

A CONSTRUÇÃO DE BANCOS DE DADOS INCLUSIVOS: POTENCIALIDADES E DIFICULDADES

Kaian Nóbrega Maryssael Ciasca¹

RESUMO

Neste ensaio, em caráter preliminar, será analisado um levantamento de material teórico para a criação de bancos de dados inclusivos que possam servir de material de embasamento, sobre as práticas culturais de uma população, no momento de se propor uma política pública para o setor cultural. A reflexão se constrói aproximando o conceito de *geração cidadã de dados*, que leva em conta o engajamento dos indivíduos sobre os quais os dados são gerados, e a análise de redes sociais, vislumbrando suas dificuldades, mas também examinando tais plataformas utilizando como ponto inicial de análise seu potencial de observação dos *rastros e pontos de vista* de determinadas populações. Esse potencial, devido a seu cada vez maior alcance, pode fornecer valioso material complementar acerca das práticas culturais e opiniões sobre determinadas ocorrências.

Palavras-chave: Bancos de dados. Práticas culturais. Geração cidadã de dados. Análise perspectivista de redes. Análises culturais.

ABSTRACT

In this essay, a preliminary analysis of theoretical material proposes a research on the creation of inclusive databases that can serve as reference material about cultural practices of one population, when a public policy is proposed for the sector. The explanation is developed by approaching between the concept of *citizen generated* data, from the engagement of individuals on which the data generated are about in the construction of such bases, and the analysis of social networks, glimpsing its difficulties, but examining it from the observatory's potential of traces and points of view of certain population, with a greater scope of study that can provide valuable complementary material about cultural practices and opinions about certain occurrences.

¹ Formado em Comunicação Social - Midialogia pela Unicamp. Membro titular do Conselho Municipal de Cultura de Campinas, eleito pela sociedade civil para o mandato 2017-2018, e Gestor Cultural do Bons Ventos. Faz parte de um grupo que, neste momento, participa de forma atuante na construção do Plano Municipal de Cultura da cidade de Campinas. E-mail: kaian.ciasca@gmail.com.

Keywords: Databases. Cultural practices. Citizen generated data. Perspectival analysis of networks. Cultural Analysis.

INTRODUÇÃO

As pesquisas de análises de dados podem ter diversos objetivos e perspectivas de diagnóstico, em um espectro de análise que contempla desde os hábitos culturais de parte da sociedade – relacionados ao uso de certo equipamento ou apreciação de certa linguagem artística, por exemplo – até as dinâmicas econômicas do setor, podendo ser um valioso material para o entendimento do impacto de determinadas ações no público visado. Sendo assim, essas pesquisas são importantes (e necessários) instrumentos a serem utilizados nos momentos de planejamento, implementação e acompanhamento de determinada política pública (JANNUZZI, 2001).

Dessa forma, há, ao se conduzir uma pesquisa com esses objetivos, potencialidades e dificuldades a serem levadas em conta ao planejá-las, como a designação dos sujeitos que serão analisados, o recorte do objetivo e o banco de dados, podendo ser um banco já existente ou um gerado especificamente para tal pesquisa.

Supondo, então, que o objetivo de uma pesquisa seja o embasamento de políticas públicas de cultura, que, conseqüentemente, interferirão na vida de diferentes sujeitos, é muito importante que o banco de dados utilizado seja inclusivo em sua proposta. Porém, durante os encontros do Grupo de Estudos *Mapeamento e Gestão Participativa para a Cultura*, realizados entre novembro de 2016 e dezembro de 2017, foram enumeradas as dificuldades de se criar plataformas de dados realmente inclusivas. Entre tais dificuldades, destaca-se a confecção de algoritmos: ao utilizar um repertório de imagens *on-line*, por exemplo, tal algoritmo criava bancos enviesados e nos quais se percebia a reprodução de preconceitos existentes na sociedade².

Diante desse cenário, a proposta deste ensaio é, após um levantamento das dificuldades de se mensurar os dados relativos à cultura em nossa sociedade, apresentar duas possibilidades de abordagem (e suas problemáticas) no momento da criação de um banco de dados inclusivo: 1) a *geração cidadã de dados*, fomentando uma cultura de participação; e 2) a análise de redes sociais, como o Facebook, propondo o uso de uma plataforma muito presente no cotidiano de parte da população.

