

Reflexões sobre as relações entre usuário-interator e tecnologias emergentes a partir do QR Code

Reflections on the relationship between user-interactor and emerging technologies from QR Code

Felipe PARRA¹

Resumo

Este texto aborda, pela perspectiva comunicacional, as relações entre sujeito e QR Code (Quick Response Code). Especificamente, a pesquisa reflete sobre a sociedade atual, observada a partir dessa tecnologia. Para tanto, elabora-se uma experiência poética com o QR Code, tendo como referente o vídeo Umbra (PARRA, 2014), a partir de códigos bidimensionais fixados em diversas cidades. A descrição de sujeitos, objetos e experiências contextualiza as transformações observadas nesta investigação. O eixo teórico dos estudos contemporâneos (GARCIA, 2015; PARRA 2016) delinea o pensamento proposto. As considerações finais apontam para novas inquietações acerca do QR Code.

Palavras-chave: Comunicação contemporânea. Cultura digital. Estudos contemporâneos. QR Code.

Abstract

This text embodies, by communicational perspective, the relationship between contemporary subject and QR Code (Quick Response Code). More specifically, the study focuses in today's society observation, from QR Code technology prism. To do so, it was elaborated a poetic experience with the two-dimensional codes, having as reference the video Umbra (PARRA, 2014), encoded in a sticker of QR Code, and fixed in several cities. The description of subjects, objects and experiences contextualizes transformations observed in this investigation. The theoretical foundation of the contemporary studies (GARCIA, 2015; PARRA, 2016) delineates the thought proposed. The results indicate emergent questions about QR Codes.

Keywords: Contemporary communication. Digital culture. Contemporary studies. QR Code.

¹ Mestre em Comunicação e Cultura pela Universidade de Sorocaba (UNISO).
E-mail: parra.profissional@gmail.com

Introdução

Atualmente, é possível observar contínuas transformações no comportamento do sujeito contemporâneo. Nota-se que algumas dessas mudanças estão atreladas ao aumento no uso de aparelhos digitais com conexão sem fio como *smartphones*, *tablets*, video games portáteis, *smartwatches* etc. Paulatinamente, tais aparatos tecnológicos se tornam formas populares para navegar pelo ciberespaço. Aparentemente, o esforço dessas inovações digitais concentra-se em ampliar os sentidos humanos para tentar acompanhar a velocidade com que as coisas se alteram/atualizam, ao oferecer uma dimensão menos orgânica e mais híbrida para o corpo humano (SIMON; GONÇALVES, 2010). Nessa lógica, a visão, a fala, audição e o toque são redimensionados pelos aparatos tecnológicos e, gradualmente, tornam-se formas de interação com o ciberespaço. Logo, ampliam-se os sentidos biológicos por meio das tecnologias emergentes. Da mescla com elementos tecnológicos, o ser humano experiencia novas possibilidades comunicacionais, físicas, cognitivas e sensoriais.

Na perspectiva de Manduca (2016), os avanços tecnológicos e a inclusão na vida digital nos cercaram de objetos considerados indispensáveis para humanidade. Essa tendência mundial induz o comportamento social cotidiano. Com as inovações tecnológicas, a interação com a rede mundial de computadores se reconfigura. A conexão se desprende dos fios, *mouses* e teclados e adquire mobilidade. Essa mudança proporciona ao usuário-interator a capacidade de se libertar do modo convencional de experienciar o ciberespaço.

Simultaneamente, atenta-se para a popularização do QR Code (FIG. 1) na atualidade. Pode-se dizer que o *Quick Response Code* (QR Code) é uma mídia alternativa que contém informação digital. Tal tecnologia é reconhecível por aparatos tecnológicos de decodificação como *smartphones* e leitores digitais. Em outras palavras, são códigos bidimensionais que podem ser digitalizados pela câmera dos dispositivos móveis. Esses são utilizados no dia-a-dia para armazenar informações e podem ser encontrados em revistas, correspondências, etc. Por meio desse recurso tecnológico, o usuário-interator interage com o ciberespaço sem, necessariamente, digitar caracteres.

Figura 1 - Aparência do QR Code²



Fonte - QR Code Generator - <https://app.qr-code-generator.com>, 2014.

Também há a possibilidade de difundir informações digitais via QR Code. Sendo os códigos bidimensionais livres de direitos autorais, o usuário-interator pode produzir códigos de conteúdos do ambiente digital como vídeos, imagens, textos etc. Essa característica torna a tecnologia QR Code uma ferramenta versátil e dinâmica que pode ser utilizada por usuários-interatores na disseminação de dados digitais.

Diante de tal contexto, surge a inquietação: como se estabelecem as relações entre usuários-interatores e tecnologias emergentes por meio do QR Code?

