

## Jornalismo de Dados e *Mapping Art*: Possíveis aproximações

Daniel Góis Rabêlo Marques  
(UFBA - Universidade Federal da Bahia /  
danielmarquescontato@gmail.com)  
Karla Schuch Brunet  
(UFBA - Universidade Federal da Bahia /  
email@karlabru.net)

### Resumo

O presente artigo tem como objetivo problematizar os limites e aproximações entre o Jornalismo de Dados e a *Mapping Art*, percebendo ambos enquanto produtos de fenômeno digital emergente, o Big Data, e da crescente presença de Bases de Dados na cultura contemporânea. A partir de uma revisão bibliográfica o artigo retoma os principais pensamentos referentes ao fenômeno Big Data e das diferentes manifestações das bases de dados na cultura, apresentando em seguida o Jornalismo de Dados e a *Mapping Art* enquanto frutos desse cenário informacional. Por fim, a partir de uma análise de dois projetos dos campos supracitados, o artigo aponta para os possíveis limites e aproximações entre as duas áreas, o jornalismo e a arte, no contexto digital do Big Data.

**Palavras-chave:** Cibercultura; big data; jornalismo de dados; mapping art.

### Introdução

A emergência da cibercultura enquanto nova formação cultural (Santaella, 2003) e a imersão da sociedade no mundo de dados coloca em questão as produções artístico-culturais, os meios de comunicação e outras instâncias. A virtualização completa das informações, problematizada pelo filósofo francês Pierre Lèvy (Lèvy, 2010) nos meados da década de 90, atinge um novo patamar a medida em que a sociedade caminha cada vez mais para a “Era do Big Data” (Lima Junior, 2011).

Composto tanto por dados produzidos por sujeitos quanto por organizações oficiais, o Big Data forma um imenso fluxo que implica na produção de jornalistas, artistas e outros profissionais da arte e comunicação. Num momento histórico-cultural em que tudo pode ser descrito através de números (0s e 1s), começam a surgir fenômenos como o Jornalismo de Dados (JDBD) e a *Mapping Art*, colocando em pauta este cenário cultural composto pela predominância das bases de dados (Manovich, 2002).

Dessa forma, o presente artigo busca identificar as aproximações entre o Jornalismo de Dados e a *Mapping*

*Art*, considerando-os como integrantes do contexto sócio-cultural das bases de dados. O texto procura compreender as bases teóricas que fundamentam as duas categorias e, através da análise dos projetos *Message Machine* (do ProPublica) e *Making the Invisible Visible* (do artista George Legrady), encontrar aproximações no fazer artístico e jornalístico envolvendo as bases de dados.

### 1. Um mundo povoado por dados

A humanidade, ao longo de sua história, sempre buscou coletar, armazenar e analisar dados. Sempre observamos o mundo procurando retirar sentido a partir de correlação das informações apresentadas aos nossos sentidos, seja informalmente ou formalmente. O advento da escrita na Mesopotâmia, por exemplo, emergiu graças as necessidades de uma ferramenta eficiente de coleta e registro de informações, principalmente de caráter monetário e comercial, possibilitando assim o desenvolvimento posterior da economia e do comércio.

O gerenciamento, coleta e análise de dados “analógicos”, porém, era muito custoso e demorado, paradigma este que vem se modificando ao longo da evolução tecnológica da sociedade. Até o advento dos computadores e outros sistemas informáticos, a humanidade acostumou-se a coletar e trabalhar com pequenas quantidades de informação, desenvolvendo técnicas para a utilização do mínimo possível de dados com maior qualidade e precisão. O processo de pesquisa por amostragem, como exemplo, advém dessa necessidade.

Com o processo de digitalização (Lèvy, 2010), ou seja, a transformação de informação analógica em informação digital, esta passa a ser passível de leitura também por computadores, o que vai facilitar, bastante, o processo de trabalho com os dados, tornando mais rápida e prática a realização de cálculos com uma quantidade absurda de números e equações matemáticas.

Na medida em que as tecnologias digitais penetram cada vez mais fundo no âmago da sociedade, é possível perceber mais claramente o processo de *datafication* (Mayer-Schonberger & Cukier, 2013) pelo qual o mundo como o conhecemos vem passando. O termo diz respeito à transformação de praticamente tudo em dados quantificáveis e processáveis por sistemas computacionais.

