

Crowdsourcing e crowdmapping na cultura da participação: um estudo de caso do Ecocitizen World Map*

Lucia Leão**
Juliana Caetano***

Resumo

Na era das redes de comunicação digital, observa-se o surgimento de diferentes propostas de cartografia colaborativa desenvolvidas em plataformas *online* de uso coletivo. Em diálogo com pesquisas em comunicação, cultura e desenvolvimento social na América Latina, nosso artigo tem por objetivo realizar um estudo de caso do projeto Ecocitizen World Map, com foco na cidade de Medellín, na Colômbia. O projeto escolhido para o estudo é uma plataforma colaborativa que agrega recursos de *crowdsourcing* e *crowdmapping*. Entendidas como construção coletiva de conhecimento baseada no envio de dados multimídia geolocalizados a partir de sistemas de código aberto, as plataformas de *crowdmapping* têm sido utilizadas em projetos que buscam fomentar transformações socioculturais. Em suas proposições específicas, esses sistemas: (1) criam espaços de conversação com atores heterogêneos; (2) incentivam a implantação de bancos de dados alimentados por indivíduos e grupos que fornecem conteúdo em variadas mídias (textos, imagens, áudios, vídeo, entre outros); (3) favorecem a emergência do sentido de comunidade e pertencimento; (4) participam dos pro-

Abstract

In the era of digital communication networks, the emergence of different proposals of collaborative cartography, developed in online platforms of collective use, has been observed. Our article aims to carry out a case study of the Ecocitizen World Map project, focusing on the city of Medellín, Colombia, establishing a dialogue with researches on communication, culture and social development in Latin America. The project chosen for the study is a collaborative platform that adds crowdsourcing and crowdmapping capabilities. Understood as a collective construction of knowledge based on the sending of geolocated multimedia data from open source systems, crowdmapping platforms have been used in projects that seek to foster sociocultural transformations. In their specific propositions, these systems: (1) create spaces of conversation with heterogeneous actors; (2) encourage the implantation of databases fed by individuals and groups that provide content in various media (texts, images, audios, video, among others); (3) favor the emergence of a sense of community and belonging; (4) participate in the processes of creation of cultural projects; and (5) stimulate social transformations. The

* Data de recebimento 31/10/2017

** Lucia Leão é professora do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Semiótica da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (COS-PUC-SP). Doutora em Comunicação e Semiótica na PUC - SP (2001) e pós-doutora em Artes na UNICAMP (2003). Líder do Grupo de Pesquisa em Comunicação e Criação nas Mídias (CCM / PUC-SP, CNPq). E-mail: luleao@puccsp.br.

*** Juliana Caetano é doutora em Comunicação e Semiótica na PUC - SP (2017) e membro do grupo de estudos em Comunicação e Criação nas Mídias (CCM). Especialista em Computer Arts pela London College of Music and Media e Mestrado em Tecnologias de Inteligência e Design Digital (PUC-SP). E-mail: juliana.caetano@gmail.com.

cessos de criação de projetos culturais; e (5) estimulam transformações sociais. O artigo é baseado na proposta de cartografia das redes e na discussão sobre processos comunicacionais e a ação coletiva na rede.

Palavras-chave: Comunicação, cultura e desenvolvimento social na América Latina. Processos de criação nas mídias. *Crowdsourcing* e *Crowdmapping*. Cultura da participação e transformação social. Medellín e Desenvolvimento urbano.

Impactos da cultura da participação nas comunidades: o caso Medellín

Para produzir informação, os homens trocam diferentes informações disponíveis na esperança de sintetizar uma nova informação. Essa é a forma de comunicação dialógica. Para preservar, manter a informação, os homens compartilham informações existentes na esperança de que elas, assim compartilhadas, possam resistir melhor ao efeito entrópico da natureza. Essa é a forma de comunicação discursiva. (FLUSSER, 2007, p. 97).