Para realizar este estudo, elenca-se como o exercício teórico metodológico dos *estudos contemporâneos* (GARCIA, 2015; PARRA, 2016). Tal proposta multidisciplinar auxilia no desenvolvimento discursivo ao associar e desenvolver conceitos entre estudos culturais (BHABHA, 2013; GARCÍA CANCLINI, 2016; GUMBRECHT, 1999; HALL, 2005) e tecnologias emergentes (GABRIEL, 2010; HANNS, 2015; LEMOS, 2007, 2009; MANDUCA, 2016; SIMON; GONÇALVES, 2010; VASSÃO, 2010).

Os procedimentos metodológicos concentram-se em observar, descrever e discutir as potencialidades, as características e o contexto em que o QR Code está inserido, no intuito fornecer subsídios que estimulem a reflexão. Pretende-se, assim,

² QR Code que remete ao endereço eletrônico do vídeo *Umbral* (PARRA, 2014) publicado no Youtube (www.youtube.com).

investigar mudanças acerca das práticas socioculturais que surgem das novas alternativas de interação com o ciberespaço. Para tanto, elabora-se uma experimentação poética com a tecnologia QR Code no intuito de dissertar sobre como essas mudanças acontecem no cotidiano. A proposta consiste na fixação de códigos QR Code em lugares públicos de diversas cidades do mundo, tendo como referente o vídeo *Umbra* (PARRA, 2014), para averiguar, pela ótica contemporânea da Comunicação, os vínculos que se estabelecem entre usuário-interator e códigos bidimensionais. Esse esforço dedica-se a equacionar teoria e prática, para produzir um estudo com suporte teórico que se aproxime das experiências vividas no cotidiano.

Efetuando tais preliminares, destaca-se os tópicos: contexto contemporâneo, tecnologia QR Code e experimentação poética com QR Code. São planos diferentes e complementares que derivam características do objeto/contexto a ser estudado. Desse modo, organizam-se reflexões sobre a atualidade, as quais abordam assuntos como sociedade hipermediática, usuário-interator, dispositivos móveis e mídias locativas.

Contexto contemporâneo

Especificamente, este tópico discute as características do mundo contemporâneo que influenciam a interação com os códigos bidimensionais. A descrição desse cenário auxilia na reflexão sobre as complexidades observadas no estudo. Sendo assim, constata-se que, atualmente, as inovações tecnológicas instigam mudanças no comportamento social. Hall (2005) alerta para o fato de que as sociedades contemporâneas estão em mudança constante, rápida e permanente. A sociedade adquire características digitais e se transforma diante da velocidade com que as tecnologias emergentes se atualizam. Mutuamente, o sujeito contemporâneo tenta se adaptar às novas/outras formas de interagir com o ciberespaço.

Para Martino (2014, p. 11), o ciberespaço corresponde ao “[...] espaço de interação criado no fluxo de dados digitais em redes de computadores; *virtual* por não ser localizável no espaço, mas real em suas ações e efeitos”. Trata-se, então, de um espaço onde há intenso fluxo de informação mediado por instrumentos tecnológicos. Nota-se o vertiginoso aumento na utilização desse ambiente digital na atualidade. Isso

demonstra a potência, a influência e a relevância das tecnologias emergentes na sociedade contemporânea.

Nesse sentido, percebe-se que os conceitos apresentados convergem para a mesma sensação: a pulverização homogênea das tecnologias emergentes na sociedade atual. Nota-se que, na intenção de identificar essa mudança sociocultural, várias nomenclaturas foram atribuídas ao fato. “Aldeia global”, “era eletrônica”, “sociedade pós-industrial”, “era da informação”, “sociedade da informação” e “sociedade do conhecimento” (PINHO, 2007, p. 39) são alguns exemplos das expressões criadas para tentar verificar essa nova sociedade que sofre hibridação com as tecnologias emergentes. Neste estudo, utiliza-se o termo “sociedade hipermediática” para se referir à sociedade transformada pelos recursos tecnológicos.

Essas mudanças também têm impacto no comportamento de quem utiliza o ambiente digital. Vários pesquisadores investigam os sujeitos que usufruem o ciberespaço. García Canclini (2016) os enxerga como prossumidores; Baitello Junior (2012), Hanns (2015), Lemos (2007, 2009), Sodré (2014) e Vassão (2010) os nomeiam como usuários; Garcia (2015) os considera como usuários-interatores.

Neste texto, opta-se em usar o termo “usuário-interator” para nomear o sujeito que participa ativamente no processo comunicacional contemporâneo. A palavra “interação” está ligada a uma influência recíproca, que muda os elementos envolvidos em uma relação, e representa de forma satisfatória o posicionamento do sujeito contemporâneo que usa as tecnologias emergentes.

