cidades, deixando de ser exclusividade dos museus e invadindo as ruas e avenidas, sendo estáticas como numa cabine de telefone, em movimento como a lateral de um ônibus ou digital como em painéis de *led*.

Uma nova configuração no mundo das imagens é introduzida a partir da paisagem urbana, sendo esta, na visão de Peixoto (1993), um vasto lugar de passagens. Para ele, as passagens estão na arquitetura da cidade das imagens, com passagens acontecendo regularmente entre a pintura e a fotografia, entre todas as linguagens e o vídeo e, também, entre todas as formas artísticas e as construções, se confundindo assim com o imaginário das cidades e constituindo a paisagem de imagens contemporâneas formadas a partir de um grande cruzamento de meios e formatos.

A partir da visão desses autores – Canevacci, Parente, McLuhan, Flusser e Manovich – é que se resgatam as premissas para o desenvolvimento de uma pesquisa que estabeleça os aspectos informacionais e tecnológicos instituídos na cidade de hoje, analisando para isso o conjunto das imagens contemporâneas, oriundas da paisagem local, que permite compreender as práticas oriundas desde território e como se dá a construção deste cotidiano a partir do uso destas tecnologias, representadas nesta pesquisa pelos aplicativos móveis.

Na busca por ler a metrópole comunicacional é possível encontrar nela as mais distintas formas de expressão visual. Ao andar pelas ruas como um *flaneur*, personagem conceitual de Walter Benjamin e observador por natureza, nos deparamos com intervenções artísticas pintadas em muros da cidade, com grafismos feitos por artistas de rua e instalações que embelezam a paisagem, algumas com mensagens objetivas, outras apenas como forma de expressão pessoal.



Figura 1 - Grafismos no espaço público. Fonte: revistadesign.com.br, Acessado em 27.03.2013.

Canevacci (1993) defende que a cidade é o lugar do olhar, onde a comunicação visual se torna o traço mais característico. Para o autor, o ‘visual’ é objeto e método, algo que deve ser interpretado e o meio de interpretação. Isso se confirma ao contemplar a paisagem e perceber a série de informações visuais que impactam o indivíduo no seu cotidiano. Por outro lado, essa comunicação visual que toma conta da

cidade com uma promessa de informar, muitas vezes comete excessos que mais poluem do que comunicam alguma coisa. É o caso da variedade de cartazes encontrados colados nas vias públicas.



Figura 2 - Cartazes colados em vias públicas. Fonte: estadao.com.br, 31.03.2011.

Ao caminhar por esse ‘lugar de contemplação’ deixando o próprio olhar livre para perder-se na paisagem, chegará o momento em que será preciso interpretar as informações existentes. Caso a finalidade seja pegar um ônibus ou descobrir onde se pode estacionar o carro, será preciso interpretar as sinalizações, mas se o objetivo for atravessar a rua será preciso identificar a faixa de segurança e acompanhar a mensagem visual que o semáforo disponibiliza. É esse conjunto de informações visuais que organiza a vida em sociedade através de códigos de já são de conhecimento público.



Figura 31 - Informações visuais na cidade. Fonte: ergonomiaurbana.blogspot, 02.09.2010.

Vem completar a comunicação visual da metrópole um conjunto de mensagens publicitárias presentes em fachadas de estabelecimentos comerciais, *outdoors* e painéis com anúncios promocionais das mais variadas formas, tamanhos e suportes, além da publicidade que é estampada no mobiliário urbano da cidade. Portanto, da mesma forma que o espaço urbano é cenário de muitas passagens, ele também se transforma numa imensa galeria, numa vitrine, pois com a expansão da tecnologia a cidade passa a ser superfície para projeções, *outdoors* eletrônicos, câmeras de vídeo, cartazes, fachadas comerciais e muitos, muitos sons.



Figura 4 - Fachadas e suportes publicitários. Fonte: Revista Exame, 31.07.2011.

