

---

## O Uso das Mídias Locativas Digitais no Ambiente Urbano: Uma Revisão Integrativa da Literatura<sup>1</sup>

Laryssa TARACHUCKY<sup>2</sup>

Maria José BALDESSAR<sup>3</sup>

Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC

### RESUMO

Estudos recentes vêm relacionando a popularização das mídias locativas digitais a mudanças nos modos de experiência e intervenção no ambiente urbano, e os trabalhos empíricos nessa área vêm aplicando tais tecnologias com propósitos variados. Por meio de uma revisão integrativa da literatura, este artigo busca identificar quais tipos de uso deliberado das mídias locativas digitais têm sido feitos para a intervenção sobre o ambiente urbano e onde eles ocorrem. Os resultados apontam para a crítica do uso exclusivamente comercial das mídias locativas digitais e para um crescente interesse em desenvolver formas de uso voltados para finalidades artísticas e turísticas, bem como para facilitar a emergência e fortalecer movimentos de reapropriação e cocriação da paisagem urbana.

**PALAVRAS-CHAVE:** tecnologias de informação e comunicação; tecnologias móveis; mídia locativa; anotações geográficas; cidade

### INTRODUÇÃO

As tecnologias de informação e comunicação digitais, particularmente as mídias locativas digitais, vêm sendo cada vez mais frequentemente objeto de estudo de grupos acadêmicos interdisciplinares, que exploram suas possibilidades de uso no contexto urbano. Embora os estudos sobre seu uso para a experiência e/ou apropriação do espaço urbano ainda tenham uma trajetória moderadamente curta, eles permeiam uma variedade de contextos, culturas, disciplinas e temas. Alguns pesquisadores, por exemplo, chamam atenção para sua capacidade de apoiar experiências urbanas com propósitos criativos, culturais e artísticos (SAN CORNELIO; ARDEVOL, 2011; FOSH et al., 2013). Outros, dão ênfase

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no Brasil-Estados Unidos – VII Colóquio Binacional de Ciências da Comunicação, evento componente do 41º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

<sup>2</sup> Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina, e-mail: laryssa.tarachucky@gmail.com.

<sup>3</sup> Orientadora do trabalho. Professora do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina, e-mail: mbaldessar@gmail.com.

à sua capacidade de potencializar a produção de novas cartografias (DE MARCHI, 2014; GARBETT et al., 2015) e de reunir públicos urbanos em torno de questões de interesse comum (TIERNEY, 2013; TRUIJEN, 2013). Poucos, no entanto, trazem resultados de pesquisas empíricas sobre o tema.

Este artigo traz uma revisão integrativa da literatura que buscou identificar em meio aos artigos publicados entre os anos de 2011 e 2016 os tipos de uso deliberado das mídias locativas digitais para a intervenção sobre o ambiente urbano. Ele integra o projeto de pesquisa “A cidade e a nuvem: análise da relação entre as novas tecnologias de informação e comunicação no processo de construção, transformação, apropriação e desenvolvimento da cidade contemporânea”<sup>4</sup>, que objetiva investigar a relação entre o desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação (TICs) digitais e as mudanças no processo de construção, transformação, apropriação e desenvolvimento da cidade contemporânea, bem como identificar os usos que vêm sendo feitos das mídias emergentes no sentido de estimular redes colaborativas e cocriativas atuantes na transformação e melhoria do espaço urbano. Nele, é apresentado um subconjunto dos resultados obtidos durante a primeira fase de pesquisa, cuja metodologia utilizada é apresentada na seção a seguir.

## **METODOLOGIA**

O método adotado para a realização da revisão aqui reportada é a revisão integrativa. A revisão integrativa é um dos métodos possíveis para a execução de um trabalho de revisão sistemática. Ela resume o passado da literatura empírica ou teórica e faz uma síntese sobre o conhecimento já construído em pesquisas anteriores sobre um determinado tema (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011). Esse método foi escolhido por sua característica de permitir maior aproximação por parte do pesquisador em relação ao assunto pesquisado, de permitir traçar um panorama sobre a produção nesta área específica e sua evolução ao longo do tempo<sup>5</sup>, facilitando, assim, o processo de identificação de problemas de pesquisa relacionados ao tema.