Independentemente das nomenclaturas, os conceitos dos pesquisadores confluem: hoje, o sujeito que interage com as tecnologias emergentes participa de forma ativa na produção e difusão de conteúdos no ciberespaço. Hanns (2015) disserta que o usuário-interator pode gerar e disseminar informações para o público que se utiliza do ambiente digital. Nota-se, assim, que não há mais a conexão hierárquica entre emissor e receptor no campo contemporâneo da Comunicação. As teorias da “bala mágica” e da “agulha hipodérmica” (SODRÉ, 2014, p. 70) tornam-se desatualizadas diante do novo posicionamento do sujeito que experiencia o ciberespaço. Da fissura no sistema comunicacional hegemônico, emerge o produtor e o difusor de conteúdo digital.

Essa ruptura possibilita ao usuário-interator ter contato com diferentes culturas por meio do ciberespaço. Isso pode influenciar e alterar sua identidade. Hall (2005)

assinala que, atualmente, o sujeito se torna fragmentado; composto de várias identidades, algumas vezes contraditórias ou não resolvidas. Em outras palavras, o sujeito adquire pluralidade de opiniões, hábitos e inquietações. Tal processo se acelera quando o ambiente digital apresenta a possibilidade de conhecer e criar relação com costumes, tradições, posicionamentos políticos e religiosos do mundo atual. Dessa maneira, o sujeito contemporâneo torna-se cada vez mais composto por diferentes identidades. Esse fato denota que a ideia de sujeitos fracionados em diversas identidades está presente na sociedade hipermediática.

As transformações socioculturais apresentadas são intensificadas pelos dispositivos móveis encontrados no cotidiano atual. Ao estudar o pensamento de Foucault, Agamben (2009) encara dispositivo como

[...] qualquer coisa que tenha de algum modo a capacidade de capturar, orientar, determinar, interceptar, modelar, controlar e assegurar os gestos, as condutas, as opiniões e os discursos dos seres vivos. Não somente, portanto, as prisões, os manicômios, o Panóptico, as escolas, a confissão, as fábricas, as disciplinas, as medidas jurídicas etc., cuja conexão com o poder é num certo sentido evidente, mas também a caneta, a escritura, a literatura, a filosofia, a agricultura, o cigarro, a navegação, os computadores, os telefones celulares e – por que não – a própria linguagem, que talvez é o mais antigos dos dispositivos [...].

A partir da citação, nota-se que, hoje, os *smartphones* tornam-se um dos dispositivos mais comuns inseridos no cotidiano. Essa afirmação faz sentido ao observar os dados disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A edição de 2016 da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) pontua que o uso do aparelho telefônico celular com conexão sem fio para acessar a internet ultrapassa o uso do microcomputador (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2016).

Com a atualização, o aparelho telefônico celular adquire características móveis. De fato, o computador deixa de estar recluso aos postos de trabalho e passa a circular pela cidade junto com o usuário-interator (VASSÃO, 2010). Ou seja, a conexão com o ciberespaço desprende-se de *mouses*, fios, etc. e se torna parte do ambiente urbano. Liberta-se, assim, do modo convencional de interagir com o ciberespaço.

Portanto, a partir da reflexão sobre os conceitos expostos, usa-se o termo “dispositivos móveis” para se referir aos aparatos tecnológicos que se utilizam de conexões sem fio para acessar a rede mundial de computadores. Por meio dessa ferramenta digital, torna-se possível abandonar os pontos fixos de conexão com o ambiente digital. Do uso contínuo, o usuário-interator se apropria das tecnologias emergentes. Gradativamente, o sujeito se integra com tais aparatos.

Na visão de McLuhan (1975), essa incorporação pode fazer com que as inovações tecnológicas passem a ser uma extensão do corpo humano. Com isso, as tecnologias emergentes, acopladas ao sujeito, amplificam os sentidos biológicos. Dessa maneira, torna-se possível ver, ouvir, falar e interagir com pessoas em qualquer lugar, a qualquer hora.

Sodré (2014) apresenta ideias semelhantes ao argumentar que, devido ao desenvolvimento tecnológico, surgem híbridos tecnobiológicos na esfera dos deficientes físicos. As extensões tecnológicas (as próteses) auxiliam pessoas que enfrentam dificuldades no cotidiano.

Sendo assim, nota-se a relação entre os pensamentos de McLuhan (1975) e Sodré (2014). O raciocínio dos autores converge quando se pensa no vínculo entre usuário-interator e dispositivos móveis. O corpo do usuário-interator adquire extensões tecnológicas digitais na tentativa de acompanhar a velocidade com que a informação se propaga no ciberespaço, encurtar distâncias geográficas, monitorar a saúde etc. Desse modo, a humanidade funde-se com as tecnologias no intuito de superar as limitações biológicas de seu corpo.