Em sincronismo a Canevacci, que prega uma postura mais contemplativa, Peixoto (2004) defende o surgimento de um "observador ambulante", formado pela convergência de novos espaços urbanos, tecnologias e imagens. Para ele, deixa de existir a possibilidade de uma postura apenas contemplativa, não havendo mais um olhar único a um objeto, a visão deve ser sempre múltipla, adjacente, sobrepondo outros objetos, num mundo em que tudo está em circulação. Nesse ponto de vista, as imagens das cidades estão por todas as partes e ajudam a construir a identidade desses territórios, se antes elas estavam presentes especialmente nas pinturas, fotografias e vídeos, hoje elas estão inseridas nos computadores, nos dispositivos móveis, nas mídias sociais e em diversos outros suportes que surgem constantemente.

A softwarização da Metrópole

Essas sociedades modernas em que o *campo dos media* ganha legitimidade está também caracterizada como sociedade de informação, ou seja, uma nova era da evolução da humanidade ocasionada especialmente pelas recentes transformações tecnológicas nos domínios da eletrônica e das telecomunicações, que levam a uma verdadeira revolução da informação. Para Esteves (1998), a sociedade de informação promete não apenas a plena abundância, mas também a liberdade e a democracia nas suas formas mais perfeitas, sendo que o incremento da comunicação permite o incremento do conhecimento, da criatividade e a compreensão entre as pessoas, ou seja, vive-se em uma época em que as tecnologias digitais proporcionam a todos seus usuários a possibilidade de amplo acesso a informação, além de muitos canais de expressão de opinião individual ou coletiva.

No olhar de Parente (1999), cada vez mais as telecomunicações condicionam os acontecimentos, as informações, os espaços e as pessoas, de forma que as articulações

do veículo comunicacional vêm substituir a transparência do espaço de nossos percursos. O surgimento das tecnologias midiáticas e informáticas provocam novos processos de memorização e novas formas de comunicação que caracterizam o mundo atual pelas fortes mudanças estruturais e pelo impacto que essas transformações promovem. Essas mudanças indicam que se está vivendo em um tempo muito especial da história humana, uma época de abertura, de evolução e de novas conquistas em termos de representação cultural.

O mundo da era da informação que se vê hoje é ocasionado pelo desenvolvimento de novas tecnologias de comunicação e expressão. Elas abriram fronteiras inacreditáveis e, portanto, não podem ser desprezadas ou ignoradas, subestimando um dos mais promissores meios de desenvolvimento e criação no mundo digital, que se expande num ritmo veloz. As tecnologias trouxeram mais agilidade e facilidades a uma velocidade muito rápida. Dessa forma, é possível acreditar que as tecnologias da informação aliadas aos avanços das telecomunicações constituam uma espécie de infraestrutura fundamental ao desenvolvimento de uma forma de viver específica que emerge nas metrópoles, tal qual a escola de Toronto percebia com a chegada das tecnologias de transporte.

Segundo Moraes e Schwartz (2011), as cidades criativas são territórios estrategicamente vinculados aos fluxos de informação, comunicação e riqueza sob os mais diversos formatos, intensivos em conhecimento e convergentes em várias instâncias e suportes. Na visão de Parente (1999), os dispositivos tecnológicos vão muito além da reprodução, veiculando uma visão de mundo e suscitando questões relativas à forma específica de modelagem do espaço e do tempo, sendo eles correlatos de expressões sociais capazes de lhes fazer nascer e delas se servir como verdadeiros órgãos da realidade nascente. Esse olhar de Parente reflete, em muito, a proposta desta pesquisa, que também busca estudar o uso de dispositivos tecnológicos na compreensão dessa nova visão de mundo, onde as expressões sociais reconfiguram uma sociedade mais *softwarizada*, predominantemente digital e audiovisual.

A denominada sociedade da informação, ou sociedade do conhecimento, ou ainda sociedade em rede, são concepções de uma era construída a partir de códigos, de algoritmos, mais precisamente, de software. É com base nesse contexto, em que os meios de comunicação se tornaram programáveis, que Manovich (2008) dá forma aos

estudos do software, buscando investigar tanto o papel do software na formação da cultura contemporânea, quanto as forças culturais e sociais que moldam o próprio desenvolvimento desses códigos.