Para atingir o objetivo da revisão, foi seguido o modelo metodológico proposto por Botelho, Cunha e Macedo (2011) em seu estudo sobre a importância do rigor

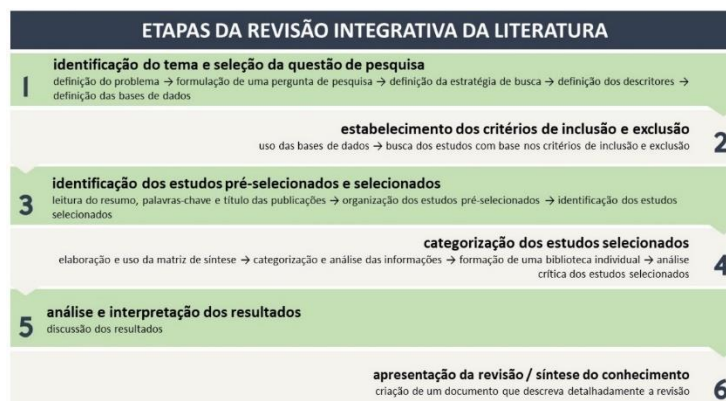
---

<sup>4</sup> Desenvolvido no contexto do Grupo de Pesquisa Mídia e Convergência – MídiaCon, da Universidade Federal de Santa Catarina.

<sup>5</sup> Ibid., p. 127.

metodológico para a utilização de fontes de informações bibliográficas ou eletrônicas para a obtenção de resultados de pesquisa de outros autores como forma de fundamentação teórica de um determinado tema. A estratégia de revisão seguiu seis etapas, a saber: (1) identificação do tema e seleção da questão de pesquisa, (2) estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão, (3) identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados, (4) categorização dos estudos selecionados, (5) análise e interpretação dos resultados, e (6) apresentação da revisão/síntese do conhecimento (Fig. 1).

**Figura 1:** Etapas da revisão integrativa da literatura



Fonte: adaptado de Botelho, Cunha e Macedo (2011)

Para definir o escopo dessa revisão de literatura, foi utilizada a taxonomia de Cooper (1988), que abrange foco, objetivo, organização, perspectiva, audiência e cobertura. O foco diz respeito ao interesse central do revisor, e pode estar ligado a resultados de pesquisa, métodos de pesquisa, teorias, práticas ou aplicações. Essa revisão está interessada em artigos empíricos, que reportam resultados obtidos em decorrência da prática. Quanto ao objetivo, a revisão pode ser voltada a integrar resultados (generalizar), a encontrar lacunas no conhecimento e explicar argumentos (crítica) e a identificar questões centrais. O propósito dessa revisão é sintetizar a literatura passada e identificar as questões centrais ao uso das mídias locativas digitais no contexto urbano. A organização da revisão pode ser feita de maneira cronológica, conceitual ou metodológica. Essa pesquisa optou por organizar os trabalhos por ordem conceitual, isto é, agrupar as mesmas ideias. A perspectiva refere-se à parcialidade ou neutralidade do revisor em relação ao tema. Para cumprir os objetivos dessa revisão, optou-se por conduzi-la de uma posição essencialmente neutra, sem interesse em advogar uma perspectiva ou uma política específica sobre o tema. Em termos de público, essa revisão se destina a pesquisadores especializados neste campo de estudo e sua cobertura é

representativa. A tabela 1 apresenta um resumo das escolhas do revisor em relação à taxonomia de Cooper (1988).

**Tabela 1:** Escopo da revisão em relação à taxonomia de Cooper

	CARACTERÍSTICA	OPÇÕES DE COOPER	OPÇÃO ESCOLHIDA
1	<b>foco</b>	tipo de artigos envolvidos (metodológicos, teóricos, práticos, aplicados, resultados de pesquisa)	práticos
2	<b>objetivo</b>	integração, crítica, questão central	questão central
3	<b>organização</b>	cronológica, conceitual, metodológica	conceitual
4	<b>perspectiva</b>	neutra, exposição de uma posição	neutra
5	<b>público</b>	pesquisadores especializados, pesquisadores em geral, praticantes, policy makers, público em geral	pesquisadores especializados
6	<b>cobertura</b>	exaustiva, exaustiva com citações seletivas, representativa, central ou pivotal	representativa

Fonte: do autor (2018)

A formulação da pergunta de pesquisa foi feita no intento de explorar a seguinte questão: que usos deliberados são feitos das mídias locativas digitais para a intervenção no ambiente urbano? É de interesse dessa pesquisa, também, mapear os locais de origem dos estudos, bem como os centros de pesquisas voltados a essa temática. Após definida a pergunta de pesquisa, foram definidos os termos de busca e as bases de dados. Dada a escassez de material percebida na fase de pré-projeto, entendeu-se que a exploração deveria considerar todas as bases de dados constantes do Portal de Periódicos Capes, sem sem a aplicação de filtros.

A seleção das publicações foi realizada em três etapas. A primeira etapa (E1), consistiu na seleção e catalogação preliminar das publicações. Seguindo a recomendação de Botelho, Cunha e Macedo (2011), em 22 de abril de 2016 foi realizada uma busca combinada no Portal de Periódicos Capes por artigos publicados no intervalo entre 2011 e 2016 contendo os termos *locative media* e *city*<sup>6</sup>. Além da aplicação do filtro temporal, o tipo de documento foi restrito a artigos publicados em *journals* revisados por pares. Essa busca retornou cento e dezoito resultados<sup>7</sup>. Destes, onze eram resultados duplicados, nove não eram enquadrados como artigos e um documento não pôde ser encontrado na íntegra, restando um total de noventa e sete artigos para a segunda etapa de seleção.