Tecnologia QR Code

Esta parte da pesquisa discorre acerca das características do QR Code para verificar como se estabelecem os vínculos entre sujeito e tecnologia. Por meio dessa estratégia, busca-se gerar reflexões sobre as potencialidades dos códigos bidimensionais.

Ao observar o funcionamento do QR Code, constata-se que a tecnologia trabalha com leitura óptica. De acordo com Manduca (2016, p. 73), os códigos bidimensionais permitem “[...] que aparelhos celulares ou leitores ópticos escaneiem informação digital

imprensa em mídias analógicas por meio de seus algoritmos visuais”. Em outras palavras, *scanners* decifram os códigos pela característica imagem quadrada do QR Code. Os “olhos digitais” decodificam os retângulos, geralmente escuros, para acessar o conteúdo armazenado no QR Code. Com base no funcionamento dos códigos bidimensionais, constata-se que esta tecnologia opera via estímulos visuais.

Hoje, os decodificadores de QR Code comumente utilizados no cotidiano são os dispositivos móveis. Pela câmera fotográfica e do aplicativo de digitalização, o usuário-interator, conectado ao ciberespaço, pode interagir com os códigos. A leitura, via *smartphone*, consiste em realizar uma operação fácil e intuitiva (FIG. 2). Vilas Bôas (2008), do jornal *A Tarde*, comenta que somente é preciso baixar um *software* da internet. Existem alguns sites que já oferecem o aplicativo sem cobrar nada. Para acessar o QR Code, é preciso abrir o programa e enquadrar o código com a câmera do celular. A própria tecnologia orienta o enquadramento, faz a leitura e exibe o conteúdo. Constata-se também que, atualmente, alguns modelos de *smartphones* já saem de fábrica com esse recurso disponível.

Sendo assim, o foco deste texto se concentra na leitura dos códigos bidimensionais via dispositivos móveis. Devido à fácil utilização, o QR Code pode abarcar um número maior de usuários-interatores; a praticidade do dispositivo móvel propicia íntima relação daqueles com a tecnologia QR Code. Isto é, a popularização de tais aparatos tecnológicos favorece perceber como o usuário-interator se relaciona com o QR Code por meio de *smartphones*.

Com base nesses conceitos, pode-se desenvolver reflexões sobre o funcionamento do QR Code. Em sua forma labiríntica e entrecruzada, a imagem carrega informações que direcionam para dados contidos no ambiente digital, como textos, vídeos, fotos, etc. Gabriel (2010) pontua que o QR Code opera como *hiperlink*, ao vincular imagens a conteúdos digitais do ciberespaço. Pela decodificação, as informações presentes na figura se transformam em dados digitais para, assim, realizar o direcionamento. Durante esse processo, os dados percorrem um complexo trajeto. Bauman (2013) denomina esse tráfego de “autoestradas da informação” ou “infovias”. Ao fazer a informação transitar nesse fluxo, o QR Code reduz caminhos/distâncias para otimizar o acesso ao conteúdo digital. Logo, os dados analógicos se transformam em digitais para que o direcionamento seja possível.

Percebe-se que, ao realizar a decodificação dos códigos, o QR Code estabelece ligação entre o ambiente físico e o digital. Da relação entre as polaridades emerge um espaço composto por componentes distintos. Bhabha (2013) conceitua esse espaço como “espaços intersticiais”. Há, também, a alternativa de relacionar essa característica dos códigos bidimensionais com o conceito de acoplagem elaborado por Maturana (1998). É possível, ainda, associar isso ao conceito de contingência que, segundo Gumbrecht (1999), engendra uma conexão simultânea. Dos pensamentos apresentados, averigua-se que as ideias convergem para um sentido: a junção entre espaços distintos gera um espaço híbrido.

De acordo com Bhabha (2013) os campos semânticos desenvolvem uma intimidade que questiona as divisões binárias através das quais as esferas da experiência social são frequentemente opostas espacialmente. Essa intimidade intersticial torna as fronteiras entre os ambiente físico e digital porosas. Sendo assim, O QR Code desloca essa linha divisória para permitir o agenciamento/negociação entre as polaridades. Do processo, surge um espaço híbrido que possui elementos de ambos os lados.

Atualmente, observa-se que o QR Code está espalhado pelo espaço urbano. Da relação que se estabelece entre dispositivos móveis e códigos bidimensionais, ambientes públicos e privados transformam-se em locais de difusão informacional. Os lugares e objetos emitem informações digitais por meio do QR Code e são processados por diferentes tipos de aparatos tecnológicos com características móveis. Pelas intervenções no espaço urbano, o QR Code adquire a propriedade de mídia locativa (LEMOS, 2007). Estrategicamente, mídias locativas são um conjunto de tecnologias e processos comunicacionais cujo conteúdo está ligado a uma localidade. Por meio dessa tecnologia potencialidades comunicacionais são agregadas aos lugares contemporâneos. Esses adquirem a capacidade de transferir conteúdos digitais por meio das mídias locativas. Logo, a tecnologia QR Code fornece características digitais aos locais urbanos.

