



X Encontro Brasileiro de Administração Pública.
ISSN: 2594-5688
secretaria@sbap.org.br
Sociedade Brasileira de Administração Pública

Funcionalidades de dispositivos móveis e usos a favor da Comunicação Pública: potenciais e experiências

Káríta Emanuelle Ribeiro Sena

[ARTIGO] GT 19 Gestão da Comunicação Pública

Funcionalidades de dispositivos móveis e usos a favor da Comunicação Pública: potenciais e experiências

Resumo

Este artigo busca identificar como e quais funcionalidades típicas dos dispositivos móveis têm sido aproveitadas em diferentes iniciativas relacionadas à Comunicação Pública, não obstante a lógica neoliberal regente na rede. As experiências foram selecionadas a partir de pesquisa exploratória e analisadas por meio de Observação Sistemática. O critério de definição das experiências foram os recursos técnicos utilizados, conforme as funcionalidades pesquisadas: Tactilidade, Nivelabilidade, Localibilidade, Opticabilidade e Plasticidade. A base teórica se sustenta em estudos comunicacionais e no Ciberjornalismo, com adaptações. Identificamos que além de potencialidades, há experiências efetivas no Brasil e no mundo que lançam mão das cinco funcionalidades investigadas, em alinhamento aos preceitos da Comunicação Pública.

Palavras-chave: Comunicação Pública; Dispositivos Móveis; Funcionalidades Mobile; Democracia.

Introdução

O contexto contemporâneo reúne contradições entre apostas e decepções relacionadas aos recursos das tecnologias digitais em rede como propulsoras de práticas democráticas pelo mundo. No entanto, nesse cenário interacional baseado em tecnologias digitais inseridas nas rotinas particulares e coletivas, sobressaíram mais recentemente os usos para ataque a democracias, disseminação de desinformação e acumulação de capital de grandes oligopólios.

Ainda assim, de diferentes setores da sociedade, partem iniciativas que recorrem a recursos técnicos para desenvolver experiências que alcancem, mobilizem e afetem cidadãos em busca do fortalecimento democrático. Nessa perspectiva, buscamos investigar como e quais características da comunicação em rede, especificamente de funcionalidades típicas dos dispositivos móveis, têm sido aproveitadas para iniciativas que buscam incremento à cidadania.

As experiências foram selecionadas a partir de pesquisa exploratória, em projetos de tecnologia para cidadania citados em Teses, Dissertações e artigos utilizados na pesquisa bibliográfica; Guia de Aplicativos do Governo Federal; repercussão na imprensa, e motor de buscas do Google. A pesquisa completa compõe a tese doutoral “Comunicação Pública e Redes Digitais: atores, técnicas e políticas”, de nossa autoria.

Para este artigo, foram selecionadas iniciativas com enfoque nas funcionalidades dos dispositivos móveis classificadas na literatura utilizada: Tactilidade, Nivelabilidade, Localibilidade, Opticabilidade e Plasticidade. A metodologia adotada para análises das funcionalidades *mobile* foi a Observação Sistemática. A base teórica se sustenta em estudos comunicacionais e no Ciberjornalismo, com adaptações.

Com a configuração da sociedade contemporânea foi alterada profundamente nos últimos trinta anos, ficam evidenciados avanços e retrocessos no período, tempo em que tanto a Internet quanto a própria Comunicação Pública se desenvolveram rapidamente. Dessa forma, o artigo traz a abordagem de usos e funcionalidades de dispositivos móveis relacionados à comunicação voltada para a construção da cidadania, o que tem se mostrado um imperativo para o fortalecimento do tecido democrático.

1. Conceituações gerais sobre Comunicação Pública

Se a Comunicação enquanto campo científico do saber, apesar de tantos avanços e revisões teórico-conceituais de fôlego, em alguns momentos ainda cambaleia em indefinições no demarcar de suas fronteiras e no seu escopo de investigação, com a Comunicação Pública não é diferente.

Com a complexificação da sociedade e das práticas comunicacionais, o pensamento comunicacional também se complexifica. Revisões teóricas importantes no último quarto do século XX colocaram em debate proposições largamente aceitas como a visão de um público eminentemente passivo. Principalmente a partir daí, entram em jogo outras mediações além da mídia. É nesse período que a ideia do que se configura atualmente como conceito de Comunicação Pública também começa a ser mais amplamente debatido.

A Comunicação Pública contemporânea está relacionada tanto a práticas de democratização da comunicação quanto à pressuposição de democratização da própria sociedade. Uma das questões centrais é que fazer Comunicação Pública está indissociável da ideia de Democracia, aqui entendida na perspectiva deliberativa, de raiz habermasiana.