De acordo com o autor, hoje em dia os softwares administram os estoques e linhas de produção, permitem que as lojas e os supermercados reabasteçam automaticamente suas prateleiras, assim como determinam automaticamente quais produtos devem entrar em liquidação. O Software é o que organiza a internet, encaminha mensagens de e-mail, escolhe as páginas da *web* em um servidor, dirige o tráfego na rede, atribui os endereços de IP (*Internet Protocol*) e apresenta as páginas da *web* em um *browser* (navegador). A escola e o hospital, a base militar e o laboratório científico, o aeroporto e a cidade – todos os sistemas sociais, econômicos e culturais da sociedade moderna – são acionados atualmente via software. Portanto, deve-se pensar o *software* como um componente cada vez mais presente na sociedade, ainda que muitas vezes de forma invisível em nossas relações. Dessa forma, ele está na cidade, e se está na cidade faz parte da dinâmica da Metrópole Comunicacional. Para Manovich (2008), o software é a conexão que une tudo e todos, sendo uma camada que permeia todas as áreas das sociedades contemporâneas.

A expansão – e explosão – das tecnologias trouxe consigo mudanças radicais, como a diminuição das filas de banco e as novas formas de lidar com o dinheiro, que deixa de ser físico e passa a ser virtual. A experiência de aguardar longas horas em filas intermináveis agora convive com sistemas online de gerenciamento de contas (*internet banking*), da mesma forma que o dinheiro em papel vai desaparecendo de circulação e dando espaço aos cartões de créditos que aliam facilidade e segurança as transações. Mas o fim das filas não foi apenas para os bancos, é possível comprar ingressos para shows, cinemas, teatros sem precisar deslocar-se antecipadamente para estes locais, situação semelhante ao que vem acontecendo com o cadastramento e procura por empregos, substituído por ofertas compartilhadas cada vez mais por recursos virtuais como e-mails, listas e redes sociais especializadas, como o *LinkedIn*.

Outra transformação veio com os sistemas de semáforos inteligentes e câmeras de gerenciamento de trânsito, onde o tempo de cada fase é determinado pelo fluxo de carros. Somam-se a isso, controladores de velocidades e radares eletrônicos que monitoram e aplicam penas aos infratores que excederem os limites de velocidade. Na

área da saúde surgiram serviços integrados de agendamento de consulta, diagnósticos compartilhados, central de reserva de leitos, exames com maior precisão e acesso online de resultados de análises clínicas.

Na área de habitação, destacam-se os sensores inteligentes de portas, luz, presença, alarmes de segurança, assim como os sensores antifurtos instalados na maioria dos empreendimentos comerciais. Nessa área da segurança registram-se as câmeras de monitoramento e os sistemas integrados de banco de dados, assim como os serviços de rastreamento de carros. A integração também chegou aos transportes públicos, com cartões magnéticos (Sistema TRI³, de Porto Alegre/RS) que permitem o armazenamento de créditos para pagar as viagens, além da possibilidade de utilização de diferentes modais num único bilhete. As paradas de ônibus passam a contar com serviços inteligentes de sinalização e informação. No ensino, a distância foi superada, surgiram sistemas de educação à distância que permitem a todos a possibilidade de qualificação contínua.

Como se pode perceber, são muitas as transformações que a introdução dos softwares vem ocasionando na vida nas cidades. Cita-se ainda o fim anunciado dos populares ‘orelhões’ (cabines telefônicas públicas) em virtude da proliferação dos dispositivos de telefonia móvel, bem como a perda de importância dos mapas impressos nas antigas listas telefônicas, tendo sua função substituída por plataformas como o *Google Maps* ou recursos similares. Os sistemas de geolocalização entram com força em um crescente número de serviços disponibilizados nos espaços urbanos, da mesma forma que o consumo, como era conhecido, vem sendo radicalmente transformado e desterritorializado, hoje é possível comprar praticamente tudo, em qualquer lugar, a qualquer momento e de qualquer procedência, de forma individual ou coletiva (cita-se como exemplo os sites: Mercado Livre, Buscapé, Peixe Urbano, Groupon, etc).