A mídias locativas propõem uma nova alternativa de experienciar o ambiente urbano. Via dispositivos móveis, o usuário-interator pode acessar conteúdos digitais indexados a determinados locais. Isso modifica a forma de interagir com as tecnologias emergentes, na tentativa de responder a novos estímulos informacionais externos. A mobilidade dos dispositivos móveis aliada às potencialidades comunicacionais das mídias locativas fornece aos territórios contemporâneos a capacidade de difundir dados

do ciberespaço. Tais tecnologias permitem a propagação de conteúdos diversos com mais riqueza de informações (como vídeo, imagens, SMS³). “A informação eletrônica passa a ser acessada, consumida, produzida e distribuída de todo e qualquer lugar, a partir dos mais diferentes objetos e dispositivos” (LEMOS, 2009, p. 92). Da conjectura, presume-se que a localidade deixa de ser um empecilho para o acesso ao ciberespaço e passa a ser uma alternativa na troca de informações digitais.

Experimentação poética com QR Code

Nesse momento, o esforço concentra-se em experimentar o QR Code para averiguar os possíveis vínculos que se estabelecem. Com esse intuito, busca-se utilizar os códigos bidimensionais em outro contexto para produzir um estudo sobre as práticas socioculturais atuais. Ao se distanciar a tecnologia da função que desempenha no meio industrial, pode-se reconfigurar sua funcionalidade e produzir conteúdos diferenciados. Nessa expectativa, surge a proposta de realizar uma experiência poética sobre o acesso ao ciberespaço por meio dos códigos bidimensionais. Desse modo, procura-se equacionar teoria e prática para averiguar como se estabelece o vínculo entre usuário-interator e QR Code.

Com base nesses conceitos, o experimento envolve a produção de um vídeo de curta duração e o compartilhamento da obra audiovisual no *site Youtube*. Para que o usuário-interator consiga interagir com o QR Code, divulga-se o endereço eletrônico do vídeo por meio dessa tecnologia. Os dados obtidos da digitalização das mídias locativas (LEMOS, 2007, 2009) são coletados e organizados pelo *site* de gerenciamento de códigos bidimensionais denominado *QR Code Generator*.

Com a fixação do QR Code em ambientes públicos e privados, tem-se a possibilidade de acessar o vídeo postado no *Youtube* mediante a decodificação dos códigos bidimensionais pelos dispositivos móveis. Espera-se, assim, que o usuário-interator de dispositivos móveis e das potencialidades comunicacionais do QR Code interaja com os códigos espalhados pelo ambiente cotidiano. Para tanto, foram impressos 500 adesivos dos códigos bidimensionais. Estes foram fixados em pontos

³ *Short message service*, ou serviço de mensagens curtas.

estratégicos da cidade de Sorocaba, onde há concentração de pessoas como postes, semáforos, bares, restaurantes, pontos de ônibus etc.

Com a finalidade de alcançar diferentes perfis de usuário-interator, os adesivos foram exibidos na exposição Frestas – Trienal de Artes, realizada pelo Sesc Sorocaba no período de 23 de outubro de 2014 a 3 de maio de 2015. Essa atividade gerou oportunidades para que os códigos QR Code fossem expostos permanentemente na Fernanda Monteiro Galeria, em Sorocaba. Com a fixação dos adesivos em espaços reservados para mostrar obras artísticas, aumenta a abrangência dos códigos bidimensionais, ao se ampliarem as oportunidades de contato com públicos variados.

Nesse intuito, os códigos também foram distribuídos em congressos acadêmicos⁴. Ao conhecer a pesquisa por meio da apresentação de trabalhos, pesquisadores, professores e alunos puderam participar do experimento. Em síntese, a ideia concentrou-se na difusão, em diferentes geografias, dos códigos bidimensionais da forma mais extensa possível, na tentativa de abarcar integrantes para a pesquisa.