Defendemos que Comunicação Pública (CP) é uma expressão definidora tanto para processos quanto para práticas comunicacionais dialógicas instauradas no espaço público midiático, relacionados à participação, à construção da cidadania e ao interesse público (SENA, 2020). A CP pode compreender como atores antes do Estado, da sociedade civil e do mercado, pressupondo regras democráticas (BRANDÃO, 2007; MATOS, 2007, 2009; DUARTE, 2007).

Assumimos assim cidadania, participação e interesse público como preceitos da CP, dada a coerência com a noção que assumimos de uma Comunicação Pública centrada no cidadão, que não se resume à comunicação institucional e que implica em envolver a sociedade nos processos e práticas implementados, mediante fluxos diversos, tal qual a literatura contemporânea acerca do tema defende.

Comunicação por dispositivos móveis: um cenário e múltiplas questões

Falar em comunicação móvel não é nenhuma novidade se nos referirmos à capacidade humana de estabelecer relações em movimento. A própria comunicação implica mobilidade, seja na saída de si no diálogo com o outro, seja na mobilidade dos fluxos de mensagens carregadas por diversos suportes (LEMOS, 2009).

A novidade do século XXI nesse campo é em como o processo se dá, seu alcance, velocidade e impactos na vida social. Mas, é certo que a mobilidade baseada em aparatos comunicacionais tem início muito antes das redes digitais. De alguma forma, cartas, livros, jornais e revistas colocam, há séculos, o mundo em circulação pela comunicação em movimento.

Mas são os chamados dispositivos móveis, referindo-nos principalmente a *smartphones* e *tablets*, que desembocaram novas formas de o homem lidar com o mundo e com o espaço a sua volta. Trata-se da tecnologia móvel digital, que saltou de uma tecnologia ao alcance de poucos para uma tecnologia dominante, em apenas uma década. Foi um processo acelerado de miniaturização e expansão de redes sem fio (PELLANDA, 2009a) que provocou alterações profundas nas formas relacionais a partir da presença de novos aparatos de comunicação móvel digital.

A comunicação contemporânea é, mais do que nunca, pessoal ou assim busca ser. Os dispositivos são hiperpessoais, enquanto os chamados computadores pessoais, em boa parte dos casos, são utilizados por mais de uma pessoa (PELLANDA, 2009b, p. 11). A conexão é uma constante e, ao dirimir a tecla *off*, gera-se uma espécie de neomadismo em uma nova ecologia comunicacional (BAITELLO, 2010). Tais circunstâncias configuram um processo chamado também de “mobilidade ampliada” (LEMOS, 2009, p. 29).

Dispositivos interconectados móveis integram-se às rotinas a ponto de muitas vezes passarem despercebidos, caracterizando a pervasividade. De forma naturalizada e

pouco perceptível, a comunicação em rede se estabelece, está em todos os lugares, vigilante e trabalhando segundo a razão neoliberal (DARDOT; LAVAL, 2016).

São variados os marcos da mudança de consumo no que respeita a dispositivos móveis, sendo que 2012 de forma mundial e 2013 para o Brasil podem representar anos de virada. Foram nesses períodos que a compra de *smartphones* superou a aquisição de telefones celulares comuns e a compra de tablets supera a de notebooks e computadores pessoais, no mundo e no Brasil, respectivamente (MARTINS, 2015).

Entendendo essa penetrabilidade, governos, entidades da sociedade civil e do setor privado sentiram a necessidade de cada vez mais ocupar o ambiente das redes sociais. Por outro lado, processos de desinformação, disseminação de discursos de ódio e ataques à democracia alcançaram novas escalas. No que se refere ao aspecto técnico da questão, há uma série de abusos de recursos de inteligência artificial e da lógica algorítmica de engajamento.

Mas será que funcionalidades típicas dos dispositivos móveis ligadas a gestos táteis, localização do usuário, vídeo em 360° e o uso de câmeras tem sido utilizadas a favor da Comunicação Pública, para além de meros potenciais? A seguir, investigamos recursos e funcionalidades surgidas ou aperfeiçoadas com os dispositivos móveis, destacando respectivos usos que têm sido adotados para favorecer a cidadania e democracias pelo mundo.

Categorização de funcionalidades *mobile*

As funcionalidades *mobile* podem ser classificadas de diferentes formas. Pesquisadores do Ciberjornalismo, Cunha (2017) e Palácios *et al.* (2015) categorizam quatro funcionalidades que chamam de produtoras de *affordances* nos dispositivos móveis, ligadas a sensores presentes nesses dispositivos. As quatro funcionalidades classificadas são: Tactilidade, Opticabilidade, Localibilidade e Nivelabilidade.

