

Anna Barbara Medeiros

**A REPORTAGEM COM BASE NA EXTRAÇÃO, ANÁLISE E  
VISUALIZAÇÃO DE DADOS**

Dissertação submetida ao Programa de  
Pós-Graduação em Jornalismo da  
Universidade Federal de Santa Catarina  
para a obtenção do Grau de Mestre em  
Jornalismo.

Orientador: Prof. Dr<sup>a</sup>. Rita de Cássia  
Romeiro Paulino

Florianópolis  
2016

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária  
da UFSC.

Medeiros, Anna Barbara A reportagem com base na  
extração, análise e visualização de dados / Anna  
Barbara Medeiros ; orientadora, Rita de Cássia  
Romeiro Paulino - Florianópolis, SC, 2016.  
201 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de  
Santa Catarina, Centro de Comunicação e Expressão. Programa  
de Pós Graduação em Jornalismo.

Inclui referências

1. Jornalismo. 2. Jornalismo de dados. 3.  
Reportagem.  
4. Visualização de dados. 5. Jornalismo on-line. I.  
Paulino, Rita de Cássia Romeiro. II. Universidade  
Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação  
em Jornalismo. III.

Título.

(Será substituída pela folha assinada)



A todos os mestres que vieram antes.



## AGRADECIMENTOS

A ele, que é família sem sangue, que é amor sem condições, que é promessa sem prazo. “Eu protegi teu nome por amor”, meu pássaro de voos hesitantes e cada vez mais ousados.

À minha orientadora, mentora, musa inspiradora, tecnófila 5.0 e anjo da guarda Rita Paulino, a qual nunca levou meu sorriso, mas sempre me trouxe assunto.

É complicadíssimo mencionar os amigos, pois com certeza vai faltar alguém por motivos bobos como memória, distância, rompimentos, etc. Mas há alguns que não posso deixar de citar, então vamos lá: meus casais de estimação Ângelo e Bella, Mari e Grillo e Monique e Tiago; minha ex-housemate e atual companheira de estud

s e de desespero da reta final, Dayane; aos “ombros” Giovana e Vanessa; ao “amigo by proxy” Renan; às ausentes, mas muito lembradas, Marina Pinheiro e Ia.

Foi uma honra cursar o mestrado com todos os colegas da turma de 2013 do Posjor, mas não posso deixar de destacar a afinidade especial com a Dani, a admiração pela inteligência (e outras qualidades) da Marina Empinotti e as cervejas e risadas com o Felipe, o Tiago, o Kleiton, o Matheus e a Ébida.

Mencionar os professores da UFSC também é garantia de injustiça. Mas preciso expressar meu cantinho especial no coração pelas elucubrações de Daisy Vogel (mesmo sem entender Rancière...) e pelas reuniões sempre instigantes do Nephi-Jor, comandadas pela Raquel Longhi.

Aos profissionais de saúde Mara Rúbia, Fabiano Valente e Maria Carolina Fürst, que foram além da competência, agindo com compaixão e fé.

Aos mestres de outras escolas Herval Daminelli, Suyan Magally, Andrino Fernandes, Rafael Leite e Eduardo Costa.

Aos que compartilham traços, passados e cargas comigo: Olavo, Cláudio, Thomas e Dilce. Àquela cujo acolhimento é sem limites: Jurema. Àquele cuja presença me deixou, mas cuja memória me guiou em vários momentos: Jucelino.

Aos que não leem, não falam, mas aqueceram minha alma quando ninguém mais podia: Pingo, Bob, Preta, Tigrinho e Ariel.

Aos que não são ou não estão mais, pelo que foi.



On résiste à l'invasion des armées;  
on ne résiste pas à l'invasion des idées.

(Victor Hugo, 1877)



## RESUMO

Este trabalho está centrado na identificação das maneiras com as quais os jornalistas podem integrar as técnicas de extração, análise e visualização de dados no processo de elaboração e apresentação da reportagem on-line e as características que resultam desses processos de trabalho. Estas informações são obtidas por meio da análise multifatorial de 26 produções vencedoras do prêmio *Data Journalism Awards* (DJA) entre 2012 e 2014. São utilizados métodos mistos nesta pesquisa, em estratégia aninhada concomitante, implicando na coleta simultânea de dados quantitativos e qualitativos, com prioridade à interpretação dos elementos textuais e visuais. Entre as verificações numéricas e estatísticas, estão as proporções de temáticas, locais de origem, idiomas originais, oferta dos dados digitais, tipos de recursos gráficos e uso de *softwares* específicos nas produções. De forma a integralizar os distintos elementos abordados, utilizamos em nossa etapa qualitativa quatro domínios com os quais direcionamos nossa ótica, baseados em estudos anteriores sobre o jornalismo on-line e o jornalismo digital em base de dados. São eles: interatividade, hipermedialidade, temporalidade e transculturalidade. Concluímos esta pesquisa reconhecendo as estruturas e elementos do jornalismo e da comunicação que persistem e sobrevivem na era digital, como a valorização do contexto e a existência de uma mensagem no próprio meio, ao mesmo tempo se reinventando e se reafirmando ao longo das evoluções tecnológicas.

**Palavras-chave:** Jornalismo de dados. *Data Journalism Awards*. Dados digitais. Reportagem on-line. Visualização de dados.



## ABSTRACT

This work is centered on the identification of the ways through which journalists can integrate data extraction, analysis and visualization techniques in the process of elaborating and presenting of the online reporting and the characteristics that result from these work processes. This information is obtained by means of multifactorial analysis of the 26 winning productions in the Data Journalism Awards (DJA) between 2012 and 2014. We make use of mixed methods in this study, in a concomitant nested strategy, which implies in the simultaneous collection of quantitative and qualitative data, with priority for the interpretation of textual and visual elements. Among the numerical checks and statistics, we verify the proportions in themes, in places of origin, in original languages, in digital data offering, in types of graphic resources and in the use of specific softwares in the productions. In order to integrate the different elements addressed, we use in our qualitative step four domains with which we direct our view, based on previous studies on online journalism and digital database journalism. They are: interactivity, hypermediality, temporality and transculturality. We conclude this research recognizing the structures and elements of journalism and communication that persist and survive in the digital age, for instance the value of context and the existence of a message in the medium itself, at the same time reinventing and reaffirming themselves abreast of technological advances.

**Keywords:** Data Journalism. Data Journalism Awards. Digital data. Online reporting. Data visualization .



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Parte de infográfico criado pela revista Mother Jones, o qual usa o recurso de “mapas de imagem.....	82
Figura 2 – Interface do aplicativo “Mudança climática: quanto quente vai ficar enquanto eu viver?”.....	99
Figura 3 – Tela inicial do aplicativo de exploração dos gastos com viagens do vice-presidente argentino, sem a utilização de nenhum filtro.....	102
Figura 4 – Representação parcial de pdf disponibilizado pelo parlamento suíço referente à votação 12216, de 19.06.2015.....	105
Figura 5 – Representação parcial de csv disponibilizado pelo parlamento suíço referente à votação 12216, de 19.06.2015.....	106
Figura 6 – Representação parcial do aplicativo desenvolvido pela Polinetz em página referente à votação 12216, de 19.06.2015.....	107
Figura 7 – Interface de aplicativo desenvolvido por Chad Skelton para apresentar a média de salário dos canadenses conforme diferentes fatores.....	110
Figura 8 – Interface da seção Did you know? da reportagem interativa “Todas as mortes em todas as estradas na Grã-Bretanha 1999-2010”...	113
Figura 9 – Interface da seção de histórias em destaque do especial China Conectada.....	115
Figura 10 – Aplicativo que mostra a distribuição de crianças sob proteção do Estado em Wales.....	133
Figura 11 – Página inicial da reportagem “Rumores de tumultos: Como informações falsas se espalham no Twitter em tempos de crise”, mostrando sete boatos que podem ser explorados.....	136
Figura 12 – Interface da reportagem “Rumores de tumultos: Como informações falsas se espalham no Twitter em tempos de crise” dedicada a um boato específico, indicando as formas de dinamização das imagens e conteúdo.....	137
Figura 13 – Visualização de dados na reportagem “Quão rápido a ajuda chegou onde você vive”.....	139
Figura 14 – Tela inicial do site “Boletins Escolares de Illinois”.....	141
Figura 15 – Mapa utilizado na reportagem “Terroristas para o FBI”, com detalhamento de dados e código.....	144
Figura 16 – Fluxo de tweets na seção “Transmissão ao vivo do Conselho Nacional” do projeto Política Transparente.....	154



## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Esquema do jornalismo de dados como processo .....	54
Gráfico 2 – Relação entre inscritos, finalistas, organizações e países de origem dos finalistas do DJA de 2012 a 2014.....	62
Gráfico 3 – Distribuição de nomeações de finalistas entre Estados Unidos, Reino Unido e demais países.....	63
Gráfico 4 – Distribuição de nomeações de finalistas por continente.....	64
Gráfico 5 – Distribuição de nomeações de finalistas entre instituições...65	
Gráfico 6 – Distribuição de vencedores por país.....	67
Gráfico 7 – Relação entre imagens alteráveis e filtros em nosso corpus.....	135
Gráfico 8 – Representação dos diversos graus de acessibilidade dos dados utilizados pelos vencedores do DJA.....	184



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Categorias empregadas nas três primeiras edições do Data Journalism Awards.....	47
Quadro 2 – Categorias relacionadas a investigações e seus respectivos vencedores.....	52
Quadro 3 – Categorias relacionadas a visualizações, narrativas e histórias e seus respectivos vencedores.....	56
Quadro 4 – Categorias relacionadas a aplicativos e seus respectivos vencedores.....	59
Quadro 5 – Teoria dos cinco elementos da narrativa digital, com categorias e aspectos.....	75
Quadro 6 – Elementos da nova retórica.....	78
Quadro 7 – Quadro de resumo e integração entre as categorias propostas por vários autores para o jornalismo on-line e o jornalismo digital em base de dados.....	85
Quadro 8 – Distribuição da presença de ícones com links para perfis em redes sociais das instituições criadoras nas produções vencedoras do DJA de 2012 a 2014.....	122
Quadro 9 – Distribuição da presença de botões de compartilhamento de artigo em redes sociais e afins nas produções vencedoras do DJA de 2012 a 2014.....	123
Quadro 10 – Presença de estímulo a ações do usuário nas produções vencedoras do DJA de 2012 a 2014.....	126
Quadro 11 – Presença de sistemas de busca nas produções vencedoras do DJA de 2012 a 2014.....	128
Quadro 12 – Presença de elementos de hipermedialidade já estudados nas produções com recursos inovadores nessa área.....	158
Quadro 13 – Respostas do formulário de observação sobre memória e atualização.....	164
Quadro 14 – Classificação das produções por área e temática.....	170
Quadro 15 – Informações apuradas sobre as ferramentas de extração utilizadas pelos vencedores do DJA.....	178
Quadro 16 – Informações apuradas sobre as ferramentas de limpeza e análise de dados utilizadas pelos vencedores do DJA.....	186
Quadro 17 – Informações apuradas sobre as ferramentas de visualização de dados utilizadas pelos vencedores do DJA.....	195



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABJ – Associação Brasileira dos Jornalistas  
ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas  
ABRAJI – Associação Brasileira de Jornalismo Investigativo  
API – Application Programming Interface  
BBC – British Broadcasting Corporation  
BI – Business Intelligence  
CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior  
CAR – Computer Assisted Reporting  
CBS – Columbia Broadcasting System  
CEP – Código de Endereçamento Postal  
CMS – Content Management System  
CNN – Cable News Network  
CSS – Cascading Style Sheets  
CSV – Comma Separated Values  
DJA – Data Journalism Awards  
DOM – Document Object Model  
EJC – European Journalism Centre  
EUA – Estados Unidos da América  
FBI – Federal Bureau of Investigation  
GEN – Global Editors Network  
HTML – Hypertext Markup Language  
ISAT – Illinois Standards Achievement Test  
JDBD – Jornalismo Digital em Base de Dados  
JGD – Jornalismo Guiado por Dados  
NGS – Nikolay Guryanov Stas Seletski  
NICAR – National Institute for Computer-Assisted Reporting  
NYT – The New York Times  
NZZ – Neue Zürcher Zeitung  
ONG – Organização Não-Governamental  
PCIJ – Philippine Center for Investigative Journalism  
PDF – Portable Document Format  
PNG – Portable Network Graphics  
RAC – Reportagem Assistida por Computador  
RT – ReTweet  
SALN – Statement of Assets, Liabilities and Net Worth  
UNIVAC – UNIVersal Automatic Computer  
URL – Uniform Resource Locator  
W3C – World Wide Web Consortium



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>25</b>
<b>2 TECNOLOGIA, PRECISÃO E DADOS AO LONGO DA HISTÓRIA DO JORNALISMO.....</b>	<b>37</b>
2.1 MAPEANDO OS TERMOS JÁ RECONHECIDOS.....	37
2.2 JORNALISMO DE PRECISÃO E REPORTAGEM ASSISTIDA POR COMPUTADOR .....	41
2.3 AS CONTRIBUIÇÕES DA REVISÃO TEÓRICA .....	42
<b>3 QUANTIFICAÇÕES DO DJA.....</b>	<b>45</b>
3.1 CATEGORIAS DO DJA .....	45
3.2 QUANTITATIVOS GERAIS DOS FINALISTAS .....	61
3.3 QUANTITATIVOS GERAIS DOS GANHADORES .....	66
<b>4 ASPECTOS QUALITATIVOS NO CONTEXTO DO JORNALISMO ONLINE .....</b>	<b>71</b>
4.1 INTERATIVIDADE.....	92
4.1.1 Enquetes e contatos.....	93
4.1.2 Cálculos.....	96
4.1.3 Manipulação de elementos e sequências de leitura .....	110
4.1.4 Adição de elementos, comentários e fóruns .....	117
4.1.5 Redes sociais .....	120
4.1.6 Personalização.....	123
4.1.7 Ações do usuário .....	125
4.1.8 Busca .....	127
4.2 HIPERMEDIALIDADE .....	128
4.2.1 Recursos visuais e sonoros.....	131
4.2.2 Recursos hipertextuais .....	149
4.2.3 Recursos de atualização e armazenamento.....	151
4.2.4 Inovações .....	155
4.3 MEMÓRIA E ATUALIZAÇÃO .....	160
4.4 TEMÁTICA E CONTEÚDO .....	169

<b>5 JORNALISMO DE DADOS COMO PROCESSO.....</b>	<b>175</b>
5.1 EXTRAÇÃO E COLETA .....	175
5.2 FILTRAGEM, ANÁLISE E EDIÇÃO .....	185
5.3 VISUALIZAÇÃO DE DADOS E INFOGRÁFICOS .....	190
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>201</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>207</b>
<b>APÊNDICE A – Instituições finalistas no DJA entre 2012 e 2014.</b>	<b>237</b>
<b>APÊNDICE B – Todos os finalistas do DJA entre 2012 e 2014 .....</b>	<b>242</b>
<b>APÊNDICE C – Idiomas utilizados pelos vencedores do DJA entre 2012 e 2014.....</b>	<b>268</b>
<b>APÊNDICE D – Finalistas do DJA entre 2012 e 2014 por país .....</b>	<b>269</b>
<b>APÊNDICE E – Formulário de observação da categoria interatividade.....</b>	<b>271</b>
<b>ANEXO A – Tabela 6 original .....</b>	<b>273</b>

# 1 INTRODUÇÃO

“Todo jornalismo é jornalismo de dados”, afirma o jornalista australiano Edmund Tadros (2012). E ele detalha as razões de sua visão singular e enfática sobre o tema:

Toda história é feita de dados em forma de entrevistas, estatísticas, descobertas, observações e informações de apoio. Infelizmente, a maior parte desta informação está em um formato desestruturado – transcrições, notas e recortes – que não pode ser facilmente manipulado (TADROS, 2012)<sup>1</sup>.

O pensamento de Tadros se desenvolve para apontar que, por outro lado, existe a informação estruturada, a qual é explorada pelo jornalismo de dados por meio dos avanços tecnológicos. Ou seja, em um sentido geral, todo jornalismo é de fato jornalismo de dados, mas quando fazemos uso desse termo estamos nos referindo a uma prática profissional que utiliza um tipo específico de dados, o qual se caracteriza por uma estrutura que facilita a manipulação digital. Esse tipo não se limita aos valores numéricos, ainda que, no nível mais elementar, todo arquivo digital seja composto de zeros e uns.

Tadros não está sozinho em sua percepção. Scott Klein, entre outros, também argumenta na mesma linha:

Os dados sempre foram fundamentais para o jornalismo. Nos jornais mais antigos, do século XVII, você pode encontrar dados. Correspondentes escreviam sobre o preço das mercadorias em cidades distantes (junto com fofocas da corte) para o benefício de comerciantes que faziam negócios internacionais (KLEIN apud HOWARD, 2014, p. 114)<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> No original “Every story is made up of data in the form of interviews, statistics, findings, observations and background information. Unfortunately much of that information is in an unstructured format – transcripts, notes and clippings – that can’t easily be manipulated”. Tradução nossa.

<sup>2</sup> No original “Data was always central to journalism. In the oldest newspapers, from the 17th century, you can find data. Correspondents would write about the prices of commodities in faraway cities (along with court gossip) for the benefit of merchants doing international business”. Tradução nossa.

A perspectiva histórica de entrelaçamento entre jornalismo e dados é reforçada por Sousa (2008), que explica que o jornalismo como hoje o concebemos só pôde surgir em função do aparecimento da transmissão de dados por meios externos. No caso, essa transmissão se deu por meio do surgimento da escrita, que possibilitou à palavra humana existir para além da duração da vida de um indivíduo.

Diversas outras tecnologias foram se desenvolvendo que ampliaram ainda mais o alcance das mensagens no tempo e no espaço. Em cada momento crítico dessa evolução tecnológica – a criação da imprensa de tipos móveis, o surgimento do rádio, a popularização da televisão, entre outros – o jornalismo também foi afetado.

A última grande transformação tecnológica e midiática parece ser o advento da *big data*, que consiste em “grandes repositórios de dados que podem ser capturados, comunicados, agregados, armazenados e analisados”<sup>3</sup>, de acordo com Manyika et al. (2011, p. IV). É nesse contexto que surge a denominação jornalismo de dados, que promete ser a resposta do jornalismo profissional às temáticas emergentes do atual cenário da informação digital.

Esta pesquisa se situa no contexto de reconhecimento inicial em relação ao tema do jornalismo de dados, o qual está despertando interesse no mercado midiático em várias partes do globo, mas parece carecer de semelhante atenção no meio acadêmico, principalmente em nosso país. Esta noção decorre do fato da base acadêmica brasileira Scielo<sup>4</sup> não produzir nenhum resultado para a busca pelo termo “jornalismo de dados”, enquanto a base Capes<sup>5</sup> traz apenas um. Com o termo “*data journalism*” o resultado é o mesmo na Scielo, mas a Capes nos traz 56 recursos, ainda que apenas 27 deles tenham origem em periódicos revisados por pares<sup>6</sup>. Alguns destes materiais serão comentados em nosso primeiro capítulo, dedicado aos aspectos teóricos de nosso tema, mas, pelo momento, o que importa é ressaltar o estado incipiente dos conceitos, experimentos e reflexões teóricas sobre esse tipo de jornalismo que surge profundamente ligado aos desenvolvimentos no ramo da computação.

---

<sup>3</sup> No original “large pools of data that can be captured, communicated, aggregated, stored, and analyzed”. Tradução nossa.

<sup>4</sup> Disponível em <http://www.scielo.org/php/index.php>.

<sup>5</sup> Disponível em [http://www-periodicos-capes-gov-br.ez46.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com\\_phome&Itemid=68&](http://www-periodicos-capes-gov-br.ez46.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_phome&Itemid=68&).

<sup>6</sup> Verificação realizada em 26 fev. 2016.

Neste contexto, vale também indicar o pertencimento deste trabalho ao conjunto maior de discussões sobre as consequências da tecnologia na comunicação e, em nosso caso, especificamente no jornalismo. Por conta desta associação, relacionaremos nossas suposições pragmáticas, contemporâneas e incipientes com conceitos estabelecidos por autores já considerados clássicos pela Teoria da Comunicação e pelos Estudos em Jornalismo, como Marshal McLuhan, Pierre Levy, Philip Meyer, Henry Jenkins e Lev Manovich.

Nosso problema de pesquisa situa-se no conjunto de questões trazidas pelo jornalismo de dados como fenômeno e processo. De forma a contribuir com os demais estudos acerca do jornalismo no contexto da rede mundial de computadores, concentramos nossos esforços na identificação das maneiras pelas quais os profissionais da área podem integrar as técnicas de extração, análise e visualização de dados no processo de investigação jornalística. Pretendemos alcançar o reconhecimento das características resultantes da aplicação destes métodos e práticas a partir da análise dos produtos finalizados pertencentes a esta modalidade de produção e considerados de qualidade suficiente para receberem a distinção representada por uma premiação, concedida por atores de destaque no mercado de informação.

Escolhemos como objeto empírico de nossa análise 26 reportagens – ou, em alguns casos, conjuntos de reportagens, como portfólios – que foram eleitas vencedoras em cada uma das três primeiras edições do prêmio *Data Journalism Awards* (DJA). A edição inaugural da premiação ocorreu em 2012, sendo repetida nos anos seguintes, sem interrupção até o momento. Trata-se de um dos programas do *Global Editors Network* (GEN)<sup>7</sup>, organização que reúne em sua diretoria 24 profissionais de destaque em diferentes mídias e promove ações para estimular a qualidade no jornalismo por meio de inovação e cooperação.

Em 2012, a lista divulgada de finalistas apresentava 59 produções, criadas por 46 diferentes entidades, com origem em 19 países, resultando em nove vencedoras, sendo seis enquadradas em categorias e três apresentadas como menção honrosa. No ano seguinte, 72 finalistas foram apontadas, de 53 entidades e 21 países, das quais saíram oito vencedoras, havendo apenas uma menção honrosa. 2014 trouxe o maior número de finalistas, 75, mas curiosamente a variedade de entidades e países diminuiu, 37 e 12 respectivamente, retornando ao número de nove

---

<sup>7</sup> Em português, Rede Global de Editores. Site oficial: <http://www.globaleditorsnetwork.org/>.

vencedores, desta vez sem menções honrosas<sup>8</sup>. Estes são alguns dos principais números que poderão ser destrinchados na parte de pré-análise quantitativa de nosso objeto.

Na etapa qualitativa, de maior aprofundamento, concentraremos nossa atenção nas produções vencedoras, que somam 26 entre eleitas em categorias e menções honrosas. A partir delas, pretendemos determinar a frequência e importância de aspectos como as temáticas, os locais de origem, os idiomas originais de publicação, a oferta dos dados digitais, os tipos de recursos gráficos utilizados, a composição das equipes profissionais e o uso de softwares específicos nas produções.

Para entender o contexto no qual esta premiação surge, poderíamos desenhar uma linha do tempo do jornalismo de dados, para a qual, nesta terminologia exata, não precisaríamos estender o limite temporal para muito além da última década. Sem dúvida, este tipo de jornalismo surge fazendo uso de vários elementos que já foram desenvolvidos desde os anos 50, ligados a denominações como jornalismo de precisão e reportagem assistida por computador – temas nos quais nos adentraremos melhor em nosso primeiro capítulo, dedicado a elucidar teóricas –, mas o foco nos dados digitais, principalmente no contexto de exigência de transparência governamental, e a ideia de uma reconfiguração integral no fluxo de trabalho nas redações informatizadas, entre outros aspectos, tornam o tema singular e emergente.

Em 2006, Adrian Holovaty, na época jornalista no *Washington Post*, escreveu um artigo no qual ele questiona o que ele chama de “visão de mundo centrada na história” dos jornais. Ao falar em “histórias” de jornais, ele mais tarde especifica que se tratam de “grandes bolhas de texto”<sup>9</sup> e propõe o reagrupamento de alguns tipos de informações jornalísticas em campos de bases de dados. No ano seguinte, uma equipe do *St. Petersburg Times*<sup>10</sup> lançou o Politifact, site focado na apuração da veracidade de declarações de políticos estadunidenses. Matt Waite, jornalista e principal desenvolvedor do projeto, declarou que o texto de Holovaty foi o grande inspirador da iniciativa (2007). Dois anos depois, Politifact recebeu um prêmio Pulitzer, um feito considerado um marco do

---

<sup>8</sup> Criaram-se as categorias Juror’s Choice e Public’s Choice (Escolha do Júri e Escolha do Público, respectivamente), que aparentemente substituíram as menções honrosas.

<sup>9</sup> No original “big blob of text”. Tradução nossa.

<sup>10</sup> Atualmente chamado *Tampa Bay Times*, é o maior jornal da região de Tampa Bay, no estado da Flórida – EUA, e existe desde 1884. Site oficial: <http://www.tampabay.com/>.

reconhecimento do jornalismo on-line pelas instituições mais tradicionais (MYERS, 2012).

O ano de 2010 traria um desafio inédito em termos de dados digitais para o jornalismo: as 92.201 linhas de registros das ações militares dos Estados Unidos no Afeganistão divulgadas pelo Wikileaks<sup>11</sup> (GRAY; BOUNEGRU; CHAMBERS, 2014). No mesmo ano, o *European Journalism Centre* (EJC)<sup>12</sup> promoveu uma mesa-redonda em Amsterdam com o tema “O jornalismo se encontra com os dados”<sup>13</sup>, com a participação de especialistas de áreas transversais ao jornalismo de dados, como mineração de dados, visualização de dados e narrativa multimídia (LORENZ, 2010).

A partir de uma colaboração voluntária internacional, em 2012 foi publicado o *The Data Journalism Handbook*<sup>14</sup>, com o conteúdo integral disponibilizado gratuitamente na internet – apesar de também possuir versões comercializáveis. No ano de 2014, o português se tornou um dos doze idiomas nos quais o manual está disponível (GRAY, 2014), por meio de um esforço da Abraji – Associação Brasileira de Jornalismo Investigativo (ABRAJI, 2014).

É nesse contexto efervescente que a GEN, com apoio da Google e da *Knight Foundation*, decide criar o *Data Journalism Awards* (DJA), a primeira competição com abrangência mundial a reconhecer trabalhos de excelência no campo do jornalismo de dados. A cerimônia de premiação da edição inaugural aconteceu em 31 de maio de 2012, durante o *GEN News World Summit*<sup>15</sup>, em Paris.

Ao longo da curta história dos três anos iniciais do DJA, as categorias de divisão dos trabalhos já foram repensadas mais de uma vez, treze profissionais de seis diferentes países já contribuíram com a seleção de vencedores e 75 mil euros em prêmios foram distribuídos. Ou seja, a dinâmica da premiação é tão veloz e variada quanto o campo em si.

Em razão das características citadas, do contexto em que o DJA surge e do gabarito dos profissionais envolvidos, consideramos a análise de

---

<sup>11</sup> Wikileaks é uma organização jornalística internacional sem fins lucrativos que publica informações secretas, vazamentos de dados e arquivos confidenciais, fornecidos por fontes anônimas. O site oficial é <https://wikileaks.org/>.

<sup>12</sup> Em português, Centro Europeu de Jornalismo. Site oficial: <http://ejc.net/>.

<sup>13</sup> No original, *Journalism meets data*.

<sup>14</sup> Em português, Manual de Jornalismo de Dados. Disponível em <http://datajournalismhandbook.org/>

<sup>15</sup> Em português, Cúpula Mundial de Notícias.

dados quantitativos e qualitativos referentes às premiações adequada para a consecução dos objetivos geral e específicos de nossa pesquisa.

Nosso objetivo geral consiste em identificar as características mais frequentes e mais valorizadas no jornalismo de dados, assim como as técnicas, métodos, ferramentas, estratégias e habilidades que configuram os produtos deste tipo de jornalismo, como fenômeno midiático contemporâneo de abrangência internacional e transcultural.

Para alcançarmos este objetivo, investiremos na integralização do produto do jornalismo de dados – o conteúdo informativo tal como ele chega ao público – com o processo que dá origem a esse produto, o qual determina, molda e expande as possibilidades de entrega da informação relevante, atualizada e verdadeira em nosso contexto, cumprindo com a função social da profissão.

Os seguintes objetivos específicos serão trabalhados, com o intuito de atingir o objetivo geral progressivamente:

(1) Identificar, evidenciar e listar as características encontradas com mais frequência nos produtos do jornalismo de dados premiados no DJA;

(2) Avaliar quais características do jornalismo de dados são valorizadas pelos profissionais e consideradas positivas, por meio da correlação de características e classificações e da análise de falas e de bibliografia;

(3) Verificar a complementariedade entre as perspectivas do reconhecimento dos trabalhos publicados como produtos e do jornalismo de dados em si como um processo.

Para a execução satisfatória de nosso projeto e de forma a atingir nossos objetivos de pesquisa, caracterizados por certa complexidade que ultrapassa o escopo de determinadas metodologias tradicionais, elegemos a operacionalização de uma técnica de métodos mistos, combinando características das abordagens quantitativa e qualitativa. As técnicas mistas recebem muitas denominações distintas, como integração, síntese e multimétodos, entre outras, mas optaremos pela nomenclatura métodos mistos por sua atualidade e predominância na literatura de referência (TASHAKKORI e TEDDLIE, 2003 apud CRESWELL, 2007).

O principal motivo que podemos apontar para o reconhecimento da maior adequabilidade da técnica de métodos mistos para este trabalho está na definição segundo a qual “uma técnica de métodos mistos é aquela em que o pesquisador tende a basear as alegações de conhecimento em elementos pragmáticos (por exemplo, orientado para consequência, centrado no problema e pluralista)” (CRESWELL, 2007, p. 35). A presente pesquisa caracteriza-se por uma visão objetivamente pragmática e, fortuitamente, possui todas as características citadas no exemplo

fornecido, tendo a consequência como seu fio condutor principal, a partir de uma posição de centralidade do problema aliada a uma visão pluralista e inclusiva.

Como estratégia metodológica, a disposição de nossos procedimentos caracteriza-se como aninhada concomitante, o que implica em possuímos um método de menor prioridade, no caso o quantitativo, aninhado ou embutido em um método predominante, nessa circunstância o qualitativo (CRESWELL, 2007). Conforme ficará evidenciado na divisão do trabalho por etapas englobantes iterativas<sup>16</sup>, cada componente metodológico aborda um conjunto distinto de questões e busca informações de níveis diferentes.

Nas fases gerais elencadas a seguir, detalhamos o tipo de dado a ser coletado ou analisado em cada momento e o método predominante correspondente:

a) Leitura das 26 reportagens (ou conjuntos de reportagens) vencedoras do DJA, buscando e registrando as características mais frequentes, em aspectos como temática, idioma original, uso de softwares específicos, recursos gráficos aplicados, formas de publicação dos arquivos e fontes de dados utilizadas. Trata-se de uma fase de forte complementariedade entre as abordagens qualitativa e quantitativa, pois a forma de elegermos as características a serem contabilizadas depende de aspectos subjetivos da visão do pesquisador, mas a maneira com que esses elementos serão agrupados, totalizados e comparados segue uma visão de cunho mais positivista, com a utilização de técnicas estatísticas. Esse momento, em que observamos determinados aspectos relevantes e começamos a delinear hipóteses acerca do universo em estudo, é chamado por Barbeta (2012) de análise exploratória dos dados, sendo estes, nesse caso, relativos a variáveis qualitativas.

b) Utilizando as características levantadas na etapa anterior, verificar a frequência estatística destas e sugerir hipóteses relativas às suas ocorrências, com a complementação dos dados por bibliografia especializada. Esta fase representa uma continuidade na complementação de técnicas da anterior, sendo que tomamos uma análise univariada, ou seja, em que as variáveis são descritas independentemente da ocorrência de outras (BAPTISTA; CAMPOS, 2010), e partimos para uma análise bivariada, na qual é verificada a associação entre duas variáveis

---

<sup>16</sup> Iterativo é um adjetivo que se refere a um “processo que se repete diversas vezes para se chegar a um resultado e a cada vez gera um resultado parcial que será usado na vez seguinte” (WIKCIONÁRIO, 2013).

(BARBETTA, 2012), de forma a sugerir relações de causalidade ou concorrência.

Em relação ao nosso tema de fundo, muitos conceitos em circulação relacionam jornalismo e dados, como jornalismo guiado por dados, jornalismo digital em base de dados, jornalismo de precisão e outros. Ambos os termos, jornalismo e dados, são problemáticos (GRAY; BOUNEGROU; CHAMBERS, 2014), mas isso apenas reforça a importância do presente estudo. Neste trabalho, utilizamos o termo jornalismo de dados por considerá-lo mais amplo, direto, objetivo e simples e também por ele já possuir uma história, ainda que curta, que o associa a fazeres e saberes de interesse desta pesquisa.

Ao longo de nossa investigação, as expressões jornalismo de dados e jornalismo guiado por dados, às quais correspondem as expressões inglesas *data journalism* e *data-driven journalism*, respectivamente, serão utilizadas como sinônimos, pois não identificamos nenhum benefício, semântico ou metodológico, no intento de distingui-las. Não encontramos nenhuma ação sistemática de definição dos termos que os tornem mutuamente excludentes, nos meios acadêmico ou profissional, mas apenas o uso indistinto e não confrontado por diferentes autores. O próprio Manual de Jornalismo de Dados (GRAY; BOUNEGROU; CHAMBERS, 2014) utiliza as expressões de maneira intercambiável, dependendo apenas do autor do capítulo em questão.

Por exemplo, uma definição bastante citada para jornalismo guiado por dados é a de Mirko Lorenz (2010, p. 10), segundo a qual “Hoje o jornalismo guiado por dados pode ser definido como um fluxo de trabalho, onde os dados são a base para análise, visualização e – o mais importante – narrativa”<sup>17</sup>. A elaboração de Henninger (2013, p. 158) para jornalismo de dados concentra-se no mesmo aspecto ressaltado por Lorenz, a narrativa, afirmando que “jornalismo de dados é narrativa digital que é muito rica em conteúdo e, quando apresentada no ambiente online, possibilita aos leitores explorar a história interativamente”<sup>18</sup>. Outro aspecto é ressaltado por Troy Thibodeaux (2011), segundo o qual

---

<sup>17</sup> No original “Today data-driven journalism can be defined as a workflow, where data is the basis for analysis, visualization and - most importantly - storytelling”. Tradução nossa.

<sup>18</sup> No original “data journalism is digital storytelling that is very rich in content and, when delivered in the online environment enables readers to explore the story interactively”. Tradução nossa.

jornalismo de dados é “um conjunto de competências que se sobrepõem, com origem em áreas diversas”<sup>19</sup>.

Para nossa pesquisa, nos referenciaremos prioritariamente no conceito fornecido por Träsel (2013, p. 2) para o qual “O termo Jornalismo Guiado por Dados (JGD) compreende diversas práticas profissionais, cujo ponto em comum é o uso de dados como principal fonte de informação para a produção de notícias”. Esse conceito torna-se ainda mais apropriado diante do corpus de pesquisa, pois, como veremos, o uso de dados é possivelmente a única coisa que todos os trabalhos têm em comum.

Adotamos também a classificação de Barbosa e Torres (2013), segundo a qual o jornalismo guiado por dados é uma das vertentes, um dos aspectos compreendidos pelo Paradigma Jornalismo Digital em Base de Dados (JDBD). No mesmo artigo, o Paradigma JDBD é sintetizado da seguinte forma:

O modelo que tem as bases de dados como definidoras da estrutura e da organização, bem como da composição e da apresentação dos conteúdos de natureza jornalística, de acordo com funcionalidades e categorias específicas, que também vão permitir a criação, a manutenção, a atualização, a disponibilização, a publicação e a circulação de cibermeios dinâmicos em multiplataformas (BARBOSA; TORRES, 2013, p. 154).

O trecho que acabamos de citar pertence ao artigo que é o único resultado para a busca pelo termo *data-driven journalism* na base de periódicos Scielo, frase exata esta que foi a única empregada a trazer resposta diferente de zero<sup>20</sup>. A mesma expressão na base Capes trouxe seis resultados, sendo um repetido, um no idioma alemão e os demais no idioma inglês. Nosso longo levantamento de materiais em bases acadêmicas, iniciado em 2013 e utilizando termos em seis idiomas diferentes, teve como principal conclusão a percepção de que o meio

---

<sup>19</sup> No original “an overlapping set of competencies drawn from disparate fields”. Tradução nossa.

<sup>20</sup> Dados brutos relacionados à nossa pesquisa em bases acadêmicas podem ser acessados em

<https://docs.google.com/spreadsheet/ccc?key=0Aguct7DNxO3RdHZIX2N5bzd4SHZaTGo0RFNaTnBTb2c&usp=sharing> Acesso em 20 jun. 2014.

científico em todo o mundo não está acompanhando os rápidos movimentos do jornalismo de dados no mercado e em instituições não comerciais, como ONGs e associações, podendo estar aí até mesmo uma oportunidade de projeção brasileira, já que temos pesquisadores de altíssima qualificação voltando suas atenções ao fenômeno do jornalismo de dados e seus temas relacionados.

Além destas determinações teóricas de natureza específica, nosso estudo necessita fazer uso de formulações clássicas sobre as quais se assentam estas elaborações mais recentes. Temporalmente, o conceito mais próximo que temos que ressaltar é o de Reportagem Assistida por Computador – RAC<sup>21</sup>, que para Garrison (1998 apud COX, 2000, p. 3) envolve “qualquer coisa que use computadores para auxiliar no processo de obtenção de notícias”<sup>22</sup>. Mas uma noção tão ampla torna-se mais útil por meio de sua contextualização histórica, ao ser contraposta ao jornalismo de dados:

RAC era e é prioritariamente uma técnica, não um processo afetando todo o fluxo de trabalho do jornalismo de maneira fundamental. A intenção não é desvalorizar a RAC. O uso de buscas computadorizadas em grandes bases de dados continua sendo uma habilidade extremamente importante para o jornalismo investigativo. Mas o jornalismo guiado por dados é diferente, fazendo da RAC um elemento na cadeia de eventos futuros. (LORENZ, 2010, p. 10)<sup>23</sup>

---

<sup>21</sup> Em inglês, Computer Assisted Reporting – CAR.

<sup>22</sup> “Anything that uses computers to aid in the news-gathering process”. Tradução nossa.

<sup>23</sup> No original “CAR was and is primarily a technique, not a process affecting the whole workflow of journalism in a fundamental way. This is not about devaluing CAR. The use of computer searches in large databases remains an extremely important skill for investigative journalism. But data-driven journalism is rather different, making CAR one element in the chain of future events”. Tradução nossa.

Ainda antes da consolidação do RAC, por meio de instituições como a NICAR<sup>24</sup>, nos EUA, e a Abraji<sup>25</sup>, no Brasil (BARBOSA; TORRES, 2013), outro conceito já tentava aproximar a investigação jornalística de técnicas desenvolvidas em outras áreas do conhecimento científico, com metodologias mais consolidadas. Era o jornalismo de precisão, cujo pioneiro Philip Meyer definiu como “a aplicação de métodos de pesquisa das ciências sociais e comportamentais à prática do jornalismo”<sup>26</sup> (1991, p. 2). Quase duas décadas após a publicação de sua obra clássica *Precision Journalism: A Reporter's Introduction to Social Science Methods*, em 1991, Meyer lançou *The New Precision Journalism*, onde ele mesmo traça o paralelo com RAC.

Nas partes de nossa pesquisa em que trataremos do aspecto do uso das bases de dados, necessitaremos recorrer a Lev Manovich, por suas visões singulares e arrojadas acerca da relação entre essa tecnologia e o conceito de narrativa, caracterizando-as como formas culturais próprias (1999). Outros conceitos do autor a serem operacionalizados são a internet como sendo “uma grande base de dados midiática distribuída”<sup>27</sup> (2001, p. 55) e interfaces culturais como sendo “as maneiras pelas quais os computadores nos mostram e nos permitem interagir com dados culturais”<sup>28</sup> (2001, p. 80), ambos da obra *The Language of New Media*. O autor nos auxilia também a compreender o conceito de visualização de dados, no momento em que discutimos as categorias nas quais os vencedores do *Data Journalism Awards* são classificados.

Partilhamos com Henry Jenkins a visão de que a convergência consiste em um processo e não em um ponto final (2009) e acreditamos que o material empírico que iremos analisar possui o potencial de reforçar esta interpretação. Da mesma forma, consideramos o ambiente em que os produtos do jornalismo de dados são disponibilizados mais

---

<sup>24</sup> O *National Institute for Computer-Assisted Reporting* (NICAR) – em português, Instituto Nacional para a Reportagem Assistida por Computador – é um programa responsável por grande parcela da difusão da RAC nos Estados Unidos e em outras partes do mundo. <http://www.ire.org/nicar/> Acesso em 20 jun. 2014.

<sup>25</sup> A Abraji é a Associação Brasileira de Jornalismo Investigativo e foi a principal responsável pela difusão da RAC no Brasil. Site oficial: <http://www.abraji.org.br/> Acesso em 20 jun. 2014.

<sup>26</sup> No original “the application of social and behavioral science research methods to the practice of journalism”. Tradução nossa.

<sup>27</sup> No original “one huge distributed media database”. Tradução nossa.

<sup>28</sup> No original “the ways in which computers present and allows us to interact with cultural data”. Tradução nossa.

frequentemente como sendo o ciberespaço conforme definido por Pierre Lévy, ou seja, o “meio de comunicação que surge da interconexão mundial de computadores” (1999, p. 17), conceito que se torna ainda mais atual e relevante com os anúncios da morte da web (ANDERSON; WOLFF, 2010).