Produzimos desde de informações objetivas e intencionais, como própria escrita deste artigo, até informações não tão aparentes, como a geolocalização dos indivíduos, seus rastros nas redes sociais, as vibrações de máquinas nas indústrias etc. Embora não tenhamos consciência, graças a ubiquidade cada vez maior dos dispositivos coletores, produzimos diversos tipos de dados ao simplesmente carregar conosco *smartphones* recheados

de sensores (GPS, acelerômetro etc.), ao clicar em links na Web, ao comentar, *taggear* ou postar qualquer conteúdo no Facebook e outras redes sociais etc. Esse fenômeno de *datification* em conjunto com o desenvolvimento e difusão das tecnologias informáticas nos permite olhar para a informação, e conseqüentemente para o mundo, de novas formas.

Graças ao processo massivo de *datafication*, não só possuímos uma quantidade de dados muito maior hoje do que no passado, mas também aumentamos exponencialmente a velocidade de produção, consumo e processamento dos mesmos. Essas mudanças, que a primeira vista podem ser consideradas somente “quantitativas”, acabam fomentando mudanças também “qualitativas” na sociedade da informação.

Chamado de “*Big Data*”, esse novo paradigma informacional refere-se ao cenário já posto e que continua se desenvolver de diversas formas. O grande acesso às tecnologias computacionais ocorrido nas últimas décadas proporcionou uma grande enxurrada na produção de informações e dados no ciberespaço, assim como a melhora nas capacidades de processamento e armazenamento também contribuíram para a construção de memórias e rastros coletivos do que se produz no ambiente digital.

Ou seja, embora a lógica computacional venha nos preparando intelectualmente e cognitivamente para essa mudança de paradigma, somente nos últimos anos percebe-se a materialidade dessa nova realidade. Porém, é importante compreender que, embora o fenômeno *Big Data* seja possibilitado em boa parte pelo desenvolvimento técnico e científico, ele representa, essencialmente, uma grande mudança sócio-intelectual se observamos a forma como sua emergência altera a relação dos sujeitos e da sociedade com as informações.

Essa nova revolução digital não acontece nas máquinas que usamos para produzir, coletar e analisar esses dados, mas nos dados em si e em como estes são apropriados pelos sujeitos, instituições, empresas, governos, pesquisadores etc.

Se, num momento histórico anterior, os dados eram vistos enquanto um material estático, cuja finalidade - e coleta - era bem definida para análises previamente planejadas, hoje percebe-se que os dados, em sua plenitude, figuram muito mais enquanto matéria-prima em potencial para a prática criativa e espontânea dos mais diversos sujeitos.

Segundo Mayer-Schonberger e Cukier (2013), a conformação do fenômeno *Big Data* vai proporcionar três grandes mudanças nas formas como a informação é percebida, entendida, organizada e utilizada. A primeira diz respeito a quantidade de dados disponíveis, a segunda contempla a relativização de um ideal de precisão dos

dados e a terceira, por fim, nos fala sobre a mudança da busca da causalidade por uma preferência pela correlação.

A primeira mudança é também a mais perceptível. Podemos agora coletar, analisar e processar uma quantidade de dados infinitamente superior. Muitas vezes, inclusive, podemos utilizar todos os dados disponíveis sobre determinado evento ou fenômeno. Ao amplificar em muitas vezes a quantidade de dados, detalhes e correlações que não apareceriam em uma análise recortada surgem para o observador.

Observar uma grande quantidade de dados permite uma maior percepção dos detalhes, de relações efêmeras e fenômenos menores e particulares que não apareceriam num processo de amostragem. Uma vasta base de dados permite uma maior liberdade na exploração das correlações, assim como uma maior imprevisibilidade do que pode emergir a partir da observamos de um *set* completo de dados.

Uma ferramenta popular de visualização de dados do Facebook, o [www.facebook.com/us](http://www.facebook.com/us)<sup>1</sup>, ilustra como o observador pode gerar correlações não-previstas a partir da observação da completude dos dados. Digamos que este busque perceber a periodicidade que o casal vai a praia, por exemplo, analisando a postagem de fotos. Essa correlação pode ser feita facilmente, mas, ao visualizar a completude dos dados, o observador pode se deparar com novas e imprevistas correlações.