Autores como Canavilhas (2014; 2016), Empinotti (2020) e Empinotti e Paulino (2017) trabalham com mais uma funcionalidade, a Plasticidade. Neste trabalho, utilizamos as cinco funcionalidades propostas no campo do jornalismo *mobile* numa ampliação para outros conteúdos comunicacionais. Apresentamos suas características adiante.

Para este artigo, realizamos pesquisa exploratória de como e quais funcionalidades podem e têm sido utilizadas em contribuições para a Comunicação Pública. Para este

trabalho, adotamos a taxonomia proposta por Empinotti (2020), a partir de Observação Sistemática (GIL, 2010), adaptada ao ambiente on-line e a conteúdos comunicacionais para além do Ciberjornalismo.

O recurso do toque: Tactilidade

A Tactilidade é uma funcionalidade básica nos dispositivos móveis relacionada às telas sensíveis ao toque presentes em *smartphones* e *tablets*. Ela surge plenamente apropriável para utilizações em aplicativos criados para plataformas móveis (PALÁCIOS; CUNHA, 2012). Trata-se de uma funcionalidade eminentemente técnica, mas relacionada diretamente às demais funcionalidades. Para dispositivos móveis trata-se de uma funcionalidade inerente, mas não é exclusiva destes, já que telas *touch* são utilizadas em aparatos como notebooks.

Os toques podem ser caracterizados a partir de gestos tácteis como toque simples, toque duplo, rolar, deslizar, pinçar, pressionar e rotacionar, entre outros. Apesar de variadas e complexas possibilidades, os toques tendem a se padronizar e a se simplificar, com vistas a melhor usabilidade do produto e menor frustração para o usuário (CUNHA, 2017).

É importante destacar que problemas com recursos relacionados a Tactilidade em plataformas digitais podem representar um afastamento ou mesmo a inoperação por parte de usuários. Isto é, trata-se de uma funcionalidade técnica que, caso apresente travamentos em determinados pontos, pode impedir o uso geral do aplicativo ou do site. Se desenvolvida a partir de uma gramática muito complexa, em que o usuário não consiga seguir de maneira intuitiva, dificulta ou impede o uso. Pode ser utilizada para ampliar conteúdos, alterar imagens, dar play em um áudio ou vídeo, ou rolar uma página, por exemplo.

Para a Comunicação Pública, a Tactilidade pode ser usada em prol do cidadão, proporcionando uma experiência de uso agradável e com mais qualidade. Palácios e Cunha (2012), quando ainda estavam sistematizando a ideia de Tactilidade, argumentaram que se esperava uma aplicação mais imediata em games para essa funcionalidade, podendo ser explorada em outros conteúdos.

Nessa linha, em 2018 o governo federal lançou o Só para Constar: o game da Constituição, um jogo comemorativo pelos trinta anos da Constituição Federal de 1988, que pode exemplificar a proposição de uso da Tactilidade em jogos, este com enfoque no

cidadão. A Tactilidade é um recurso abusado neste jogo, que apresenta desafios aos usuários como coletar páginas perdidas da Constituição, o que é feito por meio de um toque simples que aciona o pulo da personagem selecionada. Em meio às fases, informações sobre a constituinte aparecem na tela.

O jogo tem seu valor educativo e comunicativo, contribuindo para levar informações sobre a constituinte especialmente a um público jovem, de uma forma atrativa e lúdica. Pode-se observar neste caso que a Tactilidade serve como importante recurso nesta iniciativa, propiciando entre outras possibilidades técnicas, a interatividade navegacional. Deve ser levada em conta em todas as iniciativas, independente do foco, mas quando se refira ao foco no cidadão deve requerer atenção especial, a fim de promover a adequada interação do usuário com a experiência proposta.

Figura 1: Tela do jogo Só para Constar, o game da Constituição



Fonte: Captura de tela do jogo Só para constar¹

Formatos e posicionamento do conteúdo: NIVELABILIDADE

A Nivelabilidade é uma funcionalidade dos dispositivos móveis relacionada ao posicionamento das telas dos *smartphones*, com a respectiva adaptação do conteúdo para visualizações na vertical ou na horizontal, conforme dispositivo de acesso, adaptando o conteúdo conforme o modo do aparelho.