Como nossa referência teórica mais longínqua temporalmente, porém mais seminal, precisamos citar os pensamentos desenvolvidos por Marshal McLuhan em 1964 na obra *Os Meios de Comunicação como Extensões do Homem*, entre as quais é fundamental destacar a ideia de que “toda tecnologia gradualmente cria um ambiente humano totalmente novo” (1974, p. 10).

Ao estabelecermos a estrutura desta pesquisa, dedicamos nosso primeiro capítulo à exploração dos conceitos relacionados ao jornalismo de dados e o contexto de sua configuração, tanto em relação ao mercado, quanto em relação à academia, ainda que sua penetração no segundo ambiente seja ainda tímida. Seguindo a mesma lógica empregada na definição de nossa sequência de abordagem dos objetivos específicos e de operacionalização dos procedimentos metodológicos, nosso segundo capítulo trata da análise exploratória inicial dos dados brutos do corpus integral, indicando as características a receberem tratamento qualitativo adiante.

O terceiro capítulo é dedicado à exploração mais minuciosa das características das produções vencedoras das três primeiras edições do DJA, por meio de categorias autorais desenvolvidas com base em estudos teóricos de autores como Bardoel e Deuze (2001), Mielniczuk (2001, 2003), Palacios et al. (2002a, 2002b), Paul e Fiebich (2002), Zamith (2008a, 2008b, 2011), Zamora (2000, 2001, 2002, 2003) e Barbosa (2007a) e da pré-análise do corpus. No quarto capítulo, migramos do foco na perspectiva do jornalismo de dados como acessível predominantemente a partir de seus produtos publicados e empreendemos uma tentativa de engenharia reversa em busca do entendimento do processo que resulta nesses conteúdos multimídia. Finalmente, apresentamos nossas considerações finais, resumindo os conhecimentos apreendidos e sugerindo caminhos para desenvolvimentos futuros.

## 2 TECNOLOGIA, PRECISÃO E DADOS AO LONGO DA HISTÓRIA DO JORNALISMO

Neste segundo capítulo, empreendemos a tentativa de realizar um breve apanhado teórico sobre as obras, artigos e demais manifestações – sejam eles oriundos de acadêmicos ou de comunicadores atuantes no mercado – nos quais enxergamos o potencial de operacionalização na nossa pesquisa, seja para fins de embasamento teórico ou de comparações de nível prático.

### 2.1 MAPEANDO OS TERMOS JÁ RECONHECIDOS

Se aceitarmos o conceito de jornalismo como sendo a “informação de fatos correntes, devidamente interpretados e transmitidos periodicamente à sociedade” (BELTRÃO, 1992, p. 67) e acrescentarmos a definição de informação como sendo “dados apresentados em uma forma significativa e útil para os seres humanos” (LAUDON e LAUDON, 2007, p. 9), podemos entender que o jornalismo sempre teve como matéria-prima os dados. A que fenômeno específico ou a qual novo processo, portanto, estamos nos referindo ao utilizar a expressão “jornalismo de dados”?

Para autores como Benetti (2009), os acontecimentos são a matéria-prima do jornalismo. Porém, creio que poderíamos decompor ainda mais este elemento constituinte, pois todo acontecimento tem uma estrutura em comum. Eles possuem uma data, um local, geralmente pessoas envolvidas, o básico para um lead, além de critérios de noticiabilidade que os tornaram interessantes o suficiente para serem transformados em notícia. Datas, locais, nomes, descrições, especificações são todos conversíveis em dados, ou seja, “sequências de fatos brutos que representam eventos” (LAUDON e LAUDON, 2007, p. 9). É possível que a visão do acontecimento como matéria-prima do jornalismo decorra de nossa memória das narrativas lineares, com os dados indistinguíveis no fluxo do texto. O jornalismo de dados rompe com este paradigma.

Ainda que o termo jornalismo de dados tenha uma história recente na literatura científica em língua portuguesa, outros termos, correlatos, já vem sendo utilizados proficuamente por autores brasileiros e portugueses da área das ciências da comunicação. Possivelmente, o mais frequente entre eles é o jornalismo digital em base de dados (ALMEIDA, 2012; BARBOSA, 2006, 2007a, 2007b, 2008a, 2008b, 2008c, 2008d, 2013; BARBOSA e ALBAN, 2010; BARBOSA e RIBAS, 2007; BARBOSA e

TORRES, 2013; BECKER, 2008; BURGOS, 2013; D'ANDRÉA, 2010; GONÇALVES, 2006; LARRONDO, MIELNICZUK e BARBOSA, 2008; RAMOS, 2010, 2011, SCHWINGEL, 2007), já conceituado anteriormente em nossa explanação sobre o paradigma JDBD. Outro termo com bastante visibilidade é o “jornalismo assente em base de dados” (BARBOSA, 2005, 2007b; FIDALGO, 2004, 2007a, 2007b; SERRA, 2004; SILVA et al., 2010; TORRES, 2007), utilizado de forma intercambiável com a expressão anterior.

À conceituação de Träsel (2013), citada em nossa introdução e selecionada como referencial principal para nossos desdobramentos, acrescentamos outros aspectos, oriundos de elaborações sobre o jornalismo guiado por dados forjadas em outros contextos. Acreditamos ser fundamental explorar outras concepções sobre o jornalismo de dados, ainda que já tenhamos exercido nossa escolha metodológica, em função de sua característica global e transcultural, que faz com que o tema seja explorado simultaneamente em diversos locais de pesquisa sem que haja necessariamente intercâmbio informacional entre eles.

Uma visão semelhante à de Träsel é detalhada e acrescida do aspecto da relação com dados abertos na literatura acadêmica alemã:

A crescente quantidade de “dados abertos” livremente disponíveis e de ferramentas para analisar esses dados deu origem a ideias de “ciência de dados” e “jornalismo de dados”. Ambas lidam com agregar, filtrar e analisar grandes conjuntos de dados, baseando-se em métodos estatísticos de análise de dados. (VOß, 2011, p. 3)<sup>29</sup>

No encontro das visualizações dinâmicas e narrativas originais com as fontes de dados nas mãos dos jornalistas é que parece estar a grande mudança no fluxo comunicacional, que distingue o jornalismo de dados de movimentos anteriores, como o RAC e o jornalismo de precisão. Gordon (2013) conta que nos anos 80 já analisava dados como repórter, mas

Agora a publicação da história é apenas o começo. Os mesmos dados podem também ser transformados em visualizações atraentes e

---

<sup>29</sup> No original: “The growing amount of freely available ‘open data’ and tools to analyze this data has brought up ideas of ‘data science’ and ‘data journalism’. Both deal with aggregating, filtering, and visualizing large sets of data, based on statistical methods of data analysis.” Tradução nossa.

aplicações jornalísticas que as pessoas podem usar muito tempo depois da história ser publicada. (GORDON, 2013)<sup>30</sup>

Assim como o próprio jornalismo de dados, as narrativas jornalísticas também evoluem conforme recebem influências dos novos recursos digitais e se veem compelidas a migrar para os novos formatos. Concha Edo explica que

(...) uma das chaves desta nova narrativa está em dividir com critérios jornalísticos todo o conjunto noticioso e documental em elementos menores e mais manipuláveis com que se possa facilitar a navegação e a visualização do texto e das imagens (...). É o próprio leitor quem escolhe como quer utilizar o conteúdo dos meios de comunicação, é ele quem decide a trajetória e a ordem com que quer seguir em uma mensagem, ou um conjunto de mensagens por onde navega. (EDO, 2007, p. 8)<sup>31</sup>

É interessante também apontar as semelhanças entre a tendência jornalística atual em se trabalhar com dados e o conceito de *business intelligence* (BI), largamente utilizado nas áreas de administração e tecnologia da informação. As aplicações desse conceito são descritas da seguinte forma:

Os sistemas de Business Intelligence utilizam os dados disponíveis nas organizações para disponibilizar informação relevante para a tomada de decisão. Combinam um conjunto de ferramentas de interrogação e exploração dos dados com ferramentas que permitem a geração de relatórios, para produzir informação que será posteriormente utilizada pela gestão de topo das organizações, no

---

<sup>30</sup> No original: “Now the publication of the story is just the beginning. The same data can also be turned into compelling visualizations and into news applications that people can use long after the story is published”. Tradução nossa.

<sup>31</sup> No original: “(...) una de las claves de esta nueva narrativa está en dividir con criterios periodísticos todo el conjunto noticioso y documental en elementos más pequeños y manejables con los que se pueda facilitar la navegación y la visualización del texto y las imágenes (...). Es el propio lector el que elige cómo quiere enterarse del contenido de los medios, el que decide la trayectoria y el orden que quiere seguir en un mensaje, o un conjunto de mensajes por los que puede navegar.” Tradução nossa.

suporte à tomada de decisão. (SANTOS e RAMOS, 2006, p. 7)

Desta concepção, aliada aos aspectos apresentados anteriormente, podemos depreender que o jornalismo de dados é uma metáfora do BI na comunicação, tendo o público como cliente, um leque muito maior de apresentações e visualizações possíveis, as habilidades e ferramentas para compor narrativas, e frequentemente utilizando os dados abertos públicos e governamentais como bases a serem exploradas. Tudo isso aliado às técnicas de apuração exclusivas desta profissão, que permitem confrontar representação digital e realidade física.

Neste contexto, o jornalista também pode ser identificado como um “curador de informação”, no sentido de ser “alguém que coloca perspectiva sobre o dado” (CORRÊA e BERTOCCHI, 2012, p. 125). Mas cabe ao profissional o cuidado para se diferenciar com base em suas experiências, visão de mundo, especialização e sensibilidade humana, pois do contrário ele seria substituível por um algoritmo curador, que seleciona dados a partir de critérios matemáticos exatos e constantes.

Mirko Lorenz novamente possui uma colocação relevante que abarca todas estas perspectivas:

Então o jornalismo guiado por dados pode ser visto como um processo de refinamento, onde dados crus podem ser transformados em algo com significado. Como resultado o valor para o público cresce, especialmente quando fatos complexos são resumidos em uma história clara que as pessoas podem facilmente entender e lembrar. (LORENZ, 2010, p. 12)<sup>32</sup>

Simultaneamente, o conceito de jornalismo digital em base de dados (JDBD) foi desenvolvido por Barbosa (2006, 2007a, 2007b, 2008a, 2008b, 2008c) como um paradigma em uma etapa de transição entre a terceira e a quarta fase de evolução do jornalismo digital, recebendo essa denominação “em razão das funcionalidades asseguradas pelas bases de dados para a construção e gestão de produtos jornalísticos digitais, bem como para a estruturação e apresentação dos conteúdos” (2007a, p. 21).

---

<sup>32</sup> No original: “So data-driven journalism can be viewed as a process of refinement, where raw data is transformed into something meaningful. As a result the value to the public grows, especially when complex facts are boiled down into a clear story that people can easily understand and remember”. Tradução nossa.

Este conceito ainda está bastante ligado a requisitos técnicos, mas a autora se aprofunda em direção à análise das mudanças estruturais que podem ser ocasionadas.

Fidalgo (2004, 2007a, 2007b), por sua vez, trabalhou o conceito de jornalismo assente em base de dados como sendo o gerador e o possibilitador de jornais on-line sem edições fixas, sendo cada edição apenas uma configuração possível gerada de forma automática pelos dados armazenados, consistindo em um grande fator de mudança na estrutura jornalística pré-conhecida. Além disso, o uso das bases de dados é responsável pela criação de um arquivo que fornece um background informativo imediato, acessado por meio de hyperlinks, em cada notícia, indispensável ao leitor contemporâneo com diferentes interesses de níveis de aprofundamento nos assuntos diversos.

## 2.2 JORNALISMO DE PRECISÃO E REPORTAGEM ASSISTIDA POR COMPUTADOR

O termo “jornalismo de precisão”, conforme expõe Gonçalves (2003), foi um conceito elaborado no começo da década de 1970 que preconizava o uso de métodos oriundos das ciências sociais na prática jornalística e estimulava a elaboração de reportagens por equipes especializadas, que faziam uso das tecnologias vigentes de maneira mais intensa do que as equipes de apuração cotidiana. A obra de referência para este conceito, como dito anteriormente, é *Precision Journalism*, de Philip Meyer (1973).

Com o surgimento dos microcomputadores na década seguinte, a entrada destes aparelhos nas redações foi acontecendo gradualmente. Depois de um evento ocorrido em 1952, quando a única emissora de TV a prever corretamente o resultado das eleições presidenciais nos Estados Unidos foi a CBS, que se utilizou de um computador Univac (TRÄSEL, 2009), havia grande interesse das empresas de comunicação em adquirir as novas máquinas, mas a viabilidade financeira desse investimento só começou a existir com as invenções dos anos 80 e o consequente avanço da microinformática.

Em 1989, é criado nos EUA o *National Institute for Computer-Assisted Reporting*, em uma parceria entre a organização de repórteres e editores investigativos e a escola de jornalismo da Universidade de Missouri (COX, 2010). O objetivo era treinar jornalistas nas habilidades de encontrar, acessar e analisar informações eletrônicas.

Estes conceitos continuaram a ser desenvolvidos nas décadas seguintes, com a agregação de novos fatores, recursos e ferramentas. Por

exemplo, em 1996, Brant Houston, em sua obra *Computer-assisted reporting*, aponta como sendo três as ferramentas básicas para a reportagem assistida por computador (RAC): tabelas (como as do programa Excel), gerenciadores de bancos de dados e recursos on-line. Vale ressaltar que nesse período ainda não existia grande preocupação com a visualização de dados, pois sendo a mídia impressa a plataforma de disponibilização destes produtos, não havia interatividade possível.

Outro fator que colabora para a atualização dos conceitos utilizados no jornalismo on-line para o tratamento de dados é o advento da transparência pública governamental, que implica em uma série de entendimentos e expectativas relacionados à própria democracia e possui uma gama de significados que passam por “requisito de controle da sociedade civil sobre o Estado”, “demanda social” e implementação do direito à informação (JARDIM, 1999).

Nesse contexto, o interesse público é evidente e não são apenas bancos de dados que precisam ser esmiuçados: são documentos escaneados, tabelas sem consulta, arquivos compactados e qualquer outro formato que o governo venha a disponibilizar, além de, no caso do Brasil, a eventual necessidade de cobrar o cumprimento da Lei de Acesso à Informação (nº 12.527). Este aspecto ganhará grande destaque ao tratarmos dos três produtos argentinos vencedores do DJA, todos produzidos pelo jornal *La Nación*.

Na disponibilização de dados trabalhosos para visualizar e mais ainda para compreender reside a armadilha e as oportunidades para os jornalistas de dados. Enquanto alguém menos interessado possa dizer que os dados já estão disponíveis on-line e quem quiser que procure, cabe ao profissional do jornalismo, com seu faro que nenhum software pode reproduzir, identificar a pauta, encontrar o ângulo da notícia, entrevistar os números, cruzar informações, verificar as fontes e apresentar os fatos em um formato atraente o suficiente para ser lido, explorado, navegado, comentado e compartilhado.

### 2.3 AS CONTRIBUIÇÕES DA REVISÃO TEÓRICA

O que a revisão de bibliografia e eventual uso de fontes complementares neste capítulo permitiu compreender foi que o interesse pelo jornalismo de dados é imenso e disperso, sendo alvo tanto de discussões acadêmicas quanto de atualizações em blogs e fóruns, em um verdadeiro processo de retroalimentação das ferramentas da web.

Se por um lado, o jornalismo guiado por dados não é um fenômeno completamente novo e possui raízes em conceitos e práticas surgidas

pouco depois da metade do século passado, como o “jornalismo de precisão” e a “reportagem assistida por computador”, por outro ele representa a manifestação no jornalismo de diversas preocupações características do período contemporâneo, que em outras áreas do conhecimento são abordadas com diferentes representações conceituais, como a Business Intelligence da administração e da tecnologia da informação.

Sobre esses desafios surgidos da era da informação e da popularização da internet, é relevante a interpretação de Joe Martin:

Nós não somos mais os guardiões dos portões. Aquela chave foi jogada fora e os portões foram aniquilados. Jornalistas precisam ser uma espécie de transportadores da informação mais importante, uma espécie de agregadores. Pegando centenas de diferentes fontes, peneirando fato da ficção e entregando o conteúdo que vai afetar a vida das pessoas, para o bem ou para o mal. (MARTIN, 2013)<sup>33</sup>

Cabe agora examinar como estas transformações efetivamente alteram as características da produção jornalística e a maneira com as quais os profissionais do jornalismo desempenham suas tarefas.

---

<sup>33</sup> No original: “We’re not the gatekeepers anymore. That key has been tossed out and the gates are shattered. Journalists need to be a conveyor of the most important information, an aggregator of sorts. Taking the hundreds of different sources, sifting through fact and fiction and delivering the content that will affect peoples lives, for good or bad”. Tradução nossa.



### 3 QUANTIFICAÇÕES DO DJA

Por razões de cunho prático, tivemos que limitar a análise de mais fôlego nessa pesquisa aos ganhadores, incluindo menções honrosas, do *Data Journalism Awards*. Mas não seria adequado ignorar o conjunto de dados inicial do qual retiramos este recorte: os 26 ganhadores representam pouco mais de 12% do conjunto de trabalhos que os jurados da premiação consideraram de qualidade suficiente para nomear finalistas.

A primeira edição do DJA, em 2012, nomeou 75 finalistas, dentre os quais premiou em categorias específicas seis e concedeu menções honrosas a outros três. No segundo ano, 2013, de um universo de 72 finalistas houve 8 premiados, incluindo uma menção honrosa, mas vale esclarecer que um dos vencedores teve premiação dupla – a reportagem digital *The Art Market for Dummies*<sup>34</sup> recebeu os prêmios de narrativa guiada por dados em pequenas mídias e escolha do público<sup>35</sup> – o que torna razoável imaginar que em outra circunstância o total de vencedores seria o mesmo do ano anterior. Tal suposição é reforçada pelo fato de em 2014 voltarmos a ter nove ganhadores, desta vez sem menções honrosas.

#### 3.1 CATEGORIAS DO DJA

Antes de falarmos propriamente das características deste significativo conjunto de produtos jornalísticos, cabe discorrer sobre as categorias sob as quais eles são inscritos e premiados, pois estas representam uma tentativa de delinear as diferentes modalidades de produção no jornalismo de dados. Observe o quadro 1.

---

<sup>34</sup> Em português, O Mercado de Arte para Leigos, em tradução nossa. No original em francês *Le marché de l'art pour les nuls*. Disponível em [http://quoi.info/wp-content/uploads/data\\_art/en/](http://quoi.info/wp-content/uploads/data_art/en/) (inglês) e [http://quoi.info/wp-content/uploads/data\\_art/](http://quoi.info/wp-content/uploads/data_art/) (francês).

<sup>35</sup> No original, respectivamente, *Data-Driven Storytelling Small Media* e *Public Choice Award*.



Quadro 1 – Categorias empregadas nas três primeiras edições do Data Journalism Awards.

2012		2013		2014	
Nome original	Nome traduzido	Nome original	Nome traduzido	Nome original	Nome traduzido
Data Investigation International	Investigação de dados Internacional	Data-Driven Investigations Big Media	Investigação guiada por dados Grande Mídia	Data-driven Investigation	Investigação guiada por dados
Data Investigation Local	Investigação de dados Local	Data-Driven Investigations Small Media	Investigação guiada por dados Pequena Mídia		
Data Visualisation International	Visualização de dados Internacional	Data Storytelling Big Media	Narrativa de dados Grande Mídia	Data Visualization	Visualização de dados
Data Visualisation Local	Visualização de dados Local	Data Storytelling Small Media	Narrativa de dados Pequena Mídia		
Data app International	Aplicativo de dados Internacional	Data-Driven Apps Big Media	Aplicativo de dados Grande Mídia	Data Journalism App or Website	Aplicativo ou site de jornalismo de dados
Data app Local	Aplicativo de dados Local	Data-Driven Apps Small Media	Aplicativo de dados Pequena Mídia		
-	-	Data Journalism Section or Website	Seção ou site de jornalismo de dados		
Honorable Mention	Menção Honrosa	Honorable Mention	Menção Honrosa	-	-
-	-	Public Choice	Escolha do Público	Public's Choice	Escolha do Público
-	-	-	-	Juror's Choice	Escolha do Júri

2012		2013		2014	
Nome original	Nome traduzido	Nome original	Nome traduzido	Nome original	Nome traduzido
-	-	-	-	Story or group of stories on a single topic	História ou grupo de histórias de um mesmo tópico
-	-	-	-	Data Journalism Individual Portfolio	Portfólio de jornalismo de dados individual
-	-	-	-	Data journalism portfolio by a team or newsroom	Portfólio de jornalismo de dados de um time ou redação
-	-	-	-	Entry from a small newsroom	Inscrição de uma redação pequena

Fonte: Dados da pesquisa com sistematização própria.

No quadro 1 possuímos 23 diferentes denominações de prêmios. Se desconsiderarmos as especificações de “local” ou “internacional” e “grande mídia” ou “pequena mídia”, e também a inclusão do adjetivo “guiada” (no original, em inglês, *driven*) ficamos com 13 divisões, dentre as quais oito representam efetivamente modos de produção no jornalismo de dados, em nossa visão, “investigação de dados”, “visualização de dados”, “narrativa de dados”, “aplicativo de dados”, “seção ou site de jornalismo de dados”, “aplicativo ou site de jornalismo de dados” e “história ou grupo de histórias de um mesmo tópico”, e as demais são divisões que podemos considerar como puramente formais ou políticas, sendo elas “menção honrosa”, “escolha do público”, “escolha do júri”, “portfólio de jornalismo de dados individual”, “portfólio de jornalismo de um time ou redação” e “inscrição de uma redação pequena”.

Para abordar o tema das classificações internas do jornalismo de dados e a forma com que o DJA as representa, partiremos das categorias mais formais ou genéricas em direção às que correspondem a formas propriamente ditas de composição de produtos jornalísticos, conforme a literatura relacionada ao jornalismo de dados, ao campo maior do jornalismo on-line e a área da informática.

A categoria que parece melhor representar a necessidade política de se reconhecer os esforços produtivos no jornalismo de dados e a dificuldade em enquadrá-los em categorias pré-delimitadas é a menção honrosa. Conforme a definição do dicionário Aurélio (FERREIRA, 2009), menção honrosa é uma “distinção conferida a uma obra não premiada, porém merecedora de citação”, ou seja, podemos depreender disso que conforme fosse possível melhor adequar os ganhadores às divisões estabelecidas, desapareceria a necessidade das menções, tanto que elas deixam de existir em 2014.

As instituições que receberam as quatro menções honrosas concedidas entre 2012 e 2013 foram o *Philippine Center for Investigative Journalism* (PCIJ)<sup>36</sup>, o *La Nación*, o *The Detail* e a BBC. Os dois primeiros são oriundos de países emergentes – Filipinas e Argentina – e o terceiro é inglês, assim como o quarto, mas representa uma redação muito pequena, que venceu com um trabalho executado por uma única jornalista. Poderíamos enxergar, portanto, nas menções honrosas uma tentativa de corrigir a desigualdade de condições de competição entre instituições de maior porte e em áreas com mais recursos em relação a redações com menos equipamentos e profissionais.

---

<sup>36</sup> Em português algo como “Centro Filipino de Jornalismo Investigativo”.

Mas justamente por não possuir uma definição nem critérios claros, podemos supor, a menção honrosa passa a ser preterida, ou simplesmente perde sua razão de ser. Na edição de 2013 apenas uma é conferida e surge o prêmio para a escolha do público. O que sabemos sobre essa categoria é que ela foi definida, pelo menos em 2013, por voto on-line, o que gerou uma maior interação nas redes sociais entre os criadores de finalistas do DJA e o público. Infelizmente não conseguimos obter o total de votos conquistado por cada finalista, mas o fato de que em 2013 o ganhador foi uma produção francesa que também obteve outro prêmio e em 2014 o vencedor foi o *The New York Times* parece indicar que esta categoria reforça o poder dos competidores de peso, não prestando a função de equilíbrio das forças que a menção honrosa parecia exercer.

Como a categoria escolha do júri aparece em nosso conjunto de dados uma única vez, premiando uma única instituição, a Propublica, a qual se diferencia por não possuir fins lucrativos, mas já recebeu anteriormente um Pulitzer e localiza-se nos Estados Unidos, país que conquistou oito prêmios – mais de 30% do total, não arriscamos tecer comentários sobre sua possível funcionalidade diante do quadro maior.

O surgimento, em 2014, das categorias de portfólios e a inscrição de uma redação pequena coincide com a eliminação da divisão entre “grande mídia” e “pequena mídia”, que substituíram os termos ainda mais vagos “local” e “internacional”, utilizados em 2012. Estes últimos termos foram de fato demasiadamente confusos, pois parecem em um primeiro momento se referir à abrangência da reportagem, mas esta interpretação é descartada ao verificarmos que prêmios “internacionais” foram concedidos a reportagens sobre subsídios para o sistema de transporte público na Argentina e boatos durante os tumultos em Londres em 2011, assuntos de cunho evidentemente local. Analisando os vencedores das respectivas categorias e a nomenclatura empregada no ano seguinte, chegamos à conclusão de que na verdade local se refere a empresas midiáticas de pequeno porte e internacional a empresas de grande porte.

A busca da democratização do espaço da premiação parece ser uma preocupação constante dos organizadores do DJA, refletida na reformulação das categorias a cada nova edição. Com o fim das divisões local/internacional e grande/pequena, o que temos em 2014 é uma configuração de maior definição das modalidades de produção, complementada por categorias que visam dar espaço a indivíduos, equipes e pequenas instituições que também participam da reinvenção das rotinas jornalísticas.

Analisando os ganhadores anteriores à 2014, é possível identificar trabalhos e autores que possam ter inspirado a criação das categorias de portfólio. Em 2012, como citado rapidamente antes, umas das menções honrosas foi para o jornal inglês *The Detail*, por um projeto desenvolvido individualmente por uma repórter. O trabalho vencedor demandou que Kathryn Torney, sua autora, analisasse 215.349 telefonemas de emergência, o que a levou a identificar uma grande variação nos tempos de atendimento conforme localidade de origem da chamada (WINNY MEDIA, 2012). Atualmente, Torney é editora-assistente no *The Detail* e também colabora com o *The Guardian*.

Em 2013, mais um trabalho desenvolvido exclusivamente por uma jornalista inglesa foi premiado, dessa vez Claire Miller, do *Media Wales*. Miller lançou no mesmo ano um livro com fundamentos para quem desejar se iniciar no jornalismo de dados (MILLER, 2013) e possui um blog sobre o mesmo tema. Atualmente, ela é jornalista de dados sênior no *Trinity Mirror*. É seguro dizer que estes ganhadores e outros indivíduos e pequenos times de perfil semelhante abriram o caminho para o reconhecimento dos portfólios no DJA, assim como a premiação exclusiva para uma inscrição realizada por pequena redação.

Partimos agora para a parcela das categorias que se referem diretamente a conceitos relacionados ao jornalismo e seus modos de produção. O que distingue uma investigação de dados de uma visualização de dados de forma tão clara a ponto de ser possível classificá-las separadamente? Para responder a este gênero de questões, tentaremos ir traçando um paralelo entre os conceitos estabelecidos pela academia e os exemplos concretos de ganhadores dos prêmios. Confira no quadro 2 todos os vencedores de categorias relacionadas a investigações.

Quadro 2 – Categorias empregadas nas três primeiras edições do Data Journalism Awards.

Ano	Categoria	Título	Instituição	País	Prêmio recebido
2012	Investigação de dados Internacional	Subsídios para o ônibus: Sistema de transporte na Argentina	La Nación	Argentina	Menção Honrosa
2012	Investigação de dados Local	Quão rápido a ajuda chegou onde você vive?	The Detail	Reino Unido	Menção Honrosa
2012	Investigação de dados Internacional	Terroristas para o FBI	Mother Jones	EUA	Investigação de dados Internacional
2012	Investigação de dados Local	Metadona e as políticas da dor	The Seattle Times	EUA	Investigação de dados Local
2013	Investigação guiada por dados Grande Mídia	Gastos do Senado da Argentina 2004-2013	La Nación	Argentina	Investigação guiada por dados Grande Mídia
2013	Investigação guiada por dados Pequena Mídia	A riqueza dos "Deuses de Faura"	Philippine Center for Investigative Journalism	Filipinas	Menção Honrosa
2013	Investigação guiada por dados Pequena Mídia	Crianças sob proteção	Media Wales	Reino Unido	Investigação guiada por dados Pequena Mídia
2014	Inscrições foram feitas em cinco categorias	Inscrições incluíram dez especiais, o portfólio da equipe e dois portfólios individuais	ProPublica	EUA	Escolha do Júri
2014	Investigação guiada por dados	Lares para serem tomados: Penhores, Perdas e Aproveitadores	The Washington Post	EUA	Investigação guiada por dados

Fonte: Dados da pesquisa com sistematização própria.

O que o quadro na página anterior apresenta são cinco diferentes categorias contendo o termo “investigação”, gerando oito produções premiadas, acrescida de uma produção ganhadora com inscrições em múltiplas categorias. Diante do corpus total de vencedoras, o que esse recorte revela é que 75% das menções honrosas (três de quatro) foram concedidas a trabalhos classificados como investigação. Em 2012, o que tivemos de fato foi duas premiadas para cada categoria de investigação.

O próprio nome dado à categoria dedicada a investigações em 2014 já revela um pouco do esperado por este gênero. Para os quadros explicativos, nós resumimos o nome, mas a denominação completa da categoria é “Investigação guiada por dados, que utiliza coleta de dados e análise”<sup>37</sup>. Este é possivelmente o ponto em que o jornalismo de dados mais se reaproxima da RAC, pois toda essa coleta e análise é viabilizada por ferramentas tecnológicas. Fidalgo descreve esse processo:

Nomeadamente na reportagem, no Jornalismo de investigação, o computador constitui uma ferramenta indispensável para recolher informação, organizá-la sob diferentes parâmetros, por fontes, locais, datas, conteúdos, e confrontá-la com outras informações, em jeito de prova, reforçando ou contradizendo outras notícias. (FIDALGO, 2007b, p. 159)

Se contrapormos estas categorias de investigação com as categorias de visualização – ou de narrativa – o que temos são as duas pontas do jornalismo de dados como processo, conforme descrito por Lorenz (2010), no qual os dados são o material inicial, que são então submetidos a uma filtragem e transformados em uma visualização, tendo como saída uma história jornalística (gráfico 1).

---

<sup>37</sup> No original: “Data-driven investigation, which uses data collection and analysis”. Tradução nossa.

Gráfico 1 – Esquema do jornalismo de dados como processo.



Fonte: Lorenz (2010, tradução nossa).

O que parece ocorrer é que ainda não é possível às empresas jornalísticas – mesmo as poucas que se propõem a enfrentar o desafio do jornalismo de dados – investir a mesma dedicação e recursos em todas as etapas do processo de produção, sendo necessário premiar separadamente as obras que tiveram mais destaque em diferentes ênfases do trabalho.

A reportagem que melhor representa esta separação, no lado mais investigativo do processo, em nossa avaliação, é “A riqueza dos ‘Deuses de Faura’”<sup>38</sup> do PCIJ. Trata-se de uma investigação de fôlego sobre os salários exorbitantes dos juízes da Suprema Corte das Filipinas e o fato deles não declararem adequadamente suas rendas e benefícios, como exige a legislação. A história tem origem nessas declarações de renda, em

<sup>38</sup> No original, “The Wealth of the ‘Gods of Faura’”. Disponível em <http://pcij.org/stories/sc-justices-among-phs-best-paid-allowances-bonuses-not-in-salns/>.

um trabalho de análise de dados financeiros extenuante, sem dúvida um grande exemplo de como dados brutos podem gerar narrativas de profundo interesse jornalístico. Segundo os autores, pelo menos 500 megabytes de documentos foram analisados (ILAGAN, 2012).

Se fossemos tentar enquadrar essa reportagem conforme o gráfico 1, teríamos que reconhecer que as etapas representadas pelos primeiro e segundo círculos, “dados” e “filtrar”, e o quarto, “história”, são impecáveis. A análise de todos os dados registrados nas SALNs<sup>39</sup> dos 14 magistrados da Suprema Corte das Filipinas em 2011 e seu confrontamento com informações oriundas de registros de empresas, SALNs de anos anteriores e relatórios de auditoria gerou uma grande história jornalística em quatro partes, com quatro textos adicionais, somando um total de mais de 14 mil palavras. Mas não há apelo visual.

Os únicos elementos gráficos disponibilizados nas páginas on-line das reportagens são tabelas em formato png<sup>40</sup>, que como tal são estáticas, não permitem manipulação dos dados, nem para simples reordenamentos, e reprodução de documentos em formato pdf<sup>41</sup>. Não há fotografias ilustrando a história, nem ao menos para mostrar os rostos dos magistrados investigados pela reportagem. Outro aspecto a ressaltar é que ao serem questionados sobre quais ferramentas utilizaram para a execução do trabalho, os autores mencionaram apenas o gerenciador de planilhas Excel<sup>42</sup>.

Entre os ganhadores de DJA classificados como visualizações ou narrativas, não encontraremos exemplos tão extremos de dissociação entre as etapas, já que é possível fazer jornalismo de dados sem elementos gráficos, mas não é possível fazer jornalismo de dados sem dados. O que encontraremos são exemplos de narrativas focadas quase que exclusivamente no apelo visual, sem grande contextualização por meio de textos mais extensos. Observe o quadro 3:

---

<sup>39</sup> SALN significa *Statement of Assets, Liabilities and Net Worth*, ou Declaração de Bens, Dívidas e Patrimônio Líquido, em tradução nossa.

<sup>40</sup> Png, do inglês *Portable Network Graphics*, é um formato de imagem que mantém boa qualidade sob compressão e possibilita o uso de transparência.

<sup>41</sup> Pdf, do inglês *Portable Document Format*, é um formato de arquivo que tem por diferencial manter a formatação de um texto em qualquer plataforma.

<sup>42</sup> Disponível em

<https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244532/0>.

Quadro 3 – Categorias relacionadas a visualizações, narrativas e histórias e seus respectivos vencedores.

Ano	Categoria	Título	Instituição	País	Prêmio recebido
2012	Visualização de dados Local	Acidentes com pedestres Novosibirsk 2011	NGS (Independente)	Rússia	Visualização de dados Local
2012	Visualização de dados Internacional	Todas as mortes em todas as estradas na Grã-Bretanha 1999-2010	BBC	Reino Unido	Menção Honrosa
2012	Visualização de dados Internacional	Rumores de tumultos: Como informações falsas se espalham no Twitter em tempos de crise	The Guardian	Reino Unido	Visualização de dados Internacional
2013	Narrativa de dados Pequena Mídia	O Mercado de Arte para Leigos	Jean Abbatecci and Ask Media	França	Narrativa de dados Pequena Mídia e Escolha do Público
2013	Narrativa de dados Grande Mídia	Direitos dos gays em cada estado	The Guardian	EUA	Narrativa de dados Grande Mídia
2014	Visualização de dados	Remodelando Nova York	The New York Times	EUA	Visualização de dados
2014	História ou grupo de histórias de um mesmo tópico	Os arquivos dos migrantes	Oito instituições combinadas	Itália / Internacional	História ou grupo de histórias de um mesmo tópico
2014	Inscrições foram feitas em cinco categorias	Inscrições incluíram dez especiais, o portfólio da equipe e dois portfólios individuais	ProPublica	EUA	Escolha do Júri

Fonte: Dados da pesquisa com sistematização própria.

Dos sete vencedores premiados em categorias específicas (mais uma vez a Propublica aparece por ter tido inscrições em categorias diversas, incluindo as abordadas nesse momento), quatro são baseados em mapas. Um destes é possivelmente a produção com a menor quantidade de texto a receber um DJA: “Acidentes com pedestres Novosibirsk 2011”<sup>43</sup> possui uma coluna de contextualização com cerca de 94 palavras e cada evento, representado por um ponto no mapa, apresenta dados estruturados, como endereço, data e horário da ocorrência, idade e sexo do motorista, idade e sexo do pedestre, resultado do acidente e outros. Alguns eventos possuem fotos e informações adicionais, mas pela dificuldade em encontrá-los acreditamos que representem uma parcela pequena do total.

Não é a presença de texto que caracteriza ou não uma narrativa, mas é curioso observar o intercâmbio entre as palavras visualização, narrativa e história em nosso corpus. Para Ribeiro, uma visualização pode ser concebida como “um tipo de mapeamento no qual o conjunto de dados é mapeado em uma imagem” (2009, p. 13). Este conceito é particularmente adequado para nós porque une a utilização dos dados com a produção de uma representação visual.

Para chegar a esta formulação, Ribeiro partiu de Manovich, o qual não só considera que “a **visualização dinâmica de dados** é uma das mais genuínas e novas formas culturais proporcionadas pela computação”, como também propõe o uso da palavra visualização em “situações em que dados quantitativos que pela própria natureza **não são visuais** (...) são transformados numa representação visual” (2004, p. 135, grifos no original).

Claramente, todos os trabalhos listados no quadro 3 estão em harmonia com os conceitos apresentados. Mas quanto ao uso do termo narrativa em 2013 e do termo história em 2014 (“Os arquivos dos migrantes”<sup>44</sup> é um dos quatro vencedores baseados em mapa que citamos), podemos apontar algumas dificuldades. Como ponto de partida, podemos utilizar o conceito de Motta, segundo o qual narrar é “*relatar eventos de interesse humano enunciados em um suceder temporal encaminhado a um desfecho*” (2013, p. 71, grifo no original).

---

<sup>43</sup> Na inscrição do DJA consta como *Pedestrian Crashes in Novosibirsk 2011* e na página oficial como *Аварии с пешеходами в Новосибирске в 2011 году* (idioma russo). Disponível em <http://nick123.ru/dtp2011/>.

<sup>44</sup> No original “The Migrant Files”. Disponível em <https://www.detective.io/detective/the-migrants-files/>.

A parte do interesse humano é um ponto forte em todas as produções: três delas envolvem um grande número de mortes, outras falam de distúrbios civis, direitos de minorias, urbanismo e funcionamento do mercado. A perspectiva que se mostra mais carente, e talvez por isso mesmo seja aquela com a qual nossa análise mais possa contribuir, é a temporal. A matéria “Direitos dos gays em cada estado”<sup>45</sup>, que ganhou em uma categoria que utilizava especificamente a palavra narrativa, é um exemplo completo dessa não adequação entre a denominação da categoria e os trabalhos vencedores concretos.

Apesar de possuir uma visualização interativa com grande efetividade na comunicação da situação dos direitos dos homossexuais em todos os estados norte-americanos, nem os recursos gráficos nem a complementação por texto da reportagem do *The Guardian* fornecem uma perspectiva temporal, histórica, da problemática abordada, ainda que exista a atualização regular dos dados que alimentam a página. Apenas a seção sobre visitação em hospitais cita uma data, o ano de 2011, em que uma legislação concernente é colocada em vigor. A falta de perspectiva temporal não implica apenas em uma inadequação formal a um conceito, mas sim uma deficiência informativa de fato, pois sem ela não é possível vislumbrar tendências ou marcos. Perde-se a perspectiva dos acontecimentos como partes de um processo social em desenvolvimento.

Para finalizar este subcapítulo sobre a estrutura de categorias do DJA, é necessário discutir os aplicativos jornalísticos, provavelmente o conceito mais novo entre os termos empregados. Tecnicamente, o termo aplicativo, por si só, refere-se aos programas de computador que servem às pessoas, em oposição aos programas que servem ao próprio computador e seu sistema operacional (NORTON, 1997).

Em geral, as discussões mais recentes no campo do jornalismo com relação a este termo têm se voltado aos aplicativos móveis, destinados a rodarem em *tablets* e *smartphones* (ARAUJO et al., 2014; BARBOSA (2013); BARSOTTI, AGUIAR, 2013; CONDE, 2013; FIGUEIREDO (2013); JERÓNIMO, 2013; OLIVEIRA, 2013; PALACIOS et al., 2014; PELLANDA, 2012; RUBLESCKI, BARICHELLO e DUTRA, 2013; SANJUÁN, NOZAL e GONZÁLEZ-NEIRA, 2013). Não se trata do caso aqui. Nenhum dos aplicativos listados no quadro 4 foram desenvolvidos de forma a poderem ser instalados em dispositivos móveis e nem foram projetados com foco em telas de tamanho reduzido. A avaliação da

---

<sup>45</sup> No original “Gay rights state by state”. Disponível em <http://www.theguardian.com/world/interactive/2012/may/08/gay-rights-united-states>.

usabilidade destes aplicativos nessas condições de uso seria deveras interessante, mas não é o objetivo do presente trabalho.

Quadro 4 – Categorias relacionadas a aplicativos e seus respectivos vencedores.

Ano	Categoria	Título	Insituição	País	Prêmio recebido
2012	Aplicativo de dados Internacional	Política transparente	Politnetz AG	Suíça	Aplicativo de dados Internacional
2012	Aplicativo de dados Local	Boletins Escolares de Illinois em 2011	Chicago Tribune	EUA	Aplicativo de dados Local
2013	Aplicativo de dados	O Pareador	WeDoData	França	Aplicativo de dados Pequena Mídia
2013	Aplicativo de dados	Grande calculadora de classes britânica	BBC	Reino Unido	Aplicativo de dados Grande Mídia
2014	Aplicativo ou site de jornalismo de dados	Declarações de bens abertas dos principais oficiais da Argentina	La Nacion	Argentina	Aplicativo ou site de jornalismo de dados
2014	Inscrições foram feitas em cinco categorias	Inscrições incluíram dez especiais e portfólios	ProPublica	EUA	Escolha do Júri

Fonte: Dados da pesquisa com sistematização própria.