A segunda etapa de seleção das publicações (E2) foi composta pelo estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão (Tabela 2) e pela pré-seleção dos estudos (1º filtro). A

<sup>6</sup> A busca combinada seguiu o formato “*locative media*” AND *city*.

<sup>7</sup> A lista de resultados e a sequência de seleção dos artigos para compor o conjunto de artigos a revisar pode ser consultada em: << <https://goo.gl/ZC43fz>>>.

aplicação do primeiro filtro foi feita por meio da leitura e análise do resumo/abstract, palavras-chave e título de cada um dos resultados, excluindo-se aquelas que não atendiam ao CS1.

**Tabela 2:** Etapas da revisão integrativa da literatura

CRITÉRIO DE SELEÇÃO (CS)	
1	a publicação apresenta resultados de estudos que relacionam mídias locativas digitais e ambiente urbano
2	a publicação reporta resultados de aplicações práticas de mídias locativas digitais no ambiente urbano

Fonte: do autor (2018)

Em seguida, na terceira etapa (E3), foram selecionadas as publicações relevantes para a pesquisa em questão, com a exclusão dos resultados que não atendiam ao segundo critério de seleção (CS2). Essa etapa demandou uma pré-leitura dos artigos, que envolveu a identificação dos métodos utilizados em cada publicação e resultou no conjunto final de artigos a revisar, apresentados na tabela 3.

**Tabela 3:** Artigos selecionados para revisão integrativa

ANO	TÍTULO	AUTORES	PERIÓDICO	
1	2012	Poetry 4 U: Pinning poems under/over/through the streets	Berry, Marsha ; Goodwin, Omega	New Media & Society
2	2011	Climate bubbles: games to monitor urban climate	Hemment, Drew ; Buontempo, Carlo ; Dennen, Alfie	Leonardo
3	2014	Malleable Environments and the Pursuit of Spatial Justice in the Bronx	Crean, Melanie	Leonardo
4	2016	Interweaving place and story in a location-based audio drama	Rossitto, Chiara ; Barkhuus, Louise ; Engström, Arvid	Personal and Ubiquitous Computing
5	2011	African Clouds over the Oslo Opera	Mainsah, Henry ; Morrison, Andrew	Computers and Composition
6	2016	Supporting the consumption and co-authoring of locative media experiences for a rural village community: design and field trial evaluation of the SHARC2.0 framework	Cheverst, Keith ; Turner, Helen ; Do, Trien ; Fitton, Dan	Multimedia Tools and Applications
7	2011	Transmesh: A Locative Media System	Berry, Marsha ; Hamilton, Margaret ; Keep, Dean	Leonardo
8	2012	Mobile exploration of geotagged photographs	Rost, Mattias ; Cramer, Henriette ; Holmquist, Lars	Personal and Ubiquitous Computing
9	2012	Does locality make a difference? Assessing the effectiveness of location-aware narratives	Karapanos, Evangelos ; Barreto, Mary ; Nisi, Valentina ; Niforatos, Evangelos	Interacting with Computers
10	2014	Creative Misuse as Resistance: Surveillance, Mobile Technologies, and Locative Games	Farman, Jason	Surveillance & Society
11	2011	Between place and interface: designing situated sound for the iPhone	Fagerjord, Anders	Computers and Composition
12	2012	Historypin for library image collections: new modes of access for unique materials at the University of Saskatchewan Library	Harkema, Craig ; Nygren, Catherine	Partnership
13	2014	Performing materialities: exploring mixed media reality and Moby-Dick	Holloway-Attaway, Lissa	Convergence
14	2011	Low-cost mapping and publishing methods for landscape architectural analysis and design in slum-upgrading projects	Paar, Philip ; Rekkittke, Jörg	Future Internet
15	2014	Local search applications and urban public space: interfacing networked individualism and tangible urbanism	Fischer, Florian	International Journal of Technology and Human Interaction
16	2014	Crowds, citizens and sensors: process and practice for mobilising learning	Sprake, Juliet ; Rogers, Peter	Personal and Ubiquitous Computing
17	2014	The Bulger Case: a spatial story	Roberts, Les	The Cartographic Journal
18	2011	Collaborative use of mobile augmented reality with paper maps	Morrison, Ann ; Mulloni, Alessandro ; Lemmelä, Saija ; et al.	Computers & Graphics
19	2013	Practices of literary tourism: an Australian case study	Carson, Susan ; Hawkes, Lesley ; Gislason, Kari ; Martin, Samuel	International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research
20	2016	Classifying, profiling and predicting user behavior in the context of location based services	Koutsouris, Vasilios ; Vrechopoulos, Adam ; Doukidis, Georgios	Journal of Electronic Commerce Research
21	2014	Understanding mass participatory pervasive computing systems for environmental campaigns	Chamberlain, Alan ; Paxton, Mark ; Glover, Kevin ; et al.	Personal and Ubiquitous Computing

Fonte: do autor (2018)

---

O esquema revisão adotado segue o padrão de organização e abstração da informação formulado por Garrard (1999), iniciado com a matriz de revisão e seguido pela abstração do conteúdo revisado.