Formatos de leitura de texto e visualização de imagens podem ser adaptados conforme posicionamento do *smartphone* ou *tablet*, por exemplo. É um recurso a ser utilizado para facilitar e propiciar uma boa experiência ao usuário ao trocar a rotação da tela de um texto ou vídeo, por exemplo. Acelerômetro e o giroscópio, sensores de

¹ Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/apps/so-para-constar-o-game-da-constituicao>

posicionamento e de movimentos gravitacionais, estão relacionados a essa funcionalidade.

Sensores de movimentos baseados no giroscópio têm sido utilizado pela indústria do entretenimento principalmente em jogos eletrônicos, como no *Nintendo Wii*, lançado em 2006 com controle sensível aos movimentos do jogador. Outro uso que vem sendo muito requisitado e está relacionado à Nivelabilidade, Interatividade e Opticabilidade é a produção e visualização de imagens em 360°². Os recursos de vídeos em 360° têm sido utilizados por instituições no mundo todo como museus, parques temáticos e outras atrações artísticas, propiciando aos usuários novos ângulos dos locais.

Para Comunicação Pública, um exemplo de aplicação de vídeo 360° ainda em desenvolvimento é o Projeto Câmara 360°, da Câmara dos Deputados do Brasil. O piloto do projeto apresentou uma sessão da Câmara do dia 11 de abril de 2018 em um vídeo 360°. O vídeo faz uma cobertura jornalística da sessão em um tom informal, apresentando a pauta e espaços do plenário, incluindo o local reservado à sociedade e à imprensa.

Experiências semelhantes foram divulgadas pelo Parlamento Europeu e Parlamento Português, mas restritas às instalações físicas³. Sobre as instalações físicas, a Câmara brasileira tem o projeto Visita Virtual⁴.

Figura 2: Projeto Câmara 360° do LabHacker da Câmara dos Deputados



Fonte: Captura de Tela: Vídeo na página do LabHacker no YouTube⁵

² Embora visualizemos que essas três funcionalidades tenham relação com o recurso, optamos por enquadrá-lo em Nivelabilidade por sua vinculação direta ao giroscópio para produção e consumo do conteúdo. Já visitas guiadas diversificadas, que oferecem, além da visualização em 360° outras possibilidades de interação como realidade virtual ou aumentada parecem ser mais bem classificadas como recursos de Interatividade, não abordada neste artigo.

³ Disponível em: Parlamento Europeu: https://www.YouTube.com/watch?v=Jh_p5GcrWCQ; Parlamento Português: <https://app.parlamento.pt/visita360/pt/> (visita guiada, com possibilidade de visualização em 360°)

⁴ Visita Virtual da Câmara dos Deputados: <https://www.camara.leg.br/internet/camara360/pt-br/index.html>.

⁵ Disponível em: <https://www.YouTube.com/watch?v=GqUcjJxvoM>

Trata-se de uma funcionalidade importante de ser observada, tanto para o uso do recurso da produção de imagens em 360°, que aproximam o público, quanto na adaptação de conteúdos conforme a posição da tela, respeitando e adaptando o formato para o usuário/cidadão.

Usos da localização: LOCALIBILIDADE

A Localibilidade é a funcionalidade relacionada ao sensor de GPS dos dispositivos móveis e está vinculada à localização do usuário. Cada vez mais integrados à rotina contemporânea, os acessos a mapas e serviços com geolocalização por *smartphones* são muito requisitados. A partir de dados da localização do usuário, conteúdos podem ser adaptados.

Com um histórico de uso para fins militares no início do desenvolvimento da Internet, foi em 1995 que o sistema de satélites GPS foi declarado operacional e só em 2000 que foi extinta a diferenciação entre duas taxas de precisão, uma para fins militares, e outra para civis, com precisão menor. Em 1999 foi realizada a comercialização do primeiro aparelho celular com sensor de GPS (CUNHA, 2017).

A localização por GPS é usada hoje para fins mais diversos, tendo sido incorporada no cotidiano das pessoas. São muitas as possibilidades e os exemplos de uso. Em sites jornalísticos, se mostra como uma possibilidade na personalização de conteúdo e participação dos leitores. Grandes plataformas personalizadas utilizam a Localibilidade para o consumo, como redes de hospedagem, alimentação e transporte. Por outro lado, a localização também é utilizada como parte da política de vigilância em rede e pode servir de insumo para a mercantilização de dados pessoais, cada vez mais personalizados.

Para a Comunicação Pública pode ser uma forma de participação ativa do cidadão, como nos aplicativos cívicos, que abrem possibilidades de inserção de conteúdos pelo próprio usuário a respeito de demandas locais, como problemas em sua rua, denúncias, reclamações e sugestões.