Os aplicativos com que trabalhamos aqui se tratam na verdade de aplicativos web, que também podem ser chamados de sistemas baseados na web, aplicações para web ou simplesmente *webapps*. É seguro dizer que dentro do recorte temporal da nossa análise o DJA ainda não tinha como uma de suas preocupações principais o estímulo à produção jornalística específica para consumo *mobile*. Mas o protagonismo dos aplicativos destinados ao uso em navegadores justifica-se por seus próprios atributos. Pressman explicita essa condição ao descrever como os *webapps* costumam voltar-se à disponibilização de dados:

A função principal de muitas WebApps é usar hipermídias para apresentar texto, gráficos, áudio e vídeo para o usuário final. Além disso, as WebApps são comumente utilizadas para acessar informações em bancos de dados que não são parte integrante do ambiente baseado na Web. (PRESSMAN, 2011, p. 37)

Dar ao público acesso a informações que antes não estavam disponíveis ou claras é o papel por excelência do jornalismo desde os seus primórdios. As novas formas de fazer isso, viabilizadas pelas tecnologias e metodologias emergentes, geram denominações e variantes como o jornalismo de dados, transformando a profissão sem deixar que a sua essência se perca. Em entrevista para o relatório de Alexander Howard sobre a Arte e Ciência do Jornalismo Guiado por Dados<sup>46</sup>, Scott Klein, editor assistente da Propublica, descreve precisamente esse processo:

O que a internet contribuiu é que ela nos deu a habilidade de mostrar às pessoas os dados em si e deixar elas os explorarem por si mesmas. Agora é possível, por meio do design de interação, ajudar as pessoas a navegar por um conjunto de dados da mesma forma que, por meio da boa escrita narrativa, nós sempre fomos capazes de guiar as pessoas em uma história complexa. (KLEIN apud HOWARD, 2014, p. 12)47

Essa é de fato a grande característica comum a todos os aplicativos jornalísticos premiados no DJA: deixar os usuários explorarem os dados por si mesmo. Um grande exemplo é “O Pareador”<sup>48</sup>, no qual o leitor insere algumas informações, como idade, região da França em que vive, profissão e sexo, e descobre quanto provavelmente receberia aproximadamente se fosse do sexo oposto. Esta interação de grande apelo

---

<sup>46</sup> No original *The art and science of data-driven journalism*. Tradução nossa.

<sup>47</sup> No original “What the Internet added is that it gave us the ability to show to people the actual data and let them look through it for themselves. It’s now possible, through interaction design, to help people navigate their way through a data set just as, through good narrative writing, we’ve always been able to guide people through a complex story”. Tradução nossa.

<sup>48</sup> No original *Le Pariteur*. Disponível em <http://appli-parite.nouvelles-ecritures.fr/>.

para a conscientização e de total identificação pessoal foi desenvolvida a partir dos dados brutos disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estatística e de Estudos Econômicos da França<sup>49</sup>, que jamais provocariam as mesmas sensações e transmitiriam o mesmo conhecimento sem o tratamento dado pela equipe do WeDoData.

Agora que conhecemos as categorias empregadas pelo *Data Journalism Awards*, ou seja, as divisões e formas que possibilitam a inscrição e seleção das produções jornalísticas, vamos seguir para os dados mais gerais apresentados pelo conjunto de finalistas das três primeiras edições da premiação.

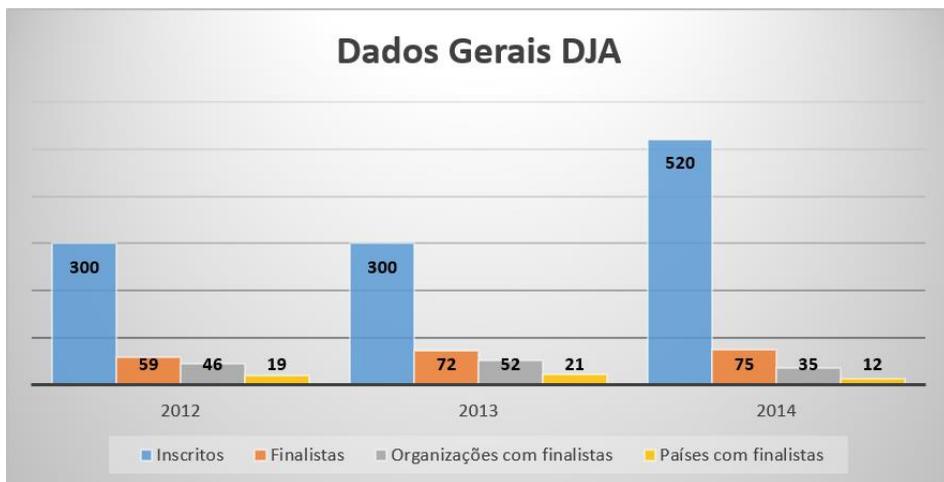
### 3.2 QUANTITATIVOS GERAIS DOS FINALISTAS

Infelizmente, a *Global Editors Network*, instituição que promove o DJA, não divulga informações sobre os trabalhos que são inscritos, mas não chegam a ser considerados finalistas. Sobre o ano de 2012, sabemos apenas que houve mais de 300 inscrições de 60 países (EUROPEAN JOURNALISM CENTRE, 2012). Em 2013, o número de inscritos se repetiu (ROGERS, 2013), mas a quantidade de finalistas, que anteriormente era de 59, aumentou para 72. Acompanhe as variações no gráfico 2.

---

<sup>49</sup> No original *Institute National de la Statistique et des Études Économiques*. Tradução nossa.

Gráfico 2 – Relação entre inscritos, finalistas, organizações e países de origem dos finalistas do DJA de 2012 a 2014.



Fonte: Dados da pesquisa com sistematização própria.

Aparentemente, o ano de 2014 teve o maior nível de exigência até então, já que 445 inscritos não chegaram à lista de finalistas. Se por um lado, o simples fato de existirem produções de jornalistas interessados em mostrar seus trabalhos no DJA e que as consideram como jornalismo de dados já é animador por si só, demonstrando um núcleo de ânimo em uma indústria com números descendentes, um outro aspecto dos quantitativos gerais preocupa: a variabilidade de origem das produções, por sua implicação como variável *proxy*<sup>50</sup> para a diversidade. No ano com o maior número de inscritos e maior número de finalistas, 2014, a quantidade de países com um representante entre os finalistas caiu radicalmente, chegando quase à metade do que era no ano anterior.

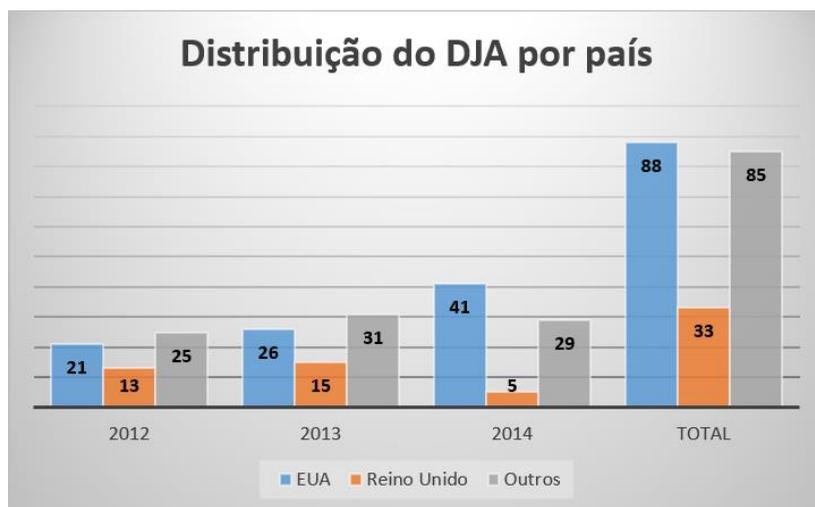
Com o estudo de maior profundidade sobre os ganhadores do DJA, mais adiante neste trabalho, pretendemos identificar se a menor variabilidade de nações entre os locais de origem dos finalistas em 2014 pode estar relacionada a uma tendência à padronização na linguagem, técnicas e temáticas dos produtos jornalísticos considerados de excelência

<sup>50</sup> De acordo com a NBR 14653-2, variável proxy é “Variável utilizada para substituir outra de difícil mensuração e que se presume guardar com ela relação de pertinência” (ABNT, 2004).

pelo júri do DJA. Cabe lembrar ainda, que em alguns casos as produções são inscritas vinculadas ao país em que os jornalistas que a executaram trabalham, mas a empresa de comunicação criadora se localiza em outro. Um bom exemplo é a reportagem *China Conectada*<sup>51</sup>, vencedora da categoria Seção ou site de jornalismo de dados em 2013, que tem como local de origem Hong Kong, mas foi desenvolvida pela Thomson Reuters, uma empresa com sede em Nova York e fundação no Canadá.

Mas ainda mais preocupante do que a limitada quantidade de países com finalistas – ou sintomático da realidade da mídia – é a concentração de produções em alguns polos. Em todos os anos, os Estados Unidos foram o país com o maior número de finalistas, com o Reino Unido em segundo lugar em 2012 e 2013, e a Alemanha em segundo lugar em 2014. Isso por si só não é um dado com grande significado autônomo, é necessário complementá-lo com outros comparativos: em nenhum ano a soma de trabalhos finalistas de Reino Unido e EUA foi menor do que a soma de todos os outros países. Em 2014, sozinho, os EUA tiveram sete finalistas a mais do que todos os outros países juntos. Observe o gráfico 3.

Gráfico 3 – Distribuição de nomeações de finalistas entre Estados Unidos, Reino Unido e demais países.

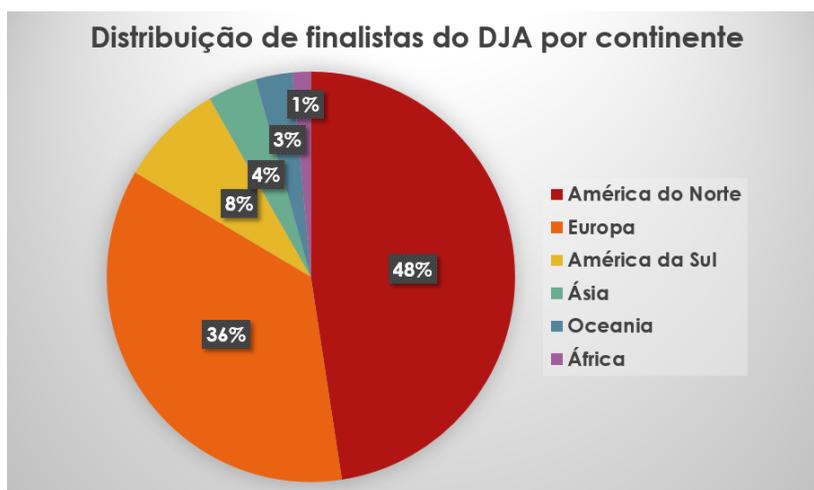


Fonte: Dados da pesquisa com sistematização própria.

<sup>51</sup> No original *Connected China*. Disponível em <http://china.fathom.info/>.

Se optássemos por comparar os Estados Unidos a toda a União Europeia, o resultado seria menos desigual, pois em 2013 o conjunto de países chega a ter mais finalistas que os EUA, ainda que por apenas uma unidade de diferença. Mas se tentarmos reajustar nosso foco para os continentes, veremos disparidades ainda mais incisivas e ainda mais semelhantes às desigualdades existentes com relação à distribuição da mídia e dos demais recursos geopolíticos. Em 2014, África e Oceania não tiveram nenhum finalista no DJA. A América do Sul parece ser mais expressiva quantitativamente, com 17 finalistas no total, mas é importante lembrar que mais da metade destas, nove produções, vem de uma mesma empresa jornalística, o *La Nación* (a partir de suas redações na Argentina e em Costa Rica). Essa concentração é mais facilmente visualizada no gráfico 4.

Gráfico 4 – Distribuição de nomeações de finalistas por continente.



Fonte: Dados da pesquisa com sistematização própria.

Mais à frente, ao analisarmos detalhadamente os vencedores e ao nos voltarmos precisamente aos estilos apreciados, retomaremos esta temática da origem geográfica das produções de jornalismo de dados e a maneira com a qual a sua distribuição está relacionada aos paradigmas predominantes do jornalismo como um todo.

A diminuição no número de instituições com finalistas em 2014 também poderia ser um indicativo de redução na diversidade dos



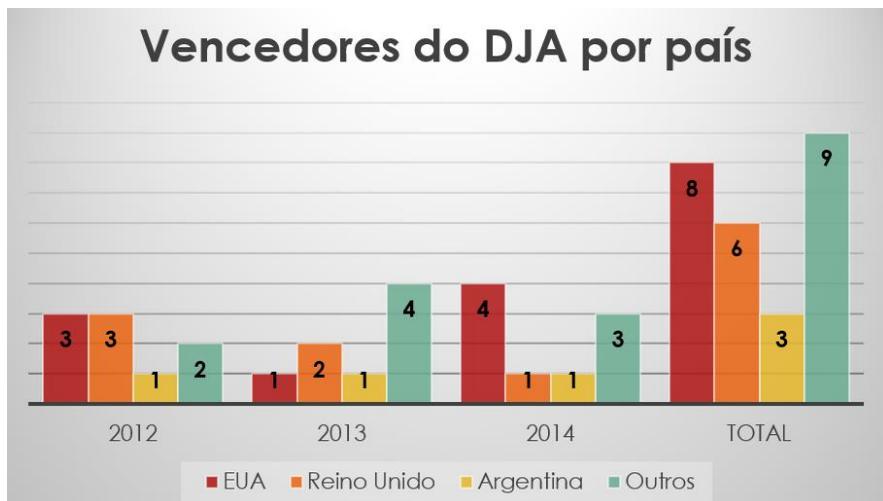
uma indicação. Esse estado de coisas tem de fato vários pontos de convergência com a teoria da cauda longa de Anderson, pois além de se tratar de um fenômeno essencialmente contemporâneo, ele possivelmente decorre da alta disponibilidade, nesse caso, de recursos, própria da economia da abundância. Esse aspecto ficará mais claro ao falarmos dos softwares gratuitos utilizados por muitos dos ganhadores, perspectiva na qual melhor avançamos em nosso quinto capítulo, como parte do processo do jornalismo de dados.

### 3.3 QUANTITATIVOS GERAIS DOS GANHADORES

Há muito mais que poderemos dizer sobre os ganhadores do que sobre os finalistas, já que nos debruçamos com maior afinco sobre esse recorte de nosso corpus. Porém, interessa retomar os aspectos já discutidos com relação ao universo mais amplo de trabalhos reconhecidos pelo DJA, para assim tentarmos identificar se certas tendências se acentuam ou se atenuam.

Para 26 prêmios distribuídos em três anos, temos dez países vencedores. Como média, é uma distribuição que parece mais concentrada do que a dos finalistas, mas comparativamente o predomínio dos polos não é tão acentuado. Em nenhum ano os Estados Unidos chegaram a receber metade dos prêmios e no total sua participação não chega aos 30%. Metade dos países recebeu apenas um prêmio na história do DJA até então e apenas três países tiveram representantes vencedores em todas as edições. É possível visualizar essa relação no gráfico 6.

Gráfico 6 – Distribuição de vencedores por país.



Fonte: Dados da pesquisa com sistematização própria.

Temos quatro continentes representados entre os ganhadores do DJA, os mesmos que possuem finalistas em todos os anos: América do Norte, Europa, América do Sul e Ásia. A representação da América do Sul se limita aos prêmios recebidos pelo *La Nación* a cada ano. Quanto à Ásia, temos duas premiações em 2013, uma para Hong Kong (China) e outra para as Filipinas. Mas é preciso relativizar a origem do prêmio atribuído a Hong Kong, pois trata-se de uma produção da Thomson Reuters, a qual mencionamos rapidamente no item 2.2, assumidamente dirigida a um público ocidental.

Com relação a instituições, o quadro analítico é mais simples: apenas duas vezes uma mesma instituição ganhou mais de um prêmio em um mesmo ano. Em ambos os casos, os quais foram Jean Abbiatecci e *Ask Media* em 2013 e o *The New York Times* em 2014, a organização venceu em uma categoria que consideramos como efetivamente representativa de um modo de produção no jornalismo de dados, como explicado no item 2.1, e também recebeu a escolha do público. Ou seja, apenas um prêmio foi concedido pelo júri, o outro decorreu de uma apreciação popular.

O jornal argentino *La Nación* é o único com três vitórias, uma por ano, sendo a de 2012 uma menção honrosa. Ao mesmo tempo em que isso

parece indicar um bom desempenho da América Latina no jornalismo de dados, é preciso relembra que o *La Nación* é a única instituição latino-americana a vencer no DJA e, mais do que isso, é a única organização Argentina a figurar entre os finalistas.

Um outro aspecto, também de cunho geopolítico, o qual podemos abordar de maneira quantitativa com relação aos ganhadores, apesar de não ter sido possível fazer esse levantamento em relação a todos os finalistas, é o idioma. Nos regulamentos das edições de 2013 e 2014 do DJA há explicitamente a exigência de que todas as inscrições sejam feitas em inglês e todos os trabalhos em outros idiomas serão aceitos apenas se acompanhados de traduções. Segue os trechos pertinentes:

Todas as inscrições devem ser feitas em inglês. Produções em outros idiomas que não o inglês serão aceitas desde que estejam acompanhadas por traduções do trabalho. Palavras incluídas em gráficos, bases de dados e aplicações também deverão ser traduzidas. Material de rádio deverá ser transcrito em inglês e material de vídeo deverá conter legendas em inglês. Se um trabalho originalmente publicado em outro idioma que não o inglês passar pela pré-seleção do júri, os inscritos podem ser solicitados a fornecer informações adicionais e traduções. (...) Não há taxas de inscrição, no entanto custos de tradução podem ser gerados para trabalhos em idiomas que não o inglês, os quais terão que ser cobertos pelos inscritos. (DAHUNSI, 2013)<sup>52</sup>

Não tivemos acesso ao regulamento de 2012 para podermos determinar se essas disposições passam a existir em 2013 ou foram pensadas desde a criação do projeto. Conforme fica evidente, elas representam uma desvantagem para participantes que não possuem o

---

<sup>52</sup> No original “All submissions must be in English. Entries in languages other than English will be accepted provided that they are accompanied by translations of the work. Words included in graphics, databases and applications must also be translated. Radio material must be transcribed in English and video material must contain English subtitles. If a work originally published in a language other than English passes the pre-jury selection stage, applicants may be asked to provide additional information and translations. (...) There are no submission fees, however translation costs may be incurred for works published in languages other than English, which will need to be covered by the applicant”. Tradução nossa.

idioma inglês como nativo e podem até mesmo representar um impedimento de participação para produções de não-falantes do inglês que também não possuem recursos para produzir traduções.

Feitas estas considerações, não surpreende que mais de 65% das produções ganhadoras, ou 17 delas, tenham como idioma original de publicação o inglês. Dentre as nove restantes, temos três em espanhol, do *La Nación*, cujos links fornecidos na divulgação dos vencedores redirecionam para comentários sobre as reportagens em inglês, dois em alemão, sendo que um deles possui textos em inglês também, pois trata-se de um portfólio, dois em francês, sendo que um deles com uma versão em inglês, um em italiano, também com partes em inglês e um em russo. Esses dados também corroboram a predominância de Estados Unidos e Reino Unido evidenciada na análise dos locais de origem.

Encerramos por aqui nossa abordagem dos aspectos quantitativos do DJA, a qual serviu para descrever o universo do corpus que decidimos considerar, tanto em sua delimitação específica, quanto no conjunto que o engloba. Seguimos agora para a análise qualitativa das obras vencedoras.



## 4 ASPECTOS QUALITATIVOS NO CONTEXTO DO JORNALISMO ONLINE

Até o momento em que concluímos nossa revisão bibliográfica, não encontramos metodologias de análise desenvolvidas especificamente para os produtos do jornalismo de dados. Em compensação, muito já foi discutido sobre métodos de pesquisa para o jornalismo online, conjunto maior que engloba nosso objeto de estudo.

Por conta deste estado de coisas e também de nossas pretensões específicas para este estudo, as quais convergem para o delineamento das características mais valorizadas na produção do jornalismo de dados, optamos por combinar algumas perspectivas de análise que consideramos complementares, de forma a refletir os traços mais marcantes dos elementos de nosso corpus.

Nossas preocupações prioritárias foram divididas em duas frentes: características do produto final e etapas de produção. Para a delimitação do primeiro conjunto de tópicos a serem abordados, nós nos baseamos principalmente na literatura acadêmica relacionada ao jornalismo online<sup>53</sup> e, nas partes em que consideramos essa abordagem limitada diante de nosso objeto, em outras metodologias utilizadas no jornalismo de maneira ampla. Esta é a perspectiva com que trabalhamos no presente capítulo.

O segundo conjunto de preocupações, as etapas de produção, ou o jornalismo de dados como um processo, é o qual possui um menor volume de referencial bibliográfico encontrado até o momento, com a maioria dos materiais a que tivemos acesso sendo estudos de caso, perspectiva de operacionalização dificultosa devido às dimensões de nosso corpus. Sendo assim, partiremos da divisão de etapas estabelecida por Lorenz (2010), na qual os dados brutos (*raw data*) são extraídos ou coletados, passando então por um refinamento (*refinement*), o qual aqui trataremos

---

<sup>53</sup> Não entraremos aqui nas diferenças conceituais entre jornalismo online, jornalismo digital, jornalismo eletrônico, ciberjornalismo, jornalismo hipertextual e webjornalismo. Ainda assim, vale ressaltar que concordamos com a perspectiva de Murad (1999), Canavilhas (1999) e Palacios et al. (2002a), segundo a qual “De certa forma, o conceito de jornalismo encontra-se relacionado com o suporte técnico e com o meio que permite a difusão das notícias” (MURAD, 1999, p. 4), o que torna o termo webjornalismo especialmente adequado em nosso caso, no qual, como já citamos anteriormente, até os aplicativos foram desenvolvidos visando o uso em navegador. Ainda assim, utilizaremos todos os termos citados anteriormente como sinônimos, o que nos permite utilizar de maneira integrada a literatura da área, liberando-nos de problemas que poderiam ser ocasionados por traduções e/ou preciosismos.

como filtragem, análise e edição, e geram uma narrativa final (*storytelling*), que pode chegar ao público em forma de visualizações de dados, infográficos, especiais multimídia ou ainda textos em um formato mais tradicional. Esta perspectiva será tratada em nosso quarto capítulo.

Apesar de não caracterizar-se integralmente como tal, principalmente em função da forma como o corpus foi delimitado, nossa pesquisa guarda semelhanças com os mapeamentos, os quais, de acordo com Fortuna (2013, p. 2), “são valiosos instrumentos tanto para aferir a expansão do jornalismo feito para a web em uma determinada região quanto para verificar em que fase do ciberjornalismo esses veículos se encontram”.

Em virtude da importância de aferir a expansão do jornalismo em uma determinada área geográfica, avaliamos a distribuição dos finalistas e ganhadores do DJA nos itens 2.2 e 2.3 desta dissertação. Com relação a verificar as fases do ciberjornalismo identificadas, a questão é mais complexa e requer algumas reflexões adicionais.

Em 2003, Luciana Mielniczuk estabeleceu em sua tese de doutorado, apoiando-se em Pavlik (2001), Silva Jr. (2002) e Palacios (2002b), três fases de desenvolvimento para o webjornalismo, as quais são a primeira geração ou fase da transposição, a segunda geração ou fase da metáfora e a terceira geração ou fase do webjornalismo.

Ao desenvolver o Paradigma Jornalismo Digital em Base de Dados, Barbosa, principalmente em sua tese de doutorado (2007a), propôs que essa modalidade estaria em uma fase intermediária entre a terceira e a quarta gerações do jornalismo online, caracterizada como:

Uma fase de base tecnológica ampliada, acesso expandido por meio de conexões banda larga; proliferação de plataformas móveis; equipes mais especializadas; uso expandido de bases de dados; algoritmos; linguagens de programação; desenvolvimento de sistemas de gestão de conteúdos mais complexos; maior incorporação dos blogs; adoção de sistemas que habilitem a participação efetiva do usuário na produção de informações; produtos diferenciados criados e mantidos de modo automatizado; sites dinâmicos; narrativas multimídia, infografia interativa; emprego do RSS (*Really Simple Syndication* ou *Rich Site Summary*) para recolher, difundir e compartilhar conteúdos; uso da técnica do *podcasting* para distribuição de conteúdos em

áudio e em vídeo; experimentação de elementos conceituais novos para a organização da informação; maior integração do material de arquivo na oferta informativa; emprego de metadados e *data mining* para extração de conhecimento; e aplicação de novos métodos para gerar visualizações diferenciadas para os conteúdos jornalísticos. (BARBOSA, 2007a, p. 150)

No ano seguinte, a autora descreveu o cenário da quarta geração do ciberjornalismo como “marcado pela consolidação das bases de dados como estruturantes da atividade jornalística e como agentes singulares no processo de convergência jornalística” (BARBOSA, 2008c, p. 8), além de listar novamente várias das características já citadas e acrescentar outras, como a predominância do padrão *open source*, a utilização de *tagging* e a adoção do vídeo em *streaming*.

Em 2013, Barbosa propõe a existência de uma quinta fase de desenvolvimento do jornalismo digital, na qual o Paradigma balizador é o Jornalismo em Base de Dados, que perde o realce ao termo “digital” para dar espaço ao conceito de medialidade, o que exploraremos com mais propriedade adiante.

A conceituação dessa quinta geração, com a qual os produtos de nosso corpus possuem grande afinidade, mesmo não tendo sido desenvolvidos prioritariamente para a plataforma *mobile*, é o motivo principal de optarmos por não fazermos associações diretas e classificatórias entre os veículos estudados e as fases do ciberjornalismo. Conforme Barbosa:

(...) A delimitação da quinta geração é feita levando em conta o conceito de *remediation*, representação de um meio em outro (Bolter e Grusin, 2000). Isso significa o reconhecimento do meio anterior, da sua linguagem e da sua representação social para se estabelecer um novo meio em um novo suporte. (BARBOSA, 2013, p. 44)

Outra razão para abrimos mão dessa forma de caracterização encontra-se na ressalva feita por Mielniczuk anteriormente:

(...) É preciso salientar que essas fases não são estanques no tempo, e nem são excludentes entre

si, ou seja, em um mesmo período de tempo, podemos encontrar publicações jornalísticas para a web que se enquadram em diferentes gerações e, em uma mesma publicação, pode-se encontrar aspectos que remetem a estágios distintos. (MIELNICZUK, 2003, p. 31)

Pelas razões mencionadas, não utilizaremos as gerações do jornalismo online estabelecidas na literatura acadêmica como instrumento de classificação, mas apenas como referencial com função de fornecimento de contexto. O suporte teórico que utilizaremos para a observação sistemática de nosso objeto encontra-se nas características do jornalismo digital descritas por Bardoel e Deuze (2001), Mielniczuk (2001, 2003), Palacios et al. (2002a, 2002b), Paul e Fiebich (2002), Zamith (2008a, 2008b, 2011) e Zamora (2000, 2001, 2002, 2003), em contraste com as categorias desenvolvidas por Barbosa (2007a) para o Jornalismo Digital em Base de Dados. Complementaremos a problematização das categorias com o estudo de Schultz (1999), centrado no aspecto da interatividade, Mielniczuk (2000), centrado nos aspectos da interatividade e hipertextualidade, Palacios (2002), centrado no aspecto da memória, Zamora (2009), centrado nos aspectos da interatividade e hipertextualidade, e Bachmann e Harlow (2012), centrado nos aspectos da interatividade e multimídia, entre outros trabalhos.

Bardoel e Deuze (2001) foram utilizados como base para o desenvolvimento de categorias para diferentes modalidades de jornalismo no contexto tecnológico por diversos autores (MIELNICZUK, 2001, 2003; OLIVEIRA, 2013; PALACIOS et al., 2002a, 2002b; ZAMITH, 2008a, 2008b, 2011), em grande parte, muito provavelmente, devido ao seu pioneirismo, já que versões do artigo *Network Journalism: Converging competences of old and new media professionals*<sup>54</sup> já circulavam desde 1999.

As quatro categorias de Bardoel e Deuze para o jornalismo online são interatividade, customização de conteúdo, hipertextualidade e convergência ou multimídia<sup>55</sup>. A estas, Mielniczuk (2001) e Palacios et al. (2002a, 2002b) acrescentam a memória, além de também tratar da convergência juntamente com a multimídia e usar o termo personalização para tratar da customização de conteúdo (integração de

---

<sup>54</sup> Em português “Jornalismo em rede: competências convergentes de antigos e novos profissionais de mídia”. Tradução nossa.

<sup>55</sup> No original: “interactivity, customisation of content, hypertextuality and convergence or rather: multimediaity”. Tradução nossa.

termos à qual Bardoel e Deuze se opõem). Em 2003, Mielniczuk incorpora o aspecto da instantaneidade ou atualização contínua, tema já trabalhado por Palacios (2002).

A abordagem de Paul e Fiebich (2002) concentra-se na narrativa digital<sup>56</sup>, a qual as autoras dividem em cinco principais componentes: relacionamento, ação, contexto, mídia e comunicação<sup>57</sup>. Devido ao grande número de subitens destes componentes, optamos por apresentar a teoria no quadro 5.

Quadro 5 – Teoria dos cinco elementos da narrativa digital, com categorias e aspectos.

<b>Teoria dos cinco elementos da narrativa digital, de Paul e Fiebich (2002)</b>	
<b>Principais componentes</b>	<b>Aspectos</b>
<b>Relacionamento</b> O relacionamento entre a história e o usuário pode ser aberto ou fechado.	<b>Linearidade:</b> Ordem em que o conteúdo pode ser acessado.
	<b>Customização:</b> Personalização de conteúdo.
	<b>Cálculo:</b> Habilidade de calcular e registrar um resultado.
	<b>Manipulação:</b> Habilidade do usuário de mexer no conteúdo.
	<b>Apêndice:</b> Capacidade do usuário de adicionar conteúdo.
<b>Ação</b> Movimento que ocorre dentro do conteúdo ou é requerido do usuário	<b>Ação do conteúdo:</b> Movimento do conteúdo ou dentro do conteúdo.
	<b>Ação do usuário:</b> Movimento que é necessário que o usuário execute para acessar o conteúdo
<b>Contexto</b> “Aquilo que rodeia e dá sentido a outra coisa”. Uma história pode ser independente ( <i>standalone</i> ), quando não utiliza nenhum recurso de contexto, ou vinculada ( <i>linked</i> ), quando fornece acesso a informações adicionais. Todos os	<b>Técnica:</b> Identifica a localização do link.
	<b>Propósito:</b> Indica a razão para a inclusão.

<sup>56</sup> No original *Digital Storytelling*.

<sup>57</sup> No original, *relationship, action, context, media e communication*.

<b>Teoria dos cinco elementos da narrativa digital, de Paul e Fiebich (2002)</b>	
<b>Principais componentes</b>	<b>Aspectos</b>
aspectos desta tabela se referem a histórias vinculadas.	<b>Fonte:</b> Se refere à origem.
	<b>Conteúdo:</b> Descreve a natureza do <i>link</i> .
<b>Mídia</b> Se refere ao material utilizado para criar o “pacote” de narrativa.	<b>Configuração:</b> É a relação entre a mídia usada na narrativa.
	<b>Tipo:</b> Identifica o meio ou mídia utilizado para contar a história.
	<b>Atualidade:</b> Indica entrega síncrona ou assíncrona.
	<b>Tempo / Espaço:</b> Se refere à edição do conteúdo.
<b>Comunicação</b> A comunicação pode ser de sentido único ou de duas vias. Na comunicação de duas vias, o usuário pode contatar o criador do conteúdo ou outros usuários, enquanto a comunicação de sentido único não permite estas ações. Todos os aspectos desta tabela se referem à comunicação de duas vias.	<b>Configuração:</b> Especifica o direcionamento da comunicação.
	<b>Tipo:</b> Especifica o método de comunicação utilizado.
	<b>Atualidade:</b> Indica entrega síncrona ou assíncrona.
	<b>Moderação:</b> Se refere à edição da comunicação.
	<b>Propósito:</b> Indica a razão para a comunicação.

Fonte: Baseado em Paul e Fiebich (2002), com esquema e tradução nossas.

Conforme demonstrado pelo quadro 5, a teoria é complexa e repleta de nuances e especificidades, além de aspectos que não poderiam ser abordados apenas com a observação dos produtos e pesquisa bibliográfica, como por exemplo, propósito da comunicação e do conteúdo, que exigiriam entrevistas com os criadores das produções.

A teoria de Paul e Fiebich (2002) nos interessa aqui no que ela possui de semelhante e complementar aos demais autores que utilizamos. O componente relacionamento possui aspectos que se aproximam bastante das categorias propostas por Bardoel e Deuze (2001), Mielniczuk (2001, 2003) e Palacios et al. (2002a, 2002b). O aspecto customização corresponde ao termo utilizado inicialmente pelos autores para se referir à personalização. Os aspectos da linearidade, cálculo, manipulação e apêndice tratam de especificidades referentes à categoria interatividade, de fato, uma das mais intrincadas e estudadas. Os componentes ação e comunicação também convergem para esta categoria.

O componente contexto corresponde, para nós, à categoria hipertextualidade, pois trata dos enlaces que permitem ao usuário buscar informações adicionais sobre o conteúdo abordado. O componente mídia se relaciona com a categoria multimídia ou convergência, permitindo que o conteúdo seja explorado em diferentes suportes e plataformas. Ao utilizar o termo “pacote”<sup>58</sup>, Paul e Fiebich (2002) acabam por remeter a um conceito um pouco datado, bastante relacionado à criação de produtos multimídia com o software Adobe Flash<sup>59</sup>, o qual gerava conjuntos de imagens, sons, textos, animações, links, etc, que eram encapsulados em um único arquivo com extensão .swf, formando de fato um conjunto fechado. Ainda assim, as considerações mais gerais feitas pelos autores em relação à mídia continuam se aplicando à dinâmica atual.

Zamith (2008a, 2008b, 2011) trabalha com

(...) oito áreas, correspondentes a sete características da Internet de reconhecidas potencialidades para o ciberjornalismo (interatividade, hipertextualidade, multimedialidade, instantaneidade, ubiquidade, memória e personalização), a que foi acrescentada uma oitava (criatividade), destinada a valorizar aproveitamentos não previstos de potencialidades da Internet (ZAMITH, 2008b, p. 165)

A estas, Zamith acrescenta potencialidades que ele classifica como “associadas”, pois se referem a “características da Internet que alguns autores (Pavlik, 2001: 4-22) distinguem como potencialidades do ciberjornalismo” (ZAMITH, 2008b, p. 166), as quais são a

---

<sup>58</sup> No original, *package*.

<sup>59</sup> Adobe Flash é uma plataforma multimídia usada para criar animações, jogos, aplicativos e demais conteúdos digitais.

hipermedialidade e a contextualização. Na tabela de pontuação desenvolvida por Zamith (2008a, 2008b, 2011), com inspiração no trabalho de Schultz (1999), estas características geram pontos apenas na análise transversal.

Zamora (2000, 2001, 2002) estabeleceu em sua pesquisa treze principais características do jornalismo online: é digital, leitura não-sequencial, universal, instantâneo, atualizável, profundidade, interatividade, personalização, disponibilidade, multimídia, confiável, serviços gratuitos e nova retórica<sup>60</sup>. Dentro da característica “nova retórica” são elencadas cinco subcaracterísticas: páginas no lugar de seções, apresentação, não há alterações na essência, o interesse pela notícia não será no âmbito geográfico e recursos on-line<sup>61</sup>.

Em trabalhos de 2002 e 2003, Zamora estabelece uma nova divisão para os elementos da nova retórica, a qual reproduzimos de forma traduzida no quadro 6.

Quadro 6 – Elementos da nova retórica.

<b>Elementos textuais</b>	
<b>Encabeçados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• São mais simples.</li> <li>• Geralmente o único elemento do cabeçalho é um título sem acompanhamento de intertítulos ou subtítulos.</li> <li>• São menores do que nas edições impressas.</li> <li>• Um título de 30 paicas é considerado bem grande, os mais frequentes têm 12 paicas.</li> <li>• Geralmente estão sublinhados e são de cor azul.</li> <li>• Utilizam uma tipografia legível e comum para que estejam disponíveis na maioria dos equipamentos.</li> </ul>
<b>Textos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tem coluna única, ocasionalmente acompanhados de alguma fotografia ou infografia.</li> <li>• O tamanho da fonte geralmente é maior do que nas notícias impressas, entre 10 e 12 paicas.</li> </ul>

<sup>60</sup> No original: *es digital, lectura no secuencial, universal, instantáneo, actualizable, profundidad, interactividad, personalización, disponibilidad, multimedia, confiable, servicios gratuitos e nueva retorica* (ZAMORA, 2000). Tradução nossa.

<sup>61</sup> No original: *páginas en lugar de secciones, presentación, no existen cambios en el fondo, el interés de la noticia no será por el ámbito geográfico e recursos on line* (ZAMORA, 2000). Tradução nossa.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geralmente são alinhados à esquerda, não são indentados e não são justificados.</li> <li>• Recomendável não abusar do uso de negritos nem de letras cursivas.</li> <li>• São utilizadas famílias de fontes que ofereçam um bom conforto de leitura como times, helvética, verdana ou arial.</li> <li>• As frases devem ser curtas e com estrutura gramatical simples. Não há notícias de oito colunas.</li> </ul>
<b>Outros elementos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Subtítulos, introduções, resumos ou intertítulos (mas muito pouco).</li> <li>• Acesso através do formato PDF (Portable Document Format). Precisam ser baixados e para visualizá-los é necessário um programa como o Adobe Acrobat Reader.</li> </ul>
<b>Elementos gráficos e multimídia</b>	
<b>Formatos mais comuns</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pouco peso. Formato GIF (Graphics Interchange Format) ou JPEG ou JPG (Joint Photographic Experts).</li> <li>• Imagens animadas. Áudio e vídeo com streaming, o usuário não baixa o conteúdo e o visualiza, mas sim o vai reproduzindo à medida que o recebe, com o Real Media, o Real audio, o Windows Media Player, o MP3, MPEG, etc</li> </ul>
<b>A tecnologia Flash</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graças ao sistema Flash é possível construir páginas web atraentes e dinâmicas nas quais os elementos que as compõem podem interagir com o usuário.</li> </ul>
<b>Recursos visuais</b>	
<b>Link</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Links, hiperlinks</i> ou hiperlinks internos.</li> </ul>
<b>Frames ou quadros</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os frames ou colunas permitem a linearidade de uma página, dividir ela em zonas distintas ou fazer com que uma delas sirva de guia para o resto.</li> <li>• Cada uma pode ter suas próprias barras de rolagem.</li> </ul>
<b>Tabelas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As tabelas permitem melhorar o design de uma página web. Se organiza o espaço em linhas e colunas.</li> </ul>
<b>Mapas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usando mapas é possível incluir múltiplos links em uma única imagem, que levam a uma página ou outra. Se usa fundamentalmente em imagens de elementos cartográficos (mapas, planos de cidades, etc.)</li> </ul>

<b>Animações ou transições</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Animações baseadas na simulação de vídeo (QuickTime, Flic, Avi, etc.), que precisam de programas auxiliares previamente instalados para serem assistidas e precisam também de tempo para serem baixadas.</li> <li>• O texto em movimento consiste em deslocar uma palavra ou palavras, como se a partir de um letreiro luminoso estivessem criando uma "marquise".</li> </ul>
<b>Formulários</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os jornais online demandam determinadas opiniões, por isso o leitor envia sua informação ao servidor do diário, onde geralmente estará instalado um programa para processar tal informação.</li> </ul>
<b>Fundos ou backgrounds</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundos coloridos para destacar determinadas informações e criar um maior contraste entre o conteúdo de uns frames e outros.</li> </ul>
<b>Serviços agregados</b>	
<b>Informações complementares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que permitem satisfazer a demanda do leitor em um tema determinado, acesso aos suplementos.</li> <li>• Notícias atuais, minuto a minuto.</li> <li>• Assessoria de trabalho, econômica, educativa. Clima.</li> <li>• Cotações e Bolsa de valores.</li> </ul>
<b>Serviços extras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de busca.</li> <li>• Hemeroteca, audioteca e videoteca.</li> </ul>
<b>Jogos e passatempos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Palavras cruzadas e jogos como invasores, Pong, Pacman, Tetris, etc.</li> </ul>

Fonte: Zamora (2003), com tradução nossa.

Nota específica: Uma versão desse quadro no idioma original consta entre os anexos deste trabalho.

A esquematização de Zamora (2003) chama a atenção para elementos que pereceram ao longo da última década, elementos que se transformaram e elementos que persistiram e ganharam ainda mais importância no cenário atual. O principal elemento que chama a atenção por sua extinção no contexto presente é a tecnologia Flash, a qual tinha tanta importância no período da pesquisa que foi tratada de forma separada dos demais recursos de animação. De fato, o interesse dos jornalistas pelo programa Flash foi tamanho que levou a professora Mindy McAdams, da *University of Florida*, a escrever a obra *Flash*

*journalism: how to create multimedia news packages*<sup>62</sup>, em 2005. No entanto, o Flash foi perdendo espaço no mercado e nas redações, em parte devido a decisões corporativas, como a de 2011 que interrompeu o desenvolvimento do Flash em navegadores para plataformas móveis (WINOKUR, 2011), em parte devido ao protagonismo crescente dos padrões web (*web standards*) conforme estabelecidos pelo W3C<sup>63</sup> (PEREIRA, 2013).