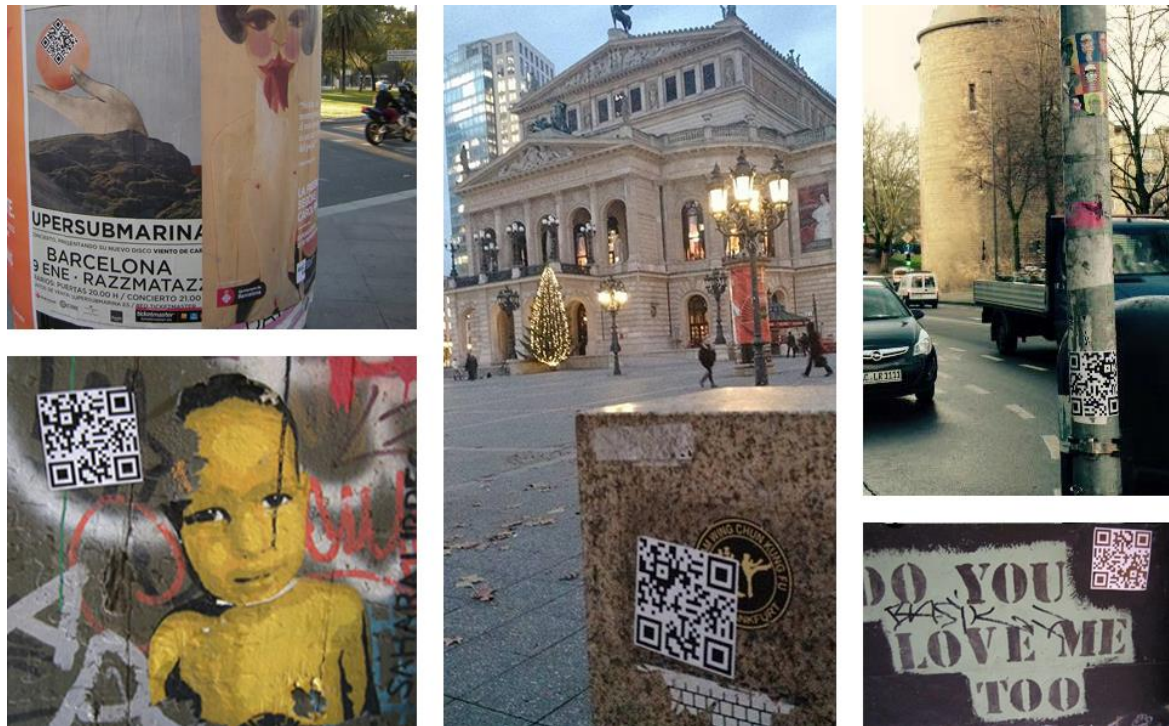
Inicialmente, a proposta dedicou-se em divulgar os adesivos pela cidade de Sorocaba; porém, com a ajuda de professores, amigos e familiares, os códigos se difundiram por diversas cidades do mundo. Aachen (Alemanha), Alviso (Estados Unidos), Barcelona (Espanha), Berlim (Alemanha), Brasília (Brasil), Campinas (Brasil), Curitiba (Brasil), Frankfurt (Alemanha), Guangzhou (China), Guarulhos (Brasil), Jülich (Alemanha), Jundiaí (Brasil), Madri (Espanha), Montreal (Canadá), Mountain View (Estados Unidos), Mutchamiel (Espanha), Nova York (Estados Unidos), Redmond (Estados Unidos), Rio de Janeiro (Brasil), Salvador (Brasil), Santo André (Brasil), São Luiz (Brasil), São Paulo (Brasil) e Sorocaba (Brasil) são algumas das cidades que fizeram parte do experimento.

A cooperação das pessoas que conhecem a pesquisa desenvolvida foi o impulso para a experimentação adquirir características globais (FIG. 2). A iniciativa auxilia a perceber como usuários-interatores de diferentes partes do mundo experienciam a

⁴ Os adesivos foram distribuídos nos seguintes congressos: 6ª Semana de Jornalismo Popular e Alternativo, realizada em 23 de setembro de 2015 na Escola Superior de Propaganda e Marketing (ESPM) (São Paulo); IX Encontro de Pesquisadores em Comunicação e Cultura, realizado nos dias 26 e 27 de outubro de 2015 na Universidade de Sorocaba (Uniso) (Sorocaba); 11º Interprogramas de Mestrado, 7 de novembro de 2015, Faculdade Cásper Líbero (São Paulo); XXI Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste, realizado pela Intercom nos dias 17 a 19 de junho de 2016 no Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio (Ceunsp) (Salto).

tecnologia QR Code e contribui para verificar como se estabelecem as relações entre elementos humanos e tecnológicos em diferentes contextos culturais, sociais e políticos.

Figura 2 – Códigos fixados em Barcelona, Frankfurt e Aachen



Fonte - Elaboração própria (2016).