O tensionamento entre usar a geolocalização para atender uma necessidade do cidadão e o de explorar a informação pessoal para fins políticos e mercadológicos também é real. Ainda assim, a geolocalização pode ser um recurso importante para auxiliar na distribuição e no consumo de conteúdos personalizados, desde que sob conhecimento e permissão dos usuários, e tendo asseguradas a segurança de dados e a privacidade.

Tais ações podem ser feitas também por aplicativos próprios de instituições, notificando os usuários sobre assuntos de seu interesse, como projetos voltados ao controle social de parlamentares, por exemplo, utilizando a geolocalização como uma das formas para personalização de conteúdos.

Um dos apps que permite aos cidadãos monitorarem ações e gastos dos deputados federais é o Monitora, Brasil. Por ele, é possível acompanhar informações como total de gastos, quantidade de projetos e a assiduidade do parlamentar. Para usuários cadastrados, pode-se visualizar conteúdos de acordo com o Estado informado pelo usuário. A partir da localização, o app permite um controle social regionalizado, com acesso a infográficos, andamento dos projetos de lei e contatos dos gabinetes.

Outro uso da geolocalização favorecendo a Comunicação Pública são ações como a promovida pela equipe de Comunicação da Assembleia Legislativa de Santa Catarina de enviar informações sobre audiências públicas por uma lista de transmissão no WhatsApp, conforme a microrregião dos usuários (CASTRO, 2020). O contato é divulgado na página da instituição na Internet. Outras informações também são encaminhadas e só recebem os conteúdos usuários que fizeram cadastro.

Desenvolvido junto a jovens de Kibera, uma grande favela na cidade de Nairóbi, capital do Quênia, o Map Kibera foi criado em 2009 para fazer a comunidade aparecer no mapa. Os moradores cartografaram sua própria comunidade usando mapeamento colaborativo. Após desenvolvimentos, o Map Kibera é atualmente um projeto de informação e mídia para cidadãos que alia mapeamento, mensagens de texto, blogs e vídeo, buscando dar visibilidade à comunidade.

Figura 3: Exemplos de usos de Localibilidade para Comunicação Pública em plataformas digitais



Fonte: Captura de Tela App Monitora, Brasil (à esquerda), site da Assembleia Legislativa de Santa Catarina (ao centro) e site Map Kibera (à direita)⁶

⁶ Disponível em: Monitora, Brasil: <https://monitorabrasil.org/>; Assembleia Legislativa de Santa Catarina: <http://www.alesc.sc.gov.br/> e Map Kibera: <https://mapkibera.org/>.

A Localibilidade é uma funcionalidade que pode ser bastante útil para a Comunicação Pública, tendo em consideração as ressalvas já apontadas. Pode auxiliar efetivamente a aproximar a comunicação entre governo e sociedade.

Câmera e outros recursos ópticos: OPTICABILIDADE

A Opticabilidade é uma funcionalidade relacionada ao sensor de câmera dos dispositivos móveis. As possibilidades de uso são principalmente vinculadas a fotografias e vídeos, uso da realidade virtual e da realidade aumentada e disponibilização de QR Code, mas pode abranger novos usos (PALÁCIOS *et al.*, 2015; CUNHA, 2017, EMPINOTTI, 2020).

Lançado há 20 anos, o primeiro celular com sensor de câmera embutido possuía uma câmera de 1.0 megapixel (CUNHA, 2017). Nessas duas últimas décadas, assim como ocorreu com os próprios aparelhos celulares, a transformação tecnológica foi acelerada e revolucionária em relação às câmeras digitais nos aparelhos móveis.

Os *smartphones* passaram a oferecer câmeras traseiras e frontais, e a conexão à internet impulsionou fortemente o audiovisual nas redes, repercutindo em criações multimídia, de modo que vídeos e imagens com animação estão em uma curva crescente no consumo nas redes sociais.

Em 2016, o jogo *Pokémon Go* explorou o recurso da realidade aumentada e da geolocalização, obtendo mais de 1 bilhão de downloads. Marcas em todo o globo também têm lançado mão da realidade aumentada para demonstrar o uso de produtos, aproveitando a hibridização entre elementos virtuais e espaços físicos que a realidade aumentada propicia.

No contexto da Comunicação Pública, as possibilidades de uso relacionadas à Opticabilidade são bastante plurais e estão muito correlatas ao potencial participativo facultado pelas tecnologias digitais e em rede. Outra possibilidade de uso relacionada à Opticabilidade é o uso de QR Code. Em muitos casos, são recursos que conjugam Opticabilidade, Nivelabilidade e Localibilidade.