Quando se pensa em comunicação, cultura e desenvolvimento social na América Latina, a cidade de Medellín surge logo como um exemplo da capacidade de transformação urbana.¹ Não por acaso, Medellín foi escolhida como cidade para abrigar a V Jornada Internacional Ciudades Creativas,² realizada em 2012. Conhecida até pouco tempo como uma das mais violentas do mundo, a segunda maior cidade da Colômbia passou por um grande processo de

article is based on the proposal of cartography of the networks and the discussion about communication processes and collective action in the network.

Keywords: Communication, culture and social development in Latin America. Creation processes in the media. Crowdsourcing and Crowdmapping. Culture of participation and social transformation. Medellín and Urban development.

transformação a partir de projetos culturais e é hoje vista como um modelo de desenvolvimento social e urbano sustentável. Nas palavras de Jorge Melguizo,³ Medellín combateu a criminalidade e a insegurança não com armas e polícia, mas criando espaços de encontro e convivência. Com o trabalho conjunto de atores heterogêneos como urbanistas, designers, professores, funcionários municipais, moradores locais e dos arredores; utilizando tecnologia e redes colaborativas; com a proposição de projetos culturais que articulam diferentes políticas públicas e inúmeras iniciativas voltadas ao desenvolvimento de áreas vulneráveis, Medellín, nos últimos anos, construiu uma cultura da participação. Fundamental nesse processo de transformação foi a importância dada aos diálogos nos quais as pessoas, especialmente aquelas em desvantagem social, puderam ser ouvidas e, com isso, influenciar os rumos dos projetos a serem adotados. Nesse sentido, essas políticas propiciaram não só o desenvolvimento de um planejamento urbano focado em áreas pobres e isoladas mas, principal-

1 Reportagem sobre o desenvolvimento social e urbano de Medellín nos últimos anos. Disponível em: <<http://saopaulosao.com.br/exemplos/1762-como-medell%C3%ADn-se-tornou-exemplo-mundial-de-urbanismo.html>>. Acesso em: 11 dez. 2017.

2 Reunião anual de profissionais para discutir criatividade, inovação e cultura nas cidades, as Jornadas Internacionais Cidades Criativas têm organização da Fundação Kreanta e ocorrem cada ano em uma cidade. Medellín foi a primeira cidade da América Latina a acolher o encontro. Disponível em: <<http://www.cidadescreativas.org/jornadas/>>. Acesso em: 11 dez. 2017.

3 Jorge Melguizo foi secretário de Cultura e de Desenvolvimento Social de Medellín e faz parte do Coletivo Envigado, criado em 2012 e que reúne moradores da cidade Envigado, vizinha à Medellín.



Figura 1 – Parque-biblioteca em Medellín. Disponível em: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Biblioteca_Espa%c3%B1a-Medellin.JPG>.

mente, criaram espaços para uma vida em comunidade mais justa e ecologicamente equilibrada. Foram construídos escolas, bibliotecas, parques e centros culturais, realizadas mudanças no transporte público e nas práticas cotidianas que levaram a uma redução significativa na criminalidade e desemprego, melhorando a qualidade de vida para seus cidadãos.

Dentre os projetos mais inovadores de Medellín, destacam-se os parques-bibliotecas. Com enormes áreas de convivência, esses grandes edifícios em parques públicos oferecem livros e tecnologia à comunidade. O impacto das políticas públicas das bibliotecas de Medellín foi recentemente discutido e avaliado de uma perspectiva qualitativa (BORNACELLY et al., 2014). Segundo as conclusões dos autores:

[...] a importância da presença de bibliotecas públicas na cidade de Medellín não está relacionada somente com o impacto urbano, paisagístico ou arquitetônico, mas, e, mais importante ainda, com o significado, a avaliação e a utilidade social das bibliotecas públicas e seus projetos culturais, educacionais, políticos e econômicos nas comunidades a que serve. (BORNACELLY et al., 2014, p. 169).