O aspecto referente a mapas se transformou tanto que se faz necessária alguma reflexão para entender o uso do termo no contexto da pesquisa de Zamora (2002, 2003). Os mapas os quais a autora menciona são os chamados “mapas de imagens” que consistem em imagens que possuem diferentes hiperlinks dentro de um único arquivo, cujas áreas de click são definidas por meio de linhas geométricas imaginárias (ALVAREZ, 2004b). Encontramos um único exemplo deste tipo de recurso em nosso corpus, na reportagem “Terroristas para o FBI”, da revista Mother Jones<sup>64</sup> e reproduzimos a página em questão na figura 1.

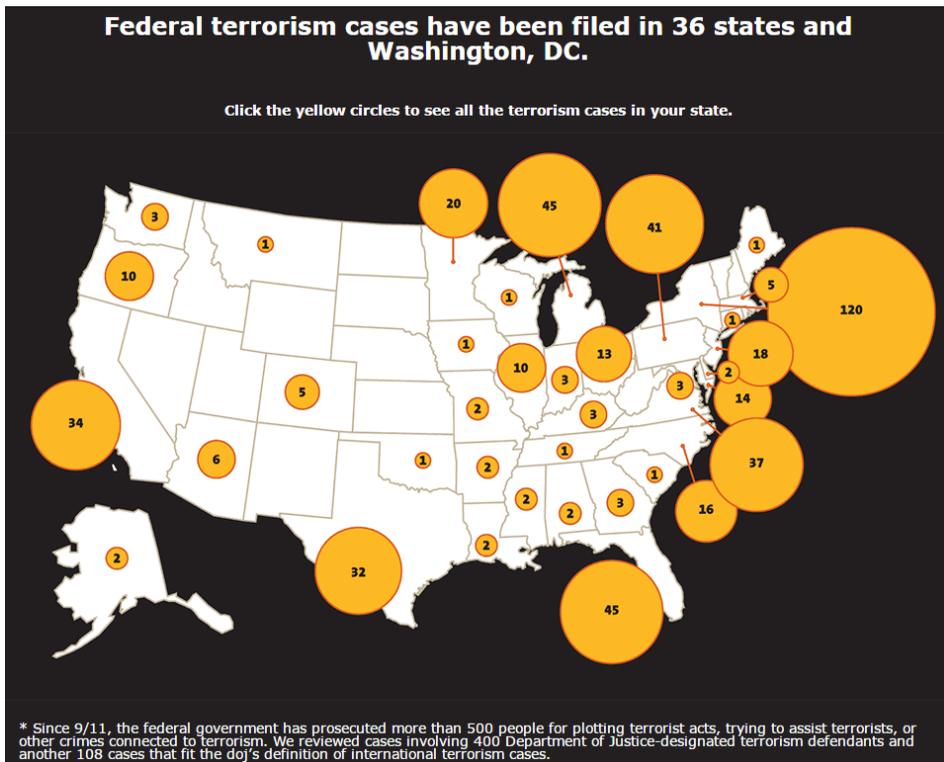
---

<sup>62</sup> “Jornalismo em Flash: Como criar pacotes noticiosos multimídia”. Tradução nossa.

<sup>63</sup> W3C significa *World Wide Web Consortium* (Consórcio da Rede Mundial de Computadores, tradução nossa) e trata-se de “uma comunidade internacional onde os membros organizacionais, uma equipe em tempo integral e o público (desenvolvedores, por exemplo), trabalham juntos para desenvolver os padrões para a criação e a interpretação dos conteúdos para a Web” (PEREIRA, 2013).

<sup>64</sup> No original “Terrorists for the FBI”. Disponível em <http://www.motherjones.com/special-reports/2011/08/fbi-terrorist-informants>.

Figura 1 – Parte de infográfico criado pela revista Mother Jones, o qual usa o recurso de “mapas de imagem”.



Fonte: Reportagem da Revista Mother Jones, edição de setembro / outubro de 2011. Disponível em: <http://www.motherjones.com/politics/2011/08/terrorism-trials-numbers>.

Nota específica: Ao clicar nos círculos amarelos, o usuário é redirecionado para uma base de dados de processos judiciais por terrorismo filtrada pelo respectivo estado americano.

Atualmente, com todas as alternativas existentes, a técnica tradicional de elaboração de mapas caiu no desuso, mas na época era considerada como um importante recurso de interatividade. Por mais que os atuais mapas ofereçam muito mais níveis de interatividade e apresentem bem mais variações no funcionamento e apresentação, é seguro dizer que esses mapas mais “primitivos” serviram de inspiração e referencial para os desenvolvimentos posteriores.

E como exemplo de elemento que persistiu e ganhou ainda mais importância no cenário atual faz-se necessário falar dos jogos, os quais evoluíram e se especializaram a ponto de receberem uma denominação específica para quando são aplicados no jornalismo: *newsgames*. Conforme Sicart, “*newsgames* são jogos de computador usados para participar da esfera pública com a intenção de explicar ou comentar notícias atuais”<sup>65</sup> (2009, p. 27). Apenas um *newsgame* aparece em nosso corpus, “Salvador de corações: um *newsgame* experimental”<sup>66</sup>, o qual faz parte do conjunto de dez especiais que deram à agência Propublica o prêmio Escolha do Júri, em 2014. Trata-se de uma experiência narrativa bastante singular, tanto por sua forma de produção, já que o aplicativo foi desenvolvido em dois dias durante um *hackathon*<sup>67</sup>, quanto por sua apresentação, que envolve elementos lúdicos, como o uso de ícones coloridos para representar humanos e a própria dinâmica de jogo, em contraste com aspectos que remetem ao realismo e à seriedade do tema, como os efeitos sonoros quando alguém é “salvo” ou “morre” e o conjunto de dados que sustenta a reportagem.

Muitas das características mencionadas por Zamora são intercambiáveis com as dos demais autores e poderão auxiliar nas suas definições e aplicações. Outras serão desconsideradas por não representarem uma delimitação relevante para nosso objeto, como por exemplo a discussão sobre chamar as divisões de um site jornalístico de página ou seção. Zamora (2001, 2002, 2003) também trabalha com as características dos jornalistas e dos leitores no âmbito do jornalismo online, mas estes conceitos não serão operacionalizados no momento.

São sete as categorias que Barbosa (2007a) propõe como específicas do Jornalismo Digital em Base de Dados: dinamicidade, automatização, flexibilidade, inter-relacionamento / hiperlinkagem, densidade informativa, diversidade temática e visualização. De fato, estas categorias parecem corresponder de maneira mais fiel ao jornalismo de dados, a ponto de uma delas corresponder a uma fase de sua produção, a visualização.

---

<sup>65</sup> No original “News games are computer games used to participate in the public sphere with the intention of explaining or commenting on current news”. Tradução nossa.

<sup>66</sup> No original “Heartsaver: An Experimental News Game”. Tradução nossa. Disponível em <http://projects.propublica.org/graphics/heartsaver>.

<sup>67</sup> *Hackathons* são “competições aceleradas para desenvolver softwares” (LECKART, 2012). No original “fast-paced contests to code software”. Tradução nossa.

No quadro 7, propomos nossa divisão em características para a análise das produções de jornalismo vencedoras do DJA, a partir da leitura, interpretação e síntese integrada das teorias apresentadas até agora.

Quadro 7 – Resumo e integração entre as categorias propostas por vários autores para o jornalismo online e o jornalismo digital em base de dados.

Características	Autores	Descrição	Componentes ou divisões	Relação com o corpus	Termo definido
Interatividade / leitura não-sequencial / linearidade / cálculo / manipulação / apêndice / ação / comunicação.	Bardoel e Deuze (2001), Mielniczuk (2001, 2003), Palacios et al. (2002a, 2002b), Paul e Fiebich (2002), Zamith (2008a, 2008b, 2011), Zamora (2000, 2001, 2002)	"Potencial de fazer com que o leitor-usuário sintá-se parte da experiência noticiosa." Bardoel e Deuze (2001).	Relações: com a máquina; com a publicação; com pessoas (Lemos, 1997; Mielniczuk, 1998).	Várias questões de análise serão desenvolvidas dentro desta categoria.	<b>Interatividade</b>
Customização de conteúdo / personalização / individualização	Bardoel e Deuze (2001), Mielniczuk (2001, 2003), Palacios et al. (2002a, 2002b), Paul e Fiebich (2002), Zamith (2008a, 2008b, 2011), Zamora (2000, 2001, 2002)	"Produtos jornalísticos configurados de acordo com os interesses individuais do usuário." Mielniczuk (2001).	-	É uma funcionalidade complexa, pois para ser implementada adequadamente exige a criação de um cadastro de usuário.	<b>Será englobado pela interatividade<sup>68</sup>.</b>

<sup>68</sup> A visão de que a personalização pode ser considerada uma forma de interatividade é compartilhada por Palacios e Díaz-Noci (2009). Thurman e Schifferes caracterizam a personalização como uma “forma de interatividade adaptativa” (2012).

Características	Autores	Descrição	Componentes ou divisões	Relação com o corpus	Termo definido
Hipertextualidade / Contexto / Link / Profundidade / recursos online / inter-relacionamento / hiperlinkagem / densidade informativa / Contextualização	Bardoel e Deuze (2001), Mielniczuk (2001, 2003), Palacios et al. (2002a, 2002b), Paul e Fiebich (2002), Zamith (2008a, 2008b, 2011), Zamora (2000, 2001, 2002), Barbosa (2007a)	"Oferecer informação sobre informação." Bardoel e Deuze (2001).	Junto com a multimídia e, forma a hipermedialidade e de Zamith (2008a, 2008b).	Relevante na medida em que se integra com o aspecto da multimídia.	<b>Hipermedialidade</b>
Convergência / multimídia / Mídia / Disponibilidade / densidade informativa / Contextualização	Bardoel e Deuze (2001), Mielniczuk (2001, 2003), Palacios et al. (2002a, 2002b), Paul e Fiebich (2002), Zamith (2008a, 2008b, 2011), Zamora (2000, 2001, 2002), Barbosa (2007a)	"Hipermedialidade é a fusão de hipertexto e multimídia." Guay (1995) <sup>69</sup> .	Junto com a hipertextualidade e, forma a hipermedialidade e de Zamith (2008a, 2008b).	Ganha relevância ao se aliar ao aspecto da hipertextualidade	<b>Hipermedialidade</b>

<sup>69</sup> No original "Hypermedia is the fusion of hypertext and multimedia". Tradução nossa.

<b>Características</b>	<b>Autores</b>	<b>Descrição</b>	<b>Componentes ou divisões</b>	<b>Relação com o corpus</b>	<b>Termo definido</b>
Memória	Mielniczuk (2001, 2003), Palacios et al. (2002a, 2002b), Zamith (2008a, 2008b, 2011)	"possibilidade de disponibilizar online toda informação anteriormente produzida e armazenada" Palacios (2002)	-	Bastante relevante, por ser a base em si de algumas das produções.	<b>Memória</b>
Instantaneidade / Atualização Contínua / Instantâneo / Atualizável	Mielniczuk (2003), Zamith (2008a, 2008b, 2011), Zamora (2000, 2001, 2002)	"O jornal eletrônico atualiza a informação conforme vão sendo geradas notícias e informações de interesse." Zamora (2000, 2001, 2002).	-	Revela a capacidade das produções em se manterem relevantes, trazendo também a questão da sustentabilidade.	<b>Atualização</b>
Ubiquidade / Universal / o interesse pela notícia não será no âmbito geográfico	Zamith (2008a, 2008b, 2011), Zamora (2000, 2001, 2002)	"Os conteúdos deste [o ciberjornal] podem ser acedidos em qualquer parte do planeta, por pessoas das mais variadas culturas." Zamith (2008b).	-	Relevante principalmente por sua relação com o aumento da amplitude da informação jornalística.	<b>Transculturalidade</b>

Características	Autores	Descrição	Componentes ou divisões	Relação com o corpus	Termo definido
Diversidade temática	Barbosa (2007a)	"incorpora a noção de resolução semântica. Novas tematizações podem ser trabalhadas para assegurar também maior densidade informativa e vice-versa." Barbosa (2007a)	-	Esta categoria contribui com nosso trabalho principalmente por ser a única vinculada ao conteúdo.	<b>Temática</b>
Dinamicidade / Automatização	Barbosa (2007a)	"[A automatização é] Inerente à incorporação das BDs aos processos de armazenamento, estruturação, organização e apresentação das informações." Barbosa (2007a)	Três tipos: automatização parcial; automatização procedimental; automatização total. Barbosa (2007a)	Se relaciona mais ao jornalismo de dados como processo do que como produto.	<b>Automatização</b>
Visualização	Barbosa (2007a)	"Diz respeito aos modos diferenciados para se representar informações jornalísticas." Barbosa (2007a)	-	Se relaciona mais ao jornalismo de dados como processo do que como produto.	<b>Visualização</b>

Características	Autores	Descrição	Componentes ou divisões	Relação com o corpus	Termo definido
Criatividade	Zamith (2008a, 2008b, 2011)	"Valorizar aproveitamentos não previstos de potencialidades da Internet." Zamith (2008b).	-	Há grande relação entre este tema e a inovação, mas optamos por explorá-los transversalmente nos demais.	-
Flexibilidade	Barbosa (2007a)	"A capacidade de reinvenção para o emprego de BDs no jornalismo assegura-lhes a condição de aspecto-chave". Barbosa (2007a)	-	Será tratada junto à dinamicidade e à interatividade.	-
Serviços gratuitos	Zamora (2000, 2001, 2002)	"A maioria dos serviços proporcionados pelos jornais online são gratuitos." Zamora (2000, 2001, 2002).	-	Todas as produções têm acesso livre <sup>70</sup> .	-

<sup>70</sup> Três das instituições responsáveis por produções vencedoras do DJA, o *The New York Times*, o *The Vancouver Sun* e o *The Washington Post*, utilizam *paywalls* (sistema de assinatura digital) que podem vir a restringir o acesso às produções, mas eles não foram desenvolvidos com o foco especificamente nelas, então desconsideraremos este aspecto neste trabalho. Além disso, o acesso fica liberado para um número de artigos por mês e também por meio de links divulgados em redes sociais.

Características	Autores	Descrição	Componentes ou divisões	Relação com o corpus	Termo definido
É digital	Zamora (2000, 2001, 2002)	"Tudo se resume a 'zeros' e 'uns'". Zamora (2000, 2001, 2002)	-	Todas as produções estão em formato digital.	-
Confiável	Zamora (2000, 2001, 2002)	"A importância de jornais na Internet reside no prestígio que têm." Zamora (2000, 2001, 2002).	-	Sai de nosso escopo por exigir pesquisa extra para garantir a confiabilidade das informações.	-

Fonte: Elaboração própria com base nas bibliografias referidas.

Nota específica: As linhas com fundo verde representam categorias que serão utilizadas na análise dos produtos, as com fundo azul categorias que serão utilizadas na análise do jornalismo de dados como processo e as com fundo vermelho categorias que não serão utilizadas.

A partir de nossa análise bibliográfica, em conjunto com a pré-análise de nosso corpus, e conforme apresentado no quadro 7, chegamos a sete categorias autorais para a análise dos produtos de jornalismo de dados nomeados vencedores das três primeiras edições do DJA: interatividade, hipermedialidade, memória, atualização, transculturalidade, temática e inovação.

Para otimizarmos ainda mais a estrutura de nossa pesquisa, abrangendo o maior número possível de informações relevantes e evitando recorrências, pensaremos nessas categorias em termos de domínios. Na obra seminal *Cibercultura*, Lèvy (1999), ao falar de interfaces, faz uso do termo “domínio” para se referir a amplas esferas afetadas pela tecnologia, elencando o domínio visual, o domínio sonoro e o domínio das modalidades táteis e proprioceptivas.

Inspirados por essa metodologia, e visando tornar nosso trabalho o mais reaproveitável possível, trataremos a interatividade como um primeiro domínio, bastante análogo ao conceito de “escrita” ou “atualização” em Lemos, Cardoso e Palacios (2005), baseados em Lèvy (1996), ou seja, nos interessa a medida em que os recursos permitem ao usuário a solução de problemas. O conceito específico de interatividade com o qual trabalhamos é explicado no início do subcapítulo 3.1.

Por sua vez, a hipermedialidade também é tratada como um domínio, no qual mantemos uma analogia com a “leitura” ou “virtualização”, seguindo o mesmo aparato teórico. Consideramos esse paralelismo particularmente benéfico, já que os hyperlinks possuem semelhança com o funcionamento cerebral, pelo menos no sentido de ambos operarem por meio de conexões de nós (BARABÁSI, 2002; MILO et al., 2004). Ou seja, enquanto focamos no processo de acessar um conteúdo midiático por meio de um hiperlink, mantemos a perspectiva de que nas mentes uma atualidade é redefinida. A análise empírica da hipermedialidade em nosso corpus é o assunto do subcapítulo 3.2.

Tanto os processos tratados no âmbito da interatividade quanto os tratados no âmbito da hipermedialidade correm o risco de serem efêmeros e superam essa dificuldade por meio da memória, nossa terceira categoria. No entanto, a memória pode ter seu impacto e utilidade diminuídos se não for operada de forma integrada com a atualização, nossa quarta categoria. Por conta disso, trataremos ambas como pertencendo a um mesmo domínio, que poderíamos chamar de temporal. No entanto, para mantermos a perspectiva empirista, chamaremos nosso subcapítulo 3.3 de “Memória e atualização”.

Acreditamos que os aspectos transculturais poderão ser melhor percebidos por meio da análise das temáticas e conteúdos abordados pelas

produções, afastando-nos um pouco, por um momento, dos aspectos mais técnicos de nossa metodologia. Em função dessa perspectiva, trataremos das categorias transculturalidade e temática em nosso subcapítulo 3.4, o qual chamaremos de “Temática e conteúdo”.

Quanto à categoria inovação, a pré-análise do corpus nos levou a enxergar a permeabilidade desta em meio às demais, e a ineficácia de nosso instrumento – o formulário de observação – ao lidarmos com objeto tão difuso e constantemente em transformação. Por conta disso, optamos por não limitar o tema a um subcapítulo, mas sim tratá-lo iterativamente ao longo de todo o trabalho, ressaltando seu papel na configuração das relações fundamentais que definem o que estamos começando a reconhecer como jornalismo de dados.

Outras categorias serão empregadas ao analisarmos o processo que deu origem a esses produtos, mas elas serão abordadas em nosso quarto capítulo.

#### 4.1 INTERATIVIDADE

A interatividade é um tema abrangente e para podermos operacionalizar este conceito, escolhemos a definição de Schultz, segundo a qual trata-se de uma “variável de responsividade na comunicação interpessoal e social”<sup>71</sup> (1999, p. 6). Isso significa que ao tentarmos avaliar a interatividade dos produtos jornalísticos em nosso corpus, o que queremos é determinar o quão capazes são essas produções de oferecerem respostas conforme comandos ou solicitações específicas dos usuários.

Para determinar as diferentes variáveis da interatividade nas produções estudadas, elaboramos treze questões de análise abertas, inspiradas no formulário de observação de Mielniczuk (2003) e nas questões de pesquisa<sup>72</sup> de Schultz (1999). As principais adaptações se deram em função de aspectos relativos às transformações tecnológicas ocorridas entre o período dos estudos citados e o tempo presente. Um exemplo que podemos fornecer desta adaptação é não abordarmos a existência de salas de chat ou fóruns de discussão. Optamos por questionar a existência de interações nas redes sociais e a realização de

---

<sup>71</sup> No original “variable of responsiveness in interpersonal and societal communication”. Tradução nossa.

<sup>72</sup> No original “research questions”.

eventos virtuais abertos (por exemplo: *hangouts*<sup>73</sup>). As demais diferenças irão se mostrar conforme apresentamos cada uma das questões e seus resultados.

#### 4.1.1 Enquetes e contatos

Nossa primeira questão foi a única que recebeu uma resposta unânime: inquirimos sobre a existência de enquetes nas produções e não encontramos uma única. Não excluímos esse dado de nossa análise final por considerarmos que há questões relevantes que podem ser compreendidas disto. Sendo as enquetes consideravelmente comuns no jornalismo online, o que as tornaria ausentes no jornalismo de dados? Não deveria haver, à primeira vista, um interesse ainda maior pela geração dessas informações nessa área?

Um indicativo de resposta a estas questões se encontra em um capítulo escrito por Paul Bradshaw para a obra *Ethics for Digital Journalists: Emerging Best Practices*<sup>74</sup>, na qual ele explica que

No jornalismo de dados, enquetes podem tanto ser uma fonte em potencial de “dados fáceis” quanto de checagem de fatos de serviços públicos. O jornalismo baseado em enquetes é particularmente vulnerável a deturpações, especialmente quando os resultados são publicados sem ceticismo (Davies 2009; Goldacre 2009). (BRADSHAW, 2015, p. 206)<sup>75</sup>

Esse receio quanto à potencial vulnerabilidade pode ser ilustrado pelo fato de que existe uma enquete em meio ao nosso corpus, apenas não onde esperávamos encontrá-la, ou seja, não como forma de interação com os usuários finais, mas sim como parte do processo de apuração. Trata-se

---

<sup>73</sup> *Hangout* é uma ferramenta da Google que permite realizar vídeo-chamadas com várias pessoas. É comum o vídeo da conversa ser posteriormente disponibilizado no YouTube.

<sup>74</sup> “Ética para jornalistas digitais: melhores práticas emergentes”. Tradução nossa.

<sup>75</sup> No original “In data journalism surveys can be either a potential source of ‘easy data’ or of public service fact checking. Survey-based journalism is particularly vulnerable to misrepresentation, especially when results are published without skepticism (Davies 2009; Goldacre 2009).”. Tradução nossa.

da Grande Enquete de Classes Inglesa<sup>76</sup>, um formulário online que de janeiro a julho de 2011 foi respondido por mais de 161.400 internautas.

Este experimento de avaliação sociológica recebeu muito mais recursos do que o usual entre pesquisas online. Ele teve divulgação nas estações de rádio e televisão da BBC, por exemplo. Ainda assim, a equipe teve de reconhecer “vícios de seleção”<sup>77</sup> logo no início, o que significou admitir que a maioria dos respondentes atraídos para a página tinha origem em parcelas com maior nível educacional do que a população britânica como um todo (BBC, 2013).

A solução encontrada para contornar essa limitação foi conduzir outra pesquisa com as mesmas questões, mas dessa vez em uma amostra representativa nacionalmente e com metodologia de abordagem pessoal, gerando assim um fator de redistribuição das proporções entre as classes descritas (BBC, 2013). Mais uma vez, o que temos é uma certa dependência em relação à abundância de recursos, situação bastante incomum nas redações cada vez mais enxutas do mercado jornalístico contemporâneo.

Se por um lado o caso descrito parece esclarecer e ilustrar a ausência de enquetes em nosso corpus, por outro ele também apresenta algumas soluções para as dificuldades oriundas da utilização deste instrumento. Desconsiderando momentaneamente o aspecto financeiro, o que temos como “escudo” para os dados e métodos empregados pela BBC é a transparência, ou seja, o compromisso de que ainda que ocorram eventuais equívocos e distorções no processo de apuração, ele é exposto em sua integridade para o público, sendo assim, pelo menos em teoria, reproduzível e falseável, conforme os cânones do método científico.

Com nosso segundo questionamento nós migramos do tema da caracterização do usuário e sua identificação voluntária (ainda que não nominal) para essa mesma identificação e caracterização por parte dos autores das produções, ao investigarmos quais formas de contato com os mesmos são fornecidas. Constituiu-se em uma surpresa o fato de que na maioria das produções – 16 delas, ou seja, 59% – nenhuma forma efetiva de contato com os autores foi fornecida.

Cabe explicar o porquê de optarmos por problematizar a presença de formas de contato com os autores das produções enquanto profissionais e indivíduos, a despeito das instituições por trás dos projetos, como ocorre por exemplo em Palacios et al. (2002a, 2002b), no qual a pergunta utilizada no formulário de observação é “Disponibiliza e-

---

<sup>76</sup> No original *The Great British Class Survey*.

<sup>77</sup> No original *selection bias*.

mail ou formulário para contato com o jornal?”. Uma primeira razão é o próprio resultado do levantamento efetuado na pesquisa citada, que revelou que há mais de uma década 95% dos jornais estudados já possuíam a preocupação em permitir o contato online com os seus leitores. Tal dado nos levou a crer que a totalidade do presente corpus também cumpriria esse requisito, não oferecendo variações a partir das quais delinear características e hipóteses.

A segunda razão se relaciona à amplitude e à variabilidade dos projetos encabeçados pela maioria das instituições que figuram em nossa pesquisa. Acreditamos que focar no autor aumenta as chances de que o contato empreendido tenha como tema o projeto de nosso interesse e possa ser levado a cabo de maneira satisfatória. Por exemplo: imaginemos que tenhamos um questionamento sobre a reportagem *Crianças sob cuidados*<sup>78</sup>, publicada pelo jornal *Media Wales* e desenvolvida individualmente pela jornalista Claire Miller. Qual seria a forma mais provável de conseguirmos a resposta para nossa questão: entrando em contato com a empresa ou com Miller? Para nós, a resposta mais adequada é Miller e de acordo com essa visão trabalhamos o segundo ponto de nossa análise dentro do quesito interatividade.

Dentro do subgrupo das produções sem contato para os autores, em quatro casos, ou um quarto do total, os autores não recebem nem sequer identificação nas páginas pertencentes às produções. No caso da *Grande Calculadora de Classes Britânica*<sup>79</sup>, os pesquisadores por trás do questionário que deu origem aos dados para a reportagem são identificados, mas nenhum jornalista recebe o mesmo tratamento.

Dentro do universo de produções que abrem um caminho direto para comunicação com os autores, o canal preferencial é o Twitter<sup>80</sup>, sendo esta a única forma de contato que aparece em todos os casos. A segunda forma de contato mais frequente é o e-mail, que aparece em três produções, ou seja, a predominância do Twitter se dá com grande

---

<sup>78</sup> No original *Children in Care*. Disponível em <http://www.walesonline.co.uk/news/wales-news/concerns-raised-over-welsh-children-2026375>.

<sup>79</sup> No original *Great British class calculator*. Disponível em <http://www.bbc.com/news/magazine-22000973>.

<sup>80</sup> O serviço Twitter consiste em uma plataforma de “microblogging”, ou seja, um espaço online onde usuários podem divulgar mensagens de até 140 caracteres. Em artigo de 2010, Kwak et al. discutem a natureza híbrida do Twitter como um novo meio que reúne características de rede social e de mídia noticiosa. Essa perspectiva pode ajudar a lançar luz sobre a imensa popularidade do serviço entre jornalistas.

vantagem. O blog e/ou site pessoal de autor é fornecido em dois casos. O Facebook<sup>81</sup> foi apontado como forma de contato uma única vez.

A relação entre o jornalismo de dados e o Twitter é um tema que chama a atenção e parece merecer uma pesquisa exclusiva para sua análise, lembrando que o Twitter em si já tem sido explorado por acadêmicos da área do jornalismo há alguns anos (ZAGO, 2008a, 2008b, 2009a, 2009b, 2011a, 2011b; SILVA; CHRISTOFOLETTI, 2010; TELLAROLI, 2010; CASAES; GARCIA, 2011; PRIMO, 2011; TORRES et al., 2011; WEBER, 2011; ZAGO; RECUERO, 2011; ZAGO; BASTOS, 2013). Em nosso trabalho, o que podemos apontar é que ele não aparece apenas na ponta final do processo, como forma de contato com o autor após a publicação da peça, mas também como fonte de dados, como trataremos mais adiante.

#### 4.1.2 Cálculos

Em nossa terceira pergunta de observação, saímos do campo da interação social, ou seja, aquela que possibilita a relação com outras pessoas, ainda que através da máquina (LE MOS, 1997; MIELNICZUK, 1998), e entramos no campo da interatividade técnica, a qual percorre um espectro que vai do paradigma analógico-mecânico, no qual a interação ocorre principalmente com a máquina, ao modelo eletrônico-digital, no qual a interação se dá com o conteúdo (LE MOS, 1997).

Nesse momento, nossa observação busca determinar a realização de cálculos por parte da plataforma que hospeda o conteúdo das reportagens premiadas. Este é um exemplo bastante significativo da continuidade e não-exclusão entre os tipos analógico-mecânico e eletrônico-digital de interatividade, pois ao mesmo tempo em que a máquina é a responsável pelo processamento das operações lógicas e matemáticas, um novo conteúdo, determinado pelas solicitações do usuário, é apresentado.

Cabe agora esclarecer precisamente ao que nos referimos quando nos propomos a determinar a existência de cálculos. Como nosso foco é o da interatividade, ou seja, as relações entre usuário, máquina, conteúdo e demais usuários, como instrumento para identificar as características do jornalismo de dados capazes de o diferenciar como fenômeno e o tornar um elemento de destaque no cenário midiático contemporâneo, não nos

---

<sup>81</sup> “Facebook é um sistema de rede social mediado por computador que se tornou um dos meios de comunicação mais populares da América do Norte” (ROSS et al., 2009, p. 579, tradução nossa).

interessa os cálculos realizados pelo computador de forma oculta, sem uma expressão direta na camada de apresentação. Além de haver uma inviabilidade técnica na obtenção destes dados, pois em todos os casos em que é utilizada uma linguagem de programação compilada<sup>82</sup> seria necessário possuir o código-fonte do programa, há operações que são evidentes para qualquer um que possua um conhecimento básico de ciências da computação, mas tal conhecimento não contribui de forma significativa para a experiência do usuário. Um exemplo de tal situação são os cálculos geométricos executados por qualquer ferramenta de visualização ao empreender a representação de dados numéricos em figuras multidimensionais.

Portanto, os cálculos que buscamos identificar são aqueles que “convidam” o usuário a inserir dados, conferir resultados, comparar variáveis, etc. De acordo com estes critérios, encontramos sete produções em que os cálculos representam uma forma destacada de interação com o usuário, pouco mais de um quarto do total. Dois destes são portfólios, o que significa que na verdade uma ou mais reportagens dentro do conjunto premiado utilizam o recurso.

O cálculo mais evidente no portfólio da Propublica é o empregado no *newsgame* Salvador de Corações (*Heartsaver*). Ao final do jogo, são apresentadas as quantidades de pacientes salvos, pacientes mortos, pacientes que ainda necessitam ir para o hospital, total de vidas, média de tempo de deslocamento por paciente e média de qualidade do tratamento nos hospitais.

No portfólio da Kiln, o principal momento em que um cálculo aparece como forma de interação com o usuário é no aplicativo “Mudança climática: quão quente vai ficar enquanto eu viver”<sup>83</sup>, publicado no site do jornal inglês *The Guardian*. O ponto de partida do conteúdo jornalístico é a inserção do ano de nascimento do usuário, conforme mostrado na figura 2. A partir desse dado, várias informações relacionadas ao aquecimento global são apresentadas de forma

---

<sup>82</sup> Linguagens de programação compiladas são aquelas que “requerem que um programa compilador converta o código-fonte em um arquivo binário executável em linguagem de máquina” (NGUYEN, 2003, tradução nossa). Isso significa que o programa escrito pelo desenvolvedor, o qual é chamado de código-fonte, não é executado diretamente, mas sim passa antes por uma conversão entre formatos de arquivos, deixando de ser legível para humanos mas possibilitando o processamento das instruções pelo computador.

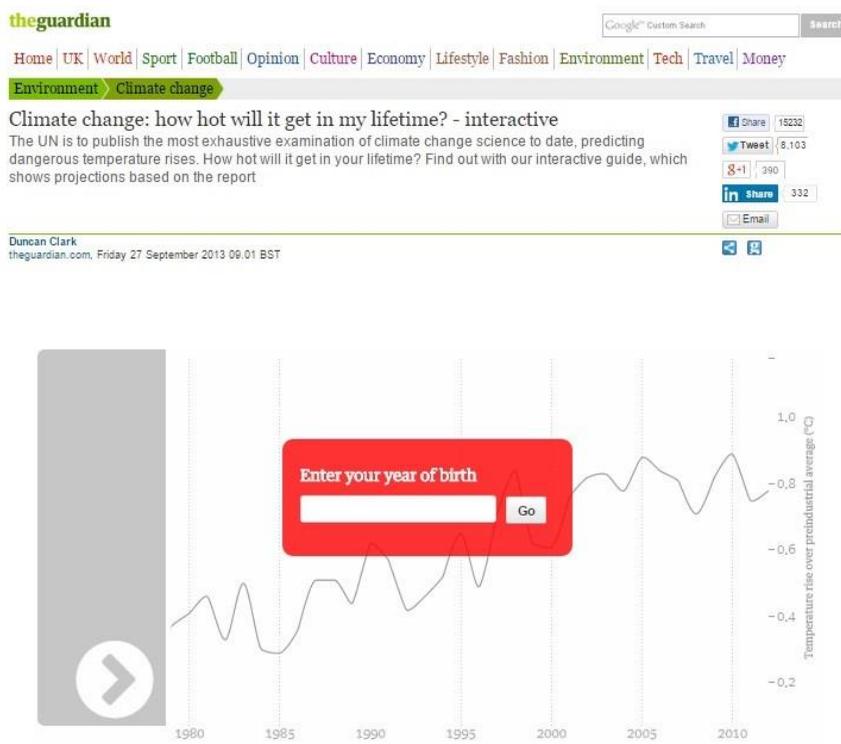
<sup>83</sup> No original *Climate change: how hot will it get in my lifetime?* Disponível em <http://www.theguardian.com/environment/interactive/2013/sep/27/climate-change-how-hot-lifetime-interactive>.

personalizada, por exemplo, quão mais quente é a década atual em comparação com a década anterior ao nascimento do usuário, quão mais quente o planeta será por volta da aposentadoria do usuário – ou vinte anos no futuro, no caso de usuários com mais de 62 anos – em comparação com a era pré-industrial, entre outros, até chegar na mensagem final “Durante a minha vida o mundo sofreu  $x^{\circ}\text{C}$  de aquecimento global. E na sua? #quaoquentevaificar”<sup>84</sup>, sendo  $x$  o valor em graus Celsius do aumento de temperatura no período citado. Para alguém que nasceu em 1988, por exemplo, esse valor seria de 4.5. A mensagem vem acompanhada de um botão para compartilhamento no Twitter.

---

<sup>84</sup> No original “In my lifetime the world could see  $x^{\circ}\text{C}$  of global warming. How about in yours? #howhotwillitget”. Tradução nossa.

Figura 2 – Interface do aplicativo “Mudança climática: quão quente vai ficar enquanto eu viver?”.



Fonte: Reportagem do *The Guardian*, de 2013. Disponível em <http://www.theguardian.com/environment/interactive/2013/sep/27/climate-change-how-hot-lifetime-interactive>.

Entre as demais reportagens online que fazem uso proeminente de cálculos, a que possui a estrutura mais simplificada é a desenvolvida pelo jornal *La Nación* acerca dos gastos do senado argentino. A parte interativa da produção consiste em uma tabela desenvolvida no software *Tableau Public*<sup>85</sup>, contendo os gastos com viagens realizadas pelo vice-presidente

<sup>85</sup> Mariana Trigo Viera, subchefe de design interativo no *La Nación*, define o software *Tableau Public* como “uma ferramenta gratuita de visualização de dados, um programa que consegue combinar de maneira natural o design e os

da Argentina, Amado Boudou. Essa tabela possui filtros dinâmicos, que ao serem selecionados provocam o recálculo do total gasto. Por exemplo, sem nenhum filtro, a tabela revela que em 2012 foram gastos \$ 3.565.379 (valor em pesos) em viagens de Boudou, conforme a figura 3. Ao realizarmos a seleção da opção “Internacional”, no seletor relacionado ao tipo de destino, o valor total passa a ser \$ 1.627.830. Se retornarmos o seletor de tipo de destino para a opção “(All)” e selecionarmos como “Nombre del lugar” Córdoba, a soma do total iguala \$ 94.496.

Com um mecanismo semelhante, mas utilizando linguagens de programação e *frameworks*<sup>86</sup> ao invés de ferramentas gráficas como o *Tableau Public*, a produção “Boletins Escolares de Illinois”<sup>87</sup>, do jornal *Chicago Tribune*, apresenta dados de grande impacto e com ótima usabilidade sobre as escolas no estado americano. De forma estrita, não é possível determinar exatamente quais dados são calculados e quais dados são fornecidos pela fonte original, já que estas operações são feitas por meio de uma linguagem de servidor<sup>88</sup>, cujo conteúdo só poderíamos visualizar se possuíssemos o código-fonte. Mas podemos deduzir que certos quantitativos e porcentagens foram gerados pelo time do jornal ao analisarmos a origem dos dados. Ao consultar os relatórios

---

dados. A partir de simples planilhas Excel é possível obter visualizações interativas de alto impacto gráfico” (VIERA, 2012, tradução nossa).

<sup>86</sup> “Um *software framework* é um conjunto de códigos-fontes ou bibliotecas que fornecem funcionalidades comuns para toda uma classe de aplicações. Enquanto uma biblioteca normalmente irá fornecer uma parte específica de uma funcionalidade, *frameworks* irão fornecer uma extensão mais ampla, que será em sua totalidade frequentemente utilizada por um tipo de aplicação. Ao invés de reescrever a lógica comumente usada, um programador pode empregar um *framework* que fornece funcionalidades frequentemente utilizadas, limitando o tempo necessário para construir uma aplicação e reduzindo a possibilidades de introduzir novos erros” (DOCFORGE, 2013, tradução nossa).

<sup>87</sup> No original *Illinois School Report Cards*. Disponível em <http://schools.chicagotribune.com/>.

<sup>88</sup> “(...) Podemos falar de linguagens de lado de servidor que são aquelas linguagens que são reconhecidas, executadas e interpretadas pelo próprio servidor e que se enviam ao cliente em um formato compreensível para ele” (ALVAREZ, 2004a). Isso significa que o código-fonte fica armazenado no servidor, sem nunca ser carregado no navegador e portanto permanecendo inacessível para o usuário. Esse tipo de linguagem também é denominado como *back-end* ou *server-side*. No caso de Boletins Escolares de Illinois, a linguagem de programação utilizada no servidor foi Python, com o *framework* Django.

disponibilizados pelo governo estadual de Illinois<sup>89</sup>, não encontramos informações como a quantidade de escolas na mesma faixa de resultados no ISAT<sup>90</sup>, a qual é apresentada em um histograma no aplicativo jornalístico, por exemplo.

---

<sup>89</sup> Os dados governamentais utilizados pela equipe do *Chicago Tribune* estão disponíveis no endereço <http://www.illinoisreportcard.com/>.

<sup>90</sup> ISAT é a sigla para *Illinois Standards Achievement Test* (Teste padrão de desempenho de Illinois), que consiste em uma prova para avaliar a habilidade em leitura e matemática dos alunos da terceira até a oitava série e a habilidade em ciências dos alunos da quarta e sétima série. O site oficial é <http://www.isbe.state.il.us/assessment/isat.htm>.

Figura 3 – Tela inicial do aplicativo de exploração dos gastos com viagens do vice-presidente argentino, sem a utilização de nenhum filtro.

MENÚ **lanacion.com** | Política

## RÁNKING DE LOS VIAJES DE BOUDOU

Nacionales e internacionales

Seleccione el tipo de destino: (All) | Nombre del lugar: (All)

Nro. viaje	Desde	Hasta	Destino	Cantidad de agentes - Costo diario p/agente	Total por
1	11/05/12	18/05/12	Suiza	4 cust. + 7 asist. (US\$ 270 c/u por día)	\$ 449.138 ▲
2	10/11/12	19/11/12	Francia y Países Bajos	5 cust. + 8 asist. (EUR 270 c/u por día)	\$ 408.928
3	04/05/12	10/05/12	EE.UU.	4 cust. + 6 asist. (US\$ 270 c/u por día)	\$ 288.488
4	23/03/12	30/03/12	Vietnam, Corea y Emiratos	1 cust. + 3 asist. (US\$ 270 c/u por día)	\$ 175.591
5	29/11/12	05/12/12	México	3 asistentes (US\$ 225 c/u por día)	\$ 122.345
6	24/05/12	28/05/12	Bolivia	5 cust. + 9 asist. (US\$ 180 c/u por día)	\$ 104.472
7	17/04/12	20/04/12	Brasil	11 cust. + 6 asist. (US\$ 225 c/u por día)	\$ 78.868
8	22/05/12	27/05/12	Rio Negro	11 custodios (\$ 1164 c/u por día)	\$ 64.009
9	04/02/12	09/02/12	Jujuy	11 custodios (\$ 992 c/u por día)	\$ 54.560
10	11/02/12	16/02/12	Jujuy	10 custodios (\$ 1019 c/u por día)	\$ 50.953
11	18/06/12	21/06/12	Santa Fé	15 custodios (\$ 1105 c/u por día)	\$ 49.737
12	06/07/12	10/07/12	Córdoba	10 custodios (\$ 1224 c/u por día)	\$ 48.978
13	21/06/12	28/06/12	Mar del Plata	6 custodios (\$ 1145 c/u por día)	\$ 48.078
14	05/07/12	12/07/12	Mar del Plata	6 custodios (\$ 1139 c/u por día)	\$ 47.855
15	26/07/12	02/08/12	Mar del Plata	6 custodios (\$ 1133 c/u por día)	\$ 47.592
16	28/06/12	05/07/12	Mar del Plata	6 custodios (\$ 1115 c/u por día)	\$ 46.809
17	10/05/12	14/05/12	Santiago del Estero	11 custodios (\$ 1059 c/u por día)	\$ 46.609
18	27/07/12	30/07/12	San Juan	10 custodios (\$ 1515 c/u por día)	\$ 45.462
19	01/03/12	05/03/12	Mendoza	10 custodios (\$ 1107 c/u por día)	\$ 44.299
20	09/03/12	13/03/12	Azul	10 custodios (\$ 1078 c/u por día)	\$ 43.134 ▼

**Total gastado** \$ 3.565.379

Fuente: Decretos oficiales de Presidencia del Senado de la Nación  
 Producción periodística: Laura Serra | Minería de datos: Ricardo Brom | Dataviz: Mariana Trigo

lanacion.com

Undo Redo Reset | + a b l e o | Share Download  
 more by this author

Fonte: Reportagem do jornal La Nación, de 2013. Disponível em <http://www.lanacion.com.ar/1553566-millonarios-gastos-de-boudou-en-sus-viajes-como-jefe-del-senado>.