Um aplicativo em que é possibilitado ao cidadão fazer registros diretamente pelo celular e encaminhar à Administração Pública é o Colab, que oferece entre as alternativas de participação o envio de fotos e vídeos. Linguagem e comandos relacionados à gamificação ampliam a atratividade do app que foi desenvolvido por uma *startup* e é utilizada especialmente por prefeituras municipais.

Já o Pardal é um app desenvolvido pela Justiça Eleitoral e Ministério Público para denunciar crimes eleitorais. Pelo aplicativo, o cidadão pode informar irregularidades encontradas durante campanhas eleitorais por meio de informações, fotos e vídeos relacionados a propaganda irregular, compra de votos, entre outros. Neste caso, a funcionalidade da Opticabilidade é empregada como uma forma de comprovar o ato irregular, conferindo maior credibilidade à denúncia, e também está correlacionada à Localibilidade.

Recursos como realidade aumentada e realidade virtual, que são *affordances* ligadas à Opticabilidade, são encontrados em menor número. A tecnologia ainda se mostra como uma tendência, menos explorada até o momento, especialmente para Comunicação Pública.

O Tribunal de Contas do Estado da Paraíba (TCE-PB) iniciou um projeto que permite visualizar obras públicas em quatro dimensões, através de óculos de realidade virtual. Isso pode ser feito apenas no espaço físico denominado Cidadania Digital, na sede da instituição. No entanto, há perspectiva de ampliação para acesso via dispositivos móveis, incluindo adaptações para acessibilidade de pessoas com deficiência visual.

Os recursos relacionados à Opticabilidade podem contribuir como incremento efetivo no relacionamento cidadão e administração pública, desde o envio de imagens e vídeos sobre problemas do bairro e mapeamentos de tragédias, a provas em denúncias de violência, passando por aspectos como propiciar uma experiência imersiva ao usuário utilizando a realidade aumentada acerca de conteúdos de interesse público.

Figura 4: Exemplos de usos de Opticabilidade para Comunicação Pública em plataformas digitais



Fonte: Captura de Tela, da esquerda para a direita: app Colab; app Pardal da Justiça Eleitoral; notícia sobre projeto Obras 4D, do TCE-PB⁷

⁷ Disponível em: Colab: <https://www.colab.com.br/>; Pardal: <https://www.tse.jus.br/eleicoes/eleicoes-2018/aplicativos-da-justica-eleitoral/pardal> e Obras 4D: <http://controlesocial.tce.pb.gov.br/>.

Plasticidade

A Plasticidade é uma funcionalidade relacionada a diferentes sensores presentes em dispositivos móveis, como GPS, acelerômetro, giroscópio, e ainda a preferências e hábitos dos usuários. Trata-se de uma funcionalidade associada à personalização.

É uma quinta funcionalidade que tem sido apontada em estudos recentes (CANAVILHAS, 2014; CANAVILHAS, 2016; EMPINOTTI, 2020). Está ligada a uma hiperpersonalização, propiciada pelas tecnologias móveis ao customizar os conteúdos cruzando diferentes fontes de informações desde localização, a formas de leitura, relacionadas ao giroscópio e acelerômetro, além de dados sobre outros comportamentos do usuário, interesses e preferências, tanto os apontados por ele próprio, quanto os identificados por algoritmos.

Assim, a Plasticidade tende a ser encarada como uma espécie de sucessora ou um grau avançado da ideia de personalização/customização característica dos conteúdos Web. Adaptada ao *mobile*, a Plasticidade alcança um nível de personalização jamais visto e dificilmente atingível em outros suportes, dada a característica pessoal que os dispositivos móveis detêm. Seria assim, uma funcionalidade que alcança uma adaptação dos conteúdos ao contexto integral do usuário (EMPINOTTI, 2020; CANAVILHAS, 2014; CANAVILHAS, 2016).

A Plasticidade confere de um lado conteúdos mais apropriados às preferências e hábitos dos usuários, mas de outro, pode representar ampla captação e mercantilização de dados e os correntes avanços sobre a privacidade individual que a busca pela hiperpersonalização pode gerar.

No jornalismo móvel, principal campo teórico que aborda as funcionalidades aqui analisadas, a Plasticidade é bastante utilizada, com uma larga variedade de recursos (EMPINOTTI, 2020). O usuário pode desde selecionar os assuntos de preferência no jornal, quanto comentar ou enviar conteúdos ao veículo, por exemplo.