No presente artigo, nosso foco é a discussão acerca das práticas de *crowdsourcing* e *crowdmapping* que buscam acionar transformações socioculturais. Para isso, escolhemos analisar o projeto Ecocitizen World Map, especificamente no subprojeto voltado para a cidade de Medellín.

As práticas de *crowdsourcing* e *crowdmapping* na cultura da participação

Na era das redes de comunicação digital (CASTELLS, 1999), observa-se o surgimento de diferentes propostas de cartografia colaborativa desenvolvidas em plataformas *online* de uso coletivo (LEÃO, 2016). O ciberespaço e a popularização do acesso a dispositivos móveis como *smartphones* possibilitaram a emergência de uma cultura da participação (SHIRKY, 2011). Catalisando propriedades das redes e seus ambientes para trocas e diálogos, a cultura da participação tem como fundamento as práticas de ação coletiva. Na discussão sobre as práticas coletivas, encontramos diferentes visões. Enquanto alguns autores analisam o coletivo como uma ameaça, adotando premissas de que o indivíduo na multidão se torna um ser hipnotizado, controlado pelas lógicas do enxame (MAZZARELLA, 2010), outros adotam perspectivas radicalmente otimistas e falam em inteligência coletiva, inteligência distribuída (LÉVY, 1998), riqueza das redes (BENKLER, 2002), e sobre o poder das “Smart Mobs, a próxima revolução social” (RHEINGOLD, 2002).

Na visão de Imperato e Ruster (2003), é possível buscar soluções criativas e inovadoras pela participação ativa dos diferentes atores envolvidos nos problemas sociais que estão sendo discutidos. No caso do projeto Ecocitizen World Map, a plataforma é criada justamente com base na lógica da participação, o que cria espaço para que diferentes perspectivas sejam ouvidas. Fa-

laremos mais sobre isso no tópico referente à análise do projeto.

Na abrangente pesquisa sobre processos coletivos desenvolvida por Surowieki (2004), são apresentadas quatro características necessárias para a emergência da sabedoria das multidões. São elas: (1) diversidade de opiniões; (2) independência; (3) descentralização; e (4) agregação. Como discutimos a seguir, em Ecocitizen World Map, os quatro fatores estão presentes, sendo que o quarto (agregação) está implícito nos objetivos do projeto e na proposta de mapeamento colaborativa.

Nesse contexto, projetos de *crowdsourcing* funcionam como modelos de resolução de problemas e produção coletiva. Em inglês, *crowd* significa multidão, e esse prefixo tem sido usado em diversas aplicabilidades, sempre apontando para o caráter coletivo, heterogêneo e abundante. O termo *crowdsourcing*, por sua vez, presente nas discussões na cibercultura desde a publicação do artigo de Jeff Howe na Wired, é, atualmente utilizado em vários setores sociais e com objetivos diversos (HOWE, 2006).

Estellés-Arolas e González-Ladrón-de-Guevara, da Universidade de Valência, realizaram um estudo que teve por objetivo criar uma definição abrangente e global para descrever qualquer atividade de *crowdsourcing*, (2012). Adotando uma metodologia mista, os autores fizeram uma ampla revisão da literatura buscando a ocorrência do termo *crowdsourcing* com pesquisa de publicações em periódicos acadêmicos e em congressos. Em seguida, sistematizaram quarenta definições do termo presentes em artigos cien-

tíficos, criaram tabelas sinópticas e traçaram relações. A partir dos resultados encontrados, formularam uma definição e realizaram testes de validação, aplicando o conceito construído na leitura de onze projetos de *crowdsourcing* (Wikipedia, YouTube, Flickr e Delicious, entre outros). Vejamos a definição proposta pelos autores:

O *crowdsourcing* é um tipo de atividade on-line participativa em que um indivíduo, uma instituição, uma organização sem fins lucrativos ou empresa propõe a um grupo heterogêneo, com variados conhecimentos e números de indivíduos, através de uma chamada aberta flexível, o compromisso voluntário de uma tarefa. O empreendimento da tarefa, de complexidade e modularidade variável, na qual o coletivo deve participar com seu trabalho, dinheiro, conhecimento e/ou experiência, sempre propicia benefícios mútuos. O usuário recebe a satisfação de um determinado tipo de necessidade, seja econômico, reconhecimento social, autoestima ou o desenvolvimento de habilidades individuais, enquanto o crowdsourcer obtém a vantagem daquilo que o usuário trouxe para o empreendimento, cuja forma depende do tipo de atividade realizada. (ESTELLÉS-AROLAS; GONZÁLEZ-LADRÓN-DE-GUEVARA, 2012, p. 9-10).