O resultado não é somente uma breve correlação de imagens e texto, mas um relatório completo de todas as intersecções entre os dois usuários desde o começo da relação (ao menos no Facebook). Várias análises, mesmo que a nível pessoal e subjetivo, podem emergir dessa visualização, e não seriam possíveis analisando uma pequena amostra das intersecções entre os dois perfis separadamente.

O [www.facebook.com/us](http://www.facebook.com/us) permite ao observador gerar correlações não-previstas, digamos que este busque perceber a periodicidade que o casal vai a praia, por exemplo, analisando a postagem de fotos. Ele pode perceber uma mudança não só no tempo, mas no espaço. Digamos que, o casal passa a frequentar a praia X em detrimento da praia Y, ou que estes passem a frequentar a praia só na companhia de amigos ao invés

1 Na página é exibida uma *timeline* conjunta do usuário com seu parceiro/a. Como o ambiente digital nos permite adicionar metadados (*tags*) as informações, o Facebook pode, com certa facilidade, gerar uma página combinando todas as informações nas quais os dois perfis (do casal) se cruzam na rede através dos metadados.

de familiares etc. Essas correlações podem, muitas vezes, extrapolar o âmbito das redes dos sujeitos observados e fomentar discussões acerca de questões sociais, culturais, econômicas e políticas. A quantidade massiva de dados nos permite, portanto, observar os fenômenos por diferentes ângulos, explorando novas análises e novas hipóteses com uma clareza e detalhamento nunca antes possível.

A primeira mudança, que diz respeito à forma que devemos lidar com a quantidade de dados disponível, estabelece as bases fundamentais para a segunda mudança em nossa relação com a informação. A partir do momento em que o volume de dados cresce de maneira exponencial, também aumenta a margem de erro. Enquanto no mundo do *Small Data* buscava-se reduzir ao máximo a quantidade de erros na coleta e análise dos dados, devido a escassez e dificuldades de coleta e acesso dos mesmos, percebemos uma mudança de perspectiva no cenário do *Big Data*.

Atualmente, os dados já nascem caóticos e desorganizados. Como já visto, os sujeitos na atualidade produzem dados ao realizar suas tarefas cotidianas, de forma ubíqua e muitas vezes até inconsciente. Esses dados diferem em várias aspectos, seja em categoria, formato, conteúdo etc. Um usuário comum de *smartphone* pode, ao mesmo tempo, produzir informação geolocalizada (a partir do GPS em seu aparelho), informação visual (ao fotografar uma paisagem no seu trajeto) e informação textual (ao postar no Twitter sua impressão das condições da via pública pela qual trafega). Porém, vale compreender que, mesmo que o imenso fluxo de dados do *Big Data* proporcione uma análise não tão exata, o grande volume de dados compensa esse custo.

Os resultados obtidos pelo sistema de tradução do Google, o Google Tradutor ([www.translate.google.com.br](http://www.translate.google.com.br)) são um bom reflexo custo-benefício de utilizar volumes imensos de dados, mesmo que esses não sejam 100% refinados e preparados. O Google programou seu sistema para utilizar a maior base de dados existente, toda a Web, para buscar qualquer tradução possível, mesmo que não fosse de qualidade comprovada previamente. Desde *websites* corporativos publicados em diferentes idiomas até traduções formalmente catalogadas de livros, o Google Tradutor varreu a internet para obter a maior quantidade de dados possível. Graças a essa iniciativa do Google o seu sistema funciona, comprovadamente, melhor do que qualquer outro tradutor online.

Esse novo mundo, povoado por dados, nos faz ressignificar nossas relações com a informação a partir do momento em que conseguimos perceber que, através da observação e utilização dos dados, novas relações e contextualizações surgem. Nesse sentido, observa-se

que, graças à emergência recente desse novo contexto, muitos dos ofícios e disciplinas que têm como base de materialização as bases de dados acabam compartilhando características comuns e, muitas vezes, sua delimitação pode ser nebulosa. Seguimos, portanto, na busca de classificar dois fenômenos contemporâneos que sofrem com o olhar ainda recente da sociedade: o jornalismo de dados e a *mapping art*.