² A título de exemplo, conferir a reportagem do El País “Se está na cozinha, é uma mulher: como os algoritmos reforçam preconceitos”, de 23 setembro de 2017. Disponível em <https://brasil.elpais.com/brasil/2017/09/19/ciencia/1505818015_847097.html>. Acesso em: 8 de jan. 2018.

Por fim, cabe destacar que os questionamentos presentes neste artigo não pretendem criar um caminho único de ação ou dar respostas conclusivas sobre como resolver os problemas aqui abordados, mas sim propõem um levantamento de possibilidades que podem servir de guia para novas pesquisas e novas abordagens metodológicas de produção de banco de dados.

DIFICULDADE DE PESQUISAS DE DADOS NA CULTURA

Como já dito anteriormente, as pesquisas e análises de dados na cultura podem ter diferentes objetivos e modos de construção. Além disso, a adoção de indicadores comparáveis entre si, coletados de forma sistemática e comparáveis internacionalmente, é fundamental. Com essa perspectiva, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) propôs a criação de um marco referencial para esses indicadores: a *Unesco Framework for Cultural Statistics* (2009).

Entre as dificuldades relacionadas ao levantamento de estatísticas culturais, segundo a Organização, o principal desafio é acessar a dimensão social da cultura, que diz respeito a valores simbólicos, uma vez que a participação cultural de um indivíduo muitas vezes ocorre no setor informal, sem relação com transações econômicas. Assim, as pesquisas com fins culturais tornam-se caras e inviáveis e, normalmente, utilizam-se pesquisas realizadas para outros fins, nas quais são incluídas apenas algumas perguntas relacionadas à cultura (UNESCO, 2009).

Em outro volume da *Unesco Framework for Cultural Statistics* (2009), mais focado em medir a participação cultural da população, a UNESCO volta a apresentar problemáticas importantes relacionadas às pesquisas culturais, apontando que todos somos *prisioneiros* de nossa experiência e repertórios e que é muito difícil se distanciar de conceitos pré-formados no momento de propor tais pesquisas. Porém, ainda de acordo com dados constantes na publicação, devido ao valor simbólico que essas análises podem oferecer, uma boa pesquisa de participação cultural pode embasar políticas públicas em diferentes setores, como educação, comunicação, saúde, entre outros (UNESCO, 2012).

E, não menos importante, o material da UNESCO ainda aponta a necessidade de se trabalhar com e promover o conceito de democracia cultural, que compreende o respeito aos direitos de cada indivíduo, além dos de sua própria comunidade, e o respeito às *minorias culturais*. Ou seja, a diversidade cultural deve ser levada em conta no momento de se propor uma pesquisa que trabalhe com certa comunidade, seja nacional, seja internacional (UNESCO, 2012).

Outros documentos importantes relacionados à proposição de políticas públicas também abordam a importância da inclusão quando se trata de cultura. No Brasil, o *Plano Nacional de Cultura* (2012), por exemplo, documento norteador da gestão pública nacional relacionada à cultura, apresenta uma perspectiva da cultura que compreende três dimensões: a simbólica – valorização de possibilidades de criação simbólica, expressa em linguagens artísticas e em modos de vida, saberes e fazeres, valores e identidades; a cidadã – a cultura entendida como um direito básico do cidadão; e a econômica – que considera o potencial da cultura para gerar valor econômico às expressões culturais (MinC, 2012).

Criar, portanto, um banco de dados inclusivo, que seja ao mesmo tempo eficiente quanto a sua utilização para embasar a proposição de políticas públicas, requer a consideração de todas as questões mencionadas. Diante disso, apresentamos nas próximas seções duas possibilidades que podem ser levadas em conta na criação de um banco de dados, baseando-nos em abordagens atualmente debatidas nos cenários nacionais e internacionais. Ambas as alternativas são fortalecidas pelo papel que as Tecnologias da Informação e Comunicação assumiram no nosso cotidiano.