Para a Comunicação Pública, a Plasticidade se mostra como uma funcionalidade bastante apropriada, considerando que a adaptação de conteúdo comunicacional às necessidades do cidadão pode ser utilizada em diferentes frentes. Em muitos casos, a dificuldade de encontrar no conjunto de informações disponíveis aquelas que lhes são de interesse podem mesmo afastar os cidadãos de exercer uma participação mais ativa na esfera pública. A Plasticidade pode contribuir para minimizar essa distância entre o que o cidadão quer saber e o conteúdo disponível, que pode chegar a ele de maneira mais

dirigida. A personalização pode ocorrer ainda a partir de filtros de conteúdos de acordo com os interesses dos usuários.

O portal Quem me representa? é um dos canais que permite identificar perfis de parlamentares de acordo com as preferências e opiniões do usuário. Nele é possível realizar testes de preferências, além de filtrar informações de parlamentares por Estado, partido e nome.

Igualmente com possibilidade de personalização conforme os interesses dos usuários, o portal Perfil Político, informou e permitiu comparar o histórico dos candidatos nas eleições. O projeto é vinculado à Operação Serenata de Amor e teve apoio da Open Knowledge Brasil, do site jornalístico The Intercept Brasil e da Brasil.io. Pela plataforma foi possível filtrar os candidatos a todos os cargos eletivos no último pleito por estado, saber quantos são negros ou pardos e quantas são mulheres, por exemplo. Tais possibilidades de personalização de conteúdos auxiliam a conhecer os candidatos conforme aspectos que podem interessar mais diretamente ao usuário.

Figura 22: Exemplos de usos de Plasticidade para Comunicação Pública em plataformas digitais



Fonte: Captura de tela – Página do site Quem me representa (à esquerda) e página do site Perfil Político (à direita)⁸

Como vemos, a Plasticidade pode favorecer a participação de pessoas já engajadas com determinados temas, que podem ter acompanhamento facilitado aos assuntos de seu interesse. Ainda, abre-se a possibilidade do envolvimento de novos atores, a partir do

⁸ Disponível em: Quem me representa?: <http://qmrepresenta.com.br/>; Perfil Político: <https://perfilpolitico.serenata.ai/>.

acesso a conteúdos compartilhados por outros, e à inserção de recursos de acessibilidade, que ampliam a participação de cidadãos.

Mas, assim como ocorre com a Localibilidade, a Plasticidade pode ser uma faca de dois gumes. Se revestida de interesse público, mas cujos interesses reais sejam diversos, pode representar prejuízo ao cidadão quando, a pretexto de personalização, busca-se a extração de dados pessoais.

Considerações Finais

Para este artigo, sem obnubilar formas extrativas para os quais os mesmos recursos são largamente utilizados, sob finalidades diversas, e contrariamente aos interesses dos cidadãos, apontamos outros possíveis usos. Há experiências de governo, de *startups* e da sociedade civil que seguem no caminho inverso.

Verificamos que as cinco funcionalidades técnicas investigadas: Tactilidade, Nivelabilidade, Localibilidade, Opticabilidade e Plasticidade possuem potencial para utilização para a Comunicação Pública. Ainda, há experiências que utilizam de diferentes recursos que se enquadram nessas funcionalidades para efetivamente fazer Comunicação Pública.

São possibilidades que estimulam a Cidadania, a Participação e estão relacionadas ao Interesse Público, alinhando assim à Comunicação Pública que dá centralidade ao cidadão no processo comunicacional, lançando mão de recursos técnicos típicos da comunicação móvel contemporânea para fins democráticos.

Referências

BAITELLO, N. **A serpente, a maçã e o holograma**: esboços para uma Teoria da Mídia. São Paulo: Paulus, 2010.

BRANDÃO, E. P. Conceito de comunicação pública. In: DUARTE, J. (org.) **Comunicação Pública**: Estado, governo, mercado, sociedade e interesse público. São Paulo: Atlas, 2007.

CANAVILHAS, J. **A reportagem paralaxe como marca de diferenciação da Web**. In Paula Requeijo Rey y Carmen Gaona Pisonero, *Contenidos innovadores en la Universidad Actual*, p. 119-129. Madrid: McGraw-Hill Education, 2014.

CANAVILHAS, J. Jornalismo em Ambientes Multiplataforma: Diálogos Convergentes. [Entrevista cedida a] Juliana Colussi. **Âncora, Revista Latino-americana de Jornalismo**, ano. 3, vol.3, n.1, João Pessoa, jan.-jun, 2016. ISSN 2359-375X, p. 194-213.

CUNHA, R. **Design da Informação e Inovação em Produtos Jornalísticos para Tablets**. Labcom.IFP, UBI, Covilhã, 2017.

DARDOT, P.; LAVAL, C. **A nova razão do mundo**: ensaio sobre a sociedade neoliberal. Tradução: Mariana Echalar. São Paulo: Boitempo, 2016. E-book .