De acordo com Lemos (2007) e o conceito de mídias locativas cunhada por Karlis Kalnins (Santaella, 2008), os lugares/objetos passam a dialogar com dispositivos informacionais, enviando, coletando e processando dados a partir de uma relação estreita entre informação digital, localização e artefatos móveis. Atualmente, várias

³ TRI – Transporte Coletivo Integrado da cidade de Porto Alegre. Acessar www.tripoa.com.br

empresas têm utilizado a potência das mídias locativas como forma de *marketing digital* e também como forma de apropriação e resignificação das cidades.

Um exemplo de êxito é o Foursquare, uma Rede Social Móvel para encontrar e sugerir lugares, que combina interação com geoposicionamento e possui características de jogos (como War, de estratégia, e o The World of Warcraft, de colaboração on-line). Este aplicativo é composto por pessoas e organizações, conectadas por um ou vários tipos de relações, é Móvel, porque sua base é utilizada através do aparelho celular, para sugerir e indicar lugares onde frequenta, além de registrar o momento da visita e dicas do local. Os usuários acumulam pontuação e há vantagens aos que mais pontuam. Com mais de 800 mil empresas e mais de 30 milhões de usuários (dados extraídos da comunicação oficial do aplicativo⁴), posiciona-se como uma ferramenta de marketing extremamente eficaz de mídia social para bares, restaurantes e hotéis. No Brasil, por exemplo, uma ação bem sucedida foi criada por uma rede de alimentação, onde toda sexta-feira, se o *mayor*⁵ da semana fizer um *check-in* em uma das lojas da rede ele ganha uma refeição gratuita. A rede divulga esta ação no site e nas lojas participantes.

Da mesma forma, os elementos audiovisuais presentes na paisagem urbana também passaram a ter a influência das tecnologias. É possível encontrar constantemente *outdoors* dinâmicos que trocam a mensagem em um determinado espaço de tempo. Mídias eletrônicas estão presentes em elevadores, metrô, ônibus e outros espaços públicos. Projeções em fachadas de construções são exposições de arte ao ar livre. Os semáforos para pedestres incluíram o som com indicativo de tempo como elemento de acessibilidade. Imagens geradas por computador estão por todos os lados e as publicidades ganham novos formatos. Relógios e termômetros digitais embelezam e informam ao mesmo tempo. Portanto, esse é o cenário da metrópole atual, cada vez mais influenciada pelo software.

A Cidade Digital e Online

A inserção das cidades na nova ordem digital é defendida por Martín Barbero ao expor que as cidades pós-industriais estão passando por transformações tecnológicas importantes com o advento das novas tecnologias de comunicação,

⁴ foursquare.com

⁵ Participante com mais pontuação.

caracterizando-se por um movimento crescente de desterritorialização dos mundos simbólicos e esfacelamento de fronteiras entre o arcaico e o moderno, entre o local e o global, a cultura letrada e a audiovisual.

Para Barbero (1996), entramos no paradigma informacional que atualiza o paradigma comunicacional, sendo o momento de desurbanização, fator esse que lida com a perda cada vez maior de uso da cidade pelos cidadãos. Isso significa que o fluxo pelas ruas, praças, avenidas e monumentos se fazem, agora, na lógica da consumação e do trabalho, fazendo com que os cidadãos fujam do caos urbano, seja refugiando-se em espaços privados (shoppings, condomínios fechados, guetos), seja migrando para espaços virtuais e online.

Ao introduzir o conceito de *Ciberdade*, Parente (1999) apresenta uma visão de espaço urbano construído a partir de dispositivos tecnológicos, propondo repensar a relação entre imagem técnica e a representação desse espaço urbano. Para Smith (2007), o espaço digital pode assumir muitas formas, no entanto, em termos de cidade digital, a preocupação é com a criação de um espaço que permita gerar uma compreensão visual da incorporação do usuário ao ambiente digital.