GERAÇÃO CIDADÃ DE DADOS

Inicialmente, é importante apontar a dificuldade de se encontrar artigos ou ensaios oriundos do setor acadêmico sobre o conceito *geração cidadã de dados*, o que é sintomático da falta de poder de movimentos sociais localizados à margem sobre veículos hegemônicos de informação (a presença na academia é um dos reflexos da falta de espaço de determinados grupos nesses veículos). Conseqüentemente, esse conceito é fomentado entre tais movimentos, que encontram alternativas de se colocar no mundo e produzir novas narrativas sobre si com dados gerados e analisados internamente por essa população pouco (ou nada, por vezes) representada.

Um dos grupos que atualmente trabalha com a utilização do termo é o *data_labe*, um laboratório de dados que se propõe a construir uma nova abordagem acerca da “questão do imaginário construído sobre a cidade e seus habitantes” (SACCO; VIEIRA, 2017, p. 1). O laboratório foi criado no ano de 2016, ligado ao projeto Observatório de Favelas³ e à Escola de

³ Organização da sociedade civil dedicada à produção de conhecimento e proposições políticas sobre as favelas e fenômenos urbanos. Disponível em: <<http://www.observatoriodefavelas.org.br/>>.

Dados⁴; hoje, encontra-se na Favela da Maré, no Rio de Janeiro. As ações do *data_labe* estão organizadas em três eixos: produção de conteúdo, formação e monitoramento e geração cidadã de dados.

Segundo Fábio Silva (2017), um dos integrantes do coletivo, a periferia não é abordada de forma satisfatória nos dados oficiais, o que perpetua desigualdades, uma vez que não se promove uma tradução efetiva da realidade local para o Poder Público. Então, por meio do contato direto entre moradores e da utilização de plataformas de uso diário de troca de informações, a geração cidadã de dados analisa esse conjunto de informações sistematizadas e estruturadas sobre determinado assunto de maneira responsável, politicamente propositiva e ativista. Nesse sentido, o conceito estrutura-se em quatro pilares considerados essenciais: a geração de dados de maneira “coletiva; aberta; a partir da perspectiva de participação política; e consciente” (SILVA, 2017, p. 2). Para, utilizando-se desse conceito, uma proposta de banco de dados funcionar de forma eficiente, alguns pontos de atenção podem ser trazidos ao debate.

As autoras Maria Carolina Vasconcelos de Oliveira e Luísa Adib Dino utilizam-se das reflexões de outros autores como Henry Jenkins e Mirko Schäfer para levantar questões que tratam da cultura participativa, um olhar essencial para a proposta apontada anteriormente.

Segundo as autoras, o desenvolvimento das tecnologias é um facilitador para o estímulo à diversidade cultural, pois, não só provê mais acesso da população a determinados conteúdos, como possibilita uma participação mais ativa na veiculação de criações próprias e independentes de canais de comunicação já estabelecidos, até mesmo participando de processos decisórios (OLIVEIRA; DINO, 2017, p. 100). Porém, é necessário abordar tais desenvolvimentos tecnológicos sem ingenuidade: por um lado, a maior facilidade para participação em processos desse tipo não vão, por si, necessariamente reduzir desigualdades e, por outro, não se pode ter a visão fatalista de que o que as tecnologias apenas fazem é ampliar essas desigualdades.

Ainda segundo Oliveira e Dino (2017, p. 103), o discurso da cultura participativa normalmente está acompanhado de uma visão de maior horizontalidade, como se as ferramentas pudessem, por si, retirar os cidadãos da posição de consumidores passivos; entretanto, “a tecnologia, como ferramenta e fruto de uma determinada sociedade, não é capaz de provocar automaticamente esse tipo de mudança”.

⁴ Rede global que “ajuda organizações sociais, jornalistas, agentes públicos e cidadãos a usar dados de forma eficiente para resolver problemas reais em prol de sociedades mais conscientes, sustentáveis e justas”. Disponível em: <<https://escoladados.org/>>. Acesso em: 5 jan. 2018.