No presente artigo, propomos que *crowdsourcing* seja entendido como um tipo de prática que adota como sistema de produção a utilização de ações e conhecimentos

advindos de múltiplas fontes (individuais, coletivas, institucionais), as quais podem ser atualizadas constantemente. Assim, as práticas de *crowdsourcing* evoluem, isto é, com o passar do tempo se transformam, dando origem à muitas variações. *Crowd-mapping* é uma delas, e trata-se da construção colaborativa de cartografias vivas, capazes de abrigar informações de formatos variados e em constante evolução. Nos projetos de *crowdmapping*, através de *inputs* coletivos e geolocalizados, cria-se um sistema aberto cujo grande banco de dados será alimentado pelas redes. Em muitos casos, os *crowdmaps* fornecem informação sobre acontecimentos nos âmbitos local-global e têm sido aplicados, recentemente, com variados objetivos, tais como a disseminação de dados sobre crises, guerras, problemas ambientais entre outros. Assim, os *crowdmaps* são signos de complexidade que permitem a construção colaborativa de conhecimentos múltiplos e heterogêneos sobre localizações geográficas. São práticas construídas como iniciativas que já nascem com objetivo de estimular a colaboração. Trata-se de uma coexistência pragmática entre global e local, representando uma quebra de dualismos e antigos paradigmas.

O desenho do método

Na ocasião deste artigo, o objetivo é pensar as práticas de *crowdmapping*, ou seja, os procedimentos de mapeamento coletivo com foco no desenvolvimento social através das redes digitais e dos *inputs* múltiplos, advindos de fontes diversas e heterogêneas. O artigo está fundamentado na proposta metodológica de investigação

dos processos de criação nas redes e desenvolvimento de cartografia de Leão (2011). Em seguida, o estudo discute os processos comunicacionais colaborativos e gestão de dados em ambientes digitais emergentes, segundo a proposição defendida por Caetano (2017).

Para Leão, os processos de criação de cartografias colaborativas está orientado a partir de três princípios. O primeiro propõe considerarmos esses processos sistemas comunicacionais interativos abertos, compostos por inúmeros contextos e naturezas:

Adotando-se uma perspectiva sistêmica, o estudo dos processos criativos pressupõe que o sistema não é a simples soma de seus elementos. Isso significa que as características dos elementos considerados de forma isolada são diferentes das características do sistema como um todo. Outra consequência dessa abordagem é que as partes do sistema estabelecem um jogo complexo de implicações mútuas, no qual ações e reações se retroalimentam. Essa característica é nomeada causalidade circular. (LEÃO, 2011, p. 3).

Compreender os processos criativos como redes em permanente transformação é o segundo princípio proposto por Leão (2011). No caso do nosso objeto de análise, essa característica está presente visto que o projeto Ecocitizen World Map é uma plataforma criada para ser constantemente atualizada, receber acréscimos e acolher mudanças.

O terceiro princípio envolve a necessidade de adotar perspectivas multi, inter e transdisciplinares na investigação dos processos de criação colaborativos. A respeito do terceiro princípio, Leão afirma:

[...] os processos criativos, devido às suas características anteriores, sistema comunicacional aberto (1) e rede em permanente transformação (2) demandam um tipo de pesquisa também em rede e com características sistêmicas. Ou seja, a reflexão a respeito dos processos de criação deve ter uma natureza polifônica na qual um conjunto de instrumentais teóricos advindos de diferentes disciplinas comunguem de um discurso orquestrado. (LEÃO, 2011, p. 3).