Uma nova forma de vida e interação surge nesta cidade digital, consideradas não lugares por alguns autores, por serem espaços virtuais que absorvem e transformam determinadas dinâmicas e fluxos que até então aconteciam apenas nos ambientes reais, ou físicos propriamente. Nessa direção, Barbero (1996) afirma que na cidade dos fluxos comunicativos contam mais os processos que as coisas, a ubiquidade e instantaneidade da informação ou da decisão via telefone celular ou fax a partir do computador pessoal, a facilidade e rapidez dos pagamentos ou a aquisição de dinheiro pelos cartões.

É nesse contexto que o cidadão contemporâneo se vê, cada vez mais, imerso em fluxos, práticas e processos digitais, que por um lado facilitam sua vida e por outro criam novas formas de interação com o mundo e com os demais. Neste espaço digital, a dimensão social é cada vez mais importante e isso é visto na ascensão de redes sociais como o MySpace, Facebook e Twitter, para citar apenas algumas. Ressalta-se o fato de que estes espaços sociais passaram também a agregar serviços de geolocalização, como os de fotografias de usuários acessados através do Flickr via Google Maps.

Como já foi mencionado anteriormente, novos serviços digitais surgem em meio ao espaço urbano ou através de dispositivos tecnológicos que dialogam com esta

metrópole comunicacional. Eles vão desde máquinas tecnológicas que interagem com a sociedade até equipamentos que conectam o cidadão ao mundo e aos inúmeros e crescentes serviços disponibilizados de forma online. As imagens a seguir ilustram esse momento de interação entre indivíduo, tecnologias e lugares.



Figura 2 - Serviços digitais sendo utilizados no espaço urbano. Fonte: Labcorp, acessado em 20.12.2012.

Das máquinas de imagem aos dispositivos móveis de comunicação

É certo que por trás dessas superfícies digitais, existe uma infinidade de imagens que as constitui, facilita a interação e cria significados. Porém, mesmo a mais arcaica imagem, requer uma tecnologia, pois pressupõe um gesto de fabricação por meio de instrumentos, regras e condições de eficácia, assim como de um saber (DUBOIS, 2004). A partir dessa visão, o autor denomina como “máquinas de imagens” um dispositivo que institua uma esfera tecnológica necessária a condição da imagem: uma arte do fazer que necessite, ao mesmo tempo, de instrumentos (regras, procedimentos, materiais, construções, peças) e de um funcionamento (processo, dinâmica, ação e agenciamento).

Segundo Dubois, as quatro “últimas tecnologias” que surgiram e introduziram uma dimensão de máquina crescente no seu dispositivo, e com um caráter inovador, foram a fotografia, o cinematógrafo, a televisão/vídeo e a imagem informática. Sendo que cada uma destas “máquinas de imagem” se apropriou de uma tecnologia e se apresentou como uma invenção radical em relação às anteriores.

A origem das máquinas de imagem é evidentemente muito antiga, bem anterior a fotografia. O ponto de partida foram as construções ópticas do renascimento, com câmaras escuras que reproduziam a imagem criada pela intervenção de um pintor ou desenhista. Com o advento da imagem fotográfica, a máquina não se resume mais em apenas pré-ver, ela inscreve também a imagem, registrando as aparências visíveis geradas pela radiação luminosa, passando a intervir e não apenas reproduzir. Com o

surgimento do cinematógrafo chega-se a uma terceira fase do dispositivo: o momento da visualização, onde o fenômeno da projeção propicia a recepção do objeto visual, isso ocorre a partir do desenrolar do filme, com uma sala escura, uma tela grande, e o silêncio e a postura do espectador. A transmissão a distância, ao vivo e multiplicada foi possível com a chegada da televisão, uma máquina de ordem quatro que permite ver uma mesma imagem em tempo real, onde quer que haja receptores. Por fim, uma última tecnologia veio completar essa evolução das máquinas de imagem, trata-se da imagem informática, também conhecida por imagem de síntese, infografia, imagem digital, 3D, etc. Essa imagem é gerada pelo próprio computador e não existe fora dele, descartando assim a necessidade de captação e posterior reprodução, caracterizando-se como uma máquina de ordem cinco, não mais de reprodução, e sim de concepção.