## RESULTADOS

Essa seção descreve e explica os resultados obtidos por meio da categorização, análise e interpretação das informações encontradas nos artigos selecionados. A taxonomia de revisão proposta compreende três análises específicas. A primeira delas, a **análise geográfica**, identifica onde acontecem as práticas que envolvem o uso de mídias locativas digitais para a experiência e/ou atuação sobre o ambiente urbano e de onde partem os estudos sobre essas práticas. A segunda, **análise terminológica**, busca identificar como o termo “mídia locativa” é definido entre os autores a fim de verificar se há alguma variação de abordagem. Por fim, a **análise de uso** explora que tipo de problemas ou necessidades levaram ao emprego deliberado das mídias locativas digitais no ambiente urbano e qual a intencionalidade de uso por trás das intervenções.

### *Análise geográfica*

O propósito da análise geográfica é duplo: trata-se de uma análise geográfica das intervenções e de uma análise geográfica das investigações. Ou seja, por um lado, ela busca identificar os locais onde acontecem as práticas de uso das mídias locativas digitais para a intervenção sobre a cidade, pontuando as áreas onde o tema é mais evidenciado. Por outro lado, busca também identificar de onde partem os estudos sobre suas possibilidades de aplicação. Para atingir esses objetivos, foram adicionadas duas colunas na matriz de revisão, uma delas preenchida com os dados coletados após uma leitura seletiva do estudo empírico relatado em cada um dos vinte e um artigos e a outra preenchida com a universidade de origem do primeiro autor. A distribuição geográfica das intervenções baseadas em mídia locativa e os locais de origem das pesquisas são mostrados na tabela 4<sup>8</sup>.

**Tabela 4:** Distribuição geográfica das intervenções baseadas em mídia locativa e dos locais de origem das pesquisas

---

<sup>8</sup> Para uma melhor visualização de sua geolocalização, os dados dessa tabela foram transpostos para um mapa, disponível para visualização em: <<<https://goo.gl/YxA6SF>>>.

	LOCAL DE INTERVENÇÃO	ORIGEM DA PESQUISA
1	Melbourne, Austrália	RMIT University, Austrália
2	Manchester, Inglaterra	Lancaster University, Inglaterra
3	Nova York, EUA	Parsons, Nova York
4	não especificado	Stockholm University, Suécia
5	Oslo, Noruega	Oslo School of Architecture and Design, Noruega
6	Wray, Inglaterra	Lancaster University, Inglaterra
7	Melbourne, Austrália	RMIT University, Austrália
8	não especificado, Suécia	University of Stockholm, Suécia
9	Funchal, Portugal	Madeira Interactive Technologies Institute, Portugal
10	Maryland, EUA	University of Maryland, EUA
11	Roma, Itália	University of Oslo, Noruega
12	Saskatoon, Canadá	University of Saskatchewan, Canadá
13	Karlskrona, Suécia	Blekinge Tekniska Högskola, Suécia
14	Manila, Filipinas	National University of Singapore, Cingapura
15	Salzburg, Austrália	Alexander von Humboldt Institute for Internet and Society, Alemanha
16	Londres, Inglaterra	University of London, Inglaterra
17	Bootle, Inglaterra	University of Liverpool, Inglaterra
18	Helsinki, Finlândia	Aalborg University, Dinamarca
19	Brisbane, Austrália	Queensland University of Technology, Austrália
20	Atenas, Grécia	Athens University, Grécia
21	Londres, Inglaterra	University of Nottingham, Inglaterra

Fonte: do autor (2018)

A análise geográfica destaca que: (1) não foi possível identificar o local de intervenção em Rossito, Barkhuus e Engström (2016) e em Rost, Cramer e Holmquist (2012); (2) considerando apenas as intervenções cujo local pôde ser identificado, 78,9% das intervenções foram realizadas dentro de um raio de 100km do local de origem das pesquisas<sup>9</sup>; (3) a Europa é o continente onde o maior número de intervenções (65%) pôde ser observado, seguida da América do Norte e Oceania (15% cada) e da Ásia (5%); (4) a África não apresentou trabalhos de pesquisa empírica nessa temática assim como nenhuma das intervenções reportadas foram realizadas neste continente; (5) nas Américas, as intervenções e os locais de origem das pesquisas estão concentrados na América do Norte (EUA e Canadá).