Para a realização da análise dos processos comunicativos em rede aplicados aos *crowdmaps* nos baseamos nos estudos da complexidade e emergência (JOHNSON, 2003). Os fenômenos coletivos exibem comportamento do tipo *bottom-up*, isto é, partem de agentes simples que interagem entre si segundo regras locais.

Quando espaços para o diálogo são disponibilizados para os usuários, surge um terreno fértil para um comportamento *bottom-up*. Nesse sentido, as ações de *crowd-mapping* nascem como projetos cuja essência *bottom-up*, ou emergente, é uma solução possível para lidar com a heterogeneidade e a amplitude dos territórios, servindo não apenas como mapas de informação, mas, principalmente, como uma ferramenta para o engajamento da população e o fortalecimento da ideia de pertencimento.

Ecocitizen World Map: crowdmapping para a transformação social

O Ecocitizen World Map⁴ é uma iniciativa global que tem por objetivo estimular processos comunicacionais em bairros, comunidades, cidades e no planeta. Na plataforma, os indivíduos, grupos e instituições, através do uso de diversas tecnologias, incluindo ferramentas para mapeamento, atuam na construção de um grande banco de dados vivo. A iniciativa visa promover encontros, diálogos e ações em busca de um desenvolvimento urbano sustentável. Para isso, parte da premissa de que é necessário o engajamento de pessoas e de seus lugares na construção de uma conscientização social global e integrada. Em seu conceito, o Ecocitizen World Map também apresenta

proposições que almejam a partilha do conhecimento (LEÃO, 2016).

O Ecocitizen World Map nasceu da International Ecocity Framework and Standards Initiative (IEFS), um projeto das Nações Unidas, e seu desenvolvimento é coordenado pela ONG Ecocity Builders junto a um grupo de assessores especialistas e à Campanha Making Cities Resilient, do UNISDR⁵ (United Nations Office for Disaster Risk Reduction). Atualmente a plataforma apresenta em seu *site* o projeto-piloto de três cidades: Cairo, Casablanca e Medellín. No presente artigo, nossa análise tem como foco o projeto desenvolvido em Medellín, Colômbia.

De acordo com a definição de Estellés-Arolas e González-Ladrón-de-Guevara (2012), nossa análise considera oito características do *crowdsourcing*, também aplicá-



Figura 2 – Página inicial do projeto-piloto da cidade de Medellín no Ecocitizen World Map. Disponível em: <<http://ecocitizenworldmap.org/pilots/medellin/>>. Acesso em: 11 dez. 2017.

4 Disponível em: <<http://ecocitizenworldmap.org/pilots/medellin/>>. Acesso em: 11 out. 2017.

5 Disponível em: <<http://www.unisdr.org/>>. Acesso em: 11 out. 2017.

veis ao *crowdmapping*. São elas: o coletivo (*the crowd*), a tarefa (*the task at hand*), a recompensa obtida (*the recompense obtained*), o autor da iniciativa (*the initiator of the crowdsourcing activity*), o que é obtido (*what is obtained*), o tipo de processo, a ação para engajamento e as mídias e tecnologias envolvidas.

No que diz respeito ao coletivo, o projeto Ecocitizen World Map tem como parâmetro o engajamento de pessoas com perfis variados, formando um grupo heterogêneo composto por civis (moradores da região, profissionais de setores variáveis), grupos, coletivos e instituições (públicas e privadas). A metodologia do projeto e as ferramentas utilizadas permitem uma forte colaboração e, com isso, a construção de diversos mapas de dados que expressam a riqueza das histórias escondidas em cada espaço urbano, apontando problemas até então invisíveis. Logo, é um projeto que integra diferentes setores e busca tornar compreensíveis redes complexas de atores e problemas. As ações realizadas pela comunidade são documentadas e estão disponíveis em rede para comentários, edições e alterações.