## 2. Jornalismo de Dados

Dentre as diversas áreas do conhecimento que são tangenciadas pelo fenômeno Big Data, no campo da comunicação podemos citar o Jornalismo de Dados (JDBD<sup>2</sup>). Neste novo momento, os jornalistas passam a utilizar a quantidade massiva de dados disponíveis - sejam eles dados de instituições oficiais ou gerados empiricamente por diversos sujeitos - para produzir correlações e reportagens que, num momento posterior, devido a quantidade de dados disponíveis e as dificuldades de coleta e acesso, não seriam possíveis.

Esse campo, o JDBD, coloca em pauta novas possibilidades para o dito jornalismo tradicional a partir do momento em que permite, por exemplo: a) uma maior automatização na coleta e combinação de informações de variadas fontes; b) a realização de conexões entre em uma quantidade absurda de dados através de software (Manovich, 2013); c) a utilização de processos gráficos de visualização de dados como artifícios facilitadores na construção de narrativas complexas etc. Todas essas novas “funções” jornalísticas corroboram para possibilitar uma maior contextualização do leitor com a notícia, reportagem ou história (Gray, Chambers, & Bounegru, 2012).

As circunstâncias de emergência das histórias também mudam com a emergência da cibercultura e do Big Data. Estas passam a emergir de forma fluída (Ryan, 2004), através de diversas fontes e relatos em uma rede vasta e heterogênea. Nessa rede as relações sociais hierarquizam, comentam e muitas vezes também acabam ignorando as histórias. Nesse efêmero fluxo de histórias releva-se a grande relevância do jornalista de dados, pois, como vimos, é este profissional que vai coletar, filtrar e atribuir sentido através de correlações e visualização às potenciais informações noticiosas.

Extraír valor do Big Data, seja através de conteúdo jornalístico ou não, passa a ser uma tendência nos dias atuais. Há uma mudança de foco, a partir

2 Neste artigo será utilizada a sigla JDBD para fazer referência ao Jornalismo de Dados. O termo JDBD diz respeito a “Jornalismo Digital em Base de Dados” e pode ser encontrado no trabalho de diversos pesquisadores da área (Barbosa, 2007).

deste novo paradigma, da realização do tradicional “furo jornalístico” para uma maior compreensão do que determinada história pode significar e de que forma esta impacta a vida dos leitores. A utilização correta dos dados pode transformar algo abstrato e intangível em algo compreensível e próximo para os diversos sujeitos.

O jornalista passa a atuar como um *sense-maker*, aquele que, a partir de grandes quantidades de dados com baixo valor agregado, consegue desenvolver pacotes interativos sobre demanda, enxergando aí histórias valiosas e escondidas. Há, nesses novos profissionais, uma estreitamento entre o ofício tradicional da escrita e das técnicas estatísticas de análise de dados, sempre buscando localizar e identificar tendências não só relevantes estatisticamente, mas também relevantes para a compreensão de determinado evento ou fenômeno por parte dos leitores. Um bom jornalista de dados ajuda a sociedade a evitar a assimetria informacional, compensando a incapacidade humana de analisar e processar um grande volume de informações de forma coerente (Fidalgo, 2004).

Nesse quesito, para percebermos como atua o jornalismo de dados, podemos tomar como exemplo o projeto *Message Machine* (Imagem n.º 1), desenvolvido pelo site *ProPublica*<sup>3</sup>. A partir de relatos no Twitter de alguns usuários que receberam e-mails diferentes da campanha presidencial de Barack Obama, os jornalistas do *ProPublica* perceberam o potencial da história e começaram a buscar esses dados, no formato de e-mails, para montar um projeto que exhibe as diferenças entre as mensagens, contextualizando com o perfil sócio-demográfico do público para a qual esta foi enviada.



Imagem n.º1: *Message Machine*

Fonte: <http://datajournalismhandbook.org/1.0/en/figs/incoming/01-HH.png>

Num momento histórico anterior, o mundo do “*Small Data*”, graças a escassez e dificuldade de trabalho com esses dados, o desenvolvimento de um projeto como o *Message Machine* seria absurdamente difícil de ser concebido e operacionalizado. Em primeiro lugar, devido

às dificuldades técnicas e, não menos importante, graças à impossibilidade de percepção dessa história fora do âmbito digital.