### *Análise terminológica*

Para a realização da análise terminológica, foi realizada uma leitura seletiva de cada um dos artigos selecionados, com o propósito de verificar se o autor dá uma definição clara de mídia locativa e de reconhecer como o termo está definido em cada autor. Dos vinte e um artigos revisados, apenas dois adotam uma definição clara do termo mídia locativa. Berry e Goodwin (2012, p. 910) o definem como “mídias que estão ligadas a coordenadas geográficas e que usam um sistema de rede”<sup>10</sup>. Por sua vez, Mainsah e

<sup>9</sup> No caso da intervenção reportada por Morrison (2011), embora não tenha sido realizada na cidade de origem de seu primeiro autor, ela foi realizada na cidade de origem de dois de seus coautores.

<sup>10</sup> Tradução nossa para: “media that are tied to geographic coordinates and use a networked system”.

---

Morrison (2011, p. 239) tomam por base o estudo de Thielmann (2010) para apresentar mídia locativa como um termo ligado à comunicação móvel relacionada ao local, que “refere-se a instâncias onde o conteúdo, mas não o próprio meio, pode ser localizado e compartilhado”<sup>11</sup>.

A análise terminológica detectou, ainda, o uso do termo *location-based media*, ou mídias baseadas em localização, nos trabalhos de Berry e Goodwin (2012), Chamberlain et al. (2014), Morrison et al. (2011) e Rossitto, Barkhuus e Engström (2016), sem dar a elas uma definição clara, mas com um sentido muito próximo ao de mídia locativa detectado nos autores acima. Além disso, o termo geomídia está presente nos trabalhos de Fischer (2014) e Mainsah e Morrison (2011), sendo apresentado por estes como um conceito mais amplo, que abrange as mídias locativas e as localidades mediadas. Ao usar o conceito de geomídia, os autores remetem a uma visão comum ao campo das artes (decorrentes, em geral, das tradições psicogeográficas) que categorizam mídia locativa como sendo resultante de uma ação anotativa (marca-se o mundo virtualmente) e localidades mediadas como resultantes de atividades fenomenológicas (a ação do sujeito no mundo é traçada) (THIELMANN, 2010).

#### *Análise de uso*

O propósito da análise de uso é compreender a intencionalidade por trás do uso deliberado das mídias locativas digitais no ambiente urbano por parte de pesquisadores. Para tanto, seguiu-se o procedimento adotado na análise geográfica, com a adição de outras duas colunas na matriz de revisão. A primeira coluna foi preenchida com os dados obtidos em uma nova leitura seletiva dos artigos a revisar. Essa etapa buscou identificar no conteúdo de cada um dos artigos o objetivo da intervenção em si. A segunda coluna foi preenchida após um processo de abstração e categorização do conteúdo dos artigos. Uma pesquisa inicial, realizada durante a fase de pré-projeto havia sugerido a existência de dois principais grupos de uso das informações georreferenciadas e geolocalizadas para intervenções no ambiente urbano, um com projetos orientados por propósitos práticos/funcionais, que buscam explicitar a realidade tal qual ela é, podendo tratar de coisas, fluxos, fenômenos e usos (coisa percebida), ao qual deu-se o nome de **cidade e razão**, e outro com projetos orientados por propósitos artísticos/lúdicos, englobando

---

<sup>11</sup> Tradução nossa para: “[locative media] refers to instances where content, but not the medium itself, may be located and shared”.



distorções da realidade presentes no imaginário coletivo e/ou individual (coisa sentida), chamado de **cidade e sensação**. No decorrer da revisão, percebeu-se a existência de um grupo de trabalhos que, apesar de, por vezes, conter características de um ou outro desses dois grupos (ou ambos), expressam um apelo forte o suficiente para formar um terceiro grupo, contendo intervenções orientadas por propósitos cívicos. Em geral, essas intervenções estão baseadas em questionamentos às narrativas dominantes a respeito da cidade, contestando a coisa imposta em relação à coisa desejada (coisa questionada). A esse grupo deu-se o nome de **cidade e subversão**. Assim, a terceira coluna foi preenchida com a indicação do grupo ao qual o projeto pertence, seguida de uma quarta coluna que explicita a finalidade de seu uso (artística, cívica, comercial, cultural ou turística). A tabela 5 apresenta a análise de uso deliberado das mídias locativas digitais em intervenções no ambiente urbano.