O aplicativo voltado à transparência do parlamento suíço desenvolvido pela *startup*<sup>91</sup> de comunicação Polinetz.ch traz várias semelhanças com os exemplos anteriores, principalmente a temática governamental, assim como a produção do *La Nación*, mas destaca-se por um maior apelo visual. A equipe também optou por ferramentas mais arrojadas, como a biblioteca javascript<sup>92</sup> Raphael.js, responsável pelos gráficos interativos. Assim como no caso do *Chicago Tribune*, boa parte do código está inacessível, e procuramos determinar os cálculos realizados pela aplicação por meio da comparação com a fonte original de dados.

Ao consultarmos os documentos disponibilizados pelo site do parlamento suíço<sup>93</sup>, verificamos que nenhum valor em percentual consta nas tabelas, assim como os registros de votações não contêm dados como partido, sexo e idioma dos parlamentares. Um dos grandes atrativos do projeto da Polinetz é justamente a possibilidade de filtrar os votos pelo gênero, local de origem, conexões com a indústria e outras características dos parlamentares, possibilitando que o usuário visualize dinamicamente possíveis interesses e motivações relacionados ao posicionamento político de seus representantes. Para melhor demonstrar o ganho que a aplicação representa em comparação com os dados disponibilizados pelo governo, apresentamos nas figuras 4 e 5 os arquivos baixados do site oficial do parlamento suíço, nos formatos pdf e csv<sup>94</sup> respectivamente, e

---

<sup>91</sup> De acordo com o empreendedor, autor e professor universitário Steve Blank “Uma *startup* é uma organização formada para buscar um modelo de negócios reproduzível e escalável” (2010, tradução nossa). Esse tipo de empresa é muito associado à inovação e ao ambiente tecnológico.

<sup>92</sup> “Javascript é a linguagem de programação da web. A maioria esmagadora dos sites modernos usa javascript, todos os navegadores modernos – em computadores *desktop*, consoles de videogames, *tablets* e *smartphones* – incluem interpretadores javascript, tornando javascript a linguagem de programação mais onipresente da história. Javascript faz parte de uma tríade de tecnologias que todos os desenvolvedores web devem aprender: HTML para especificar o conteúdo das páginas web, CSS para especificar a apresentação das páginas web e javascript para especificar o comportamento das páginas web” (FLANAGAN, 2011, p. 1, tradução nossa).

<sup>93</sup> Disponíveis em <http://www.parlament.ch/e/wahlen-abstimmungen/abstimmungen-im-parlament/Pages/default.aspx>.

<sup>94</sup> Csv significa *comma separated values*, em português “valores separados por vírgula”. Na verdade, essa extensão se refere a um tipo de arquivo em que cada dado é diferenciado do próximo por um demarcador pré-estabelecido, como por exemplo vírgulas, ponto-e-vírgulas, espaços, etc. Essa estrutura de valores pode

na figura 6 a página referente na Polinetz, para uma mesma votação. Infelizmente, as imagens estáticas não permitem adequadamente representar a interatividade e a usabilidade possibilitadas em cada caso.

---

ser representada como tabela, o que possibilita que o arquivo seja aberto em programas de planilhas, como o Microsoft Excel e o Google Spreadsheets.

Figura 4 – Representação parcial de pdf disponibilizado pelo parlamento suíço referente à votação 12216, de 19.06.2015.

## Banque de données sur le détail des votes

14.092: Protection contre la sexualisation à l'école maternelle et à l'école primaire. Initiative populaire

Vote Nr.: 12216 / 19.06.2015 09:41

Objet du vote: Arrêté fédéral relatif à l'initiative populaire «Protection contre la sexualisation à l'école maternelle et à l'école primaire».

Objet du vote: Vote final

Signification du oui: Adopter le projet qui recommande de rejeter l'iv.po.

Signification du non: Rejeter le projet qui recommande de rejeter l'iv.po.

Liste des résultats des votes

Nom	Oui	Non	AB	PV	EX	P
Total	146	45	3	2	3	1
Votre sélection	146	45	3	2	3	1
<a href="#">Aebi Andreas</a>			X			
<a href="#">Aebischer Matthias</a>	X					
<a href="#">Aeschi Thomas</a>		X				
<a href="#">Allemann Evi</a>	X					
<a href="#">Amarelle Cécilia</a>	X					
<a href="#">Amaudruz Céline</a>		X				
<a href="#">Amherd Viola</a>	X					
<a href="#">Amstutz Adrian</a>		X				
<a href="#">Badran Jacqueline</a>	X					
<a href="#">Barazzone Guillaume</a>	X					
<a href="#">Baumle Martin</a>	X					
<a href="#">Bemasconi Maria</a>	X					
<a href="#">Bertschy Kathrin</a>	X					
<a href="#">Binder Max</a>		X				
<a href="#">Birrer-Heimo Prisca</a>	X					
<a href="#">Böhni Thomas</a>	X					
<a href="#">Borer Roland F.</a>		X				
<a href="#">Bortoluzzi Toni</a>		X				
<a href="#">Bourgeois Jacques</a>	X					
<a href="#">Brand Heinz</a>		X				
<a href="#">Brunner Toni</a>		X				
<a href="#">Büchel Roland Rino</a>		X				
<a href="#">Büchler Jakob</a>	X					
<a href="#">Buqnon André</a>		X				
<a href="#">Bulliard-Marbach Christine</a>	X					
<a href="#">Buttet Yannick</a>	X					
<a href="#">Candinas Martin</a>	X					
<a href="#">Carobbio Guscetti Marina</a>	X					
<a href="#">Caroni Andrea</a>	X					
<a href="#">Cassis Ignazio</a>	X					

Fonte: Site do parlamento suíço. Disponível em <https://www.parlament.ch>.

Figura 5 – Representação parcial de csv disponibilizado pelo parlamento suíço referente à votação 12216, de 19.06.2015.

AffairShortId	AffairTitle	VoteTotalYes	VoteTotalNo	CouncillorId	CouncillorName
20140092	Protection contre la sexualisation à l'école maternelle et à l'école primaire. Initiative populaire	146	45	2670	Aebi Andreas
20140092	Protection contre la sexualisation à l'école maternelle et à l'école primaire. Initiative populaire	146	45	2760	Aebischer Matthias
20140092	Protection contre la sexualisation à l'école maternelle et à l'école primaire. Initiative populaire	146	45	2758	Aeschi Thomas
20140092	Protection contre la sexualisation à l'école maternelle et à l'école primaire. Initiative populaire	146	45	2583	Allemann Evi
20140092	Protection contre la sexualisation à l'école maternelle et à l'école primaire. Initiative populaire	146	45	3014	Amarelle Cesla
20140092	Protection contre la sexualisation à l'école maternelle et à l'école primaire. Initiative populaire	146	45	2796	Amaudruz Céline
20140092	Protection contre la sexualisation à l'école maternelle et à l'école primaire. Initiative populaire	146	45	2646	Amherd Viola
20140092	Protection contre la sexualisation à l'école maternelle et à l'école primaire. Initiative populaire	146	45	2584	Amstutz Adrian
20140092	Protection contre la sexualisation à l'école maternelle et à l'école primaire. Initiative populaire	146	45	2762	Badran Jacqueline
20140092	Protection contre la sexualisation à l'école maternelle et à l'école primaire. Initiative populaire	146	45	3040	Barazzone Guillaume
20140092	Protection contre la sexualisation à l'école maternelle et à l'école primaire. Initiative populaire	146	45	2585	Bäumle Martin
20140092	Protection contre la sexualisation à l'école maternelle et à l'école primaire. Initiative populaire	146	45	2436	Bernasconi Maria
20140092	Protection contre la sexualisation à l'école maternelle et à l'école primaire. Initiative populaire	146	45	3016	Bertschy Kathrin
20140092	Protection contre la sexualisation à l'école maternelle et à l'école primaire. Initiative populaire	146	45	2270	Binder Max

Fonte: Arquivo baixado do site do parlamento suíço e visualizado com editor de planilhas. Disponível em <https://www.parlament.ch/>.

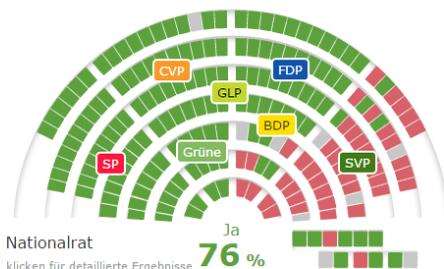
Figura 6 – Representação parcial do aplicativo desenvolvido pela Polinetz em página referente à votação 12216, de 19.06.2015.

« Alle Abstimmungen

## Schutz vor Sexualisierung in Kindergarten und Primarschule. Volksinitiative

Vote final

Abstimmung des Nationalrats vom Freitag, 19. Juni um 09:41 Uhr



0 Kommentare

### DISKUTIEREN SIE MIT!

Bei Politnetz legen wir Wert auf einen konstruktiven Austausch. Bitte bleiben Sie beim Thema und respektieren Sie andere Personen. [Lesen Sie unsere Diskussionsregeln.](#)

Fonte: Polinetz. Disponível em

<http://www.politnetz.ch/parlament/nr/abstimmung/12216/schutz-vor-sexualisierung-in-kindergarten-und-primarschule-volksinitiative>.

Os nossos dois últimos casos de uso de cálculos entre os vencedores do DJA trazem em comum a temática da identificação e a preocupação com a posição social dos indivíduos, relacionada com a renda e os papéis reservados a eles na sociedade. Ambos propõem apresentar o lugar que o usuário ocupa em uma determinada realidade.

“O Pareador”, produzido pela *WeDoData*, uma agência de jornalismo de dados fundada em 2011 em Paris, inicia a interação pedindo que o usuário arraste uma imagem para identificar seu gênero. A partir daí uma série de perguntas como idade, profissão, região em que mora, salário e outros irá revelar qual seria o seu provável salário se você possuísse o sexo oposto. Na maioria dos casos, é revelado que os homens ganham mais nas exatas mesmas situações descritas pelas mulheres. Esse dado e essa problemática não são exatamente novos, mas a maneira com que a produção fala diretamente com o usuário, em um nível que pode ser

### Navigation

« vorherige Abstimmung nächste Abstimmung »

### Wie unterscheiden sich die Kantone?



### Eine Frage des Geschlechts?

Nur Frauen anzeigen

Nur Männer anzeigen

### Eine Frage der Sprache?

Alle Sprachen

### Haben Branchenverbindungen einen Einfluss?

Alle Branchen

Die Branchendaten werden von der Wirtschaftsdatenbank *Infocube* zur Verfügung gestellt. Die Bezeichnungen entsprechen dem *NOGA-Code*.

### Um was geht diese Abstimmung?

Für diese Abstimmung ist keine Beschreibung verfügbar.

considerado pessoal, é capaz de alcançar uma dimensão diferente de engajamento.

O mecanismo da Grande Calculadora de Classes Britânica é semelhante, mas aqui as perguntas não visam comparar dois grupos sociais, mas sim sete. A experiência resultou de uma parceria entre a BBC e sociólogos de importantes universidades para identificar um modelo de classes adequado ao século 21 e determinar a distribuição da população britânica dentro dessas divisões. As descobertas da pesquisa foram publicadas no artigo *A New Model of Social Class? Findings from the BBC's Great British Class Survey Experiment*<sup>95</sup> (SAVAGE et al., 2013).

Após ter o questionário concluído e o modelo de classes delineado, a BBC criou um teste interativo, desta vez sem pretensões científicas, no qual o usuário responde algumas perguntas e tem como resultado a classe em que se enquadra. Nesse caso, os valores numéricos servem apenas para determinar esse enquadramento, sem aparecer de forma explícita no resultado.

Tanto no Pareador quanto na Grande Calculadora de Classes Britânica (que chamaremos apenas de “Calculadora” adiante, por praticidade) a perda de oportunidade que identificamos consiste na não retroalimentação dos dados. Explicamos: existe um conjunto de dados original, no caso do Pareador os dados socioeconômicos fornecidos pelo governo francês e no caso da Calculadora oriundos da Grande Enquete de Classes Inglesa, mas os dados fornecidos pelo usuário quando ele utiliza o aplicativo também poderiam ser armazenados e gerar novas percepções, de forma semelhante a uma enquete eletrônica comum.

Existem dificuldades para tal implementação: recursos tecnológicos para a geração do novo banco de dados, questões de privacidade do usuário que fornece a informação, forma adequada de apresentação, etc. Ainda assim, parece consistir em uma relação apropriada de custo-benefício, que permitiria até mesmo a exploração de outra dimensão da interatividade, a personalização, à qual retornaremos mais adiante.

Por último, vale mencionar um caso em que cálculos, no sentido que empregamos neste trabalho, não são realizados, mas a palavra calculadora (no original *calculator*) sim. Dentro do portfólio individual do canadense Chad Skelton, vencedor da edição de 2014 do DJA, existe uma reportagem chamada “Quanto as pessoas como você ganham?”

---

<sup>95</sup> Em português “Um novo modelo de classe social? Descobertas do experimento de pesquisa de classes na Grã-Bretanha da BBC”. Tradução nossa.

(calculadora online)”<sup>96</sup>. Nela, um aplicativo em Tableau fornece quatro filtros para que o usuário identifique a média de salários para pessoas com um perfil semelhante. Eles são gênero, idade, educação e etnia. De fato, ao alterar estes filtros a média de renda é alterada, assim como a quantidade de pessoas no Canadá com o mesmo perfil.

O aplicativo provoca um efeito semelhante ao Pareador e à Calculadora, no sentido de permitir comparações que criam um novo nível de percepção sobre a posição do usuário e outros ao seu entorno. Porém, estas comparações não podem ser realizadas simultaneamente nem são propostas explicitamente pela interface, dependendo da iniciativa e curiosidade do usuário.

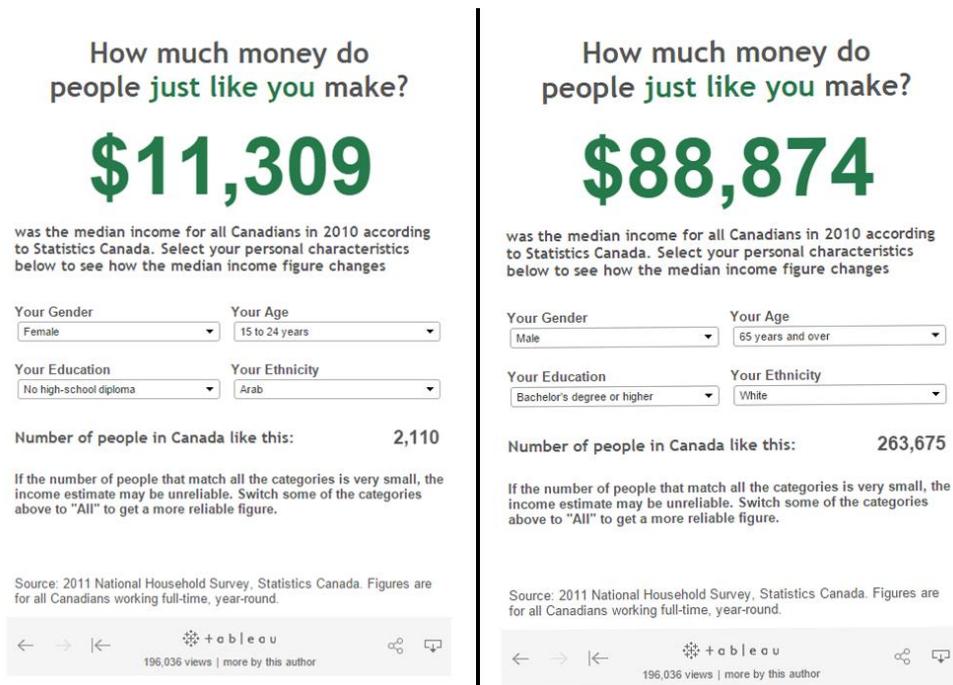
Na figura 7 apresentamos a média de salário para mulheres com idade entre 15 e 24 anos, que não completaram o ensino médio e possuem etnia árabe, e o mesmo dado para homens com mais de 64 anos de idade, com diploma de bacharel ou superior e brancos. O que vemos é que a média de salário do segundo perfil é quase oito vezes superior à do primeiro. Mas essa comparação simultânea não é viabilizada pelo aplicativo e nem ele realiza o cálculo da diferença ou indica o contraste em porcentagem. Chegamos a esses valores após explorar as opções do aplicativo uma por vez, sem nenhum indicativo de quais seriam os valores máximos ou mínimos. Outra percepção jornalisticamente interessante que não se torna explícita no uso corriqueiro do aplicativo é a de que a diferença de salário entre homens e mulheres diminui à medida em que aumenta a escolaridade.

A verdade é que o aplicativo não realiza nenhum cálculo, “puxando” todos os dados de uma base. É bastante provável que essa seja uma limitação decorrente do *software* utilizado na produção, ou pelo menos a versão empregada. Isso não invalida a importância e utilidade da peça, que mesmo assim representa um grande ganho em usabilidade e praticidade para o usuário em comparação com os dados disponibilizados pelo governo, mas indica o aperfeiçoamento que pode ser obtido por meio de operações matemáticas que adicionem uma nova camada de compreensão a informações que já possuem relevância por si mesmas.

---

<sup>96</sup> No original “How much money do people just like you make? (online calculator)”. Disponível em: <http://blogs.vancouversun.com/2013/09/12/how-much-money-do-people-just-like-you-make-2/>.

Figura 7 – Interface de aplicativo desenvolvido por Chad Skelton para apresentar a média de salário dos canadenses conforme diferentes fatores.



Fonte: Jornal Vancouver Sun. Disponível em <http://blogs.vancouversun.com/2013/09/12/how-much-money-do-people-just-like-you-make-2/>.

Nota específica: A tela da esquerda apresenta a média de salário anual para mulheres, com idade entre 15 e 24 anos, que não completaram o ensino médio e possuem etnia árabe. A da direita mostra a média de salário anual para homens, com mais de 64 anos de idade, que possuem diploma de bacharel ou superior e são brancos.

#### 4.1.3 Manipulação de elementos e sequências de leitura

A manipulação de elementos é um aspecto tão importante da interatividade que chega a ser usada como definição do conceito em estudos operacionais (SCHNOTZ; RASCH, 2005 apud VAN MERRIËNBOER; AYRES, 2005). Discutir as consequências da possibilidade de permitir que o usuário interaja de forma mecânica com o conteúdo apresentado exigiria uma pesquisa exclusivamente dedicada,

que permitisse a exploração sistemática dos conceitos da psicologia cognitiva e da teoria do aprendizado multimídia. Em nosso contexto, este aspecto aparece como um elemento dentro do amplo leque de novas opções fornecidas pelos ambientes virtuais.

Quando questionamos sobre a possibilidade do usuário manipular elementos na página o que buscamos consiste em qualquer ação que seja viabilizada pelo site e não pelo navegador. Portanto, arrastar uma barra de rolagem para visualizar conteúdos não disponíveis ao abrir a página não se encaixa em nossos critérios, pois é um recurso fornecido de forma nativa pelo navegador, ainda que possa sofrer influência da programação do site. As atividades a que nos referimos serão realizadas com o mouse, *touchpad* ou *touchscreen*, conforme o dispositivo utilizado para acessar o conteúdo.

Em nossa análise do corpus, em apenas dois casos não encontramos nenhum recurso que pudéssemos caracterizar dentro da presente subcategoria. O primeiro trata-se de “A Riqueza dos ‘Deuses de Faura’”, uma reportagem de fôlego realizada pelo PCIJ a qual já mencionamos brevemente no subcapítulo 2.1. Essa reportagem aparece repetidamente em nossa análise diferenciando-se das demais pela ausência de recursos visuais e pelo grande volume de texto, tornando-se um importante contraponto e até mesmo uma fonte de questionamentos sobre o espaço das diferentes modalidades do jornalismo na web.

O segundo caso, Remodelando Nova York<sup>97</sup>, do *The New York Times*, consiste em um exemplo diametralmente oposto, pois se destaca justamente pelos recursos visuais e efeitos dinâmicos. A produção ganhou outros prêmios além do DJA, como a medalha de ouro em gráficos online na categoria assuntos locais em sites com mais de cinco milhões de usuários únicos no Malofiej<sup>98</sup> 2014. O uso de texto se limita a pequenos boxes explicativos perfeitamente integrados ao design. Ainda assim, a navegação ocorre de maneira linear e as transições possuem um ritmo que não pode ser afetado pelo usuário, não há nem mesmo a possibilidade de “pular” uma determinada animação. Todos os cliques do mouse, em qualquer área da página, resultam no desenrolar da próxima etapa da narrativa, com exceção de uma única flecha que possibilita retornar à etapa anterior. Não foram implementadas funcionalidades como arrastar

---

<sup>97</sup> No original *Reshaping New York*. Disponível em <http://www.nytimes.com/newsgraphics/2013/08/18/reshaping-new-york/>.

<sup>98</sup> O prêmio Malofiej é uma competição que desde 1993 se dedica a reconhecer os melhores infográficos publicados de forma impressa ou online em todo o mundo. Mais informações no site oficial: <http://www.malofiejgraphics.com/>.

objetos e inserir elementos. Após analisar a produção minuciosamente, não encontramos nada nela que se encontrasse dentro da nossa concepção de manipulação digital.

Na grande maioria das produções, a possibilidade de manipulação de elementos está circunscrita à área das visualizações interativas de dados, sem se estender ou afetar estruturalmente a narrativa textual. Nos casos mais extremos, a visualização parece ocupar o espaço tradicionalmente reservado à fotografia, ou seja, assume uma função essencialmente ilustrativa, sem transformar o fluxo narrativo.

Em seis casos não é possível tentar estabelecer uma relação entre os elementos interativos manipuláveis e a narrativa textual jornalística tradicional porque essa simplesmente não existe. São instâncias em que a contextualização no sentido mais habitual pode ficar por conta de outras matérias realizadas com base no uso da ferramenta, às vezes até mesmo feitas por outras instituições midiáticas. Consideramos que se enquadram dessa forma “Acidentes com pedestres Novosibirsk 2011”, do grupo russo NGS, “Direitos dos gays em cada estado”, do *The Guardian* (redação dos Estados Unidos), “Rumores de tumultos: Como informações falsas se espalham no Twitter em tempos de crise”<sup>99</sup>, do *The Guardian* (redação do Reino Unido), “Os arquivos dos migrantes”, da agência *Journalism++* e parceiros, “Boletins Escolares de Illinois em 2011”, do *Chicago Tribune*, e “O Pareador”, da agência *WeDoData*.

O grupo predominante, representando metade de todas as produções, no entanto, é aquele no qual a narrativa textual tradicional, em sua forma estendida, existe, mas é segregada da parte interativa. Esse formato é compreensivelmente popular pois reflete as formas de geração de conteúdo de sites com o uso de gerenciadores ou por profissionais com conhecimento limitado da estrutura da web, o que leva à preferência por ferramentas que permitam “embutir” na página composições interativas geradas por meio delas, o que também representa maior agilidade no processo. Um exemplo destas é o Tableau, usada em cinco das produções deste grupo. Outra possibilidade é o vínculo persistente com o legado do impresso, no qual a manipulação de elementos não é possível.

O último grupo dentro desta subcategoria é aquele no qual consideramos que a manipulação de elementos é utilizada de maneira generalizada, rompendo com a forma usual de percorrer um texto, além de empregar funções interativas em outros formatos de transmissão de

---

<sup>99</sup> No original “Riot rumours: how misinformation spread on Twitter during a time of crisis”. Disponível em <http://www.theguardian.com/uk/interactive/2011/dec/07/london-riots-twitter>.

informação. O exemplo mais simples nesse contexto é a produção “Todas as mortes em todas as estradas na Grã-Bretanha 1999-2010”<sup>100</sup>, da BBC, na qual um volume razoável de texto é apresentado em um slideshow, acompanhado de gráficos e podendo ter cada parte acessada sequencialmente, da esquerda para a direita, ou por meio de links com o assunto bem identificado na parte superior da composição, conforme mostra a figura 8.

Figura 8 – Interface da seção Did you know? da reportagem interativa “Todas as mortes em todas as estradas na Grã-Bretanha 1999-2010”.



Fonte: BBC. Disponível em: <http://www.bbc.co.uk/news/uk-15975564>.

A maneira de lidar com texto empregada na plataforma de Política Transparente da Polinetz é bastante específica, fragmentada, porém com um bom encadeamento lógico. No layout atual, existem sete abas:

<sup>100</sup> No original “Every death on every road in Great Britain 1999-2010”. Disponível em <http://www.bbc.com/news/uk-15975720>.

Nacional, Sessão de Verão 2015, Visão Geral, Os eleitores, Ausências, Conselheiros e Ao vivo. Cada uma destas seções possui um jeito particular de lidar com o texto, mas a principal característica que nos levou a considerar que esta produção deveria ser classificada como possuindo manipulação generalizada, ou seja, aquela que afeta visualizações, textos e demais elementos da página, foi a integração com outra seção do site, a de discussão. Nesta seção, são publicados todos os artigos de autoria diversa relacionados às decisões político-parlamentares na Suíça, com espaço para comentários. Mas a grande contribuição desta parte do site é que ela também funciona como um repositório, que hospeda estes textos para que eles sejam aproveitados nas demais páginas.

Por exemplo, ao final de cada página dedicada a uma sessão parlamentar específica, são elencados os artigos relacionados àquela sessão. Em vários destes artigos são indicadas *tags*<sup>101</sup> e ao clicar em uma delas você é redirecionado para a página que agrega todos os artigos relacionados àquele tema, de qualquer seção, autor, partido, localidade, etc. Integrações semelhantes acontecem nas páginas dos parlamentares, dos partidos e de tópicos, entre outros. A implementação deste site parece ser uma das materializações das ideias que Adrian Holovaty disseminou em 2006, relacionadas ao aproveitamento de dados estruturados no jornalismo com a finalidade de reutilizá-los em formatos que transcendessem as “grandes bolhas de texto”.

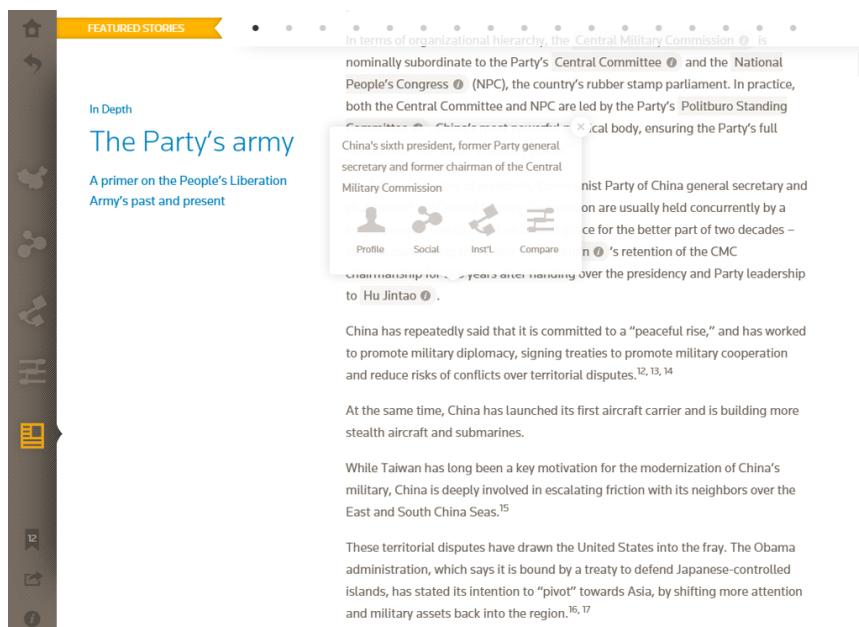
Apesar de como um todo, o especial China Conectada ser uma produção repleta de recursos, na seção de histórias em destaque (*featured stories*) o formato apresentado pelos textos extensos aparenta ser bastante tradicional, mas se mostra inovador ao ser submetido a uma exploração mais cuidadosa. A forma particular de interação é proporcionada principalmente por um método específico de hiperlinkagem, pelo qual as palavras que possuem referências dão acesso a diferentes tipos de conteúdo conforme sua classificação. Por exemplo, algumas palavras remetem a um conceito estabelecido em um glossário, saindo da página atual para tal. Outras, como as que são classificadas como pessoas ou organizações, ao serem clicadas exibem uma janela com formato análogo

---

<sup>101</sup> “‘Tag’ em inglês quer dizer etiqueta. As tags na internet são palavras que servem justamente como uma etiqueta e ajudam na hora de organizar informações, agrupando aquelas que receberam a mesma marcação, facilitando encontrar outras relacionadas” (ASSIS, 2009).

ao de pop-up<sup>102</sup>, que permite explorar as informações relacionadas a estes indivíduos ou organizações nas demais seções do site, como perfil, comparações e poder institucional, entre outros. Na figura 9 exibimos o pop-up aberto de um nome hiperlinkado.

Figura 9 – Interface da seção de histórias em destaque do especial China Conectada.



Fonte: Agência Thomson Reuters. Disponível em <http://china.fathom.info/>  
 Nota específica: O artigo selecionado trata do exército do partido e o nome de Hu Jintao foi clicado, abrindo uma janela pop-up que oferece opções de redirecionando para o perfil, relações sociais, poder institucional e comparações do personagem em questão.

Para fecharmos esta subseção, precisamos falar sobre os portfólios da Kiln e da Propublica. Por sua própria natureza de conjunto, as reportagens que compõem essas coleções possuem diversas maneiras diferentes de lidar com a manipulação de elementos, as quais poderiam,

<sup>102</sup> “Um pop-up é uma área de visualização de uma interface gráfica do usuário, geralmente uma pequena janela, que aparece de repente (‘pops-up’) no primeiro plano da interface visual” (ROUSE, 2005, tradução nossa).

individualmente, ser classificadas em alguma das outras subcategorias. No entanto, deixamos para tratar desses trabalhos dentro do que consideramos “manipulação generalizada” por acreditarmos que essa é a amplitude máxima de possibilidades de interação nesse sentido e também que devemos classificar as produções pelo maior nível de sofisticação que elas podem alcançar, já que componentes mais simples obrigatoriamente têm de fazer parte destas estruturas mais avançadas.

No caso do portfólio da Kiln, o texto ativado por meio do click em um mapa, empregado na matéria sobre os planos de gastos na Europa oriental<sup>103</sup>, já seria o suficiente para trazê-lo para esta subseção de nossa pesquisa. No entanto, o uso de manipulação de elementos integrado com texto que consideramos mais digno de ênfase foi o desenvolvido no especial sobre os 100 anos da aviação comercial<sup>104</sup>. Trata-se de uma produção com altíssimo nível de sofisticação, implicando em diversos caminhos narrativos, funcionalidades variadas, riqueza de recursos audiovisuais, incluindo narração, grande integração ente os dados, etc.

Em uma das quatro divisões acessíveis por meio da tela inicial, chamada de “Nascimento de uma indústria” (“Birth of an industry”), fez-se necessário apresentar o contexto histórico do tema. Esta tarefa foi executada por meio de pequenos textos que podem ser acessados de forma sequencial, clicando em uma flecha, ou por meio de links claramente identificados no alto da tela, de maneira semelhante à produção da BBC da qual falamos anteriormente. A mecânica da interação pode ser considerada idêntica, na verdade, sendo as diferenças mais marcantes relacionadas à integração com as outras partes do projeto e ao uso de imagens de arquivo. O texto escrito é usado em outras partes da produção, mas seu potencial protagonismo é relativizado pela abundância visual e pelo acompanhamento por áudio.

Dentro do portfólio da Propublica, a reportagem que consideramos mais disruptiva em seu uso da manipulação de elementos na composição da narrativa jornalística foi “Buraco da memória da China: as imagens apagadas do Sina Weibo”<sup>105</sup>. O conteúdo principal possui duas opções de visualização, uma centrada nas imagens e a outra centrada no texto. Na

---

<sup>103</sup> No original “Are Eastern Europe’s EU spending plans climate-friendly?”. Disponível em <http://bankwatch.org/eastern-Europe-climate-spending-interactive>.

<sup>104</sup> Disponível em <http://www.theguardian.com/world/ng-interactive/2014/aviation-100-years>.

<sup>105</sup> No original “China’s Memory Hole: The Images Erased From Sina Weibo”. Disponível em <https://projects.propublica.org/weibo/>.

opção centrada em imagens, o texto só aparece ao passarmos o mouse sobre elas. Na opção centrada em texto, este aparece sobre a imagem escurecida, e desaparece, mostrando a imagem original, ao realizamos o *mouse-over*. Em ambos os casos, uma página com todo o conteúdo específico é aberta quando ocorre o clique. Também há a possibilidade de filtrar o conteúdo por categorias estabelecidas no topo da página.

Mesmo com toda a variedade e originalidade apresentadas na subcategoria de manipulação de elementos, acreditamos que ainda há muito a ser explorado no sentido de transformar o formato narrativo tradicional, predominantemente textual e sequencial, descobrindo novas formas de contar histórias e relatar fatos, empregando para isso a capacidade de manipulação de elementos por parte do usuário.

Em nossa quinta questão da categoria interatividade, procuramos determinar a possibilidade de entendimento de uma reportagem por meio de uma leitura diferente da empregada tradicionalmente no mundo ocidental, ou seja, da esquerda para a direita e de cima para baixo. Em geral, a principal variação que encontramos são composições fragmentárias, em que cada parte pode ser compreendida de forma autônoma.

Em seis casos, chegamos à conclusão de que a única maneira de compreender satisfatoriamente o conteúdo seria ler os textos de forma integral e sequencial. Em metade destes casos, as visualizações e/ou mapas são um elemento importante da composição das páginas, mas não sustentam por si só uma narrativa coerente e suficientemente informativa, funcionando mais como ferramentas exploratórias complementares.

Dentre as vinte produções restantes, em cinco casos consideramos que a sequência tradicional – ou cronológica, em uma das instâncias – é claramente preferencial, mas não se impõe como única. No extremo oposto, em quatro trabalhos, sendo eles “Os arquivos dos Migrantes”, “Boletins Escolares de Illinois”, “Política Transparente” e “Acidentes com pedestres Novosibirsk 2011”, uma sequência preferencial não é sequer sugerida<sup>106</sup>.

#### **4.1.4 Adição de elementos, comentários e fóruns**

Na questão de observação sobre adição de elementos, procuramos determinar a possibilidade do usuário incluir novos componentes na

---

<sup>106</sup> No caso de “Boletins Escolares de Illinois”, algumas escolas ou localidades são indicadas na página inicial, porém não parecem decorrer de algum critério específico, mas sim funcionar puramente como exemplos.

produção apresentada, excluindo-se os comentários, que tiveram uma questão de observação específica para sua análise. Trata-se do aspecto de apêndice, conforme abordado por Paul e Fiebich (2002). Este tipo de funcionalidade exige muito em termos de recursos tecnológicos e humanos, já que não é possível aceitar contribuições externas indiscriminadamente, o que prejudicaria a credibilidade jornalística. Ainda assim, consideramos essa possibilidade de expansão como de crucial importância, por representar a materialização de maneira quase imediata do conceito de comunicação de duas vias, cada vez mais valorizado no contexto das redes informáticas.

Encontramos apenas cinco casos com alguma expressão nessa área. No entanto, por suas características individuais, eles introduzem concepções interessantes no rol de possibilidades para o jornalismo na internet.

O caso mais simples, mas também mais “sintonizado” com as tendências trazidas pela explosão das redes sociais online, é a possibilidade de “curtir” um parlamentar na plataforma de Política Transparente da Polinetz. O número de pessoas que “curtiram” um determinado político é apresentado na página de perfil dele, assim como quantas dessas pessoas são outros parlamentares e quantas são cidadãos. Minúsculas figuras representando os políticos “curtidores” também são apresentadas, no limite de até trinta.

Ainda no contexto das redes sociais, por ocasião do lançamento do especial “Todas as mortes em todas as estradas na Grã-Bretanha 1999-2010”, a BBC lançou um evento no Twitter, no qual qualquer um que quisesse fazer parte da cobertura só precisaria utilizar a *hashtag*<sup>107</sup> *#crash24*. Ao que tudo indica, a experiência foi um sucesso, com grande participação do público.

Em três casos, a inserção de dados por parte do usuário só possui um efeito durante o uso do aplicativo, sem serem registrados no servidor ou por qualquer outro meio. Tratam-se do “Pareador”, da “Grande Calculadora de Classes Britânica” e de “Mudança climática: quão quente vai ficar enquanto eu viver” (este último faz parte do portfólio da Kiln), os quais já mencionamos anteriormente. Fossem os dados gravados e potencialmente reutilizados pelo mesmo usuário ao retornar à página, estas entradas dariam origem a uma funcionalidade de personalização. Fossem eles agregados e reapresentados em forma de estatísticas sobre os

---

<sup>107</sup> Conforme nota explicativa em Recuero e Zago, “No Twitter, o uso de tags precedidas do símbolo *hash* (#) permite posteriormente o acompanhamento das atualizações que contêm essa mesma tag” (2010, p. 72).

usuários da plataforma, gerariam uma outra forma de transformação da produção a partir de seu uso.

Na etapa posterior da análise, procuramos determinar o nível de interação do usuário por meio dos recursos de comentários sobre as matérias ou fóruns sobre o tema discutido, oferecidos pela própria produção, excluindo-se portanto as redes sociais e outros espaços em plataformas externas. Decidimos tratar de ambas as ferramentas de forma conjunta por acreditarmos que elas compartilham o mesmo objetivo, o qual seja viabilizar um ambiente de problematização das questões abordadas.

Nos surpreendeu a quantidade de produções que não fornecem nenhum dos recursos: 13, ou metade do total. Consideramos o número pequeno por representar a mesma porcentagem de presença do recurso de comentários encontrada por Gustavo Leitão Cardoso em sua análise de seis jornais portugueses em 2007. Seria natural imaginar que com o avanço tecnológico dos últimos anos ocorreria uma expansão destas funcionalidades, mas uma possível explicação para a aparente conservação se encontra nas redes sociais, que podem ter causado uma relocação do espaço de discussão.

Nas produções restantes encontramos a possibilidade de realizar comentários e em apenas uma delas os fóruns também existem, ainda que de uma maneira híbrida, sendo esta a plataforma de Política Transparente da Polinetz. A ausência de fóruns no sentido tradicional não parece representar uma limitação na interação, já que funcionalidades como a possibilidade de realizar um comentário como resposta a um comentário anterior, e não diretamente à matéria original, bastante comum, aproximam estas seções da dinâmica atribuída aos fóruns.

A semelhança com um fórum é ampliada em implementações como a da Propublica, na qual há um link acima das seções de comentários que direciona para os últimos comentários feitos sobre qualquer matéria e para os perfis das pessoas com o maior número de comentários.

Outro aspecto que merece ser mencionado é a utilização de serviços de terceiros para o funcionamento da seção de comentários, ainda que este conteúdo apareça na mesma página que a matéria, sem necessidade de abertura de uma nova janela. O site do *The Vancouver*

*Sun*, no qual se encontra o portfólio de Chad Skelton, por exemplo, utiliza um plugin<sup>108</sup> do Facebook, enquanto a Propublica utiliza um do Disqus<sup>109</sup>.

#### 4.1.5 Redes sociais

As redes sociais são uma recorrência quase que inevitável nas pesquisas envolvendo o jornalismo online. Como apontado anteriormente, até mesmo em nosso restrito objeto elas impõem sua presença, seja como forma de interação ou fonte de dados. Neste momento, trataremos delas como um meio, dentre outros, pelo qual produtores e consumidores do jornalismo podem interagir, porém não podemos ignorar a atualidade do tema e as contribuições já estabelecidas na literatura acadêmica.

No artigo “Os webjornais querem ser rede social?”, Longhi, Flores e Weber estabelecem quatro cenários distintos – porém não-excludentes e complementares – de atuação do webjornalismo de referência nas redes sociais: compartilhamento simples, perfis em redes sociais, colaboração e redes sociais próprias (2011 apud WEBER, 2011). Em nosso corpus, encontramos instâncias dos três primeiros cenários<sup>110</sup>, mas acreditamos que o terceiro, que se refere à presença das redes sociais nas etapas de produção, pode ser melhor tratado adiante, quando falaremos das fontes de dados.