Fica claro nesse projeto a forma como o jornalista atua frente ao Big Data. Primeiro, na coleta das informações, que se iniciou a partir de uma busca automática por *tags* no Twitter e depois se deu de forma colaborativa, através do encaminhamento dos e-mails que os usuários haviam recebido para a redação do *ProPublica*, permitindo que esses participassem do processo de criação. Graças ao software e à lógica da base de dados foi possível perceber que havia uma história escondida entre um fluxo imenso de *tweets* sobre a campanha de Obama produzidos diariamente.

Em decorrência houve o processo de filtragem e, por fim, de visualização desses dados, também possíveis somente graças a mediação do software. A filtragem e processamento desses dados possibilitou o surgimento das correlações e dos padrões, através da comparação entre a massa textual de cada e-mail recebido com os dados sócio-demográficos dos usuários que os haviam recebido. Há, aqui, uma extração de valor muito clara de um dado que, no primeiro olhar pode parecer banal (um simples e-mail), mas quando cruzado com uma quantidade muito maior de dados semelhantes tende a manifestar sentido.

Por fim, a visualização gráfica desses dados, que mostra de forma dinâmica e visual as diferenças entre os tipos de e-mail e o público ao qual se destinam, nos mostra como é possível gerar mais contexto para os leitores a partir do JDBD. É a partir do momento em que essas correlações se tornam visíveis ao usuário que este, de fato, consegue se sentir participante do contexto da reportagem e atribuir sentido àquelas informações apresentadas.

Esse aparato tecnológico funciona, portanto, para narrar histórias mais ricas, levantando questões político-culturais e proporcionando um entendimento contextual ao sujeito que vai além do que está posto para ele.

### 3. Mapping Art

Para Simanowski (2011), a *mapping art* pode ser considerada a vertente da arte na qual o computador celebra, da forma mais primária possível, sua existência. O autor é bastante assertivo nessa declaração pois, como o mesmo explica, a *mapping art* se manifesta a partir da característica mais significativa dos sistemas informáticos, a digitalização das informações. Ao ser digitalizada, qualquer informação perde sua materialidade física

e passa a existir em potência (Levy, 2010), enquanto códigos numéricos, podendo portanto ser facilmente materializada de diferentes formas.

Nesse sentido, a *mapping art* vai além da representação artística do dados, mas incorpora o significado primeiro do ambiente computacional, a capacidade procedimental (Murray, 2003) de representar de forma numérica as informações. A transformação deste conteúdo em novas formas de representação vai possibilitar, conseqüentemente, novas formas artísticas (Simanowski, 2011).

O termo *mapping* diz respeito a transformação de determinado *set* de dados de uma matriz de linguagem para a outra (Manovich, 2002), como a transformação de dados sonoros em imagens, por exemplo. A apropriação artística do *mapping*, porém, transcende a mera tradução visual desses dados, ou seja, sua visualização<sup>4</sup>. Esta se manifesta exatamente na inserção de expressão e questionamento artístico a partir do processo de mapeamento, ou seja, cabe ao artista de dados não somente experimentar de forma visual com os dados, mas perceber as questões políticas e sócio-culturais que emergem em sua transformação, desvendando – como o jornalista de dados – o que está oculto no Big Data.

A emergência das bases de dados e do Big Data enquanto fenômenos centrais da cultura contemporânea não alteram somente a relação da sociedade com o lidar informacional, mas também remodelam nossas concepções do simbólico e estético. Manovich (2002) coloca que, após a morte de Deus (preconizada por Nietzsche), o desaparecimento das grandes narrativas e o surgimento da Web, o mundo passa a ser uma coleção infinita e desestruturada de imagens, textos, sons e outros tipos de dados.

As bases de dados – e, por decorrência direta, o fenômeno Big Data – surgem como nova forma simbólica da sociedade contemporânea (Vesna, 2007), através da qual estruturamos nossa experiência em relação ao mundo. Nada mais natural, portanto, que se desenvolvam novas estéticas e poéticas nesse novo momento cultural.