**Tabela 5:** Análise de uso das mídias locativas digitais no ambiente urbano

	OBJETIVO DA INTERVENÇÃO	GRUPO DE USO	FINALIDADE
1	envolver escritores criativos e leitores com o perfil de Melbourne enquanto Cidade da Literatura da Unesco	cidade e sensação	artística
2	envolver as pessoas de Manchester em iniciativas de medição de fluxo de ar, gerando dados cientificamente confiáveis	cidade e subversão	cívica
3	lidar com os efeitos da injustiça espacial urbana na comunidade de Hunts Point, no South Bronx	cidade e subversão	artística
4	contar a história de mulheres na ciência por meio de <i>location-based storytelling</i>	cidade e sensação	artística
5	permitir a um grupo de imigrantes africanos em Oslo a articulação de aspectos identitários	cidade e sensação	cultural
6	envolver turistas com a história da cidade de Wray	cidade e sensação	turística
7	vincular conteúdo criativo a lugares específicos da paisagem urbana	cidade e sensação	artística
8	permitir que os usuários explorem o mundo ao redor deles por meio de imagens relacionadas ao ambiente circundante	cidade e sensação	comercial
9	expor a tradição e cultura oral da ilha da Madeira	cidade e sensação	turística
10	dar novo uso a uma tecnologia de vigilância com reconhecimento de localização para fins lúdicos	cidade e sensação	artística
11	criar uma experiência sonora dentro das igrejas de Roma, algo como uma audiorevista	cidade e sensação	turística
12	oferecer uma experiência de realidade aumentada com o acervo da biblioteca da Universidade de Saskatchewan	cidade e razão	cultural
13	apoiar a experiência de leitura da obra Moby-Dick por meio de práticas locativas digitais	cidade e sensação	artística
14	desenvolver métodos de mapeamento e publicação de baixo custo para projetos desenvolvidos em favelas em Manila	cidade e subversão	cívica
15	oferecer informações a estudantes de Salzburg sobre lugares de interesse para esse perfil	cidade e razão	comercial
16	empoderar os cidadãos, por meio da tecnologia, para monitorar seu próprio ambiente	cidade e subversão	cívica
17	fazer a cartografia de memórias e traumas de histórias locais específicas	cidade e sensação	artística
18	aumentar mapas de papel com informações em tempo real, incluindo conteúdo gerado pelo usuário	cidade e razão	comercial
19	disponibilizar trilhas literárias para visitantes e turistas de Brisbane	cidade e sensação	turística
20	identificar padrões de comportamento de consumo do usuário	cidade e razão	comercial
21	envolver grupos de estudantes em campanhas ambientais, permitindo a coleta e análise de dados sobre sua localidade	cidade e subversão	cívica

Fonte: do autor (2018)

A análise de uso aponta que: (1) o grupo cidade e sensação apresenta o maior número de intervenções, compreendendo 57,1% da amostra, seguido do grupo cidade e subversão, com 23,8%; (2) o grupo cidade e razão teve a menor representação, abrangendo 19,1% da amostra; (3) a maior parte das intervenções (33,3%) têm finalidade artística; (4) as intervenções enquadradas nas finalidades cívica, comercial e turística compreendem, cada uma, 19,1% das intervenções; (5) 9,5% das intervenções foram enquadradas como tendo finalidade cultural; (6) o grupo cidade e razão é composto por intervenções de finalidade comercial (75%) e cultural (25%); (7) o grupo cidade e sensação é composto

por intervenções de finalidade artística (50%), cultural (33,5%), comercial (8,3%) e cultural (8,3%); (8) o grupo cidade e subversão é composto por intervenções de finalidade cívica (80%) e artística (20%).

## CONCLUSÕES

A revisão integrativa da literatura apresentada nesse artigo buscou esclarecer uma série de aspectos ligados ao uso deliberado das mídias locativas digitais no ambiente urbano.

A análise geográfica apontou para a existência de um núcleo de pesquisas relacionadas ao tema no Reino Unido e em países próximos. E, embora a pesquisa prévia indicasse a existência de trabalhos relacionados ao tema no Brasil, a aplicação do CS2 apontou que as pesquisas no país limitam-se a investigações teóricas.

Considerando a análise terminológica, pode-se observar que poucos autores adotam uma definição clara do termo mídia locativa. No entanto, as definições encontradas carecem de uniformidade. Tanto Berry e Goodwin (2012) quanto Mainsah e Morrison (2011) ligam o termo à ideia de local. No entanto, enquanto Mainsah e Morrison (2011) ligam-no às tecnologias de comunicação móvel, Berry e Goodwin (2012) usam-no de forma mais abrangente, relacionando-o apenas com sistemas de rede. Não foi possível perceber padrões distintos de uso para os termos mídia locativa e *location-based media*. Embora o termo mídia locativa seja atribuído ao campo das artes por Cheverst et al. (2017), *location-based media* é também usado como uma variação para o mesmo constructo em intervenções de propósito artístico (BERRY; GOODWIN, 2012; ROSSITO; BARKHUUS; ENGSTRÖM, 2016).