Com o avanço das tecnologias, a sala de projeção explodiu enquanto detentora de uma experiência audiovisual. Agora, as máquinas contemporâneas cobrem todo o processo e excluem o resto. A realidade passa a ser digital e as máquinas ganham as ruas, transformando o mundo em “maquínico”. Dessa forma, o conceito de imagens de síntese se populariza, chegando a uma grande parcela da sociedade.

Assim, as imagens digitais ultrapassam as fronteiras físicas, permitindo uma comunicação plena e de qualidade para todos. Nesse contexto, as novas tecnologias digitais vêm injetar um dinamismo e uma interatividade informacional que interferem diretamente nas práticas e dinâmicas comunicacionais de um território. Essas experiências são afetadas, mais precisamente, pela ação das pessoas no uso de dispositivos informacionais, enviando, coletando e processando dados a partir de uma relação estreita entre informação digital, localização e artefatos móveis. Dessa forma, o espaço urbano de hoje, está continuamente se transformando numa grande integração de superfícies e dispositivos que se caracterizam por um conjunto de processos e tecnologias de emissão e recepção de informação digital a partir de lugares/objetos.

Um dos dispositivos de comunicação mais populares do século XXI é o ‘*smartphone*’, que representa a última geração de telefones celulares com funcionalidades avançadas que podem ser estendidas por meio de programas executados a partir de seu sistema operacional, além de uma capacidade de conexão com redes de dados para acesso à internet e capacidade de sincronização dos dados do organizador com um computador pessoal. Os sistemas operacionais dos *smartphones* permitem que

desenvolvedores criem milhares de programas adicionais, com diversas utilidades, agregados em sites de compartilhamento e atualização. De acordo com Souza e Silva (2006), quando uma interface móvel sabe onde se encontra no espaço urbano, ela automaticamente adquire um significado diferente de um telefone fixo e de um computador de mesa, pois uma de suas funções principais se torna a navegação por estes espaços. Para Souza e Silva, a capacidade de conexão com a internet adicionada aos sistemas de posicionamento permite que os usuários tenham uma relação única tanto com o ambiente, quanto com a internet.

Estes equipamentos são aparelhos de última geração com grande capacidade de armazenamento de dados, além de GPS nativo, filmadora, câmera digital, editores de texto, planilhas eletrônicas e centenas de aplicativos. A integração das funções no dispositivo também é de grande importância. Alguns aplicativos podem utilizar o GPS, o tocador (*player*) de música e a conexão de dados simultaneamente. Com esses recursos, durante um treinamento de corrida ou caminhada, o usuário pode acompanhar sua velocidade, a distância percorrida e o tempo de duração, além de ouvir música. Também é possível exportar os dados para o Google Earth, ver o trajeto no mapa e verificar quais músicas foram ouvidas no percurso.

Os softwares que podem ser agregados a este dispositivo, também conhecidos por aplicativos (*app*), são os mais variados possíveis, chegando a milhares hoje em dia. Os mais comuns são os recursos de geolocalização e de compartilhamento de imagens e mensagens, mas se pode encontrar de tudo, desde aplicativos de acesso a televisão e rádios ou até mesmo games e redes sociais. Há uma infinidade de opções que surgem diariamente no mundo inteiro e acredita-se que muito mais está por ser desenvolvido. Portanto não é exagero dizer que muitas das tarefas do nosso cotidiano passarão a ter impacto direto desse dispositivo chamado *smartphone* e da série de aplicativos que ele pode agregar. A imagem a seguir apresenta os mais populares dispositivos móveis existentes no mercado atualmente, entre eles está o iPhone e o iPad, o BlackBerry, Samsung e Motorola que utilizam o sistema Android da Google e o Nokia que adotou o sistema Windows. É esse conjunto de dispositivos que serve como suporte para o funcionamento e uso dos aplicativos móveis, *os apps*.



Figura 3 – Dispositivos móveis em comercialização atualmente. Fonte: Revista Info, em 22.03.2012.