Determinamos a ocorrência dos cenários de compartilhamento e perfis por meio da análise das respostas de duas questões de nosso formulário de observação. Na primeira, nós indagamos sobre as possibilidades de interação com as produções nas redes sociais<sup>111</sup>, seja

---

<sup>108</sup> *Plugin* é “um módulo de hardware ou de software que adiciona uma funcionalidade ou serviço específico a um sistema maior. A ideia é que o novo componente simplesmente se conecta (‘plugs in’) ao sistema existente” (WEBOPEDIA, [2002], tradução nossa).

<sup>109</sup> Disqus é uma plataforma de comunidades em rede que também fornece sistemas de comentários para websites, incluindo integração com redes sociais e moderação. O site oficial é <https://disqus.com/>.

<sup>110</sup> O jornal *The New York Times*, com duas reportagens englobadas por nossa pesquisa, possuía uma rede social própria, chamada de *TimesPeople*, mas ela parece ter sido desativada, apesar de entrevistas ambíguas concedidas por executivos da empresa, que preferiram falar em “novos sistemas de interação social via website”. Mais informações podem ser encontradas em Copeland (2011) e Sonderman (2011).

<sup>111</sup> Apesar de compreendermos as diferenças conceituais, neste trabalho utilizamos as expressões “redes sociais” e “mídias sociais” como sinônimos,

por meio de funcionalidades agregadas às próprias páginas (primeiro cenário) ou por meio de redirecionamentos para perfis específicos em plataformas externas (segundo cenário). Na segunda questão, verificamos a presença da identidade das instituições de origem das reportagens nas mesmas plataformas sociais digitais, já que os perfis delas também podem ser entendidos pelos usuários como oportunidades de interação, no contexto do segundo cenário.

Cabe aqui esclarecer que nós só consideramos os perfis e funcionalidades que são divulgados nos sites originais das produções, sem realizarmos buscas nas plataformas em si, por entendermos que esta divulgação é uma forma pela qual a instituição produtora pode demonstrar interesse na conversação possível, “convidando” o leitor a fazer parte da discussão.

A presença das produções com identidade individual nas redes sociais foi praticamente nula. O único caso foi o especial China Conectada, que por possuir um canal no YouTube teve um perfil criado no Google+<sup>112</sup>, possivelmente de forma automática. Este estado de coisas pode ser explicado por fatores organizacionais, que não permitem custear funcionários em quantidade suficiente para administrar uma identidade virtual nas redes sociais para cada produto, mesmo que sejam apenas especiais de alto nível. Em pesquisa sobre o uso das mídias sociais por veículos noticiosos em nove países da América Latina e Europa, as instituições com maior circulação chegavam a ter até quatro profissionais dedicados exclusivamente à manutenção das contas, enquanto em redações pequenas essa responsabilidade poderia ficar para o próprio diretor (TORRES et al., 2011).

Ainda assim, identificamos treze produções com divulgações de perfis em redes sociais, os quais representam as instituições responsáveis pelos trabalhos. A predominância do Twitter se sobressai, pois é a única unanimidade neste conjunto, além de também ser referenciado por *hashtag* em um caso em que nenhum perfil é recomendado. Os números

---

possibilitando a integração das pesquisas anteriores realizadas empregando ambos os termos. Na maioria das vezes optamos por usar “redes sociais”, para evitar equívocos com relação às instituições de mídia que operam nestes espaços. Geralmente, ao nos referirmos a “mídias sociais”, o fazemos para manter o alinhamento com algum autor ao qual estamos nos referindo nesta ocasião.

<sup>112</sup> Google+ (lê-se *Google Plus*) é um serviço lançado oficialmente pela Google em 2011 e considerado por muitos uma rede social direcionada a competir com o Facebook. De acordo com Vic Gundotra, ex vice-presidente sênior de operações sociais da Google, “No nível mais simples, Google+ é uma camada social que atravessa todos os serviços da Google” (BOSKER, 2012, tradução nossa).

exatos destas presenças são apresentados no quadro 8. Vale ainda ressaltar que todas as páginas que possuem botões direcionadores para uma rede social que não o Twitter ou o Facebook também os possuem para estes sites, indicando um desejo de ampliação para outras plataformas e não uma possível substituição ou migração.

Quadro 8 – Distribuição da presença de ícones com links para perfis em redes sociais das instituições criadoras nas produções vencedoras do DJA de 2012 a 2014.

<b>Plataforma</b>	<b>Links encontrados</b>
Twitter	13 <sup>113</sup>
Facebook	11 <sup>114</sup>
Google+	6
YouTube	2
LinkedIn	1
Tumblr	1

Fonte: Dados da pesquisa com sistematização própria.

Na avaliação das opções de compartilhamento de artigo em redes sociais, verificamos que o recurso está ainda mais difundido: em apenas duas produções não encontramos nenhum ícone estimulando este tipo de interação. Em um terceiro caso, “Os arquivos dos migrantes”, as opções aparecem na versão em italiano, mas estão ausentes na página em inglês, que possui um aspecto mais “oficial”. Mesmo assim, a contabilizamos em nossa totalização.

A popularidade das diferentes plataformas neste quesito é semelhante à observada no caso dos perfis, ocorrendo uma inversão no primeiro e segundo lugar entre Twitter e Facebook e mantendo o Google+ em terceiro. Duas produções oferecem um número desproporcional de opções de compartilhamento – 84 e 293 –, que nestes e em alguns outros

---

<sup>113</sup> Em dois casos, o link para o Twitter não se encontra diretamente na página da produção, mas em outra página que é razoável supor que o leitor também visite. No caso do “Mercado de arte para leigos”, a conta divulgada é da Quoi, plataforma de hospedagem, e não do criador.

<sup>114</sup> Mesmas observações feitas em relação ao Twitter, mas sendo apenas um caso na primeira situação descrita.

casos ficam ocultos em um botão, desenvolvido de forma terceirizada. Ao mesmo tempo em que o domínio de certos serviços fica evidente, a intenção de atingir públicos variados e tentar não ficar de fora da próxima tecnologia social a se destacar também se mostra presente, conforme demonstrado pelo quadro 9.

Quadro 9 – Distribuição da presença de botões de compartilhamento de artigo em redes sociais e afins nas produções vencedoras do DJA de 2012 a 2014.

<b>Plataforma</b>	<b>Botões encontrados</b>
Facebook	23
Twitter	22
Google+	15
LinkedIn	12
Reddit	7
Delicious	5
StumbleUpon	5

Fonte: Dados da pesquisa com sistematização própria.

Nota específica: Incluímos no quadro apenas as plataformas que aparecem em cinco ou mais produções.

As áreas de convergência entre as redes sociais e a dinâmica específica do jornalismo de dados ganharam maior visibilidade em eventos pontuais, nos quais os dados filtrados pelas características e interesses do leitor poderiam ser compartilhados em um formato diferenciado, criando um novo nível de apropriação da informação, mas desenvolveremos este tema em nossa próxima subseção, já que este fenômeno pode ser caracterizado como uma forma de personalização.

#### **4.1.6 Personalização**

Apesar de já termos estudos que tratam da personalização no jornalismo há pelo menos 15 anos (ZAMORA, 2000), as expectativas em termos de serviços podem variar de simples e-mails com tópicos pré-selecionados a notícias em dispositivos como relógios e óculos. Nosso escopo aqui, estabelecido a partir da observação prévia do corpus, vai de

serviços de cadastro comuns em grandes sites de notícia a funcionalidades desenvolvidas especificamente para a produção em questão.

Excluindo-se os nove casos (mais de 34% do total) em que não encontramos nenhuma característica que poderíamos considerar como pertencente a esta subcategoria, e optando por deliberadamente desconsiderarmos possíveis serviços de boletins informativos (*newsletters*), os tipos de personalização que encontramos foram os seguintes:

a) Em 13 produções, a plataforma do site jornalístico oferece um serviço de cadastro (*login*) que permite um acesso personalizado aos serviços em geral, mas sem aplicações práticas desenvolvidas com foco nas produções premiadas em específico. A plataforma do jornal argentino *La Nación*, por exemplo, que corresponde a um quarto dos especiais aqui enquadrados, oferece as opções de “seguir” autores e assuntos, o que pode favorecer o acompanhamento do desenrolar das ocorrências e temas abordados nas reportagens em questão, mas não se trata de um recurso dedicado e sim uma característica que poderíamos interpretar como um “efeito colateral” de decisões de desenvolvimento mais abrangentes. Uma das produções aqui incluídas também faz parte do próximo grupo descrito, por conta do serviço de *login* do site da BBC.

b) Em quatro casos, a personalização da informação apresentada é a própria essência da reportagem, mas esse efeito se limita ao momento do uso, não podendo ser recuperado posteriormente ou em outro dispositivo. Em termos mais técnicos, pode-se dizer que os dados inseridos pelo usuário não são persistidos, ou seja, não são gravados em um formato que possa ser recuperado, como registros em bancos de dados ou arquivos. Sanjuán, Nozal e González-Neira afirmam que a personalização que não se mantém nos usos sucessivos não pode ser considerada tecnicamente uma personalização real (2013). Estas produções são “O Pareador”, a “Grande Calculadora de Classes Britânica”, “Direitos dos gays em cada estado” e “Mudança climática: quão quente vai ficar enquanto eu viver”, que faz parte do portfólio da Kiln. O diferencial de “Direitos dos gays em cada estado” é que os dados relevantes não são inseridos manualmente pelo usuário mas sim pela autorização de acesso a dados pessoais no Facebook.

c) A plataforma de política transparente do parlamento suíço, desenvolvida pela Polinetz, possui a dinâmica de personalização que consideramos mais avançada. Trata-se de um sistema de cadastro global no site, semelhante ao encontrado nos grandes sites noticiosos, mas com funções específicas para a melhor exploração dos dados abordados pela produção premiada no DJA. É possível “seguir” políticos e com isso ser

notificado sobre a forma como eles votam, os financiamentos que recebem e os conteúdos que publicam. De forma semelhante, é possível acompanhar assuntos, vigiar tópicos e participar de discussões. Mas talvez o mais interessante seja o fato de que a equipe do site utiliza os dados agregados dos usuários, como por exemplo os temas que recebem maior atenção, como parâmetro para novos desenvolvimentos e recursos.

A distribuição das formas de personalização que encontramos indica que as possibilidades nessa área estão apenas começando a ser exploradas pelas instituições jornalísticas, avaliação consistente com os resultados encontrados por Thurman e Schifferes em 2012 ao analisarem onze sites de notícias de alcance nacional nos Estados Unidos e Reino Unido.

Acreditamos que a não persistência dos dados recolhidos representa uma perda de oportunidade, mesmo levando em consideração todas as dificuldades técnicas e questões de privacidade. As produções aqui analisadas, ainda que em um estágio inicial, apontam para uma possível evolução nessa área, a qual inclui a superação das dificuldades e questões citadas por meio das redes sociais.

Em pesquisa sobre o uso da personalização nos sites jornalísticos, Thurman e Schifferes aferiram que uma das modalidades com maior expansão durante o período do estudo, cujas coletas foram realizadas entre junho de 2007 e dezembro de 2010, foi o que eles chamaram de “filtragem colaborativa social”, que consistiria em “recomendações de conteúdo baseadas no comportamento da rede social de um usuário”<sup>115</sup> (2012). Esta seria uma personalização de tipo implícito, pois a informação utilizada não é inserida de forma manual e direta pelo usuário, o que diminui o esforço exigido para a exploração dos recursos interativos.

A única utilização de redes sociais para a personalização que encontramos em nosso corpus foi no especial sobre os direitos dos homossexuais nos Estados Unidos desenvolvido pelo *The Guardian*, como já citado, mas a observação das tendências de mercado e pesquisas acadêmicas nos levam a crer que veremos este fenômeno se repetir com cada vez mais frequência.

#### **4.1.7 Ações do usuário**

Na presente subseção, buscamos operacionalizar o conceito de ação em Paul e Fiebich (2002). Conforme as autoras, as histórias digitais

---

<sup>115</sup> No original “Social Collaborative Filtering” e “Content recommendations based on the behaviour of a user’s social network”. Tradução nossa.

possuem ações em duas áreas: dentro do conteúdo ou requerido pelo usuário. Acreditamos que já exploramos suficientemente as modalidades de ações internas ao conteúdo ao discutirmos a execução de cálculos pela produção, a variabilidade de sequências de leitura, a existência de formas de personalização e outros tópicos que permearam as questões já discutidas até aqui. Da mesma forma, pudemos reconhecer as características de ações requeridas pelo usuário ao abordamos temas como enquetes, formas de contato, manipulação de elementos, entre outros.

No entanto, consideramos oportuno esquematizar os tipos de ações que os usuários são estimulados a realizar mais frequentemente nas produções de nosso corpus, de forma a entender as interações propostas. Excluímos de nossas modalidades as ações relacionadas a redes sociais, por já termos dedicado atenção especial ao tema e por grande parte destas interações ocorrerem fora da plataforma de origem. As ações que categorizamos e suas respectivas frequências se encontram no quadro 10.

Quadro 10 – Presença de estímulo a ações do usuário nas produções vencedoras do DJA de 2012 a 2014.

<b>Tipo de ação</b>	<b>Ocorrências</b>	<b>% do total</b>
Manipular visualizações ou navegar apresentações	25	96,1%
Inserir dados ou selecionar opções bastante específicas	16	61,5%
Baixar arquivos	9	34,6%
Enviar mensagens a terceiros	2	7,7%

Fonte: Dados da pesquisa com sistematização própria.

Em nossa classificação agrupamos a manipulação de visualizações junto à navegação de apresentações por conta da popularização dos mapas como formas de visualização de dados. De forma semelhante, consideramos de forma conjunta a inserção de dados e a seleção de opções específicas por entendermos que não há uma diferença fundamental, do ponto de vista do esforço e envolvimento do usuário, entre digitar um CEP ou selecionar uma localidade, por exemplo. Cabe ainda esclarecer que a designação “baixar arquivos” inclui o oferecimento de dados utilizados na reportagem em seus formatos originais.

Encontramos alguns tipos de ações interessantes que tiveram apenas uma ocorrência, como “curtir” os parlamentares na plataforma da Polinetz e jogar o *newsgame* da ProPublica. O estímulo ao envio de mensagens a terceiros só foi verificado em duas instâncias, mas chama bastante a atenção, pois tira o jornalismo praticado da posição de suposta neutralidade, advogando causas. As produções em questão são “O Pareador” e “Países mais expostos à bolha de carbono – mapa”<sup>116</sup>, que faz parte do portfólio da Kiln.

Na primeira, além de estimular o compartilhamento do resultado do teste e gráficos estáticos sobre o tema abordado nas redes sociais, opções de modelos de cartas a serem encaminhadas aos departamentos de recursos humanos das empresas são fornecidas, algumas incluindo a diferença na média de salários entre os sexos determinada pelo perfil. No segundo caso não há personalização do conteúdo da mensagem, mas os leitores são estimulados a se dirigirem a um site onde é possível pesquisar seus respectivos provedores de fundos de pensões e lhes encaminhar um e-mail cobrando ações relacionadas à mudança climática.

Dedicamos uma questão específica de nosso formulário de observação à existência de eventos virtuais nos quais os usuários seriam estimulados a participar, em diferentes fases do processo de produção da informação jornalística. Encontramos apenas três tentativas de direcionamento das discussões no Twitter por meio de *hashtags*, sendo que apenas uma delas teve uma delimitação temporal estabelecida (*#crash24*), e um caso de coleta massiva de dados voluntários, sendo esta a Grande Enquete de Classes Inglesa, da qual já falamos com suficiente detalhe anteriormente.

Nesta subseção apenas apontamos algumas características do estímulo a ações do usuário que começam a ganhar forma no jornalismo de dados. Vários outros aspectos das ações realizadas por usuários podem e necessitam ser explorados em pesquisas futuras, como quão explícitos ou impositivos são os estímulos, se o usuário pode escolher não realizar essas ações e mesmo assim ter acesso a conteúdo significativo, entre outras questões cruciais que perpassam temas como democracia, sustentabilidade e privacidade.

#### 4.1.8 Busca

---

<sup>116</sup> No original “Countries most exposed to the carbon bubble – map”. Disponível em <http://www.theguardian.com/environment/interactive/2013/apr/19/countries-exposed-carbon-bubble-map>.

Nossa última questão do formulário de observação no âmbito da interatividade refere-se aos mecanismos de busca de que dispõe o usuário para obter um conteúdo específico. Este aspecto possivelmente representa uma das áreas em que a interatividade e a memória mais se entrelaçam, mas ainda carece de pesquisas com maior profundidade.

Schultz (1999) menciona de passagem “opções especiais de busca” ao falar de “outras características” no seu estudo da interatividade em 100 jornais online dos EUA. Palacios et al. (2002a, 2002b) e Mielniczuk (2003) trataram dos sistemas de busca no âmbito da memória, focando na maneira com que eles dão acesso a um arquivo digital. Aqui optamos por abordá-los dentro da categoria interatividade pela forma com que eles correlacionam uma ação do usuário e uma resposta especializada do sistema. Os quantitativos relacionados a esta subseção se encontram no quadro 11.

Quadro 11 – Presença de sistemas de busca nas produções vencedoras do DJA de 2012 a 2014.

<b>Tipo de busca</b>	<b>Ocorrências</b>	<b>Percentual</b>
Geral da plataforma de hospedagem	14	53,8%
Filtros em visualizações, aplicativos e/ou mapas	9	34,6%
Nenhum tipo de busca	6	23,1%

Fonte: Dados da pesquisa com sistematização própria.

Cabe esclarecer que consideramos apenas os filtros em que o usuário digita a entrada de dados e não aqueles em que uma seleção é feita a partir de um número limitado de opções. Contabilizamos o recurso geral de busca da plataforma de hospedagem por ele poder ser utilizado para um melhor aproveitamento da produção vencedora do DJA e também para poder comparar sua frequência com os filtros dedicados à reportagem em específico, com o intuito de tentarmos visualizar uma possível sofisticação gradual, partindo do genérico para o dedicado.

## 4.2 HIPERMEDIALIDADE

Ao buscarmos identificar a presença e especificidade da hipermedialidade no jornalismo de dados, a partir de nosso recorte, consideramos de forma bastante literal a asserção de Guay segundo a qual

“Hiperímia é a fusão de hipertexto e multimímia” (1995). No mesmo texto, ele prossegue:

Combinar multimímia com hipertexto proporciona um paradigma para organizar a informação que é ainda mais orgânico para as nossas mentes, pois ele imita a habilidade de nossas mentes para associar e organizar informação multissensorial. (GUAY, 1995)<sup>117</sup>

Multissensorial é uma palavra muito importante aqui, pois anuncia o rompimento com o paradigma impresso ao permitir que as informações sejam transmitidas por outros sentidos além da visão, predominantemente a audição e, mais recentemente, o tato. Mas não são apenas diferentes sentidos que podem ser ativados, mas também diferentes formas de percepção.

A estreita relação entre o hipertexto e a multimídia também é percebido por Mielniczuk, ainda que ela opte por tratar destes temas como características individuais:

Com respeito à multimídia/convergência, da forma como a definimos neste trabalho, a mesma passa a ser quase que uma característica da hipertextualidade, pois o hipertexto pode ser constituído, apenas, por texto escrito, ou também pode agregar sons e imagens. Podemos dizer, de uma forma simplista, que esses elementos passam a ser ‘adjetivos’ do hipertexto. (MIELNICZUK, 2003, ps. 158-159)

Ainda nas palavras de Mielniczuk, “No contexto do webjornalismo, a multimídia caracteriza a convergência dos formatos das mídias tradicionais (imagem, texto e som) na narração do fato jornalístico em um mesmo suporte” (2003, p. 48). Ou seja, os recursos oriundos de diferentes formatos midiáticos podem ser integrados em uma mesma produção por meio dos links, os quais são descritos por

---

<sup>117</sup> No original “Combining multimedia with hypertext provides a paradigm for organizing information that is even more organic to our minds, as it mimics our mind's ability to associate and organize multisensory information”. Tradução nossa.

Mielniczuk como recursos técnicos que potencializam a não-linearidade e a intertextualidade.

Mas como mensurar a utilização dos recursos hipermediáticos? Tanto em Mielniczuk (2003) quanto em Palacios et al. (2002a, 2002b) os formulários de observação para as categorias hipertextualidade e multimídia se apoiam fortemente na enumeração de recursos. Sem dúvida essa perspectiva é válida, ainda mais quando o objeto de estudo é difuso e ganha novas características frequentemente, mas é justamente essa relação temporal que também impõe limitações. Um aspecto que bem exemplifica essa estrutura é o frequente uso do termo “portal” na análise do direcionamento dos links dentro da categoria hipertextualidade.

Para tentarmos construir um modelo que possa ser reaproveitado mesmo com a possível superação das tecnologias em voga no presente, sem deixar no entanto de citá-las como marco histórico de nosso lugar de fala, estabelecemos características pontuais, independentes de ferramentas, simplesmente apontando sua presença ou ausência, e então identificando os recursos que possibilitam a existência das características mais difundidas. Dentro desta perspectiva metodológica, não nos concentramos em identificar se uma imagem tem origem em uma fotografia, gráfico ou desenho, mas sim se ela é estática ou dinâmica, pode ser alterada ou não, etc.

As características que selecionamos para observação, com base em pesquisa bibliográfica e análise preliminar do corpus, agrupadas conforme suas respectivas subcategorias, são as seguintes:

- Visual e sonoro:
  - a) Imagem estática;
  - b) Imagem em movimento;
  - c) Imagem com conteúdo alterável de forma automática ou manual;
  - d) Filtros e buscas;
  - e) Conteúdo sonoro;
- Hipertexto:
  - f) Links que redirecionam para outras páginas (alteram a url<sup>118</sup>);
  - g) Links “embutidos”;
- Atualização e armazenamento:
  - h) Arquivos para download;
  - i) Integração de dados externos atualizáveis;

---

<sup>118</sup> Url refere-se a Uniform Resource Locator (localizador uniforme de recursos), “uma forma padronizada de localização na internet, especialmente na World Wide Web” (COLLINS DICTIONARIES, [2002], tradução nossa).

- Inovação:
- j) Interações entre os elementos anteriores.

#### 4.2.1 Recursos visuais e sonoros

É razoável supor que os recursos visuais são os dispositivos narrativos, depois do texto em si, com os quais os jornalistas estão mais familiarizados, já que em sua forma estática eles já eram largamente empregados na indústria da mídia impressa. Mais precisamente, as informações visuais passaram a ser incorporadas gradualmente nos jornais a partir da Guerra de Secessão nos Estados Unidos, extrapolando os limites das revistas ilustradas (SOUSA, 2008).

Essa visão da imagem estática como preferencial se confirma em nosso corpus, com alguma variedade de representação gráfica sendo empregada em cada uma das produções, sem exceção. O uso mais limitado desses recursos, assim como em outras modalidades, foi o realizado pelo PCIJ na reportagem sobre os “Deuses de Faura”. As únicas figuras empregadas são tabelas, em grande parte originárias de documentos escaneados, em formato png.

O segundo parâmetro de observação que estabelecemos para explorar a variabilidade dos recursos visuais em nosso recorte do universo do jornalismo de dados foi denominado “imagem em movimento”, pois não consideramos relevante em nosso trabalho discutir as distinções entre vídeos, animações e outras distribuições de imagens sequenciais. Também evitamos com tal nomenclatura as discussões técnicas envolvendo diferente formatos de arquivos, *players* de mídia, *plugins* e *frameworks* de animação e demais tecnologias latentes.

Podemos considerar tais recursos como amplamente difundidos, pois aparecem em 14 das 26 produções, uma frequência de 54%. Cabe explicar que consideramos como “imagens em movimento” aquelas cuja ação ocorre dependendo de uma ação do usuário apenas para o seu início, mas não para sua continuidade. Imagens que podem ser arrastadas, por exemplo, não se enquadram nessa categoria. No entanto, esse critério também nos permitiu incluir movimentações de elementos do próprio DOM<sup>119</sup> por meio de javascript, como nos especiais “Mudança climática:

---

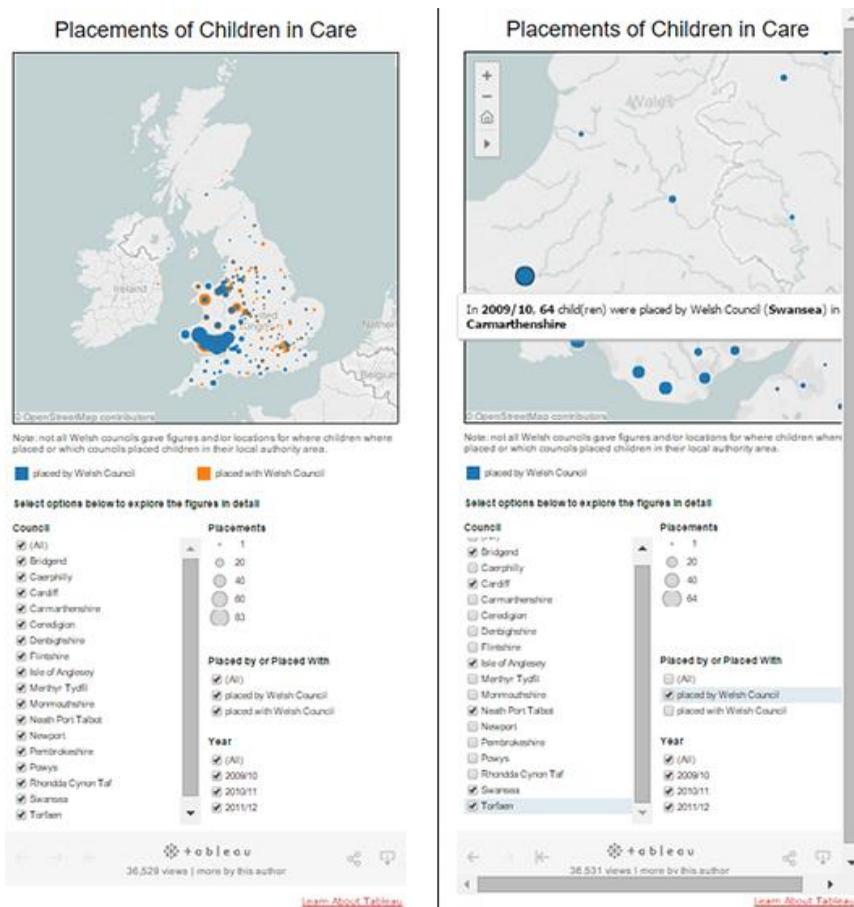
<sup>119</sup> DOM significa Modelo de Objeto de Documentos (*Document Object Model*) e consiste em uma convenção independente de linguagem e plataforma que representa o conteúdo, estrutura, e estilo das páginas web, assim como a forma de acessá-los e manipulá-los (W3C, 2005).

quão quente vai ficar enquanto eu viver”, da Kiln e *The Guardian*, e Remodelando Nova York, do *The New York Times*, por exemplo.

No segundo caso, houve uma grande perda de controle por parte do usuário, dificultando extremamente a exploração da narrativa em uma sequência diferente da proposta pela publicação, enquanto que com os vídeos, em grande parte hospedados na plataforma YouTube, é possível voltar ao começo, “pular partes”, pausar, etc.

Prosseguindo nesta subcategoria, observamos as imagens dinâmicas que não podem ser consideradas propriamente vídeos ou animações e dependem do usuário para todo o desenvolvimento da ação. Esse tipo de recurso se diferencia por comumente permitir que o usuário realize composições visuais não necessariamente previstas pelo criador do conteúdo, como exemplificamos na figura 10. Em nosso corpus, essas “imagens flexíveis” são ainda mais frequentes do que os elementos discutidos anteriormente, com 22 produções incluindo esse tipo de funcionalidade, uma ocorrência de 85%.

Figura 10 – Aplicativo que mostra a distribuição de crianças sob proteção do Estado em Wales.



Fonte: *Wales Online*. Disponível em:

<http://www.walesonline.co.uk/news/wales-news/concerns-raised-over-welsh-children-2026375>.

Nota específica: À esquerda, interface inicial do aplicativo em Tableau incluso na reportagem “Crianças sob cuidados”, do jornal *Media Wales*. À direita, o mesmo aplicativo após realização de zoom no mapa, seleção de filtros diversos e *mouse-over* sobre um ponto dos dados.

Entre os mecanismos que permitem a transformação da apresentação do conteúdo ou uma forma diferente de interação com o mesmo, temos que ressaltar os filtros e as caixas de busca, presentes em 17 das produções de nosso corpus, sendo mais frequentes do que os vídeos e seus similares. Trata-se de uma tendência esperada, pois esta é uma maneira reconhecida de excluir da visualização elementos que não interessam ao usuário em específico. Shneiderman, fazendo referência também a outros autores, desenvolve a temática:

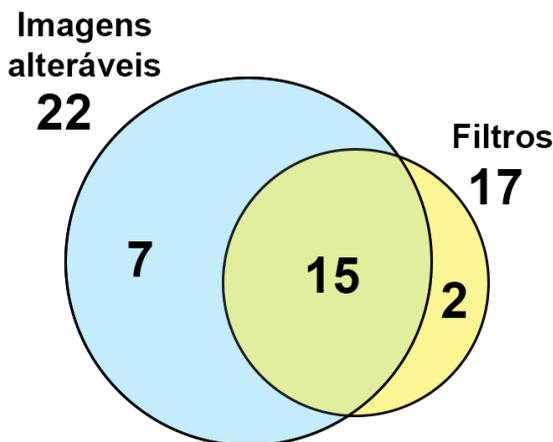
Consultas dinâmicas aplicadas aos itens da coleção é uma das ideias-chave em visualização da informação (Ahlberg et al., 1992; Williamson, Shneiderman, 1992). Ao serem permitidos controlar os conteúdos em exibição, os usuários podem rapidamente focar em seus interesses, eliminando itens indesejados (Shneiderman, 1996, p. 339)<sup>120</sup>

Interessa ressaltar que em nosso levantamento os filtros não aparecem como um subconjunto das “imagens flexíveis”. Ao conceitualizarmos a subcategoria anterior, estabelecemos seus limites dentro de uma única url, ou seja, sem recarregamento total da página. Na maioria dos casos, filtros operam dentro dessa estrutura, mas em outros geram novas páginas para apresentar a seleção desejada, saindo do domínio das visualizações dinâmicas e entrando no domínio da hipertextualidade em seu sentido mais tradicional, de redirecionamento. Expomos a distribuição destas variações no gráfico 7.

---

<sup>120</sup> No original “Dynamic queries applied to the items in the collection is one of the key ideas in information visualization (Ahlberg et al., 1992; Williamson and Shneiderman, 1992). By allowing users to control the contents of the display, users can quickly focus on their interests by eliminating unwanted items”. Tradução nossa.

Gráfico 7 – Relação entre imagens alteráveis e filtros em nosso corpus.



Fonte: Dados da pesquisa com sistematização própria.

Notas específicas: A parte azul do gráfico mostra produções com imagens alteráveis que não incluem filtros, enquanto a parte amarela mostra filtros que funcionam exclusivamente por redirecionamento de página. A área de interseção representa os casos em que ambos os recursos aparecem em uma mesma produção, de forma combinada ou não.

Para avançar a compreensão destes recursos, falaremos sobre um exemplo de imagem dinâmica sem filtro, um exemplo da interseção e, como se tratam de apenas dois, ambos os casos em que os filtros ou buscas operam apenas por meio de redirecionamento.

Como exemplo de imagem dinâmica que não envolve filtros, escolhemos falar da reportagem do jornal inglês *The Guardian* “Rumores de tumultos: Como informações falsas se espalham no Twitter em tempos de crise”. Podemos encarar este especial como um conjunto de sete reportagens menores, cada uma centrada em um boato específico que tomou grandes proporções no Twitter durante os tumultos de 2011 na Inglaterra. A figura 11 mostra a página inicial da produção.

Figura 11 – Página inicial da reportagem “Rumores de tumultos: Como informações falsas se espalham no Twitter em tempos de crise”, mostrando sete boatos que podem ser explorados.

Guardian Interactive team, Rob Procter, Farida Vis and Alex Voss  
theguardian.com, Wednesday 7 December 2011 15.34 GMT

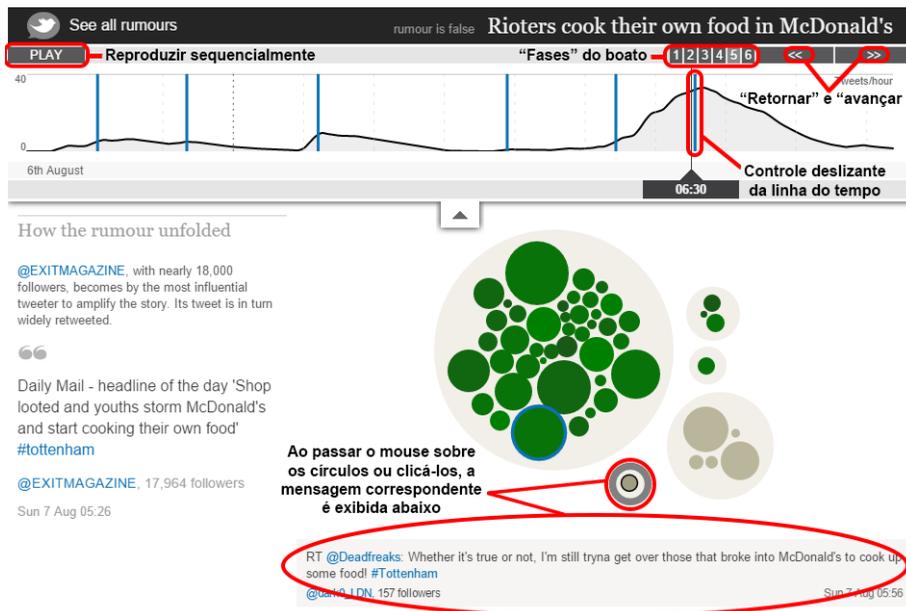


<p>Select a rumour to see how unsubstantiated claims are spread on Twitter before being confirmed or denied</p>	 <p>Rioters attack London zoo and release animals</p>	 <p>Rioters cook their own food in McDonald's</p>	 <p>Police 'beat a 16-year-old girl'</p>
 <p>London Eye set on fire</p>	 <p>Rioters attack a children's hospital in Birmingham</p>	 <p>Army deployed in Bank</p>	 <p>Miss Selfridge set on fire</p>

Fonte: Jornal *The Guardian*. Disponível em:  
<http://www.theguardian.com/uk/interactive/2011/dec/07/london-riots-twitter>.

Ao entrar na seção de um boato específico, as informações pertinentes podem ser exploradas de maneiras diversas: ao passar o mouse sobre os círculos que representam mensagens no Twitter (*tweets*), deslizar o controle da linha do tempo, clicar sobre um dos números que representam cada uma das “fases” do rumor, clicar sobre o botão *play*, fazendo com que a narrativa seja reproduzida de forma sequencial, de maneira análoga a um vídeo, usar os ícones de “avançar” e “retornar”, entre outros. Destacamos alguns destes recursos na figura 12.

Figura 12 – Interface da reportagem “Rumores de tumultos: Como informações falsas se espalham no Twitter em tempos de crise” dedicada a um boato específico, indicando as formas de dinamização das imagens e conteúdo.



Fonte: Jornal *The Guardian*. Disponível em:  
<http://www.theguardian.com/uk/interactive/2011/dec/07/london-riots-twitter>.

Ao compararmos os tipos de mecanismos utilizados neste exemplo aos filtros, podemos inferir uma oposição entre a ênfase na não-linearidade, materializada nas múltiplas possibilidades de exploração apresentadas, e a ênfase na seleção, reduzindo uma grande quantidade de informações àquelas que interessam ao usuário em questão. Sendo assim, também podemos supor que os filtros se prestam melhor aos casos em que há uma quantidade excessiva de dados a serem apresentados, enquanto outras alternativas podem ser melhor empregadas quando a intenção não é necessariamente reduzir uma grandeza original que poderia confundir o público, mas sim prover possibilidades de personalização com distintas motivações e uma ação mais livre e maleável.

Como exemplo de filtros agindo dentro uma mesma página (url) e com isso provocando transformações dinâmicas nos atributos visuais, podemos destacar “Quão rápido a ajuda chegou onde você vive?”, do *The*

*Detail*<sup>121</sup>. Trata-se de um caso interessante para ilustrar nossas observações por consistir ao mesmo tempo em um exemplo típico em vários aspectos, como o fato de ter como elemento central um mapa utilizando a infraestrutura do Google Maps<sup>122</sup>, e disruptivo em tantos outros, como ser a única produção a utilizar a ferramenta BatchGeo<sup>123</sup> (ao menos de forma explícita) e dispor de dois níveis de filtros, como explicaremos adiante, com o suporte visual da figura 13.

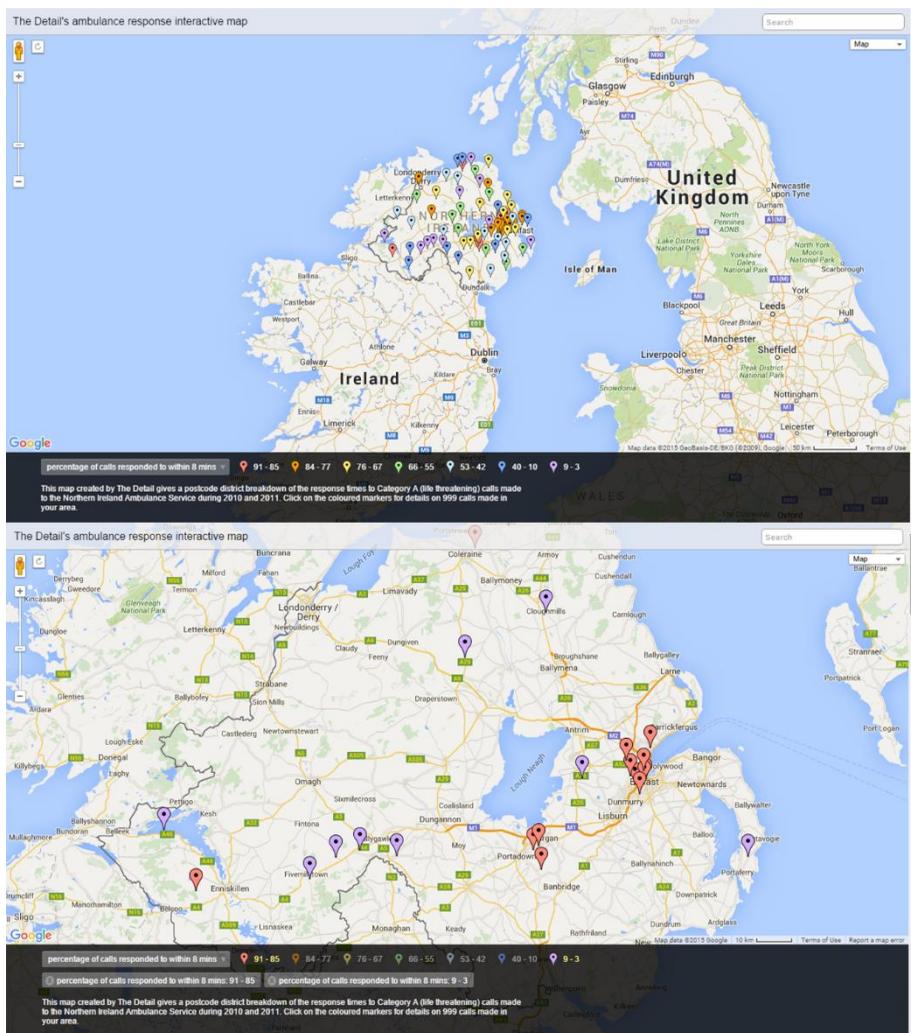
---

<sup>121</sup> No original “How quickly did help arrive where you live?”. Disponível em <http://www.thedetail.tv/articles/how-quickly-did-help-arrive-where-you-live>.

<sup>122</sup> Google Maps é uma aplicação de mapas na internet, incluindo rotas, localizador de negócios, opções off-line, entre outros recursos (A. S., 2012).

<sup>123</sup> Batchgeo é um serviço de criação de mapas interativos baseados em dados, utilizando tecnologias do Google Maps (BAYE, 2013).

Figura 13 – Visualização de dados na reportagem “Quão rápido a ajuda chegou onde você vive?”.



Fonte: Jornal The Detail. Disponível em: <http://www.thedetail.tv/articles/how-quickly-did-help-arrive-where-you-live>.

Nota específica: Na parte superior, a configuração inicial do mapa da reportagem. Na parte inferior, o mesmo mapa com zoom e filtrando apenas os extremos dos intervalos numéricos (91 a 85% e 9 a 3%).

Podemos considerar que a produção do *The Detail* faz uso de dois tipos de filtro, um geográfico e outro baseado em intervalos numéricos. Esta configuração parece ser influenciada pelo que é oferecido pela ferramenta escolhida. O filtro de caráter geográfico consiste em selecionar uma área de interesse, ao arrastar ou aplicar zoom no mapa ou ainda buscar textualmente a região desejada, enquanto os intervalos numéricos se referem aos percentuais em que as chamadas de emergência foram atendidas dentro do prazo de oito minutos.

A autora da reportagem elaborou sete grupos de valores, diferenciados pela cor dos ícones que os representam, sendo a melhor faixa percentual entre 91 e 85 e a pior entre 9 e 3. Na parte inferior da figura 13 deixamos visíveis apenas estes valores extremos, que aparecem na cor vermelha para os positivos e roxa para os negativos. A observação da visualização em suas variações indica que o uso dos filtros de fato facilita a percepção de agrupamentos e padrões. A comparação entre a configuração inicial dos elementos e sua utilização mais avançada ilustra o “mantra da busca de informação visual”, elaborado por Ben Shneiderman (1996), que prega a “visão geral primeiro, zoom e filtro, e então detalhes sob demanda”<sup>124</sup>.