O estudo de iniciativas relacionadas a cada um dos grupos encontrados na análise de uso buscou evidenciar como cada projeto lida com a espacialidade trazida pelo uso das mídias locativas digitais. Os dados coletados nessa análise indicam a possibilidade de emprego de narrativas e de elementos de gamificação para o design de projetos nessa área.

A necessidade de criação do grupo de intervenções cidade e subversão indica um emprego expressivo das mídias locativas digitais para a participação cívica no contexto acadêmico, ultrapassando o interesse em seu desenvolvimento para finalidades mercadológicas. Em geral, esse uso busca imprimir no lugar as narrativas emergentes, adotando uma abordagem voltada ao diálogo e fazendo uso de tecnologias cívicas que envolvem práticas de *citizen sensing*. Além disso, esse uso busca explorar formas de organização coletiva em torno de questões urbanas, mobilizar o público, e gerir recursos sociais e de

infraestrutura de maneira colaborativa. Isto ocorre em múltiplos domínios, da explicitação das histórias não contadas sobre a cidade à articulação de aspectos identitários de culturas marginalizadas, da produção de dados sobre a qualidade do ar à educação ambiental. Tais desenvolvimentos problematizam as relações existentes entre os atores envolvidos no processo de conformação das cidades, podendo significar mudanças nos papéis desempenhados por seus diferentes atores e até mesmo nos protocolos existentes para o planejamento e gestão.

Por fim, recomenda-se a condução de investigações que levem à evidência de pontos de convergência e divergência em cada um dos grupos analisados, bem como à explicitação dos conceitos e assunções subjacentes a cada um desses grupos de maneira a facilitar seu estudo e o design de sistemas, aplicativos e ferramentas voltados para a interação urbana.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERRY, Marsha; GOODWIN, Omega. Poetry 4 U: pinning poems under/over/through the streets. **New Media & Society**, v. 15, n. 6, p. 909-929, 2013.
- BERRY, Marsha; HAMILTON, Margaret; KEEP, Dean. Transmesh: a locative media system. **Leonardo**, v. 44, n. 2, p. 162-163, 2011.
- BILANDZIC, Mark; FOTH, Marcus. Libraries as coworking spaces. **Library Hi Tech**, v. 31, n. 2, p. 254-273, 2013.
- BOTELHO, Louise Lira Roedel; CUNHA, Cristiano Castro de Almeida; MACEDO, Marcelo. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade**. Belo Horizonte, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011.
- CARSON, Susan; HAWKES, Lesley; GISLASON, Kari; MARTIN, Samuel. Practices of literary tourism: an australian case study. **International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research**, v. 7, n. 1, p. 42-50, 2013.
- CHAMBERLAIN, Alan; PAXTON, Mark; GLOVER, Kevin; FLINTHAM, Martin; PRICE, Dominic; GREENHALGH, Chris; BENFORD, Steve; TOLMIE, Peter; KANJO, Eiman; GOWER, Amanda; GOWER, Andy; WOODGATE, Dawn; FRASER, Danaë. Understanding mass participatory pervasive computing systems for environmental campaigns. **Personal and Ubiquitous Computing**, v. 18, n. 7, p. 1775-1792, 2014.
- CHEVERST, Keith; TURNER, Helen; DO, Trien; FITTON, Dan. Supporting the consumption and co-authoring of locative media experiences for a rural village community: design and field trial evaluation of the SHARC2.0 framework. **Multimedia Tools and Applications**, v. 76, n. 4, p. 5243-5274, 2017.
- COCCHIA, Annalisa. Smart and digital city: a systematic literature review. In: DAMERI, Renata P.; ROSENTHAL-SABROUX, Camille (eds.). **Smart city, progress in IS**. Berlin: Springer, 2014.