Mirko Schäfer (2011 apud OLIVEIRA; DINO, 2017) faz uma importante diferenciação das formas de coletas de dados acerca da participação cultural: coleta de dados feita implicitamente e coleta de dados feita explicitamente. A primeira ocorre quando informações sobre a preferência de um usuário a determinada plataforma são coletadas sem que ele saiba; e esses dados podem constituir seu *perfil* para a designação de publicidade direcionada, por exemplo. Já a segunda ocorre quando do engajamento voluntário e consciente de um indivíduo nesse processo de produção de conteúdo. Se na participação implícita do usuário os papéis de produtor e consumidor não se embaralham; na segunda forma de participação, essa mistura ocorre.

Quando essa diferença se relaciona com a geração de dados das práticas – culturais, por exemplo – de determinada população, o coletivo *data_labe* mostra-se bastante apropriado a esse debate e não só questiona dados coletados de maneira implícita que serão utilizados para fins particulares de adequação publicitária de certa campanha e público alvo, por exemplo, como propõe a definição de “geração cidadã de dados” como “toda coleta de dados feita de maneira coletiva, que tenha uma função ativista e objetiva, em formato aberto e público, em que os usuários estejam conscientes do propósito dos dados” (SILVA, 2017, p. 2).

Entre os projetos nacionais que, atualmente, em 2018, consideramos como geração cidadã de dados culturais, encontra-se a plataforma *Mapas Culturais*⁵, cujo objetivo é, com o mapeamento sistemático e a participação voluntária de agentes e equipamentos culturais, apresentar um diagnóstico georreferenciado do setor da cultura em determinada região (de alcance nacional, estadual ou municipal, dependendo do mapa). Em janeiro de 2018, momento da escrita desse artigo, a plataforma encontrava-se em processo de análise desses dados gerados de forma consciente pela população. À medida em que o tempo for passando e a plataforma for sendo cada vez mais utilizada, conseguiremos entender qual a eficácia desse diagnóstico para a proposição de políticas públicas para determinadas regiões.

BIG DATA E A MINERAÇÃO DE DADOS CULTURAIS NO FACEBOOK

Como já dito neste ensaio, os desenvolvimentos tecnológicos não só permitiram mais acesso a conteúdos (mesmos conteúdos acessados por diferentes plataformas, por exemplo), de forma a aumentar a sua produção e veiculação, como também permitiram que esses conteúdos chegassem a

⁵ Criada pelo Instituto TIM em parceria com o MinC. A plataforma é abordada em outro artigo desta Revista, nesta mesma edição. Disponível em: <<http://mapas.cultura.gov.br/>>

mais pessoas, tornando-se, então, essas tecnologias e as formas de acessar tais conteúdos também objetos de análises por estudiosos das redes, da cultura e da sociedade. Entre esses estudiosos, está Lev Manovich (2015, p. 7), que, entusiasta do potencial de crescimento do acesso, propõe a *Cultural Analytics*, uma abordagem que está interessada em “*tudo criado por todo mundo*”⁶. Segundo o autor, essa análise consiste em observar “todas as manifestações culturais, mais do que um exemplo setorizado”. Porém, o próprio Manovich problematiza tal acesso. Ele aponta que, obviamente, as redes sociais não incluem todos os seres humanos, e o conteúdo criado é específico para cada plataforma. Além disso, ainda que o acesso a uma massiva quantidade de conteúdo seja permitido, com certeza não é *tudo* produzido por *todo mundo* que está realmente acessível (MANOVICH, 2015).

No Brasil, por exemplo, dados da edição de 2015 da pesquisa TIC Domicílios, realizada pelo CGI.br (Comitê Gestor da Internet no Brasil), mostram que 51% das residências nacionais detêm acesso à internet; entre elas, 41% têm com acesso à internet e computador e 9% têm acesso à rede, mas não possuem computador (CGI.br, 2016).