A estratégia metodológica adotada para realizar esta experimentação poética utiliza o QR Code unicamente para promover o vídeo postado no ambiente digital. Além disso, não há textos ou informações que detalhem o conteúdo dos códigos bidimensionais. Possivelmente a curiosidade e o estranhamento impulsionam a interação do usuário-interator com o QR Code. Tal atividade estabelece parâmetros para o estudo, pois o aumento de visualizações do vídeo está relacionado com a decodificação do QR Code e, conseqüentemente, com os resultados da pesquisa. Computa-se a digitalização dos códigos pelo *site* de gerenciamento *QR Code Generator*. A partir da coleta dos dados, pode-se verificar a localização e a quantidade de digitalizações que os códigos QR Code receberam. Dessa maneira, torna-se possível aliar conceitos teóricos à prática, no intuito de perceber como se estabelecem os vínculos entre usuário-interator e tecnologia QR Code.

Para a realização dessa experimentação poética, elaborou-se o vídeo *Umbra* (PARRA, 2014). Fruto dos estudos realizados no Grupo de Pesquisa Mídia, Cidade e Práticas Socioculturais da Universidade de Sorocaba (MidCid/Uniso), a obra audiovisual ressalta, por meio de uma perspectiva noturna, espaços quase esquecidos da cidade de Sorocaba.

Eminentemente, o vídeo instiga o usuário-interator a olhar os pontos da cidade de Sorocaba que, muitas vezes, pode-se acreditar que sejam espaços vazios do urbano. Em *Umbra* (PARRA, 2014), a tentativa dedica-se em despertar no usuário-interator sensações por meio da imagem de locais públicos da cidade que são parte do cotidiano contemporâneo. Ao observar pontos específicos que quase escapam à percepção, sombras, reflexos, movimentos e cores fluem das imagens captadas. Dos locais quase imperceptíveis presentes nas cidades, surgem complexidades, sensações e impressões que se revelam para o olhar atento (FIG. 3).

Figura 3 – Fotograma do vídeo *Umbra*



Fonte - PARRA, 2014.

A experimentação poética ocorreu no intervalo de 25 de novembro de 2014 a 25 de julho de 2016. Esses 20 meses correspondem ao fluxo interacional adotado para a

realização do experimento. Após o período de observação, constatou-se que os códigos bidimensionais obtiveram 669 digitalizações em 52 cidades de 7 países diferentes (FIG. 4).

Figura 4 – Dados de digitalizações do QR Code



FONTE – Dados coletados pelo *QR Code Generator* <<https://app.qr-code-generator.com>> (2016).

Dessa maneira, constata-se que a estratégia adotada cumpre a função de verificar como se estabelecem os vínculos entre usuário-interator e tecnologia QR Code. Independentemente da quantidade de digitalizações alcançadas, são válidos os meios criativos elaborados para tentar averiguar as relações entre elementos humanos e tecnológicos.

Durante o experimento, houve dificuldades que acabaram por auxiliar no aprimoramento das estratégias tomadas. Destaca-se a divulgação na cidade de São Paulo. Por ter uma lei específica contra a poluição visual⁵, torna-se ilegal difundir os adesivos pela capital paulista. Solucionou-se o problema ao considerar a fixação os códigos bidimensionais em automóveis que circulam por São Paulo, com aprovação dos respectivos proprietários dos veículos. Tal método fez com que o experimento estivesse dentro da legalidade e, simultaneamente, possibilitou ao usuário-interator dessa cidade fazer parte do experimento.

⁵ A Lei nº 14.233, de 26 de setembro de 2006 (conhecida como Lei Cidade Limpa) estabelece a diminuição da poluição visual na cidade de São Paulo. Para alcançar esse objetivo, proíbe-se a difusão de publicidade em espaços públicos.

Considerações finais

Os argumentos abordados tentam perceber o modo de viver atual. Sendo assim, este texto visa contribuir na percepção das nuances do mundo. A cultura mostra-se cada vez mais dinâmica e híbrida por influência da comunicação tecnológica. Simultaneamente, a comunicação apresenta-se como instrumento para a difusão das culturas que formam a sociedade hipermediática.

Outro fator que se pode verificar é o distanciamento da comunicação contemporânea para além das posições hierárquicas entre emissor/receptor. O que se encontra não são sistemas hegemônicos, e sim processos fluidos e ativos nos quais o usuário-interator produz e difunde ideias, opiniões e críticas.

Percebe-se que as reflexões levantadas despertam novas inquietações acerca do QR Code. Ao contrário do que se pode supor, o tema não se esgota, e sim, aponta para novas formas de encarar o objeto de estudo. Complexidades como a aplicação dos códigos bidimensionais na pele do usuário-interator por meio de tatuagens e as consequências que essa prática envolve são algumas das questões levantadas com a realização deste estudo. Atenta-se, assim, para a riqueza de possibilidades investigativas ainda oferecidas pelo QR Code. Nesse sentido, surge a necessidade do aprofundamento de tais indagações. Tal posicionamento faz sentido ao verificar que os estudos contemporâneos desenvolvem pensamentos de caráter provisório. Ou seja, a estratégia adotada nesta pesquisa não produz resultantes conclusivas devido às contínuas transformações das coisas na atualidade. Nesse sentido, a emergência do objeto de estudo e a constante atualização das tecnologias e dos contextos socioculturais e políticos do mundo destacam-se como motivação para a realização de novas pesquisas acerca dos códigos bidimensionais.