Cabe agora refletir sobre o processo, que engloba procedimentos metodológicos e ferramentas. São muitas as possibilidades oferecidas na plataforma e essas se integram às ações de *crowdmapping* e *crowdsourcing*. Destacamos a formação de líderes (*ecocitizens*), as pesquisas e os questionários a serem preenchidos para a inserção de uma região no mapa e o EcoCompass, projeto educativo que visa a formação de educadores para a prática do EcoCitizen em sua cidade.

A formação de líderes fornece ferramentas e treinamento para cidadãos, funcionários públicos e qualquer outro que deseje contribuir para um ambiente urbano mais sustentável e mais equitativo, baseando-se em tomadas de decisões bem informadas. A opção EcoCompass compreende textos e outros materiais educativos sobre o projeto. Com a formação de líderes, as comunidades organizam processos de pesquisa local, propondo projetos de ação que são levados aos responsáveis por políticas públicas. Conhecida como PAR (*Participatory Action Research*), essa maneira de fazer pesquisa colaborativa requer planejamento, atuação, observação e reflexão, e o ciclo pode se repetir até o refinamento do método. Segundo o texto presente no *site*, a justificativa para o PAR e sua abordagem interativa são: “[...] à medida que os dados são coletados por, para e com a comunidade, é imperativo que as perguntas feitas, as técnicas utilizadas e as intervenções propostas sejam definidas e lideradas pelos participantes”.⁶

Outro elemento interessante no programa EcoCompass diz respeito ao treinamento de campo. São eventos de dois dias nos quais os cidadãos coletam dados relevantes sobre seu bairro. Esses eventos são feitos em parceria com escolas e outras instituições. Os alunos líderes formados pelo PAR coordenam as oficinas e compartilham seus conhecimentos sobre métodos de estudo, pesquisa e análise de dados com membros da comunidade.

As equipes são montadas de acordo com os métodos de coleta de dados definidos pelos líderes e recebem recomendações, conhecidas por eles como linhas de base. Es-

⁶ Programa EcoCompass. Disponível em: <<http://ecocitizenworldmap.org/ecocompass/>>. Acesso em: 11 out. 2017.

sas linhas de base podem ser avaliações ambientais, questionários sobre qualidade de vida, gerenciamento de recursos como água e energia na comunidade, entre outros. Após a coleta, cada estação de trabalho digitaliza seus dados e os resultados são avaliados. Por fim, o programa EcoCompass também atua em universidades mediante aulas, seminários e laboratórios de pesquisa, quando engaja alunos universitários e ensina os diversos métodos que norteiam todo o trabalho de pesquisa participativa.

No que diz respeito às tecnologias e às mídias, o projeto é composto por ferramentas para a comunicação e visualização de dados, assim como o uso da metaplataforma Ushahidi para as ações de *crowd-mapping*. A tecnologia para mapeamento móvel é composta por uma combinação de ferramentas de exploração e investigação locais, tais como mídias móveis com função locativa, e ferramentas para expressar comentários, avaliar, medir e planejar as melhorias nas áreas da saúde e no progresso da sustentabilidade social e ambiental.

Quanto à visualização de dados, o projeto oferece filtros variados de organização dos dados em forma de mapas, visando contribuir para o estudo de determinada variável e, dessa forma, garantir que futuros projetos possam ser acoplados. Algumas das categorias disponíveis são idade da população, sistema de água e esgoto, rotas e transportes, além de dados mais qualitativos, como a percepção dos cidadãos sobre a cidade em termos de segurança, oportunidades econômicas, entre outras.

Além do uso de ferramentas *open-source* para *crowdsourcing* e *crowdmapping*, a metodologia do projeto prevê o cruzamento dos dados coletados via mapeamento coletivo

com os bancos de dados advindos de fontes oficiais (regionais, nacionais e globais). Dessa forma, atinge uma eficácia considerável e pode garantir que os projetos tenham uma maior aderência às políticas públicas.