Para além das problemáticas já apontadas, trabalhar com Big Data mostra-se algo tanto promissor quanto desafiador. Uma quantidade enorme de dados é gerada a cada momento na rede, e as pesquisas normalmente realizadas com essas informações trabalham com a observação por meio da mineração de dados, que são relacionados à atividade de usuários em larga escala (MCFARLAND; MCFARLAND, 2015). Mesmo que os usuários tenham participado de maneira implícita da pesquisa, é possível fazer um estudo responsável desse dados, que pode, por sua vez, alimentar plataformas inclusivas, no sentido de populações amplamente representadas. Porém, os autores Daniel A McFarland e H Richard McFarland (2015) alertam para a possibilidade de futuras pesquisas com Big Data serem *precisamente inexatas*. Entre as dificuldades levantadas pelos pesquisadores, assim como apontado por Manovich, está a problemática da *população ideal*, cuja abordagem pode ser enviesada (MCFARLAND; MCFARLAND, 2015). E, dessa forma, ao utilizar métodos estatísticos padrão, quantidades massivas de dados podem ser geradas para análise, mas não serem um retrato representativo da população.

Outro pesquisador que aponta problemas no uso de Big Data em estudos de cientistas sociais é Ryan Shaw (2015). Para ele, entender a arquitetura de determinada plataforma é um passo essencial para utilizá-la no levantamento de informações, pois certas ações podem ser ou não encorajadas ou, dependendo das decisões no que se refere ao design de um sistema, que pode ser influenciado não apenas pela avaliação do

⁶ Grifos do autor, tradução livre.

usuário do que se pode ou não fazer, mas também pela tecnologia disponível (SHAW, 2015). Levando isso em conta, o autor aponta que, quanto mais ampla é a matriz de uso de determinado sistema, menor é a coerência da arquitetura de seu design e menos utilitária ela será como um instrumento científico. Dessa forma, Shaw afirma que o estudo da Big Data “é o estudo dos rastros deixados pelo uso de um sistema de *software* grande, complexo e em constante evolução”⁷ (SHAW, 2015, p. 2).

Voltando a Manovich (2015), o autor aponta que, normalmente, os estudos sociológicos buscam descrever mais padrões sociais do que padrões de comportamento de indivíduos em específico; já a proposta da *Cultural Analytics* é buscar padrões que possam ser derivados da análise de grandes bancos de dados, que guiam o estudo a casos específicos (MANOVICH, 2015). Nesse sentido, pensando na relação entre o todo e indivíduos, o pesquisador Fábio Malini (2016) indica a *análise perspectivista de rede* como potencial instrumento de investigação que trabalha “a partir da descoberta do caráter relacional dos dados digitais” (MALINI, 2016, p. 3).

Segundo o levantamento feito por Malini, os perfis nas redes sociais são considerados atores-rede, pois existem sempre *em relação* a outros perfis, propondo, assim, o estudo do indivíduo sem deslocá-lo de sua rede, porém usando-se dos conjuntos para entender ações e características também individuais (MALINI, 2016). Nesse sentido, a abordagem em questão, até certo ponto, propõe-se a resolver a inquietação de Manovich quanto a conseguir analisar padrões comportamentais individuais, utilizando-se de plataformas que são de uso coletivo e, teoricamente, apresentariam padrões sociais do mesmo. Além disso, Malini também argumenta que, com o adensamento das interações, as análises de redes sociais apenas baseadas em métricas de nós e aglomerações não são mais suficientes para diagnósticos dos indivíduos que compunham tais redes, pois esse modelo busca influenciadores de rede, com base em dados como *likes* (curtidas) ou *engajamentos*, porém não tem como lidar com o uso de robôs que fazem essas interações automaticamente, por exemplo. Portanto, conseqüentemente, é necessária, para tais análises, uma nova abordagem, no caso a perspectivista, em que o objetivo do estudo sejam os *pontos de vista* dos atores-rede, pois assumir um ponto de vista é assumir uma perspectiva com o outro sobre uma realidade, para então se colocar na rede com a própria perspectiva como ponto de partida. Indo mais a fundo, o indivíduo não tem um ponto de vista e sim é um ponto de vista.

O autor indica, ainda, que a análise das redes sociais deve, portanto, ter essa abordagem do perspectivismo em rede, cujos principais pontos de atenção são: os pontos de vista se apresentam como forças aglutinadoras; os pontos de vista têm sempre uma posição (temporal ou espacial); e

⁷ Tradução livre.