Essa estética, como coloca Simanowski (2011), segue a tradição dos *ready-mades*, devido ao uso de objetos triviais (nesse caso, os dados cotidianos desestruturados espalhados no Big Data) enquanto objetos de arte. Enquanto a principal questão conceitual dos *ready-mades* era elevar objetos comuns a objetos de arte a partir de sua inserção em novos espaços – nesse caso, as galerias de arte –, a *mapping art*, por outro lado, eleva os dados a objetos de arte graças ao próprio processo

4 Manovich (2002) vai considerar a visualização de dados como uma categoria particular do *mapping*, na qual um determinado *set* de dados é transformado em imagem.

de *mapping*, ou seja, a transformação *per se* desses dados.

O processo de *mapping* carrega consigo, muitas vezes, um fenômeno de *beautification* (Simanowski, 2011), ou seja, uma transformação sensorial e estética na aparência de algo. Curiosamente, não é no processo de *beautification* desses dados que se manifesta a estética artística, pelo contrário. Como coloca Manovich (2002), o processo de *mapping*, ao transformar o que é “invisível” e “complexo” em representações visuais harmônicas e compreensivas torna a informação, antes inacessível, em algo inteligível e tangível pelo sujeito. Nesse sentido, o autor vai apontar a *mapping art* enquanto uma arte anti-sublime, pois ela busca trazer o que está além da compreensão do sujeito para próximo dele, e não o contrário.

O projeto artístico intitulado *Making Visible the Invisible*<sup>5</sup> (Imagem n.º 2) é um bom exemplo. Desenvolvido em 2005 pelo pesquisador e artista digital George Legrady<sup>6</sup>, a obra consiste numa instalação de grandes telas de LCD posicionadas por trás do balcão de informações da biblioteca pública da cidade americana de *Seattle*, mostrando em tempo real estatísticas analíticas da circulação de livros, filmes e outras mídias disponíveis para aluguel na instituição.



Imagem n.º 2: *Making Visible the Invisible*

Fonte: <http://www.mat.ucsb.edu/g.legrady/glWeb/Projects/spl/spl.html>

5 <http://www.mat.ucsb.edu/g.legrady/glWeb/Projects/spl/spl.html>

6 <http://www.georgelegrady.com>

O foco nesta obra não está na visualidade da representação, mas em apresentar para os sujeitos diferentes aspectos do sistema no qual estes estão inseridos, assim como seus hábitos de consumo e as relações emergentes - e inusitadas - entre os leitores e o novo sistema de visualização de dados. A meta do artista nesse projeto é, através dos dados, encorajar os visitantes a procurar um significado mais profundo e pessoal na forma como eles se relacionam com as obras que circulam na biblioteca.

Dessa forma, pode-se dizer que o valor artístico - e, conseqüentemente, estético - da obra *Making Visible the Invisible* está muito mais pautada na profundidade simbólica de como os dados são visualizados do que na precisão visual e formal da visualização.

### Considerações finais: Sobre possíveis limites e aproximações

Os dois projetos apresentados, embora produzidos com - e para - diferentes propósitos, mostram como as bases de dados e suas implicações já estão afetando a sociedade contemporânea, seja na sua relação com o consumo da informação ou com a fruição da arte.

Como Manovich (2002) já havia pontuado, as bases de dados constituem uma nova forma simbólica de expressão da sociedade, forma esta que organiza as experiências individuais e com o mundo. As aproximações entre o uso dos dados pelos diferentes campos é nada mais que natural e, também, lucrativa, pois os imbricamentos que ocorrem possibilitam a manifestação de novos fenômenos, híbridos e cada vez mais contextualizados.

Colocando as duas práticas apresentadas (o JDBD e a *mapping art*) lado a lado, a primeira - e mais clara - aproximação que surge diz respeito ao próprio fazer. Nos dois casos há um processo prático semelhante de busca, coleta e posterior visualização dos mais diversos tipos de dados. Estes não só compartilham a mesma matéria-prima (o Big Data), mas também a mesma forma de operacionalização.

Enquanto no passado os jornalistas e os artistas "tradicionais" também podiam, em certa medida, compartilhar a mesma matéria-prima, a prática digital permite que estes compartilhem na atualidade as ferramentas e lógica processual. Em momentos históricos anteriores, porém, estes dois sujeitos poderiam utilizar um evento político, por exemplo, enquanto matéria-prima para sua produção, mas sua convergência encerrava-se aí. A abordagem, tratamento e materialização da obra e reportagem percorriam caminhos bastante divergentes.