DUARTE, J. (org.). **Comunicação Pública**: Estado, Mercado, Sociedade e Interesse público. São Paulo: Atlas, 2007.

EMPINOTTI, M. **Taxonomia para classificação de aplicativos noticiosos para smartphones**: Um sistema baseado em funcionalidades e affordances. Orientador: Orientador: Prof. Dr. João Manuel Messias Canavilhas. 2020. Tese (Doutorado em Estudos de Comunicação: Tecnologia, Cultura e Sociedade). Universidade da Beira Interior, Covilha, 2020.

EMPINOTTI, M.; PAULINO, R. A nivelabilidade como funcionalidade em aplicativos jornalísticos para smartphones. In: 8º Congresso Internacional de Ciberjornalismo. **Anais [...]**, 27 a 29 de setembro de 2017, Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), Campo Grande, 2017.

FGV. **30ª Pesquisa Anual do Uso de TI**. Centro de Tecnologia de Informação Aplicada da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (FGV-EAESP). Disponível em: https://eaesp.fgv.br/sites/eaesp.fgv.br/files/pesti2019fgvciappt_2019.pdf. Acesso em: 25 out. 2019.

GIL, A. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LEMOS, A. Cultura da Mobilidade. **Revista Famecos**, Porto Alegre, n. 40, Dezembro de 2009, Quadrimestral.

LIMA, C. **Aplicativos móveis de interesse público**: limites e possibilidades para a cidadania no Brasil. Orientadora: Nelia Rodrigues Del Bianco. 2017. Dissertação (Mestrado em Comunicação) - Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade de Brasília (UnB). Brasília, UnB, 2017.

MARTINS, E. Marcas da interatividade no jornalismo em dispositivos móveis: um estudo sobre os apps para tablets e smartphones. In: CANAVILHAS, J.; SATUF, I. (org.). **Jornalismo para dispositivos móveis produção, distribuição e consumo**. Covilhã: UBI Labcom, 2015.

MATOS, H. Comunicação pública, esfera pública e capital social. In: DUARTE, J. (org.). **Comunicação Pública: Estado, Mercado, Sociedade e Interesse Público**. São Paulo, Atlas, 2007.

MATOS, H. A Comunicação Pública no Brasil e na França: desafios conceituais. In: XXXII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Intercom e do IX Colóquio Brasil-França de Ciências da Comunicação. **Anais [...]**. Curitiba, 3 e 4 de set. 2009.

OLIVEIRA, S. Espectro aberto e mobilidade para a inclusão digital no Brasil. In: LEMOS, A.; JOSGRILBERG, F. (org.). **Comunicação e mobilidade aspectos socioculturais das tecnologias móveis de comunicação no Brasil**. Salvador: EDUFBA, 2009. 156 p.

PALÁCIOS, M. CUNHA, R. A taticidade em dispositivos móveis: primeiras reflexões e ensaio de tipologias. **Contemporânea**, Revista de Comunicação e Cultura, v.10, n.03, set-dez 2012, p. 668-685. ISSN: 18099386. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/contemporaneaposcom/article/view/6575>. Acesso em: 24 jun. 2020.

PALÁCIOS, M.; BARBOSA, S.; FIRMINO DA SILVA, F.; DA CUNHA, R. Jornalismo móvel e inovações induzidas por affordances em narrativas para aplicativos em tablets e smartphones. In: CANAVILHAS, J.; SATUF, I. (org.). **Jornalismo para Dispositivos Móveis: produção, distribuição e consumo**. Covilha: Livros LabCom, 2015. p. 7-43.

PELLANDA, E. **Comunicação móvel: das potencialidades aos usos e aplicações**. Em *Questão*, Porto Alegre, v. 15, n. 1, p. 89-98, jan./jun, 2009a.

PELLANDA, E. Comunicação móvel no contexto brasileiro. In: LEMOS, A.; JOSGRILBERG, F. (org.). **Comunicação e mobilidade aspectos socioculturais das tecnologias móveis de comunicação no Brasil**. Salvador: EDUFBA, 2009b. 156 p.

SENA, K. Redes Sociais e Comunicação Pública na Sociedade Digital – Intersecções possíveis para democratização da informação. 7º Congresso Internacional de

Ciberjornalismo. **Anais** [...]. Campo Grande: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2016.

SENA, K. **Comunicação pública e redes digitais**: atores, técnicas e políticas.

Orientadora: Caroline Kraus Luvizotto. 2020. Tese (Comunicação) – Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP/Bauru), Bauru, 2020. Acesso em: 19/02/2020. Disponível em:

<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/194513>