“pontos de vista empreendem dinâmicas de poder, que se traduzem em disputa pela hegemonia das narrativas sobre os fatos” (MALINI, 2016).

Utilizando o modelo proposto por Fábio Malini, podemos, então, ter um panorama de ação dentro da análise das redes sociais que dialoga com as questões levantadas anteriormente sobre a quantidade de dados gerados, sem perder o indivíduo de vista e, assim, conceber teorias sobre a percepção da população acerca de determinados assuntos – lembrando que o objetivo, aqui indicado como essencial, de um levantamento inclusivo de dados é a proposição de políticas públicas de forma embasada, engajada e representativa.

No que se refere à representatividade, podemos propor um paralelo e um cruzamento entre conceitos e voltamos, assim, ao conceito de geração cidadã de dados.

Entre os últimos projetos do *data_labe*, está o Coccozap⁸, uma ferramenta para identificar os pontos de ausência de saneamento básico na Favela da Maré. Tal identificação é feita por meio de denúncias geolocalizadas, recebidas via WhatsApp (SILVA, 2017). Sendo assim, a abordagem que Fábio Malini propõe é: a análise perspectivista do que dizem os atores-rede nas redes sociais sobre determinado assunto com certa população – nesse caso o assunto e a população seriam como se relacionam com o saneamento básico os frequentadores da Favela da Maré; poderia, dessa forma, colaborar com novas informações sobre esse assunto, levando em consideração as perspectivas de diferentes conjuntos de indivíduos (moradores, trabalhadores do setor de saneamento básico da prefeitura, polícia, por exemplo), somando-se ao georreferenciamento feito pelo Coccozap e às denúncias, que, por sua vez, poderão ser aprofundadas em termos de conteúdo que já é levantado por aqueles que se põem em posição ativista e enviam mensagens à plataforma. Essa proposta de pesquisa independeria do engajamento da população quanto ao uso da plataforma criada, porém, ainda assim, colocaria em estudo informações geradas por pessoas interessadas (ao menos virtualmente) no assunto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Delineia-se, assim, um levantamento teórico de ação viável que delimita pontos de atenção e questões preliminares que devem ser levadas em conta quando da proposição de um banco de dados inclusivo que não dependa totalmente da realização de pesquisas censitárias domiciliares, por exemplo. Neste artigo, mostramos que é possível a mudança de paradigmas de criação de bancos de dados, de forma que se utilizem de

⁸ Ainda não lançado até o presente momento (fevereiro de 2018).

informações levantadas por atores que, ao participarem do levantamento e terem consciência da proposta ativista de utilização de tais dados, engajem-se no objetivo proposto por tal pesquisa e nas próximas ações de transformação que as pesquisas possam apontar. Além disso, a análise de redes sociais, se for feita de forma crítica e consciente, possibilita o acesso a populações pouco assistidas em pesquisas, sem aumento de custo para acompanhamento, e permite análises em tempo real de processos de debate feitos na rede sobre determinado assunto.

Dessa forma, todas as questões levantadas anteriormente são essenciais para uma abordagem que explore o uso da geração cidadã de dados e da análise de redes sociais de forma consciente e ativista, e, sendo assim, também cidadã.

Essa abordagem preliminar é o início de uma nova perspectiva para uma pesquisa em curso sobre o diagnóstico cultural da cidade de Campinas e a formação de um banco de dados inclusivo sobre a atuação – identidades e produção simbólica e econômica – de agentes e equipamentos culturais. A busca é construir o processo em diálogo direto com esses atores dessa rede cultural a qual pertencem, mesmo que ainda não tenham posições consolidadas (às vezes nem mesmo conscientes) e, sendo assim, por vezes, colocam-se ausentes do debate por políticas públicas por não sentirem que fazem parte ou que devem atuar, pois são constantemente invisibilizados como atores do processo.

Para essa pesquisa, pretendemos fazer uso de: dados gerados pelo poder público e/ou por meio da geração cidadã de dados e/ou da análise de redes sociais sobre os eventos e dinâmicas culturais da cidade, de forma a gerar um banco de dados aberto sobre a eficiência da gestão da Secretaria Municipal de Cultura de Campinas, por exemplo, e a futura proposição de políticas públicas para o município.