Hoje, por outro lado, percebemos que a convergência entre os dois campos se mantêm para

além da utilização de um mesmo fato ou evento como "inspiração" (no caso da arte) ou "furo" (no caso do jornalismo). É exatamente essa semelhança no fazer e na materialidade das obras e reportagens no contexto digital que contribui para uma grande indeterminação nos limites entre um e outro.

O desafio na análise dos dois fenômenos está propriamente na observação dessas limitações. Embora as obras artísticas e produtos jornalísticos digitais carreguem semelhanças no seu compartilhamento de sua matéria-prima, no seu fazer e na sua materialidade, percebemos que ainda se tratam de objetos com propósitos diferenciados.

Os produtos do JDBD têm um objetivo claro, materializar algum retrato da realidade de forma contextualizada e multimodal, dando acesso de forma dinâmica - e muitas vezes didática - para o usuário a conteúdos específicos. Esses produtos têm como meta final informar, esclarecer e contextualizar.

A arte - em particular a *mapping art* -, por outro lado, tem como finalidade não só proporcionar aos sujeitos acesso contextualizado a uma determinada informação. Como coloca Simanowski (2011), a arte atua enquanto reflexo de determinada informação através da perspectiva ou visão pessoal de determinado artista, ou seja, a partir de uma estilização específica da informação.

De um lado temos a pragmática informacional do projeto *Message Machine*, no qual os jornalistas estavam preocupados em, a partir de um produto jornalístico digital e contemporâneo, explicitar para os leitores as diferentes formas de segmentação da campanha presidencial de Obama. Por outro, temos uma poética informacional diferenciada proposta por Legrady com seu projeto *Making Visible the Invisible*, que busca proporcionar aos transeuntes - e possíveis fruidores - uma reflexão mais profunda sobre sua relação com os diferentes produtos midiáticos.

Dessa forma, é preciso aplicar um olhar atento aos diferentes fenômenos que surgem de forma híbrida e dinâmica na cibercultura, tendo em vista que muitas práticas compartilham agora ferramentas e processos produtivos, mas que ainda guardam diferenças para além das múltiplas aproximações que surgem na cultura digital.

---

**Referências bibliográficas**

Barbosa, S. (2007). *Jornalismo Digital em Base de Dados (JDBD)-Um paradigma para produtos jornalísticos digitais dinâmicos*. Tese PósCOM. Disponível em: <http://medcontent.metapress.com/index/A65RM03P4874243N.pdf>

Fidalgo, A. (2004). *Sintaxe e semântica das notícias online. Para um jornalismo assente em base de dados*. *Informação e Comunicação Online. Jornalismo Online*, 1–12. Disponível em: <http://www.bocc.ubi.pt/pag/fidalgo-jornalismo-base-dados.html>

Gray, J., Chambers, L., & Bounegru, L. (2012). *The Data Journalism Handbook*. Newton, O'Reilly Media.

Levy, P. (2010). *Cibercultura*. São Paulo, Editora 34.

Lima Junior, W. (2011). *Jornalismo computacional em função da “Era do Big Data.”* *Revista Libero*, 14(28), pp. 45-52.

Manovich, L. (2002). *The Language of New Media*. Cambridge, The MIT Press.

Manovich, L. (2013). *Software Takes Command (International Texts in Critical Media Aesthetics)*. New York, Bloomsbury Academic.

Mayer-Schonberger, V., & Cukier, K. (2013). *Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think*. Eamon Dolan/Houghton Mifflin Harcourt.

Murray, J. H. (2003). *Hamlet no holodeck o futuro da narrativa no ciberespaço*. São Paulo, UNESP.

Ryan, M. (2004). *Narrative across Media: The Languages of Storytelling (Frontiers of Narrative)*. Lincoln, University of Nebraska Press.

Santaella, L. (2003). *Da cultura das mídias à cibercultura: o advento do pós-humano*. *Revista FAMECOS: mídia, cultura e ...*, 23–32. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/view/3229/2493>

Simanowski, R. (2011). *Digital Art and Meaning: Reading Kinetic Poetry, Text Machines, Mapping Art, and Interactive Installations (Electronic Mediations)*. Minneapolis, University Of Minnesota Press.

Vesna, V. (2007). *Database Aesthetics: Art in the Age of Information Overflow (Electronic Mediations)*. Minneapolis, University Of Minnesota Press.