Por fim, iremos nos ater ao modelo de gestão e ao processo comunicativo e colaborativo em rede, o que é significativo em termos de eficácia, se comparado a projetos de mapeamento coletivo pouco representativos. Vimos que se trata de um projeto que integra diferentes setores e busca efetivar em ações reais tudo que é documentado a partir dos *inputs* na rede. Assim, o Ecocitizen fornece uma perspectiva para se pensar a questão do desenvolvimento urbano, valorizando o engajamento do cidadão em assuntos que dizem respeito ao local onde vive, além de viabilizar parcerias para que os dados recolhidos sejam de fato usados em benefício da comunidade.

Na nossa opinião, o verdadeiro desafio das ações colaborativas é implementar mudanças. A categorização das metaplataformas *open-source* (CAETANO, 2017) e dos projetos sob o prefixo *crowd* é uma proposta para se pensar sobre a eficiência de projetos. Iremos nos basear nessa categorização para compreender a dinâmica e os processos do projeto Ecocitizen World Map.

Na proposta de Caetano (2017), as metaplataformas podem ser de três tipos: (1) *bottom-up*, que partem de iniciativas que emergem da população ou de ONGs; (2) *top-down*, criadas por órgãos governamentais ou empresariais com o intuito de se abrirem à política *open-source*, garantindo seus objetivos institucionais, embora fazendo uso dos dados enviados por indivíduos; e (3) *middle-out*, plataformas que têm início *bottom-up*,

mas, em seus processos, desenvolvem associações com diversos tipos de instituições visando o alcance de seus objetivos.

No que tange aos *crowdmaps*, a gestão *middle-out*, uma vez que articula relações de poder entre instituições, coletivos e indivíduos da comunidade, consegue trazer os problemas do cotidiano para a discussão e buscar soluções a partir dos diálogos dos grupos. Com os projetos delineados, é possível buscar nas parcerias condições materiais e infraestrutura para o desenvolvimento e a concretização das soluções encontradas.

No caso do projeto Ecocitizen World Map, em relação aos processos comunicacionais colaborativos e a gestão de dados, temos uma plataforma do tipo *middle-out*, visto que adota estratégias e ações casadas. Ao se desenvolverem, metaplataformas do tipo *middle-out* mantêm-se base fortificada que sustenta o todo e viabiliza projetos. Em suma, criadas a partir de processos do tipo *bottom-up*, com a intenção de concretizar ações, essas propostas buscam parceiras com empresas e instituições. Dessa forma, as metaplataformas *middle-out* são eficientes na articulação de diferentes agentes (CAETANO, 2017, p. 94).

Quanto aos processos em rede e o uso da ferramenta para *crowdmapping*, o projeto Ecocitizen World Map faz uso de uma combinação de ferramentas de código aberto que visam avaliar, medir e planejar inúmeras variáveis como questões relacionadas à saúde, saneamento, segurança, entre outras. Como vimos anteriormente, a metodologia adotada pelo projeto prevê o cruzamento de bancos de dados para uma real eficácia nas ações, além de gerar um modelo de visualização (em mapas) que facilite o acesso por diferentes pessoas.

Por fim, deve-se pensar no alcance dessas ações coletivas, ou seja, o retorno obtido. Isso fica evidente na página de projetos desenvolvidos na cidade a partir do engajamento civil no envio de dados e mapeamento das áreas e seus problemas. As categorias são diversas e evidenciam a grande quantidade e variedade de projetos realizados com base nos dados coletados nos muitos mapas à disposição.

Considerações finais

Conforme identificamos em nossa análise, o projeto Ecocitizen World Map conjuga três interesses principais: (1) coletar, organizar e arquivar informações; (2) propiciar um espaço de conversação aberto à participação de indivíduos, grupos, comunidades e instituições; (3) buscar parcerias com instituições para viabilizar a concretização das soluções encontradas coletivamente. Ao realizar essas associações, o Ecocitizen também amplia seu alcance comunicacional nas redes. Assim, o projeto Ecocitizen adota um modelo de gestão dos dados *middle-out*: inicia através de movimentos *bottom-up*, isto é, oriundos da coletividade e, na realização de seus objetivos, constrói parcerias com instituições diversas (CAETANO, 2017).