Os dados de tempo de resposta das ambulâncias na Irlanda do Norte, utilizados na apuração, poderiam ter sido cruzados com outras fontes etnográficas e econômicas e revelado tendências ainda mais relevantes. Infelizmente, isso não acontece nessa produção em específico, havendo apenas uma referência rápida na parte textual a maiores dificuldades nas áreas rurais. No entanto, não podemos descartar a possibilidade de que o conhecimento tácito possuído pelo público do jornal sobre cada uma das localidades citadas, o qual não temos, acrescenta outros níveis de entendimento ao conteúdo.

Para finalizarmos nossas reflexões sobre os filtros, falaremos sobre os dois casos em que eles atuam como ferramenta de redirecionamento entre páginas, os quais são “Boletins Escolares de Illinois”, do jornal *Chicago Tribune*, e “Terroristas para o FBI”, da revista *Mother Jones*. Enquanto o primeiro possui uma ênfase em dados textuais e hiperlinks, o segundo faz um uso criativo de um recurso visual que parecia superado, os chamados “mapas de imagem”, ao integrá-los com consultas a bases de dados.

A página inicial da produção do *Chicago Tribune* possui dois campos com potencial de funcionamento tanto como busca quanto como

---

<sup>124</sup> No original “Visual Information Seeking Mantra” e “Overview first, zoom and filter, then details-on-demand”. Tradução nossa.

filtro, os quais são mostrados na figura 14. No superior, é possível buscar uma escola específica, ao se inserir o seu nome exato, ou gerar uma lista a partir dos termos pesquisados. Por exemplo, se buscarmos pela palavra “cross”, receberemos como resultado três escolas primárias, uma escola autônoma e onze escolas particulares, todas contendo o termo pesquisado no nome. Uma outra forma de navegação é clicar em uma das sugestões que aparecem enquanto se está digitando o termo no campo de busca, o que leva direto à página da escola, da mesma forma que ao utilizar o nome exato, sem a etapa da listagem. Essa funcionalidade parece ter como público-alvo principal pais que possuem filhos frequentando uma instituição determinada e querem saber mais sobre ela.

Figura 14 – Tela inicial do site “Boletins Escolares de Illinois”.

The image shows a screenshot of the Chicago Tribune website's search interface for school report cards. At the top, the Chicago Tribune logo is displayed in a black bar. Below it, the main heading reads "2014 Illinois school report cards". Underneath, there are two search sections. The first section is titled "Test scores, class sizes, district finances and more" and features a search box with the placeholder text "Find your school" and a "Search" button. Below the search box, an example is provided: "ex. Whittier Elementary, Peoria, or DuPage". The second section is titled "Find schools near your address" and includes a search box with the placeholder text "Find schools near your address", a distance selector set to "1 mile" with a dropdown arrow, and a "Search" button. Below this section, an example address is given: "ex. 5046 S. Greenwood Ave Chicago, IL 60615".

Fonte: Jornal *Chicago Tribune*. Disponível em: <http://schools.chicagotribune.com/>.

O segundo campo baseia-se em endereços. A localidade em questão pode ser uma cidade, um distrito, um CEP, uma rua, entre outros, mas um nível maior de precisão é exigido do que no campo anterior, o que é facilitado por sugestões durante o preenchimento. Também é necessário delimitar o raio de distância dentro do qual as escolas devem ser mostradas, havendo cinco opções em um seletor, variando entre uma

e vinte milhas. A partir daí, os resultados apresentados são listados como na forma anterior, com a diferença do auxílio visual de um mapa, no qual as escolas aparecem destacadas como pontos de interesse. Essa funcionalidade adequa-se especialmente aos pais que buscam uma escola para os filhos em uma determinada área, seja pela primeira vez ou buscando transferência.

Em termos técnicos, o que temos nessa produção é uma base de dados volumosa – de acordo com Brian Boyer (apud GRAY; BOUNEGRU; CHAMBERS, 2014), editor de aplicativos noticiosos do *Chicago Tribune* na época, a versão de 2011 possuía aproximadamente 9.500 colunas de largura – tornada navegável por um sistema de consultas que gera páginas dinâmicas. Aliado a isso, há diversos recursos de visualização e de otimização da experiência do usuário, como mapas embutidos e links para as últimas notícias educacionais da publicação. É a natureza distribuída do conteúdo, construída como estratégia de manejo para a amplitude da fonte de dados, que tornou o redirecionamento entre url preferível em relação à apresentação em uma única página.

O caso de “Terroristas para o FBI” é bastante distinto. O que temos são basicamente duas urls – <http://www.motherjones.com/politics/2011/08/terror-trials-numbers> e <http://www.motherjones.com/fbi-terrorist> –, sendo que a segunda se distribui em até 21 divisões, com até 25 registros por página. O que a primeira, que chamaremos de “mapa” por praticidade, faz é executar uma consulta complexa na segunda, que chamaremos de “tabela”, por meio de um simples click.

Elaboramos um exemplo para explicar como o uso do mapa de imagens transformou uma operação sofisticada de busca de dados em uma tarefa intuitiva, guiada visualmente. A figura 15 está dividida em quatro partes “empilhadas” verticalmente. Na parte superior, temos o mapa em questão, sendo que nele escolhemos o círculo que representa o estado de Ohio para ser clicado. Conforme indicado, Ohio possui 13 casos de pessoas sendo processadas por terrorismo doméstico. Logo abaixo reproduzimos o código html que representa o círculo de nosso interesse. O que mais interessa nesse trecho de código é o conteúdo do atributo href<sup>125</sup> que possui exatamente a url para a qual o navegador será redirecionado. Esta é a parte que realiza de fato a consulta propriamente dita e define os diferentes parâmetros para os diferentes estados/círculos.

---

<sup>125</sup> Href é o único atributo obrigatório de uma tag âncora de html (<a>). Ele indica o destino de um link, podendo conter uma url ou um fragmento de uma url (MOZILLA DEVELOPER NETWORK, 2014).

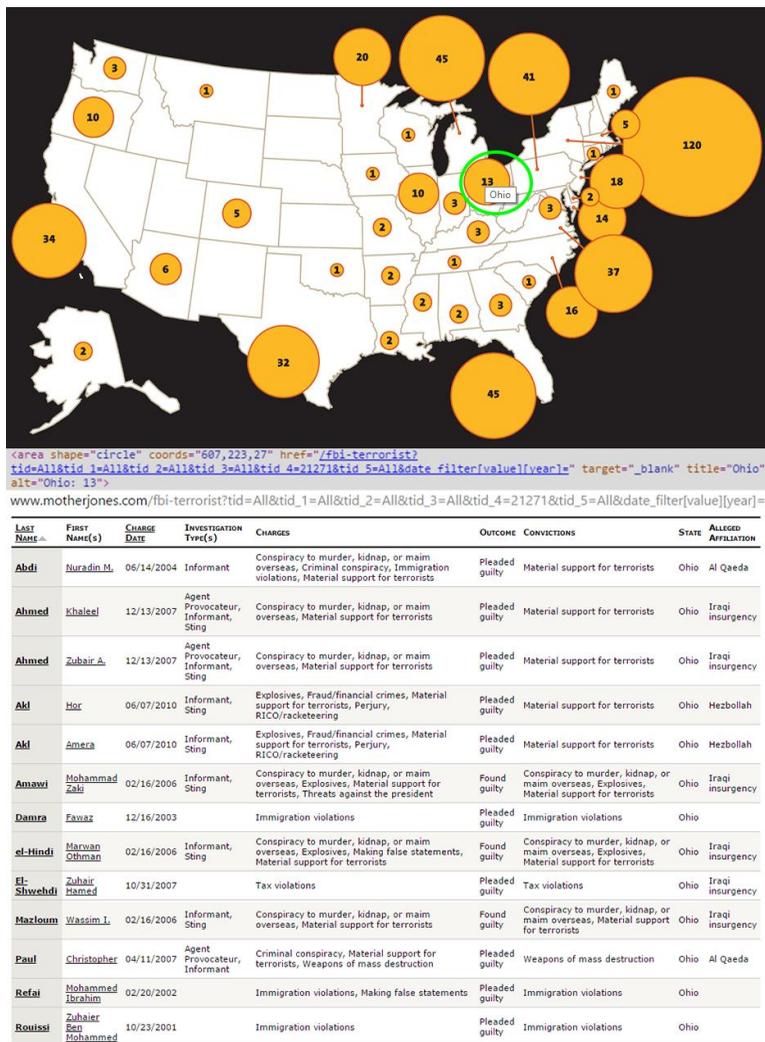
Em seguida, o que temos é a url correspondente à página de resultados. O que podemos aprender ao dissecarmos esta *string*<sup>126</sup> é que o atributo de id 4 é o responsável por filtrar os processos por estado, pois é o único que recebe um valor significativo, enquanto os outros recebem um valor genérico (*All*). No caso, o código para o estado de Ohio é 21271. Possuir essa especificação na url produz o mesmo efeito de clicar sobre o nome Ohio no seletor de estado, quando diretamente na tabela.

Na página de resultados, temos os 13 registros previamente indicados no mapa, por padrão organizados por ordem alfabética do sobrenome, mas podendo ser reordenados por data da acusação com um simples clique sobre o nome da coluna em questão.

---

<sup>126</sup> “Uma cadeia de caracteres (string em inglês) é uma sequência de caracteres, ou seja, um conjunto de símbolos” (CCM.NET, 2015).

Figura 14 – Mapa utilizado na reportagem “Terroristas para o FBI”, com detalhamento de dados e código.



Fonte: Reportagem da Revista Mother Jones, edição de setembro / outubro de 2011. Disponível em: <http://www.motherjones.com/politics/2011/08/terror-trials-numbers>.

Nota específica: A parte superior mostra a área da imagem a ser clicada, circulada em verde, representando o estado de Ohio. Logo abaixo, está o trecho de código html que representa o círculo em questão. Em seguida, a url para a qual é feito o redirecionamento e por último o conteúdo da página resultante.

Em suma, em ambos os casos em que os filtros são usados fora do domínio de uma mesma url, o que temos são utilizações criativas de metodologias mais antigas, demonstrando adaptabilidade e senso de oportunidade. No entanto, experiências semelhantes e talvez até mesmo ainda mais efetivas e agradáveis poderiam ser obtidas com o uso de tecnologias mais recentes. Resta observar se a indústria como um todo é capaz de aprender com essas experimentações e entregar conteúdos cada vez mais inovadores.

Para finalizarmos a análise do conjunto de recursos abordados nesta subseção, resta apenas a dimensão auditiva, mas é necessário reconhecermos que as incursões nesta área são muito mais limitadas em nosso corpus do que com relação à dimensão visual. Em 10 das 12 produções em que encontramos recursos sonoros, eles aparecem exclusivamente vinculados a imagens em movimento, como narrações, falas de entrevistas ou mesmo trilhas sonoras ou sons-ambiente.

Duas instituições apresentaram usos excepcionais de conteúdo sonoro, mas vale destacar que são ganhadoras de categorias que avaliam um conjunto ou portfólio, ou seja, elas possuem como material premiado uma quantidade maior de criações do que aquelas que se inscreveram baseadas em uma única reportagem ou projeto. Sendo assim, a maior parte dos assuntos abordados por elas não utilizam os recursos que descreveremos. Falaremos principalmente de duas reportagens extensas, sendo uma da Propublica e outra da Kiln em parceria com o *The Guardian*, mas no segundo caso o foco estará na ferramenta Talkie, também aplicada, ainda que de forma menos elaborada, em outra produção que faz parte do portfólio vencedor.

Existem dois aspectos-chave que tornaram o uso habilidoso de recursos sonoros na reportagem “Use apenas como indicado”<sup>127</sup>, sobre os perigos de overdose com o medicamento não-controlado Tylenol, algo muito esperado da Propublica, se não quase que uma obrigação, e ambas dizem respeito à natureza e modo de trabalho desta agência noticiosa.

O primeiro aspecto é o fato da Propublica possuir um *podcast*<sup>128</sup> desde 2010, o qual é descrito pela agência como “um programa semanal

---

<sup>127</sup> No original “Use Only as Directed”. Disponível em: <http://www.propublica.org/article/tylenol-mcneil-fda-use-only-as-directed>

<sup>128</sup> A definição do dicionário online Merriam-Webster para podcast é “um programa (como de música ou de conversa) disponibilizado em formato digital para download automático na internet” (“a program (as of music or talk) made available in digital format for automatic download over the Internet”, MERRIAM-WEBSTER, 2011?).

com entrevistas com repórteres sobre as últimas investigações publicadas pela ProPublica”<sup>129</sup>. Ou seja, quando a reportagem sobre Tylenol foi posta no ar, a instituição já possuía três anos de experiência em produção de material sonoro.

O segundo aspecto é o valor que a ProPublica dá a parcerias. A produção “Use apenas como indicado” foi desenvolvida em consórcio com o programa *This American Life*<sup>130</sup>, como já havia ocorrido em outras investigações. Oportunamente, Stephen Engelberg, editor-chefe e um dos fundadores da agência, falou sobre a importância da colaboração com outras mídias em um dos *podcasts* produzidos por sua própria equipe:

É meio que uma questão de como criar uma organização jornalística que não possui uma plataforma de publicação, como um jornal ou revista, e como expor o seu trabalho. A internet, aparentemente, não possui nenhuma barreira de entrada. Você pode publicar qualquer coisa, você não precisa de uma máquina impressora, você não precisa gastar uma grande quantia de dinheiro e tudo mais em uma fábrica. Mas a verdade é que essas plataformas estabelecidas, embora possam estar desaparecendo de certa forma, continuam sendo meios poderosos de ganhar atenção. E o que eles têm feito por nós é permitir que nossas histórias apareçam de maneiras que não seriam possíveis de outra forma. Então eu penso que essa foi a primeira decisão mais importante que nós tomamos quando criamos a ProPublica, que foi trabalhar com parceiros em regime de exclusividade. (ENGELBERG apud WEBB, 2010)<sup>131</sup>

---

<sup>129</sup> No original “a weekly program featuring interviews with reporters about the latest investigations published by ProPublica”. Disponível em: <https://www.propublica.org/podcast>.

<sup>130</sup> *This American Life* (em português, Esta Vida Americana) é um programa de rádio semanal criado em 1995 e produzido em Chicago, com redistribuição para centenas de estações, atingindo um público de mais de dois milhões. A versão em podcast do show frequentemente ocupa o primeiro lugar em downloads na plataforma iTunes. Mais informações em <http://www.thisamericanlife.org/>

<sup>131</sup> No original “It was [...] sort of a question of how do you create a journalistic organization which first of all has no publishing platform as a newspaper or magazine. And, how do you get your work out there. [...] Internet, seemingly, has no barriers to entry. You can go out and publish anything, you don’t need a

Especificamente, os recursos sonoros que a reportagem sobre o medicamento Tylenol possui são um link para o episódio de *This American Life* com o mesmo tema<sup>132</sup> (seria mais interessante se fosse possível executar o arquivo sonoro diretamente da página da Propublica, mas é razoável supor que a disponibilização não foi feita desta forma por conta de questões de direitos autorais e direcionamento de tráfego) e, de forma mais cativante, pequenos extratos de som hiperlinkados em seções de texto relevantes.

Por exemplo, na frase “ele sugeriu orientar consumidores a tomar um comprimido de cada vez até sentirem alívio da dor, gradualmente atenuando até um máximo de 4 gramas por dia apenas quando necessário”<sup>133</sup>, a seção “sugeriu orientar consumidores” está destacada em cinza e ao clicar sobre ela é executado o áudio original da orientação. Este recurso é viabilizado por uma biblioteca javascript chamada SoundCite<sup>134</sup>.

Enquanto a Propublica emprega inovações desenvolvidas por outras instituições, a Kiln parece focar em mostrar as capacidades da ferramenta Talkie, desenvolvida internamente. Conforme os próprios criadores descrevem, Talkie é “uma ferramenta para adicionar locuções em produções interativas e aplicativos web, e para criar apresentações interativas e *slideshows*. (E mais)” (KILN, [2012])<sup>135</sup>. De forma mais detalhada:

---

printing press, you don't have to have a sort of a large expense of money and so on a factory. But the truth of the matter is that these established platforms, though they may be fading somewhat, are still very powerful means of getting attention. And what they have done for us is allow our stories to get out on the world in ways that would otherwise not have been possible. So that was, I think, the first most important decision we made when creating Propublica, which was to [...] work with partners on an exclusive basis.”. Transcrição e tradução nossas.

<sup>132</sup> Disponível em <http://www.thisamericanlife.org/radio-archives/episode/505/use-only-as-directed>.

<sup>133</sup> No original “He suggested directing consumers to take one pill at a time until they felt pain relief, gradually easing up to a maximum of 4 grams a day only as necessary.” Tradução nossa.

<sup>134</sup> SoundCite é uma ferramenta de inserção de áudio em textos na internet desenvolvida pelo Knight Lab da Universidade de Northwestern, nos EUA. Mais informações em <https://soundcite.knightlab.com/>.

<sup>135</sup> No original “A tool for adding voiceovers to interactives and web apps, and for creating interactive animations and slideshows. (And more.)” Tradução nossa.

Talkie é uma ferramenta para produção de peças de conteúdo – ‘Talkies’ – que combinam a acessibilidade e a força narrativa de um vídeo com a profundidade e a explorabilidade de uma visualização interativa rica em dados.

Na sua forma mais simples, criar um Talkie significa adicionar uma narração em áudio a um mapa ou visualização interativos para que os usuários possam ser ‘guiados’ no conteúdo ao invés de uma abordagem fria que deixa toda a interpretação por conta deles. A biblioteca javascript Talkie torna fácil desencadear animações e outras movimentações nos pontos apropriados da introdução em áudio.

Talkie também pode ser usado para produzir animações interativas e apresentações do zero, ou para permitir que um vídeo assuma o controle do site no qual se encontra. (KILN, [2012])<sup>136</sup>

Não há muito o que acrescentar sobre o funcionamento do Talkie em nosso nível de discussão, então partiremos para os exemplos. O mais sofisticado é “Em vôo”<sup>137</sup>, desenvolvido em comemoração ao centenário da indústria da aviação. A narrativa é dividida em quatro partes – “Mapeando os céus”, “Nascimento de uma indústria”, “Um século de crescimento” e “Atingindo os limites?”<sup>138</sup>.

Como os nomes das partes sugerem, a ordem é cronológica. Em cada uma das seções, há uma narração em áudio, com durações que variam entre um minuto e catorze segundos e dois minutos e cinquenta e

---

<sup>136</sup> No original “Talkie is a tool for producing pieces of content – ‘Talkies’ – that combine the accessibility and story-telling strength of a video with the depth and explorability of a data-rich interactive visualisation.

At its simplest, creating a Talkie means adding an audio voiceover to an interactive map or visualisation so that users can be ‘talked through’ the content rather than approaching it cold and doing all the interpretation themselves. The Talkie JavaScript library makes it easy to trigger animations and other changes at the appropriate points in the voiceover introduction.

Talkie can also be used for producing interactive animations and presentations from scratch, or for enabling a video to take control of the website in which it sits.” Tradução nossa.

<sup>137</sup> No original “In flight”. Disponível em <http://www.theguardian.com/world/ng-interactive/2014/aviation-100-years>.

<sup>138</sup> No original “Mapping the skies”, “Birth of an industry”, “A century of growth” e “Hitting the limits?”. Tradução nossa.

oito segundos, durante a qual a dinâmica das visualizações é demonstrada por meio de animações. Ao fim de cada locução explicativa, que pode ser evitada clicando-se diretamente na visualização ao invés do botão *play*, o usuário é estimulado a explorar os recursos visuais ou navegar entre as seções na sequência que preferir.

Outra produção resultante da parceria entre Kiln e *The Guardian* que faz parte do portfólio vencedor e utiliza áudio por meio da ferramenta Talkie é o especial “Carbono não-queimável”<sup>139</sup>. Em comparação com o exemplo anterior, é uma animação narrada consideravelmente simples, com visuais claros e objetivos e um mapa interativo no final. Essas características tornam essa peça mais acessível ao aprendizado autônomo.

Considerando-se os recursos sonoros que acabamos de apresentar – nomeadamente *podcasts* (apesar do exemplo não ter sido embutido na própria página da produção), trechos de áudio inseridos no texto e narrações sincronizadas com apresentações e visualizações – acreditamos que acabamos por identificar em nosso corpus praticamente todo o espectro de experiências sonoras que têm sido utilizadas recentemente no jornalismo digital multimídia, o que indica grande margem para novos investimentos e experimentações.

#### 4.2.2 Recursos hipertextuais

Observamos os recursos hipertextuais de acordo com duas classificações possíveis: links que redirecionam para outras páginas e links “embutidos”, ou seja, que disponibilizam um conteúdo hospedado em outro endereço na página em que se encontram. Quanto ao primeiro grupo, a forma mais simples de observar sua ação é conferir se a url, presente na barra de endereços do navegador, foi alterada.

Uma outra abordagem possível para este tema seria a identificação de operações Ajax<sup>140</sup>, mas rejeitamos tal metodologia por duas razões principais, apesar de reconhecermos plenamente a proeminência desta

---

<sup>139</sup> No original “Unburnable Carbon”. Disponível em: <http://www.theguardian.com/environment/interactive/2013/apr/19/countries-exposed-carbon-bubble-map>.

<sup>140</sup> Ajax é uma abreviação para “Asynchronous JavaScript + XML” (GARRETT, 2005). Objetivamente, consiste em “um conjunto de técnicas de programação ou uma abordagem específica para a programação web. Estas técnicas de programação envolvem a capacidade de atualizar uma página ou uma seção de página na web continuamente com recebimento de dados do servidor, mas sem a necessidade de uma atualização de página imediata” (ULLMAN; DYKES, 2007, p. 2, tradução nossa).

tecnologia na construção da web atual: primeiramente, teríamos que adentrar um nível de tecnicidade computacional que não seria adequado para os estudos jornalísticos; outro ponto é que chamados Ajax geralmente ocorrem dentro do próprio domínio, o que torna o escopo mais limitado. Outra forma comum de uso de links são as âncoras internas<sup>141</sup>, mas em muitos casos a funcionalidade exercida por elas tem sido executada por funções javascript, eliminando o caráter estrutural desse aspecto.

Saindo da esfera puramente técnica e voltando aos estudos acadêmicos, outras propostas de sistematização da análise dos links, elementos-chave da hipertextualidade, foram elaboradas por Anna Gunder (2001), Randall Trigg (1983), Mindy McAdams e Stephanie Berger (2001), Jakob Nielsen (2000), Lucia Leão (2001), George Landow (2006) e Luciana Mielniczuk (2005), sendo que esta última se utiliza de todos os demais autores citados para a composição de sua tipologia.

Conscientes de tais explorações, optamos por enquadrar os links encontrados em nosso corpus puramente por meio de suas apresentações visuais, ou seja, como descrevemos anteriormente, se eles “trazem” algum conteúdo externo para as páginas que os contêm ou se servem apenas como indicativo para um material que se encontra em outro endereço.

No caso dos links no sentido mais tradicional, com redirecionamento para outra página, mas sem exibição de conteúdo, não há nenhuma produção que não os possua, como esperado, já que o suporte a links é uma das chaves de como a web funciona (FINN, [2002]). Mas há dois casos com particularidades que ensejam menção: Remodelando Nova York, do *The New York Times*, e China Conectada, da Thomson Reuters.

As únicas três tags <a> que se encontram no código-fonte html da reportagem Remodelando Nova York direcionam para a página principal da seção da qual a matéria faz parte (N.Y. / *Region*) e permitem compartilhar a produção no Twitter e Facebook. Não há nenhum link para fornecimento de contexto, referências externas ou indicação de outras matérias com o mesmo tema, o que é incomum a ponto de ser uma ocorrência única em nosso corpus. Uma possível explicação para essa decisão em termos de arquitetura da informação é o intuito de

---

<sup>141</sup> Uma âncora interna é “a marcação de um recurso dentro do documento que será o destino de um link definido anteriormente dentro do documento. Em outras palavras, é um link que irá pular para alguma parte da mesma página onde se localiza o link” (ALVES, 2004).

proporcionar uma experiência imersiva, da qual o usuário não é desviado ou distraído. Tal tese é reforçada pelo controle que as funções javascript fazem até mesmo do rolamento da página.

Toda a complexa produção China Conectada opera como se fizesse uso de uma única url<sup>142</sup>, sem alterar as informações exibidas na barra de endereços do navegador. Isso dificulta muito a propagação do conteúdo nas mídias sociais e outras formas de compartilhamento digital, já que o usuário não pode contar com a exibição de diferentes links acessíveis externamente, tendo apenas a referência à página inicial em exibição automática. Mesmo ao consultarmos o código-fonte, o que descobrimos é que os links que conectam os diversos blocos de informações utilizam referências internas, dificultando o acesso direto a um elemento específico. Essa arquitetura parece ser tributária da tecnologia Flash, da qual falamos anteriormente, por entender que os recursos multimídia devem ser encapsulados, compondo um “pacote” fechado. Essa visão é incompatível com os atributos técnicos efetivos da peça, baseados em padrões abertos da web, o que invoca um certo anacronismo.

#### **4.2.3 Recursos de atualização e armazenamento**

Em termos práticos, os recursos de interatividade e hipermedialidade no meio digital dependem de uma infraestrutura computacional para operar. Bardoel (2002) elenca como requisitos para o conteúdo multimídia completo a largura de banda e a capacidade de armazenamento a nível de usuário. Em nosso caso, não estamos fazendo um estudo de recepção, o que nos permitiria voltar o olhar ao usuário, portanto, analisaremos o armazenamento do ponto de vista dos arquivos ofertados pela produção e a questão do volume de dados na rede do ponto de vista dos fluxos de atualização externos empregados.

Em nossa questão de observação dedicada aos downloads, consideramos válidos os arquivos que possuem explicitamente orientações ou estímulos para o seu salvamento, ou que abrem por meio de ferramentas não nativas ao navegador (notavelmente, os pdf's). Sabemos que todo o conteúdo acessível no cliente pode ser salvo – com grande parte sendo salva automaticamente em caráter temporário – com o botão direito do mouse ou com ferramentas diversas. Mas o que buscamos determinar por meio de nossa delimitação metodológica é o

---

<sup>142</sup> Originalmente, e na época da premiação, esta url era <http://connectedchina.reuters.com/>, mas ela deixou de ser funcional. A url atual se encontra na nota 51.

intuito por parte da publicação de levar a relação com o leitor para além do momento da navegação, ficando o conteúdo disponível na máquina do usuário para a ocasião que lhe for mais oportuno, ainda que não haja conexão com a internet.

Encontramos em 17 produções a disponibilização de materiais para download. Dentre estas, 12 (70,6%) continham pdf's entre os formatos de arquivos ofertados. A segunda extensão mais comum, presente em cinco produções (29,4%), foi gsheets<sup>143</sup>, seguida por csv, com quatro ocorrências (23,5%). Os outros formatos utilizados para o oferecimento de materiais que podem ser explorados off-line são png, twbx, json, xls, xlsx, kml, jpg, xml e gslides.

A predominância dos pdf's indica uma falta de preocupação por parte das instituições jornalísticas, mesmo as ganhadoras do DJA, com a acessibilidade dos dados contidos nos arquivos, com a legibilidade por máquinas e com a adaptabilidade para novas formas de exploração. Parte dos problemas com pdf's são explicados por Fredrich Lindenberg, da *Open Knowledge Foundation*, no Manual de Jornalismo de Dados: “PDF é uma linguagem para impressoras e não possui muita informação sobre a estrutura dos dados exibidos” (apud GRAY; BOUNEGRU; CHAMBERS, 2014). Simon Rogers, na mesma obra, é mais opinativo e classifica pdf como “o pior formato para dados conhecido da humanidade” (apud GRAY; BOUNEGRU; CHAMBERS, 2014).

Por outro lado, os arquivos com extensões gsheets e csv – e também json, xml, xls e xlsx – levam a situação para um quadro completamente oposto, pois são formatos comumente associados à filosofia dos dados abertos, por permitirem manipulação por uma ampla gama de softwares, entre outros motivos. O csv ainda possui a vantagem de ser um padrão aberto, e não proprietário de qualquer empresa, como gsheets e xls, que pertencem, respectivamente, à Google e à Microsoft.

Enquanto o armazenamento representa a perenidade de determinado conteúdo ou instituição, para manter-se relevante é necessário prover atualizações, já que “o jornalismo online pressupõe atualização instantânea” (BARBOSA, 2001). Falaremos da atualização em um sentido abrangente adiante, mas dentro do domínio da hipermedialidade entendemos que ela interessa como forma de integração com recursos externos dinâmicos.

---

<sup>143</sup> Gsheets é o formato que arquivos de planilha, como os xls comumente associados ao software Microsoft Excel, assumem ao serem tornados editáveis por meio da plataforma de computação em nuvem Google Drive.

Encontramos apenas dois casos em que fluxos de atualização de fontes externas foram explicitamente empregados e apenas um deles continuava funcional quando de nossa análise. Cabe esclarecer que não consideramos aqui os *plugins* que criam fluxos automatizados de comentários baseados em plataformas externas, já que eles foram tratados na parte de interatividade.

A plataforma de Política Transparente da Polinetz possui uma aba chamada “Ao vivo”<sup>144</sup> que leva a uma seção chamada “Transmissão ao vivo do Conselho Nacional”<sup>145</sup>. O que encontramos nessa página, conforme exibido na figura 16, é um fluxo atualizado automaticamente de *tweets* postados por parlamentares suíços. Isso inclui *retweets*<sup>146</sup>, o que significa que mensagens criadas por não-parlamentares também podem ser exibidas, no momento em que estes interagem com os representantes públicos, produzindo um ambiente de diálogo.

---

<sup>144</sup> No original, em alemão, “Live”.

<sup>145</sup> No original, em alemão, “Live-Übertragung aus dem Nationalrat”.

<sup>146</sup> *Retweet*, também referenciado pelas iniciais RT, é uma mensagem criada por um usuário do Twitter que é compartilhada novamente por outro usuário (VEIGA, 2015).

Figura 16 – Fluxo de *tweets* na seção “Transmissão ao vivo do Conselho Nacional” do projeto Política Transparente.

## TWEETS DER BUNDESPARLAMENTARIER

**Bundesparlamentarier**

Tweets aus einer Liste von politnetz.ch

Twitternde National- und Ständeräte



---



**Gerhard Pfister**  @gerhardpfister

Cameron bei der CSU: EU hat Reformen nötig. Mal sehen wie viel Sturheit aus Brüssel ihm entgegenschlägt.

6m

---



**Roger Nordmann** @NordmannRoger

La Weltwoche réhabilite le nazi Hermann Göring, no 2 du 3ème Reich, sous la plume de Koppel, CN UDC:  
[weltwoche.ch/ausgaben/2016-....](http://weltwoche.ch/ausgaben/2016-....) A quand no 1?

15m

---



**Alpen-Initiative** @alpeninitiative

Auch @GraberKonrad glaubt das Röhren-Märchen nicht!  
#zweiteRöhreNEIN (Quelle: @Blickch 07.01.16)  
[pic.twitter.com/K1H8BH6cp8](http://pic.twitter.com/K1H8BH6cp8)

↻ Retweetet von Christian Levrat

 Foto anzeigen

8h

---



**Yvette Estermann** @Yvette67Yvette

[estermann-aktuell.ch](http://estermann-aktuell.ch) Ein neuer Beitrag betr. meine dritte Legislatur...

1h

---



**Balthasar Glättli** @bglaettli

Migrants, mi-hommes #DATAGUEULE 52 [youtu.be/KiGiupc3VwA](http://youtu.be/KiGiupc3VwA) via @YouTube

 Medien anzeigen

2h

Acreditamos que caracterizamos suficientemente o especial “Todas as mortes em todas as estradas na Grã-Bretanha 1999-2010”, da BBC, em seu aspecto de uso das redes sociais, que converge com seu aspecto de utilização de fluxos externos de atualização, pois, assim como no caso da Polinetz, é utilizado uma API de *streaming*<sup>147</sup> do Twitter para provimento dos dados e viabilização da interação. Diferentemente da aplicação da Polinetz, baseada em perfis específicos de usuários e sem limitações temporais, a BBC agregou suas mensagens de interesse por meio da *hashtag* #*crash24* e restringiu o funcionamento do fluxo ao dia seis de dezembro de 2011. Atualmente, a página não exibe mais as mensagens, limitando nossa capacidade de análise e sendo um indicativo negativo para a sustentabilidade desse tipo de projeto.

Conforme exposto, em ambos os casos a fonte dos fluxos externos foi a rede social Twitter. Uma das razões que podemos indicar como motivadoras deste fato é a disponibilidade de API's de *streaming* de boa qualidade mantidas pelos desenvolvedores da plataforma de *microblogging*.

#### 4.2.4 Inovações

No extremo oposto ao apego aos padrões estabelecidos, e por vezes datados, temos as inovações. É dispensável dissertar demasiadamente sobre sua importância, levando-se em consideração a linha de pesquisa da qual esta dissertação faz parte – Tecnologias, Linguagens e Inovação no Jornalismo.

Nesta subseção, utilizamos a palavra inovação em um sentido muito específico e pragmático. É evidente que encontramos inovações em todas as categorias que já foram analisadas e nas categorias que analisaremos à frente, se utilizássemos o conceito de Amabile et al., de acordo com o qual a inovação é definida como “a implementação bem-sucedida de ideias criativas”<sup>148</sup> (1996, p. 1155). Mas em nosso caso, com o intuito de não nos repetirmos, utilizaremos a denominação de inovação

---

<sup>147</sup> “API é o acrônimo de *Application Programming Interface* ou, em português, Interface de Programação de Aplicativos” (CIRIACO, 2009). “Streaming é uma tecnologia que envia informações multimídia, através da transferência de dados, utilizando redes de computadores, especialmente a Internet” (7GRAUS, 201-). Na prática, o que as APIs de *streaming* do Twitter fazem é fornecer fluxos de *tweets* de determinados tópicos ou usuários, que podem ser exibidos em diferentes contextos na rede.

<sup>148</sup> No original “successful implementation of creative ideas”. Tradução nossa.

para nos referirmos àqueles recursos que fomos incapazes de enquadrar nas demais subcategorias melhor delineadas, seja por criarem combinações inusitadas de elementos já apresentados ou por trazerem possibilidades nunca antes contempladas, lembrando que nosso escopo aqui se restringe à hipermedialidade.

Há 16 produções em nosso corpus que entendemos que trazem características inovadoras que desafiam classificações. Uma observação preliminar importante sobre esse conjunto é que metade dos elementos pertence aos ganhadores de 2014. Uma explicação mais simples seria a de que como em 2014 foram introduzidas as categorias de portfólio e de grupos de reportagens – dentre as quais três aparecem na presente subcategoria –, a variedade de temáticas e experiências proporcionou mais oportunidades para o surgimento dessas composições distintas.

Outra proposição para explicar essa ampliação seria um esforço consciente por parte da organização do DJA em avançar na valorização de iniciativas originais. Por último, seria elucidador o desenvolvimento de outra pesquisa, possivelmente utilizando as técnicas de observação participante e entrevista aberta, como em Träsel (2014), que avaliasse a hipótese da existência de um senso de necessidade por parte das organizações em relação ao desenvolvimento de novas soluções de comunicação hipermediática, assim como suas motivações.

Outro ponto de interesse encontrado em várias das produções das quais tratamos aqui é a forma com que diferentes técnicas são utilizadas para produzir efeitos que tradicionalmente se utilizam de outros mecanismos para serem executados. Um bom exemplo é a maneira pela qual *dumps* de dados<sup>149</sup> são apresentados de forma fluida, transmitindo uma sensação de dinamicidade que causa a impressão de que estão sendo usados dados em tempo real.

Tal gênero de visualização é jornalístico por excelência, pois casa perfeitamente critérios de noticiabilidade como novidade (STIELER, 1695, GANS, 1980, SHOEMAKER et al. apud SILVA, 2005), atualidade (GOLDING; ELLIOT, 1979, WARREN, CHAPARRO, 1994, LAGE, 2001 apud SILVA, 2005) ineditismo (LAGE, 2001 apud SILVA, 2005) e continuidade (GALTUNG; RUGE, 1994 apud SILVA, 2005), com uma experiência narrativa imersiva.

---

<sup>149</sup> Um *dump* de dados é “um grande volume de dados transferido de um sistema ou local para outro” (OXFORD DICTIONARIES, [20--], tradução nossa). No caso da reportagem “Rumores de tumultos: Como informações falsas se espalham no Twitter em tempos de crise”, 2,6 milhões de *tweets* compuseram o volume inicial de dados (DANT; RICHARDS, 2011).

O melhor exemplo desse fenômeno em nosso corpus é a reportagem “Rumores de tumultos: Como informações falsas se espalham no Twitter em tempos de crise”, do *The Guardian* em parceria com acadêmicos, que transformou um conjunto original massivo de mensagens em sete narrativas dinâmicas estruturadas, demonstrando a forma com que um rumor se propaga na rede social em questão.

Nas palavras de Farida Vis, da Universidade de Leicester (apud GRAY; BOUNEGRU; CHAMBERS, 2014): “O que é tão admirável nessa visualização é que ela mostra de maneira eloquente algo muito difícil de descrever: a natureza viral dos boatos e a maneira como seus ciclos de vida se desenvolvem ao longo do tempo”. *Screenshots* de interfaces da reportagem em questão se encontram nas figuras 12 e 13.

Um dos aspectos que invoca a sensação de tempo real, mesmo com a data e horário original das mensagens exposto, é o fato dos usuários e *hashtags* mencionados possuírem links funcionais, que redirecionam para os perfis atualizados e as últimas mensagens de um determinado tema, respectivamente<sup>150</sup>.

Abstendo-nos por agora destas observações pontuais, voltamos nosso olhar novamente para as disposições gerais do conjunto das produções. A melhor forma que encontramos para explicar as relações encontradas entre os atributos associados a metodologias inovadoras de prática jornalística foi por meio do quadro 12, codificada por cores. Nela, indicamos a presença dos demais elementos estudados nesse subcapítulo sobre hipermedialidade, excetuando-se as imagens estáticas e os links comuns, por sua quase absoluta onipresença.

---

<sup>150</sup> Por conta da realização de uma atualização da API do Twitter e a não manutenção da produção, os links não se encontravam mais funcionais em meados de 2015. Consideramos importante mencioná-los mesmo assim, pois trata-se de uma decisão de arquitetura da informação com consequências para o jornalismo.

Quadro 12 – Presença de elementos de hipermedialidade já estudados nas produções com recursos inovadores nessa área.

Produções	Elementos anteriores reaproveitados						
	Img mov	Img alt	down	embed	filtro	som	externo
Rumores de tumultos: Como informações (...)	Red	Orange					
Política transparente		Orange	Blue	Yellow	Green		Pink
Terroristas para o FBI	Red		Blue	Yellow	Green	Purple	
Subsídios para os ônibus: Sistema de (...)	Red	Orange	Blue	Yellow	Green	Purple	
O Pareador		Orange	Blue				
O Mercado de Arte para Leigos		Orange	Blue		Green		
Grande Calculadora de Classes Britânica	Red	Orange	Blue	Yellow	Green	Purple	
China Conectada	Red	Orange	Blue	Yellow	Green	Purple	
Remodelando Nova York	Red						
Portfólio individual - Chad Skelton		Orange		Yellow	Green		
Portfólio Kiln	Red	Orange	Blue	Yellow	Green	Purple	
NZZ Dados	Red	Orange	Blue	Yellow	Green	Purple	
Declarações de bens abertas dos principais (...)	Red	Orange	Blue	Yellow	Green	Purple	
Lares para serem tomados: Penhores (...)	Red	Orange	Blue	Yellow		Purple	
Os Arquivos Migrantes	Red	Orange	Blue	Yellow		Purple	
ProPublica - inscrições diversas	Red	Orange	Blue	Yellow	Green	Purple	

Fonte: Dados da pesquisa com sistematização própria.

A primeira configuração que fica evidente ao observarmos o quadro 12 é a inexistência de pares obrigatórios, ou seja, não existe nenhuma dependência recíproca entre os elementos, o que de fato aumenta a margem para a inventividade. A correlação encontrada que mais se assemelha a um acoplamento é o fato de que todas as produções com som também possuem imagens em movimento, downloads e links acoplados.

Esse dado nos leva à conjectura de que o som, em nosso corpus, é tratado como um recurso que só é buscado após várias outras possibilidades já terem sido exploradas. Complementarmente, ele pode possuir mais valor agregado ao ser associado às imagens em movimento, o que em sincronia compõe um vídeo, aos downloads, possibilitando ao

usuário usufruir do material sem estar necessariamente conectado à internet ou mesmo sem dispor de uma tela, e aos links acoplados, permitindo que o material seja hospedado em outras plataformas, como por exemplo Soundcloud<sup>151</sup>, gerando economia de espaço e custos no servidor e também criando interações com os públicos desses outros nichos da internet.

Outro padrão que nos ajuda a entender os meios pelos quais a originalidade se manifesta é a maior diversidade de elementos hipermidiáticos presente nessas produções do que nas demais. Considerando os seis elementos que aparecem no quadro 12, temos uma média de três por trabalho naqueles que não fazem parte desta subseção, a qual aumenta para 4,5 entre os que fazem. Essa diferença expressiva aponta para maiores investimentos e maiores riscos no emprego de elementos hipermidiáticos, proporcionando inovações.