Considerações Finais

Como se tentou demonstrar, vive-se em uma época em que as cidades são protagonistas das principais transformações da sociedade contemporânea, especialmente com o avanço das mídias. É nesse cenário de mudanças que o conceito de metrópole comunicacional foi inserido, resgatando uma série de interações e processos midiáticos que envolvem o indivíduo da era da informação e o lugar onde ele vive.

Esta metrópole ganha soluções criativas e projetuais quando as mais diferentes demandas e problemas surgem no cotidiano de sua comunidade. Dessa forma, a evolução tecnológica vem proporcionando uma grande transformação percebida em distintos momentos e lugares da atualidade, facilitando e multiplicando as interações entre pessoas e o resto do mundo. Com as novas tecnologias, surgiram novas formas de expressão e comunicação, assim como inúmeras imagens foram geradas, produções audiovisuais nasceram e dispositivos vieram para modificar a vida dos cidadãos.

É nesse contexto de cidade projetada e criativa, com aspectos comunicacionais, que os dispositivos móveis de comunicação (os *smartphones*) têm muito a contribuir para o entendimento da uma nova metrópole *softwarizada* que está emergindo, especialmente quando se utiliza um conjunto de aplicativos especialmente projetados para facilitar e intensificar essa relação entre usuário e seus territórios. São aplicativos que transformam a experiência nas cidades e oferecem facilidades para o acesso a tudo e todos.

Bibliografia

BARBERO, J.Martín., La Ciudad Virtual. Transformaciones de la sensibilidad y nuevos escenarios de comunicación., in Revista de la Universidad del Valle., n. 14, agosto de 1996, Cali., pp. 26-38.

BOLLE, Willi. As siglas em cores no trabalho das passagens, de W. Benjamin. Estudos Avançados, São Paulo, 10, 1996.

CANEVACCI, Massimo. A comunicação entre corpos e metrópoles. Revista Signos do Consumo – V.1, N.1, 2009.

_____ A cidade Polifônica. Ensaio sobre a antropologia da comunicação urbana. Coleção Cidade Aberta. Ed. Studio Noel, 1993.

DUBOIS, Philippe. Cinema, vídeo, Godard. São Paulo: Cosac Naify, 2004.

East Research Institute. Working paper in Urban Studies. Londres: London East University, 2006.

ESTEVES, João Pissarra. Ética da Comunicação e dos Media Modernos – Legitimidade e poder nas sociedades complexas, Lisboa, Gulbenkian/JNICT, 1998.

FLUSSER, Vilém. O mundo codificado: por uma filosofia do design e da comunicação. São Paulo: Cosac naify, 2007.

_____ Mídia Locativa e Territórios Informativos. Publicado no livro “Estéticas Tecnológicas”, organizado por Priscila Arantes e Lúcia Santaella, Ed. PUC/SP, 2007.

MANOVICH, Lev. Software Takes Command. San Diego, 2008.

MCLUHAN, Marshall. McLuhan por McLuhan. Rio de Janeiro: Ediouro, 2005.

MORAES, Julio Lucchesi; SCHWARTZ, Gilson. Cidades Criativas e Conexão Audiovisual. Temas de Economia Aplicada. Julho, 2011.

PARENTE, André. O virtual e o hipertextual. Rio de Janeiro: Pazulin, 1999.

PEIXOTO, Nelson Brissac. Paisagens Urbanas. Editora Senac SP, 3ª Edição, 2004.

_____ Passagens da imagem: pintura, fotografia, cinema, arquitetura. In: PARENTE, André (org.). Imagem máquina. A era das tecnologias do virtual. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

SANTAELLA, Lúcia. Linguagens líquidas na era da mobilidade. SP: Paulus, 2007.

_____ A estética política das mídias locativas. Nômadias nº 28. Instituto de Estudios Sociales, Bogotá, 2008, 128-137.

SOUZA e SILVA, Adriana. Do ciber ao híbrido: Tecnologias móveis como interfaces de espaços híbridos. Em Imagem (Ir) realidade. Comunicação e cibernética, Denize Correa Araújo (ed.). Porto Alegre: Sulinas, 2006 (21-51).