Referências

AGAMBEN, Giorgio. **O que é contemporâneo?** E outros ensaios. Chapecó: Argos, 2009.

BAITELLO JUNIOR, Norval. **O pensamento sentado:** sobre glúteos, cadeiras e imagens. Porto Alegre: Unisinos, 2012.

- BAUMAN, Zygmunt. **Danos colaterais**: desigualdades sociais numa era global. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.
- BHABHA, Homi K. **O local da cultura**. 2. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2013.
- GABRIEL, Martha. **Marketing na era digital**. São Paulo: Novatec, 2010.
- GARCIA, Wilton. Pensar o consumo tecnológico. In: HANNS, Daniela Kutschat; GARCIA, Wilton. **#consumo_tecnológico**. São Paulo: Hagrado, 2015. p. 47-99.
- GARCÍA CANCLINI, Néstor. **O mundo inteiro como lugar estranho**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2016.
- GUMBRECHT, Hans Ulrich. **Em 1926**. Rio de Janeiro: Record, 1999.
- HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. 10. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.
- HANNS, Daniela Kutschat. Experimentações contemporâneas: um olhar sobre tecnologia e consumo. In: HANNS, Daniela Kutschat; GARCIA, Wilton. **#consumo_tecnológico**. São Paulo: Hagrado, 2015. p. 11-46.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Coordenação de Trabalho e Rendimento. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios**: acesso à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal: 2014. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv95753.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2016.
- LEMONS, André. **Mídias locativas e territórios informacionais**. Salvador: Ufba, 2007. Disponível em: <http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemons/midia_locativa.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2015.
- _____. Arte e mídia locativa no Brasil. In: LEMOS, André; JOSGRILBERG, Fábio. (Org.). **Comunicação e mobilidade**: aspectos socioculturais das tecnologias móveis de comunicação no Brasil. Salvador: EdUfba, 2009. p. 89-108. Disponível em: <http://poscom.ufba.br/arquivos/livro_Comunicacao_Mobilidade_AndreLemos.pdf>. Acesso em: 29 jul. 2015.
- MANDUCA, Alexandre. O despertar dos objetos: os dispositivos na era da internet das coisas. **REGIT**: Revista de Estudos de Gestão, Informação e Tecnologia, Itaquaquecetuba, v. 5, n. 1, p. 66-76, 2016.
- MARTINO, Luís Mauro Sá. **Teoria das mídias digitais**: linguagens, ambientes e redes. Petrópolis: Vozes, 2014.

MATURANA, Humberto Romesín. **Ontologia da realidade**. Belo Horizonte: UFMG, 1998.

MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação**. São Paulo: Cultrix, 1975.

PARRA, Felipe. **Umbra**. Sorocaba, 3 nov. 2014b. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=7a7OaAuLzpg>>. Acesso em: 3 nov. 2014.

_____. **Comunicação contemporânea, cultura digital e práticas socioculturais: relações entre usuário-interator e tecnologia QR Code**. 2016.123 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Cultura) – Programa de Mestrado em Comunicação e Cultura, Universidade de Sorocaba, Sorocaba, 2016. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=3820636>. Acesso em: 17 dez. 2016.

PINHO, José Benedito. O impacto das indústrias digitais nos processos de mediação simbólica. *In*: MELO, José Marques de; MORAIS, Osvando José de. (Org.). **Mercado e comunicação na sociedade digital**. São Paulo: Intercom; Santos: Unisanta: Unisantos: Unimonte, 2007. p. 39-65.

SIMON, Cristiana Liebel; GONÇALVES, Sandra Maria Lúcia Pereira. Corpo e biotecnologia: a indagação das fronteiras humanas em Stelarc. **Intexto**, Porto Alegre, v. 2, n. 23, p. 69-86, 2010. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/intexto/article/view/17853>>. Acesso em: 10 jan. 2017.

SODRÉ, Muniz. **A ciência do comum: notas para o método comunicacional**. Petrópolis: Vozes, 2014.

VASSÃO, Caio Adorno. **Metadesign: ferramentas, estratégias e ética para a complexidade**. São Paulo: Blucher, 2010.

VILAS BÔAS, Rodrigo. Tecnologia para informar. **A Tarde**, Salvador, 9 dez. 2008. Disponível em: <<http://atarde.uol.com.br/bahia/salvador/noticias/1285437-tecnologia-para-informar>>. Acesso em: 5 jan. 2015.