No contexto da cultura das redes, conforme tão bem expressou Richard Sennett (2012), é fundamental renovar os recursos da cooperação, adotar o modelo da oficina, criando espaços para a discussão aberta de problemas. Conforme vimos no estudo de caso realizado, Medellín realizou grandes transformações a partir da criação de espaços de convivência. Com as plataformas de *crowdmapping*, o potencial dialógico se

expande e alcança proporções planetárias. Das plataformas, muitas discussões fazem germinar novos entendimentos para os problemas do cotidiano e estimulam aquilo que denominamos políticas da partilha (LEÃO, 2016). Quer seja como espaço de arquivos – documentação de processos e registro de trajetórias, quer seja como espa-

ço agenciador de partilhas, as plataformas são, acima de tudo, espaços comunicacionais. Resgatando Flusser, que abriu nosso artigo na epígrafe, a comunicação, em seus duplos movimentos (memória e construção de novas possibilidades) é o ponto de partida para que novas soluções possam ser pensadas (FLUSSER, 2007, p. 97).

Referências bibliográficas

BENKLER, Yochai. *The wealth of networks: how social production transforms markets and freedom*. New Haven and London: Yale University Press, 2002. Disponível em : <<http://www.benkler.org>>. Acesso em: 20 ago. 2017.

BORNACELLY, Jaime et al. Política pública de biblioteca pública en Medellín: hacia la construcción de una guía de evaluación. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, v. 37, n. 2, p. 151-170, 2014.

CAETANO, Juliana. *Processos comunicacionais colaborativos em rede: um estudo a respeito da ecologia de saberes em metaplataformas open source*. Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017.

CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

ESTELLÉS-AROLAS, Enrique; GONZÁLEZ-LADRÓN-DE-GUEVARA, Fernando.. Towards an integrated crowdsourcing definition. *Journal of Information science*, v. 38, n. 2, p. 189-200, 2012.

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

HOWE, Jeff. The rise of crowdsourcing. *Wired*, v. 14, n. 6, 2006.

IMPARATO, Ivo; RUSTER, Jeff. *Slum upgrading and participation: lessons from Latin America*. Directions in development. Washington, DC: World Bank, 2003. Disponível em: <<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/15133>>. Acesso em: 5 out. 2017.

JOHNSON, Steven. *Emergência, a vida integrada de formigas, cérebros, cidades e softwares*. São Paulo: Zahar, 2003.

LEÃO, Lucia. Paradigmas dos processos de criação em mídias digitais: uma cartografia. *VIRUS Revista do Grupo Nomads*, USP, v. 6, p. 05-27, 2011. Disponível em: <<http://www.nomads.usp.br/virus/virus06/?sec=3&item=1&lang=pt>>. Acesso em: 2 out. 2017.

_____. Imaginários compartilhados e processos de criação com bancos de dados. In: _____ (Org.) *Processos do imaginário*. São Paulo: Képos, 2016.

LÉVY, Pierre. *Inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço*. São Paulo: Loyola, 1998.

MAZZARELLA, William. The Myth of the Multitude, or, Who's Afraid of the Crowd?. *Critical Inquiry*, v. 36, n. 4, p. 697-727, 2010.

RHEINGOLD, Howard. *Smart mobs: the next social revolution*. Cambridge: Basic Books, 2002.

SENNETT, Richard. *Together: the rituals, pleasures, and politics of cooperation*. New Haven, CT: Yale University Press, 2012.

SHIRKY, Clay. *Cultura da participação: criatividade e generosidade no mundo conectado*. São Paulo: Zahar, 2011.

SUROWIECKI, James. *The wisdom of crowds: Why the many are smarter than the few and how collective wisdom shapes business, economies, societies and nations*. New York: Doubleday, 2005.