Além disso, como já citado anteriormente, a iniciativa dos Mapas Culturais poderá ser trabalhada em conjunto com a criação desse banco de dados, buscando-se, dessa forma, a comparabilidade entre indicadores, nesse caso, com a interconectividade entre as plataformas municipais, estaduais e federais. Porém, pesquisas preliminares sobre a plataforma serão necessárias, principalmente acerca dos usos que seus dados podem ter, para que, já no momento da criação da versão municipal do mapa, seja viável a articulação entre o posicionamento georreferenciado das iniciativas (e outros dados que podem ser levantados pela plataforma) e a geração de dados acerca dos hábitos culturais que envolvem esses agentes. Sendo assim, novas abordagens sistemáticas de atuação para essa pesquisa devem ser feitas, e esse primeiro levantamento teórico é o início de tal abordagem.

REFERÊNCIAS

- COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br. *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros – TIC Domicílios 2015*. Coord. Alexandre F. Barbosa. São Paulo: CGI.br, 2016. Disponível em: <http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_Dom_2015_LIVRO_ELETRO-NICO.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2018.
- JANNUZZI, Paulo de Martino. *Indicadores sociais no Brasil: conceitos, fontes de dados e aplicações para formulação e avaliação de políticas públicas, elaboração de estudos socioeconômicos*. Campinas: Alínea, 2001.
- MALINI, Fábio. Um método perspectivista de análise de redes sociais: cartografando topologias e temporalidades em rede. In: COMPÓS, 25., 2016. Goiânia. *Anais...* Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 2016. Disponível em: <<http://www.la-bic.net/publicacao/o-metodo-perspectivista-de-analise-de-redes-sociais-cartografando-topologias-e-temporalidades-em-rede/>>. Acesso em: 14 jan. 2018.
- MANOVICH, Lev. *The Science of Culture? Social Computing, Digital Humanities and Cultural Analytics*. 2015. Disponível em: <http://manovich.net/content/04-projects/088-cultural-analytics-social-computing/cultural_analytics_article_final.pdf> Acesso em: 8 jan. 2018.
- MCFARLAND, Daniel A.; MCFARLAND, H. Richard. Big Data and the danger of being precisely inaccurate. *Big Data & Society*, v. 2, n. 2, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1177/2053951715602495>>. Acesso em: 8 jan. 2018.
- MINISTÉRIO DA CULTURA. *As Metas do Plano Nacional de Cultura*. 3. ed. Brasília: MinC, 2012.
- OLIVEIRA, Maria Carolina Vasconcelos; DINO, Luísa Adib. Cultura e Arte na Era da Participação: reflexões a partir de práticas de usuários de internet no Brasil. In: NIC.br. (Org.). *Cultura e tecnologias no Brasil: um estudo sobre as práticas culturais da população e o uso das tecnologias de informação da internet e comunicação*. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2017.
- SACCO, Clara; VIEIRA, Gilberto. *data_labe // um laboratório de estrutura flexível*. 2017. Disponível em: <<https://medium.com/data-labe/data-labe-um-laborat%C3%B3rio-de-estrutura-flex%C3%ADvel-1454a6391886>>. Acesso em: 14 jan. 2018.
- SHAW, Ryan. Big Data and reality. *Big Data & Society*, v. 2, n. 2, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1177/2053951715608877>>. Acesso em: 8 jan. 2018.
- SILVA, Fábio. *Mas o que é geração cidadã de dados?* 2017. Disponível em: <<https://medium.com/data-labe/mas-o-que-%C3%A9-gera%C3%A7%C3%A3o-cidad%C3%A3-de-dados-fdac93c8fd70>>. Acesso em: 14 jan. 2018.
- UNESCO. *The 2009 UNESCO Framework for Cultural Statistics*. Montreal: UNESCO Institute for Statistics, 2009.
- _____. *2009 Framework for Cultural Statistics Handbook n 2: measuring cultural participation*. Montreal: UNESCO Institute for Statistics, 2012.