- 
- COOPER, Harris M. Organizing knowledge syntheses: a taxonomy of literature review. **Knowledge Society**, v. 1, p. 104-126, 1988.
- CREAN, Melanie. Malleable environments and the pursuit of spatial justice in the Bronx **Leonardo**, v. 47, n. 4, p. 337-343, 2014.
- DE MARCHI, Polise Moreira. Cell phones: a digital cartography of São Paulo. **urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 6, n. 1, p. 13-85, 2014.
- FAGERJORD, Anders. Between place and interface: designing situated sound for the iPhone. **Computers and Composition**, v. 28, n. 3, p. 255-263, 2011.
- FARMAN, Jason. Creative misuse as resistance: surveillance, mobile technologies, and locative games. **Surveillance & Society**, v. 12, n. 3, p. 377-388, 2014.
- FISCHER, Florian. Local search applications and urban public space: interfacing networked individualism and tangible urbanism. **International Journal of Technology and Human Interaction**, v. 10, n. 1, p. 31-47, 2014.
- FOSH, Lesley; BENFORD, STEVE; REEVES, Stuart; KOLEVA, Boriana; BRUNDELL, Patrick. See me, feel me, touch me, hear me: trajectories and interpretation in a sculpture garden. In: **Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems**. ACM, 2013, p. 149-158.
- GARBETT, Andrew; WARDMAN, Jamie K.; KIRMAN, Ben; LINEHAN, Conor; LAWSON, Shaun. Anti-social media: communicating risk through open data, crime maps and locative media. In: **Proceedings of HCI Korea**. Hanbit Media, 2014. p. 145-152.
- GARRARD, Judith. Health sciences literature review made easy: the matrix method. Sudbury: Jones and Barlett Publishers, 1999.
- HARKEMA, Craig; NYGREN, Catherine. Historypin for library image collections: new modes of access for unique materials at the University of Saskatchewan Library. **Partnership**, v. 7, n. 2, p.1-11, 2012.
- HEMMENT, Drew; BUONTEMPO, Carlo; DENNEN, Alfie. Climate bubbles: games to monitor urban climate. **Leonardo**, v. 44, n. 1, p. 64-65, 2011.
- HOLLOWAY-ATTAWAY, Lissa. Performing materialities: exploring mixed media reality and Moby-Dick. **Convergence**, v. 20, n. 1, p. 55-68, 2014.
- JOSE, Rui; CARDOSO, Jorge; HONG, Jason. User expectations for media sharing practices in open display networks. **Sensors**, v. 15, n. 7, p. 16210-16224, 2015.
- KARAPANOS, Evangelos; BARRETO, Mary; NISI, Valentina; NIFORATOS, Evangelos. Does locality make a difference? Assessing the effectiveness of location-aware narratives. **Interacting with Computers**, v. 24, n. 4, p. 273-279, 2012.
- KOUTSIOURIS, Vasilios; VRECHOPOULOS, Adam; DOUKIDIS, Georgios. Classifying, profiling and predicting user behavior in the context of location based services. **Journal of Electronic Commerce Research**, v. 17, n. 4, p. 340-357, 2016.
- MAISAH, Henry; MORRISON, Andrew. African Clouds over the Oslo Opera. **Computers and Composition**, v. 28, n. 3, p. 235-245, 2011.

MORRISON, Ann; MULLONI, Alessandro; LEMMELÄ, Saija; OULASVIRTA, Antti; JACUCCI, Giulio; PELTONEN, Peter; SCHMALSTIEG, Dieter; REGENBRECHT, Holger. Collaborative use of mobile augmented reality with paper maps. **Computers & Graphics**, v. 35, n. 4, p. 789-799, 2011.

PAAR, Philip; REKITTKE, Jörg. Low-cost mapping and publishing methods for landscape architectural analysis and design in slum-upgrading projects. **Future Internet**, v. 3, n. 4, p. 228-247, 2011.

RHISIART, Martin. Exploring the future for arts and culture organisations through scenarios and vignettes. **Futures**, v. 50, p.1-10, 2013.

ROBERTS, Les. The Bulger Case: A Spatial Story. **The Cartographic Journal**, v. 51, n. 2, p.141-151, 2014.

ROSSITO, Chiara; BARKHUUS, Louise; ENGSTRÖM, Arvid. Interweaving place and story in a location-based audio drama. **Personal and Ubiquitous Computing**, v. 20, n. 2, p.245-260, 2016.

ROST, Mattias; CRAMER, Henriette; HOLMQUIST, Lars. Mobile exploration of geotagged photographs. **Personal and Ubiquitous Computing**, v. 16, n. 6, p. 665-676, 2012.

SAN CORNELIO, Gemma; ARDEVOL, Elisenda. Practices of place-making through locative media artworks. **Communications**, v. 36, n. 3, p. 313-333, 2011.

SCHUBERT, Kai; WEIBERT, Anne; WULF, Volker. Locating computer clubs in multicultural neighborhoods: how collaborative project work fosters integration processes. **International Journal of Human - Computer Studies**, 2011, v. 69, n. 10, p. 669-678, 2011.

SPRAKE, Juliet; ROGERS, Peter. Crowds, citizens and sensors: process and practice for mobilising learning. **Personal and Ubiquitous Computing**, v. 18, n. 3, p.753-764, 2014.

THIELMANN, Tristan. Locative media and mediated localities: an introduction to media geography. **Aether**, v. 5, n. 1, p. 1-17, 2010.

TIERNEY, Thérèse F. Positioning locative media: a critical urban intervention. **Leonardo**, v. 46, n. 3, p. 253-258, 2013.

TRUIJEN, Katia. **Urban dialogues**. Media interventions as assembling devices. 2013. Dissertação (Mestrado em Novas Mídias e Cultura Digital), University of Amsterdam, 2013.

ZEFFIRO, Andrea. A location of one's own: a genealogy of locative media. **Convergence**, v. 18, n. 3, p. 249-266, 2012.