Por fim, apresentamos duas últimas considerações sobre a hipertextualidade no jornalismo de dados, conforme nosso recorte. A primeira é que, paradoxalmente, as maneiras pelas quais podemos entender a inovação – o inédito, o inesperado, o não-rotulado – envolvem justamente aquilo que já é conhecido, pois é em seus limites e em suas inter-relações, por vezes surgidas de forma orgânica, quase que “espontânea”, que se encontra a gênese das transformações.

Nossa segunda consideração diz respeito a duas abordagens aparentemente opostas na busca por diferenciação. Uma aposta na aglomeração de vários elementos proporcionados pela web, sejam eles tradicionais ou emergentes, e é empregada pela maioria das produções presentes aqui. É uma visão estratégica interessante, na qual o agrupamento simultâneo de diferentes componentes pode viabilizar que todos sejam testados em uma peça jornalística, agilizando o processo de seleção de atributos que serão utilizados continuamente. Isto é, se houver formas de determinar quais partes específicas atraem o usuário, o que nem sempre é viável sem testes de rastreamento ocular.

No outro extremo, e tendo por exemplo emblemático a reportagem “Remodelando Nova York”, temos a tática de empregar um número limitado de elementos, orquestrados de uma maneira eminentemente autoral. Isso fica evidente no fato da produção citada ser a que possui a menor variedade de elementos. Além disso, a narrativa construída por meio da integração do texto, do movimento das imagens e da ação do

---

<sup>151</sup> Soundcloud é um serviço de compartilhamento de áudio (RUSLI; KARP; MACMILLAN, 2014).

mouse é forçosamente linear, dificultando qualquer sequência de exploração diferente da pretendida pelos autores.

### 4.3 MEMÓRIA E ATUALIZAÇÃO

Apesar de termos tratado brevemente de recursos de atualização e armazenamento no subcapítulo sobre hipermedialidade, nesse momento versaremos sobre esses temas de forma mais abrangente, como dimensão própria dentro de nosso corpus. O que implica em uma maior preocupação com as funções da memória e atualização nos esquemas gerais e nas intenções explícitas das produções, não como recursos auxiliares.

Como avaliação superficial, podemos indicar que as reportagens analisadas, apesar de vanguardistas em inúmeros aspectos, ainda carregam bastante da efemeridade e da obsolescência comumente encontradas no jornalismo tradicional, ainda que por vezes a intencionalidade declarada seja oposta.

O exemplo mais evidente do exposto se encontra na produção *China Conectada*. No mesmo ano em que o site foi premiado no DJA, o Nieman Lab<sup>152</sup> publicou matéria destacando o projeto. Dizia a linha-fina: “China Conectada é um experimento de rompimento da história incremental – tentando criar uma visualização sintética e regularmente atualizada de quem lidera a China”<sup>153</sup> (AMICO, 2013). E o tema da perenidade foi avançado no texto:

Uma das características mais importantes do site não é nem um pouco técnica: É o compromisso da redação em manter o banco de dados subjacente ao *China Conectada*. Isto é surpreendentemente raro entre os aplicativos de notícias - especialmente aqueles vinculados ao ciclo de publicação impressa, onde as aplicações interativas tendem a ser instantâneos de conjuntos de dados gigantes que ilustram as histórias, mas não mudam o processo de comunicação subjacente. Reg Chua,

---

<sup>152</sup> *Nieman Journalism Lab* é a divisão do *The Nieman Foundation for Journalism at Harvard University* para investigação de questões relacionadas ao futuro do jornalismo. Site oficial: <http://www.niemanlab.org/>.

<sup>153</sup> No original “Connected China is an experiment in breaking out of the incremental story — trying to create a summative, regularly updated visualization of who leads China”. Tradução nossa.

editor de dados e inovação na Thomson Reuters, escreveu sobre isso em seu blog pessoal:

A análise do *The Washington Post* de uma década de homicídios na capital é um grande trabalho. Mas mesmo ela tendo fornecido um ótimo panorama do que tinha acontecido antes de 2011, ela não foi configurada para permitir que os leitores descobrissem como as coisas poderiam ter mudado por volta do último ano - informações indiscutivelmente igualmente relevantes e importantes para os moradores atuais da capital federal.

Um dos objetivos de Chua no projeto é certificar-se de que China Conectada se encaixa no processo contínuo de reportagem da Reuters, e que a abordagem estruturada por trás do aplicativo flui de volta para a redação. A agência de notícias tem cerca de 100 pessoas na China, incluindo alguns investigadores que não falam inglês. Chua espera que o banco de dados do China Conectada impulse a Reuters a acessar essa fonte de conhecimentos de primeira mão de uma forma que vá durar mais tempo do que qualquer história.

É um esforço para transformar a reportagem diária em dados reutilizáveis estruturados. "É uma coisa difícil de tentar vender em uma redação", Chua me disse, "porque exige tanto trabalho de tecnologia quanto exige uma mudança de mentalidade nos jornalistas".

Em parte, China Conectada funciona na Reuters porque a empresa já está no mercado de organização de dados por meio da sua venda de conteúdo, e Liu disse que era importante que o China Conectada fosse interoperável com outros conjuntos de dados da Reuters. "É fornecida uma estrutura para aquilo que estávamos tentando fazer desde o início", disse Liu. (AMICO, 2013)<sup>154</sup>

---

<sup>154</sup> No original "One of the site's most important features isn't technical at all: It's the newsroom's commitment to maintain Connected China's underlying database. This is surprisingly rare among news applications — especially those tied to print publishing cycles, where interactive apps tend to be snapshots of giant datasets that illustrate a story but don't change the underlying reporting process. Reg Chua, editor of data and innovation at Thomson Reuters, wrote about this on his personal blog:

Na prática, o que observamos é que a url original do projeto, divulgada pela organização do DJA e hospedada no site da Reuters não funciona mais pelo menos desde 16 de agosto de 2014<sup>155</sup>, estando o material disponível apenas por meio do domínio da empresa de design interativo contratada, a *Fathom Information Design*. A última atualização na seção de “Histórias em Destaque” foi feita em nove de julho de 2014, enquanto a primeira havia sido realizada em 15 de novembro de 2012, o que indica pouco mais de um ano e meio de plataforma em plena atividade.

O conjunto de nossa investigação deverá, esperamos, revelar alguns indícios de como esta situação se configura. No entanto, acreditamos que uma outra pesquisa, subsequente a esta e aproveitando alguns de nossos dados, poderá alcançar resultados mais avançados ao se utilizar de entrevistas com alguns dos profissionais envolvidos no projeto, nesse caso principalmente a repórter Irene Jay Liu e o editor Reg Chua.

Mas o fenômeno não é isolado. Grande parte dos projetos nem se arrisca a propor atualização contínua, declarando já no título uma data limite, como por exemplo “Todas as mortes em todas as estradas na Grã-Bretanha 1999-2010” ou “Gastos do Senado da Argentina 2004-2013”. Já no caso de “Os Arquivos Migrantes”, a intenção de dar continuidade ao processo de reportagem tem sido parcialmente consumada: a tabela de

---

The Washington Post’s analysis of a decade of homicides in the capital is great work. But while it provided a great picture of what had happened before 2011, it wasn’t set up to let readers figure out how things might have changed in the last year or so — arguably equally relevant and important information to current residents of D.C.

One of Chua’s goals in the project is to make sure Connected China fits into Reuters’ ongoing reporting, and that the structured approach behind the app flows back into the newsroom. The newswire has around 100 people in China, including a number of researchers who don’t speak English. Chua hopes Connected China’s database will let Reuters’ tap that pool of ground-level knowledge in a way that lasts longer than any story will.

It’s an effort to turn daily reporting into structured, reusable data. ‘It’s a hard thing to try and sell in a newsroom,’ Chua told me, ‘because it requires both technology work and it also requires a mindset change in journalists.’

In part, Connected China works at Reuters because company is already in the business of organizing data through its Content Marketplace, and Liu said it was important that Connected China be interoperable with other Reuters datasets. ‘It provided some structure for what we were trying to do from the very beginning,’ Liu said.” Tradução nossa.

<sup>155</sup> Informação obtida por meio da *Wayback Machine* (<https://archive.org/>).

eventos de migração ilegal para a Europa envolvendo mortes continua sendo atualizada regularmente<sup>156</sup>. Por outro lado, a visualização cartográfica dos dados recebeu sua última atualização em 2014<sup>157</sup>.

Analisemos as configurações gerais por meio das respostas ao formulário de observação apresentadas no quadro 13.

---

<sup>156</sup> Disponível em

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1YNqIzyQfEn4i\\_be2GGWESnG2Q80E\\_fLASffsXdCOftI/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1YNqIzyQfEn4i_be2GGWESnG2Q80E_fLASffsXdCOftI/edit?usp=sharing). Acesso em 20 jan. 2016.

<sup>157</sup> Disponível em <http://jplusplus.cartodb.com/viz/f89ad96e-7ec4-11e4-84ac-0e018d66dc29/>. Acesso em 20 jan. 2016.

Quadro 13 – Respostas do formulário de observação sobre memória e atualização.

Projeto	Se propõe a ser atualizado?	É atualizado?	Como poderia ser atualizado?	Qual seria o trabalho gerado pela atualização sugerida?	Qual é a extensão dos arquivos/memória?
Todas as mortes em todas as estradas na Grã-Bretanha 1999-2010	Não	Não	Incluindo-se cada nova morte	Consultar as mortes com as autoridades, incluir os dados na base e gerar novamente a visualização. Também seria desejável novos textos analíticos.	1999 a 2010
Boletins Escolares de Illinois em 2011	Sim	Até 2014	Com os novos dados educacionais.	A proposta da atualização é anual, o que implica em um grande volume de dados sendo substituído de uma vez, necessitando também ajustes na identidade visual.	Atualmente, apenas o ano de 2014 está no ar
Subsídios para o ônibus: Sistema de transporte na Argentina	Sim	Até maio de 2013	Ficou bastante complicado, com o surgimento do SUBE	A própria estrutura do banco de dados teria que ser totalmente repensada em função de SUBE, rompendo a continuidade do projeto.	Entre 2002 e 2013, dependendo o recurso
Terroristas para o FBI	Não	Não	Pesquisar e incluir cada novo caso de terrorismo doméstico	Analisar milhares de páginas de documentos judiciais, incluir os dados manualmente na base e gerar novamente as visualizações.	1999 a 2011
Acidentes com pedestres Novosibirsk 2011	Não	Até 2012	Incluindo-se cada novo acidente	Provavelmente editar o csv seria suficiente	2011 e 2012
Política transparente	Sim	Sim	Da forma que é feito: incluindo-se cada nova seção.	Pelo fato da atualização estar sendo continuada, acreditamos que foram desenvolvidos frameworks e fluxos de trabalho eficientes.	2011 a 2015
Quão rápido a ajuda chegou onde você vive?	Não	Não	Inclusão dos novos dados temporais das ambulâncias	Fazer um novo pedido de acesso à informação, limpar os dados, gerar novamente a informação e escrever nova análise. Basicamente refazer do zero.	2010 e 2011

Projeto	Se propõe a ser atualizado?	É atualizado?	Como poderia ser atualizado?	Qual seria o trabalho gerado pela atualização sugerida?	Qual é a extensão dos arquivos/memória?
Rumores de tumultos: Como informações falsas se espalham no Twitter em tempos de crise	Não	Não	Teoricamente, os tumultos foram um evento único, impossibilitando atualização.	Não se aplica.	6 a 11 de agosto de 2011
Metadona e as políticas da dor	Não	Até abril de 2015	Incluindo os novos dados de prescrições e mortes relacionados à metadona	Os dados teriam que ser coletados novamente e padronizados para poderem se juntar à base, levando-se em consideração as mudanças na legislação. Todas as visualizações teriam que ser refeitas	Dados de 1997 a 2010. Reportagem de 10/12/2011 a 30/04/2012
Grande calculadora de classes britânica	Não	Não	Nova pesquisa de grande porte	Equivalente ao trabalho original, ou seja, imenso.	Dados de 2011. Reportagem em abril de 2013.
O Mercado de Arte para Leigos	Não	Não	Incluindo novos dados de leilões de quadros.	Pequeno, já que apenas quadros que ficassem entre os 320 mais caros teriam que ser incluídos. Algumas mudanças no texto também poderiam ser necessárias.	2008-2012
Gastos do Senado da Argentina 2004-2013	Não	Não	Incluindo-se os novos dados de gastos do senado (viagens, mobiliário, etc)	A base de dados original nunca foi disponibilizada, o que dificulta a avaliação, mas provavelmente todo o processo de raspagem teria que ser refeito, assim como as visualizações.	2004-2013
Crianças sob proteção	Não	Não	Incluindo-se novos dados de crianças sob tutela	Inclusão dos novos dados na planilha, geração de novas visualizações e talvez novo texto de análise.	2009-2012
A riqueza dos "Deuses de Faura"	Não	Não	Incluindo-se os novos dados de bens dos	Refazer boa parte do trabalho original, principalmente os pedidos de acesso à informação. Nesse ponto também seria interessante gerar comparações temporais.	200, 2002, 2003 e 2011

Projeto	Se propõe a ser atualizado?	É atualizado?	Como poderia ser atualizado?	Qual seria o trabalho gerado pela atualização sugerida?	Qual é a extensão dos arquivos/memória?
Direitos dos gays em cada estado	Sim	Até junho de 2015	Incluindo-se as novas legislações dos direitos dos homossexuais nos EUA	Pelo fato de estar sendo atualizado, é provável que a atualização dos dados automatize, ou ao menos facilite muito, a atualização das visualizações. Dados brutos deveriam ser disponibilizados.	Não há perspectiva histórica.
China Conectada	Sim	Até julho de 2014	Incluindo-se novas histórias, novos personagens, novas ligações, etc	Muito difícil determinar pela baixa transparência da estrutura interna do projeto e indisponibilidade dos dados brutos.	A linha do tempo vai de 1911 a 2013. As histórias vão de novembro de 2012 a julho de 2014.
O Pareador	Não	Não	Incluindo-se novos dados de remuneração das mulheres francesas.	Provavelmente bem grande, já que toda a estrutura do teste teria que ser revista.	2009 e 2010 (diferentes dados, sem perspectiva histórica)
Os arquivos dos migrantes	Sim	Apenas os dados brutos	Gerando novamente as visualizações.	Gerar novamente as visualizações é simples, já que os dados são continuamente atualizados. Mas o software-base, o <a href="http://detective.io">detective.io</a> , foi descontinuado, desestruturando o projeto.	Os dados vão de 2000 a 2016.
Kiln Portfolio	N/A	Nenhum dos projetos recebeu atualização.	Cada reportagem a sua maneira.	Aparentemente, a questão aqui é mais institucional, já que a Kiln é contratada por "empreitada", não fazendo parte da rotina das instituições para poder fazer atualizações.	Em um dos projetos, os dados começam no ano 0 e são estimados até 2100.
Declarações de bens abertas dos principais oficiais da Argentina	Sim	Sim	Como está sendo.	Incluir dados e redigir histórias.	De 1999 a 2014.

Projeto	Se propõe a ser atualizado?	É atualizado?	Como poderia ser atualizado?	Qual seria o trabalho gerado pela atualização sugerida?	Qual é a extensão dos arquivos/memória?
NZZ Dados	N/A	Apenas a visualização sobre Ebóla	Cada caso é diferente.	Não faria sentido atualizar as reportagens em estilo perfil. Já as que envolvem legislação, doenças e dados geográficos ganhariam muito ao ser renovadas.	A linha do tempo do Ebóla vai de 1976 a 2014
Propublica (várias inscrições)	N/A	Alguns projetos receberam atualização	Cada caso é diferente.	Enquanto alguns exigem apenas atualização da base, outros demandam muito esforço investigativo.	Como exemplos, os dados sobre Tylenol começam em 2001 e a base Dollars for Docs vai até 2014.
Para subir na escala social, o lugar importa	Não	Não	Incluindo-se novos dados de mobilidade social.	Os dados foram gerados por pesquisadores e não pelos jornalistas, o que dificulta atualizações.	Não parece haver perspectiva histórica.
Remodelando Nova York	Não	Não	Não faria sentido atualizar.	Como o objetivo é retratar as mudanças ocorridas em 12 anos do governo Bloomberg, não haveria como estender.	2001 a 2013
Chad Skelton - Portfólio individual	N/A	Nenhum dos projetos recebeu atualização.	Cada caso é diferente.	Ainda que o trabalho seja reduzido, o fato de haver apenas um indivíduo para fazê-lo causa dificuldades.	Entre 2005 e 2012 (conforme a matéria)
Lares para serem tomados: Penhores, Perdas e Aproveitadores	Não	Não.	Com novos despejos injustos, se existirem.	Só faria sentido atualizar se a situação descrita persistisse. Nesse caso, o trabalho de reportagem seria maior do que a análise de dados, já que se tornou uma questão de legislação e julgamentos.	2005 a 2013.

Fonte: Dados da pesquisa com sistematização própria.

O que consideramos relevante ressaltar, a partir da apreciação dos dados apresentados, é que excluindo-se as quatro produções que são conjuntos de trabalhos jornalísticos, já que não é possível fazer uma afirmação global para elas, temos uma proporção de dois projetos que não se propõem a ser continuados para cada um que declara sua intenção.

Ao observarmos a efetivação das atualizações, o quadro é ainda mais desanimador: catorze reportagens e dois portfólios não receberam nenhuma forma de continuidade, a não ser eventuais correções pontuais ou apontamentos factuais comuns no jornalismo online. Entre os demais, três tiveram atualizações que se estenderam entre um e dois anos, outros dois receberam atualizações de grande porte - Boletins Escolares de Illinois em 2011 e Direitos dos gays em cada estado – mas perderam a oportunidade de traçar comparações entre o antes e depois das mudanças, abrindo mão da densidade proporcionada pela perspectiva histórica.

O único caso de um projeto específico plenamente “vivo” é o Política Transparente, da Polinetz, que se mantém atualizado em todos os seus aspectos – visualizações, textos, espaços de discussão, etc – a cada nova sessão do parlamento suíço. O projeto “Os arquivos dos migrantes” tem uma situação interessante, na qual as visualizações e os textos não sofrem transformações muito frequentes, mas a base de dados<sup>158</sup> é atualizada quase que diariamente, por conta das natureza colaborativa do consórcio de jornalistas por trás da investigação.

Existem muitas questões que persistem para além das respostas apresentadas aqui. Ao vermos a quantidade de projetos premiados descontinuados, a primeira impressão que temos é a de desperdício, e Adrian Holovaty (2006) estaria de acordo com essa visão. Mas a verdade é que se não houvesse um custo, em termos tanto financeiros quanto de energia, dificilmente as produções seriam abandonadas frivolamente. O que precisamos é de um meio para entender se essas demandas não podem ser otimizadas – processos mais eficientes, maior participação da comunidade, manutenções facilitadas, entre outros – e até que ponto a resistência à mudança também tem acrescentado um peso desnecessário.

Temos inúmeros exemplos de declarações, que soam quase como manifestos, a favor de um jornalismo que vá além da edição do dia. Nessa oportunidade, escolhemos a colocação de Derek Willis, desenvolvedor de aplicativos na Propublica e anteriormente no *The New York Times*, para

---

<sup>158</sup> Disponível em

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1YNqIzyQfEn4i\\_be2GGWESnG2Q80E\\_fLASffsXdCOftI/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1YNqIzyQfEn4i_be2GGWESnG2Q80E_fLASffsXdCOftI/edit?usp=sharing). Acesso em 10 fev. 2016.

expressar as contradições contidas na persistência da prática jornalística tradicional:

O que nós temos feito por muito tempo como jornalistas é que nós nos preparamos para uma guerra de trincheiras, certo? Nós vamos lá, nós corremos para fora da trincheira, nós fazemos o que tem que ser feito, nós fazemos esse nosso lance de notícias, nós colocamos o jornal na rua, nós colocamos a transmissão no ar, então nós voltamos e amanhã nós fazemos tudo isso de novo. Isso é idiota. Nós precisamos fazer isso de uma maneira melhor. Nós precisamos tratar as informações que nós reunimos como se elas realmente tivessem valor, ao invés de meio que jogá-las fora no final do dia e começar do zero amanhã em uma versão bizarra de Feitiço do Tempo que não faz sentido. (WILLIS, 2013)<sup>159</sup>

As demais informações derivadas da análise consideradas mais importantes para este subcapítulo acabaram sendo melhor expressadas por meio das próprias repostas ao formulário de observação, o que nos levou a reproduzi-las integralmente aqui.

#### 4.4 TEMÁTICA E CONTEÚDO

Não há espaço suficiente nesse trabalho, ou tempo hábil no decorrer dessa pesquisa, para uma verdadeira análise do conteúdo das reportagens em nosso corpus. No entanto, a leitura de todo o material textual foi realizada – com eficiência reduzida no caso de idiomas que não dominamos, nomeadamente alemão, italiano e russo, casos nos quais tivemos que recorrer à ferramenta de tradução automática Google Translator –, o que nos permite traçar observações gerais que podem auxiliar na caracterização do jornalismo de dados.

---

<sup>159</sup> No original “So what we do now, what we've been doing a long time as journalists, is we prepare for trench warfare, right? We get out there, we run out of the trench, we do it, we do our news thing, we put out a paper, we put up a broadcast, then we go back and tomorrow we do it all over again. That's dumb. We need to do it a better way. We need to treat the information we gather as if it's actually valuable, rather than sort of throwing it away at the end of the day and starting over tomorrow in some bizarre version of Groundhog Day that doesn't make sense.” (Transcrição e tradução nossas).

Vale lembrarmos que esta subseção, à qual também podemos nos referir como sendo um domínio no contexto de nossos estudos, foi constituída a partir das categorias autorais transculturalidade e temática, que foram por sua vez compostas pelas características ubiquidade, de Zamith (2008a, 2008b, 2011), universal e “o interesse pela notícia não será no âmbito geográfico”, de Zamora (2000, 2001, 2002), e diversidade temática, de Barbosa (2007a). Consideramos adequados os termos escolhidos como denominações para as problemáticas que aqui abordamos, pois, como alguns apontamentos anteriores e os dados a seguir tornam evidentes não são encontrados em nosso corpus uma verdadeira ubiquidade nem uma diversidade temática excepcional.

No quadro 14, nós empreendemos a tentativa de sintetizar os conteúdos em dois denominadores comuns: temática, para tratar do assunto específico abordado, e área, para tentar classificar os trabalhos em grupos mais abrangentes.

Quadro 14 – Classificação das produções por área e temática.

<b>Projeto</b>	<b>Tema</b>	<b>Área</b>
Propublica (várias inscrições)	Vários (na maioria saúde)	Vários
NZZ Dados	Vários	Vários
Os arquivos dos migrantes	Migração	Política
Acidentes com pedestres Novosibirsk 2011	Mortes nas estradas	Sociedade
Boletins Escolares de Illinois em 2011	Qualidade das escolas	Educação
China Conectada	Poder na China	Política
Direitos dos gays em cada estado	Direitos dos homossexuais	Sociedade
Subsídios para o ônibus: Sistema de transporte na Argentina	Sistema de transporte	Política
Todas as mortes em todas as estradas na Grã-Bretanha 1999-2010	Trânsito	Sociedade
Terroristas para o FBI	Terrorismo	Política
Quão rápido a ajuda chegou onde você vive?	Tempo de atendimento de ambulâncias	Saúde
Rumores de tumultos: Como informações falsas se espalham (...)	Tumultos	Sociedade

<b>Projeto</b>	<b>Tema</b>	<b>Área</b>
Grande calculadora de classes britânica	Sistema de classes	Sociedade
O Mercado de Arte para Leigos	Mercado da Arte	Arte
Gastos do Senado da Argentina 2004-2013	Gastos públicos	Política
Crianças sob proteção	Localização de crianças	Sociedade
A riqueza dos "Deuses de Faura"	Remuneração dos Juízes Supremos	Sociedade
O Pareador	Desigualdade de gênero	Sociedade
Para subir na escala social, o lugar importa	Disparidade de renda	Sociedade
Remodelando Nova York	Urbanismo	Política
Metadona e as políticas da dor	Metadona e pobreza	Saúde
Lares para serem tomados: Penhores, Perdas e Aproveitadores	Tomada de casas	Sociedade
Kiln Portfolio	Vários (na maioria aquecimento global)	Vários
Chad Skelton - Portfólio individual	Vários	Vários
Política transparente	Votações no parlamento	Política
Declarações de bens abertas dos principais oficiais da Argentina	Patrimônio	Política

Fonte: Dados da pesquisa com sistematização própria.

Entre os temas, é difícil identificar padrões, já que eles raramente se repetem, o que nos leva a destacar justamente a grande diversidade observada. Realizando pequenos agrupamentos, podemos observar mais de uma instância de preocupações com o trânsito, com direitos de grupos sociais vulneráveis e com os gastos públicos. A intersecção que consideramos mais intrigante nesse grupo é a que estabelece a relação entre a metadona – um narcótico usado no combate a dor vinculado a um número significativo de mortes acidentais – e baixa renda, sugerindo que em muitos casos o baixo custo do medicamento o torna preferencial,

mesmo com os riscos à vida. É um encontro entre saúde, classe social e decisões da administração pública.

Limitamos nossas opções de áreas a seis opções: sociedade, política, saúde, arte, educação e vários. “Vários” sem dúvida é uma categoria que não agrega valor de esclarecimento, mas infelizmente é inevitável devido aos prêmios dados a conjuntos de reportagens díspares. Quanto às demais, fizemos nosso melhor para definir termos que permitissem agrupamentos significativos, pensando em semelhanças com editorias, mas evitando palavras que não fizessem sentido em nosso contexto, como por exemplo “nacional”, “mundo”, “regional”, etc.

Somando-se as produções classificadas em “sociedade” e as classificadas em “política”, temos dezoito instâncias, 69 por cento do total. De fato, existem diversas proximidades entre esses conceitos, então cabe esclarecer como os operacionalizamos. Pensamos política como aquilo que sofre direta influência das decisões de representantes eleitos, enquanto sociedade é usado para abarcar os fenômenos com implicações na vida social que instigam políticas públicas, mas ultrapassam seu escopo.

Por exemplo, ambas as matérias “Gastos do Senado da Argentina 2004-2013” e “A riqueza dos ‘Deuses de Faura’” versam sobre despesas públicas. Classificamos a primeira como política porque ela trata diretamente dos custos gerados pelos oficiais eleitos que criam as leis que determinam o orçamento. Já a segunda alude ao terreno menos democrático do poder judiciário, com os problemas indo além do que pode ser resolvido em gabinetes e votações e adentrando o domínio da tradição, da cultura e de outras esferas sociais complexas.

Excluindo-se as classificações explicadas, ficamos com os rótulos Saúde, Arte e Educação, englobando apenas quatro produções. Destes, apenas Arte poderia ser considerado mais “leve” e na verdade a reportagem em questão se utiliza bastante de dados econômico-financeiros. Esse panorama nos introduz a novas questões: Jornalismo de dados é obrigatoriamente “sério”? Temas amenos diminuem a importância do jornalismo de dados?

Apesar da longa tradição de uso de dados estatísticos e tabelas no jornalismo esportivo, a única produção em nosso corpus com alguma afinidade com o tema é a matéria “Você só voa uma vez”<sup>160</sup>, um perfil de Iouri Podladtchikov, campeão olímpico de *snowboard*, que faz parte do conjunto apresentado pela seção de dados do jornal *Neue Zürcher*

---

<sup>160</sup> No original “You only fly once”. Disponível em <http://iouri-in-sotschi.nzz.ch/en/>. Acesso em 08 dez. 2015.

*Zeitung* (NZZ Data). Entre os 206 finalistas, mais duas reportagens esportivas são encontradas: “Os dados por trás de R.A. Dickey: Um detalhamento lance-a-lance de sua temporada de 2012”<sup>161</sup>, do jornal *The Globe and Mail*, e “Os dados das Olimpíadas de Londres 2012”<sup>162</sup>, do jornal *The Guardian*. Outras matérias com esta temática fazem parte de conjuntos considerados finalistas, conjugados a outros temas diversos, mas ainda assim é um percentual desprezível do total de trabalhos jornalísticos contemplados.

---

<sup>161</sup> No original “The data behind R.A. Dickey: A pitch-by-pitch breakdown of his 2012 season”. Disponível em <http://www.theglobeandmail.com/sports/baseball/the-data-behind-ra-dickey-a-pitch-by-pitch-breakdown-of-his-2012-season/article10623044/>. Acesso em 08 set. 2015.

<sup>162</sup> No original “London 2012 Olympics data”. Disponível em <http://www.theguardian.com/sport/series/london-2012-olympics-data>. Acesso em 09 set. 2015.



## 5 JORNALISMO DE DADOS COMO PROCESSO

Os produtos gerados pelo jornalismo de dados são por demais fluídos para poderem ser analisados como objetos acabados, monolíticos, com uma forma fixa. E a estratégia que empregamos para compreender as nuances e camadas destas peças jornalísticas *sui generis* se dá por meio do reconhecimento, caracterização e valorização do processo que molda estes conteúdos e suas formas associadas.

Já descrevemos brevemente o processo básico do jornalismo de dados conforme esquematizado por Mirko Lorenz em 2010 em nossos segundo e terceiro capítulos. Esse processo é o pano de fundo de nossa pesquisa como um todo, é ele que dispõe os elementos estudados até aqui em um fluxo temporal, os conectam às práticas deontológicas do jornalismo e os vinculam a uma transformação estrutural do jornalismo – estando os profissionais envolvidos conscientes disso ou não.

### 5.1 EXTRAÇÃO E COLETA

O trabalho de coleta dos dados é o ponto inicial de qualquer investigação jornalística. No jornalismo tradicional, é comum associarmos essa sondagem inicial a entrevistas com pessoas na periferia das questões sondadas, denúncias do público, dicas de anônimos, enfim, a fontes humanas. Em tais casos, o material de base não se constitui de fato em dados, mas sim em informações, já processadas de certa forma no mínimo pela linguagem natural utilizada para transmiti-las.

Apesar de largamente difundida e utilizada, nem todos os profissionais e estudiosos consideram essa metodologia ideal. Alguns, como o jornalista investigativo e professor universitário Charles Lewis, enfatizam a necessidade de valorizar a leitura:

Todo trabalho de reportagem deveria ser uma fusão de várias conversas e muita leitura. (...) Isto é Cy Hersh, ele está certo, leia antes de escrever. (...) Isso me enlouquece: um monte de repórteres não lê praticamente nada, eles conversam com algumas pessoas, eles tentam resolver tudo bem rápido e o resultado é lixo. (LEWIS, 2010)<sup>163</sup>

---

<sup>163</sup> No original “All reporting should be an amalgamation of many conversations and much reading”. (...) This is Cy Hersh, he’s right, read before you write. (...) It just drives me nuts: a lot of reporters don’t read hardly anything, they talk to a

Sem dúvida, são inúmeras as formas de “coletar” dados e informações, com vistas a usá-los na produção de conhecimento jornalístico. A própria polissemia da palavra “coleta” permite esta afirmação e é por isso que para nos referirmos à etapa inicial da apuração no jornalismo de dados precisamos de um termo mais específico. Acreditamos que o termo “extração” é adequado ao uso em nossa pesquisa, pois remete à ideia de retirada de um material bruto de sua origem.

Outra palavra bastante empregada no contexto da ação da qual tratamos aqui é “raspagem”, uma tradução literal do inglês *scrapping*, termo utilizado na computação para classificar programas desenvolvidos com o objetivo de “retirar” informações de documentos, frequentemente disponíveis na internet, e converte-los para o formato de arquivo de interesse. Ao republicar um artigo do jornalista e pesquisador canadense Nael Shiab, a ABJ – Associação Brasileira dos Jornalistas traduziu o título de *On the ethics of web scraping and data journalism* para “Os limites da garimpagem de dados na internet”<sup>164</sup>.

Marco Túlio Pires, coordenador da Escola de Dados no Brasil, considera que

Talvez a raspagem de dados seja a técnica a serviço do jornalismo que mais encontre justificativas para iniciar qualquer jornalista numa carreira de programação. A programação de “robôs” que fazem a coleta de dados automatizada em sistemas digitais é uma habilidade que qualquer jornalista deste século deve desenvolver. Se antes precisávamos fazer uma boa “raspagem social” para conduzir nossas apurações (conversando com fontes e construindo relações interpessoais duradouras), hoje, além disso, precisamos estender essas habilidades para o meio digital usando técnicas da informática para encontrar problemas escondidos no emaranhado de informações da

---

few people, they try to bang it out real fast and it, it’s crap”. Transcrição e tradução nossas.

<sup>164</sup> Versão em português disponível em

<http://www.abjornalistas.org/page.php?news=1647>. Versão original disponível em <http://j-source.ca/article/ethics-web-scraping-and-data-journalism>. Acesso em 15 jan. 2016.

Web, das redes sociais e das bases governamentais.  
(2015)

No caso de nosso objeto de pesquisa, e de qualquer outra análise baseada na investigação a partir do produto final do processo do jornalismo de dados, não é possível determinar exatamente quais foram as técnicas e ferramentas utilizadas para a extração dos dados. Como várias produções premiadas acabam sendo comentadas em artigos, temos algumas declarações que nos permitem ao menos sondar tendências e a popularidade de determinados softwares, o que nos ajuda a delinear certos traços do ecossistema no qual atuam os “jornalistas-programadores”. No quadro 15, sistematizamos as descobertas feitas a este respeito.

Quadro 15 – Informações apuradas sobre as ferramentas de extração utilizadas pelos vencedores do DJA.

Projeto	O que sabemos sobre as ferramentas de extração:	Como sabemos?
Boletins Escolares de Illinois em 2011	Os arquivos já são disponibilizados pelo governo em formatos manipuláveis ( <b>xls</b> ). <b>Python</b> foi utilizado.	<a href="http://iirc.niu.edu/Classic/Default.aspx">http://iirc.niu.edu/Classic/Default.aspx</a>
Subsídios para o ônibus: Sistema de transporte na Argentina	<b>Nitro PDF</b> é a ferramenta citada que realiza essa tarefa.	<a href="http://datadrivenjournalism.net/featured_projects/D ata Journalism Awards Worthy Mention - Bus Subsidies in Argentina">http://datadrivenjournalism.net/featured_projects/D ata Journalism Awards Worthy Mention - Bus Subsidies in Argentina</a>
Terroristas para o FBI	A base de dados foi construída do zero a partir de documentos judiciais e entrevistas.	<a href="http://datadrivenjournalism.net/featured_projects/D ata Journalism Awards Featured Winner Terroris ts for the FBI">http://datadrivenjournalism.net/featured_projects/D ata Journalism Awards Featured Winner Terroris ts for the FBI</a>
Política transparente	Afirmam terem utilizado <b>Ruby on Rails</b> para desenvolver o programa de análise dos pdfs do parlamento.	<a href="http://datadrivenjournalism.net/featured_projects/da ta_journalism_awards_featured_winner_transparent _politics">http://datadrivenjournalism.net/featured_projects/da ta_journalism_awards_featured_winner_transparent _politics</a>
Quão rápido a ajuda chegou onde você vive?	O governo forneceu os dados em <b>xls</b> .	<a href="http://datajournalistiek.nl/en/news/and-the-nominees-are-the-detail/">http://datajournalistiek.nl/en/news/and-the-nominees-are-the-detail/</a>
Metadona e as políticas da dor	As fontes iniciais já eram bases de dados (médicas).	<a href="http://www.seattletimes.com/seattle-news/how-welinked-methadone-deaths-to-poverty/#_ga=1.53389739.2006696436.1455652860">http://www.seattletimes.com/seattle-news/how-welinked-methadone-deaths-to-poverty/#_ga=1.53389739.2006696436.1455652860</a>
Acidentes com pedestres Novosibirsk 2011	<b>Javascript</b> foi a única ferramenta capaz de raspagem mencionada. Dados estão na internet de maneira não-agregada.	<a href="http://datadrivenjournalism.net/featured_projects/D JA nominee of the day Pedestrian Crashes in N ovosibirsk 2011">http://datadrivenjournalism.net/featured_projects/D JA nominee of the day Pedestrian Crashes in N ovosibirsk 2011</a>
Todas as mortes em todas as estradas na Grã-Bretanha 1999-2010	Os arquivos já são disponibilizados pelo governo em formatos manipuláveis ( <b>xls</b> e <b>csv</b> ).	<a href="http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20120106210459/http://www.dft.gov.uk/statistics/releases/road-accidents-and-safety-annual-report-2010">http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20120106210459/http://www.dft.gov.uk/statistics/releases/road-accidents-and-safety-annual-report-2010</a>
Rumores de tumultos: Como informações falsas se espalham no Twitter em tempos de crise	Os dados foram fornecidos pelo próprio Twitter, o que indica um formato amigável.	<a href="http://datajournalismhandbook.org/pt/estudos_de_caso_10.html">http://datajournalismhandbook.org/pt/estudos_de_caso_10.html</a>
China Conectada	A coleta foi feita manualmente utilizando fontes públicas e conteúdos anteriores da própria Reuters.	<a href="http://www.niemanlab.org/2013/04/reuters-bets-big-on-context-structure-and-dataviz-to-understand-power-in-china/">http://www.niemanlab.org/2013/04/reuters-bets-big-on-context-structure-and-dataviz-to-understand-power-in-china/</a>
Gastos do Senado da Argentina 2004-2013	Download automático foi feito com <b>Excel Macros</b> e <b>VBA</b> . O ocr foi o <b>Omnipage 18</b> .	<a href="https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244507/0">https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244507/0</a>

Projeto	O que sabemos sobre as ferramentas de extração:	Como sabemos?
Direitos dos gays em cada estado	Dados foram categorizados internamente, a partir de fontes diversas.	<a href="https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244516/0">https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244516/0</a>
O Mercado de Arte para Leigos	<b>Outwit</b> foi utilizado na raspagem.	<a href="http://datadrivenjournalism.net/featured_projects/The_Art_Market_for_Dummies_Building_a_Data-Driven_Explainer">http://datadrivenjournalism.net/featured_projects/The_Art_Market_for_Dummies_Building_a_Data-Driven_Explainer</a>
Grande calculadora de classes britânica	Os dados foram gerados por pesquisa da própria BBC.	<a href="http://www.bbc.com/news/uk-22007058">http://www.bbc.com/news/uk-22007058</a>
Crianças sob proteção	Foi possível inserir os dados recebidos no Excel.	<a href="http://community.globaleditorsnetwork.org/content/children-care-0">http://community.globaleditorsnetwork.org/content/children-care-0</a>
A riqueza dos "Deuses de Faura"	Extração foi feita manualmente.	<a href="https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244532/0">https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244532/0</a>
O Pareador	A fonte já fornece <b>csv</b> .	<a href="http://www.insee.fr/fr/bases-de-donnees/">http://www.insee.fr/fr/bases-de-donnees/</a>
Remodelando Nova York	Não encontramos menção de uma ferramenta específica.	-
Os arquivos dos migrantes	As fontes são diversas e atualmente a tabela pode ser atualizada manualmente.	<a href="https://docs.google.com/spreadsheets/d/1YNqIzyQfEn4i_be2GGWESnG2Q80E_fLASffsXdCOfl">https://docs.google.com/spreadsheets/d/1YNqIzyQfEn4i_be2GGWESnG2Q80E_fLASffsXdCOfl</a>
Para subir na escala social, o lugar importa	A fonte disponibiliza os dados em <b>xls</b> e <b>dta</b> .	<a href="http://www.equality-of-opportunity.org/index.php/data">http://www.equality-of-opportunity.org/index.php/data</a>
Lares para serem tomados: Penhores, Perdas e Aproveitadores	As ferramentas utilizadas que permitem extração são as linguagens <b>Python</b> e <b>R</b> . Dados estão online como html.	<a href="http://community.globaleditorsnetwork.org/content/homes-taking-liens-loss-and-profiters-0">http://community.globaleditorsnetwork.org/content/homes-taking-liens-loss-and-profiters-0</a>
Propublica (várias inscrições)	Muitos dados vieram de pedidos de acesso à informação. No site, eles ensinam a escrever <i>scrappers</i> com <b>Ruby</b> .	<a href="https://www.propublica.org/nerds/item/scraping-websites">https://www.propublica.org/nerds/item/scraping-websites</a>
NZZ Dados	Para uma das reportagens foi usado o app SensorLog para gerar os dados. Não encontramos informações específicas sobre as demais.	<a href="https://datavisualization.ch/showcases/interactively-explore-the-yolo-flip">https://datavisualization.ch/showcases/interactively-explore-the-yolo-flip</a>
Kiln Portfolio	Em pelo menos um caso os dados vieram pré-processados. Pesquisas acadêmicas também foram utilizadas, o que indica melhores dados.	<a href="http://datajournalistiek.nl/en/methods/processing-live-flight-data/">http://datajournalistiek.nl/en/methods/processing-live-flight-data/</a>

Projeto	O que sabemos sobre as ferramentas de extração:	Como sabemos?
Chad Skelton - Portfólio individual	Nos casos explicitados, as fontes já disponibilizaram os dados em formatos manipuláveis ( <b>xls</b> , <b>csv</b> , <b>tab</b> e outros).	<a href="http://blogs.vancouversun.com/2013/09/12/how-much-money-do-people-just-like-you-make-2/">http://blogs.vancouversun.com/2013/09/12/how-much-money-do-people-just-like-you-make-2/</a> <a href="http://blogs.vancouversun.com/2014/01/08/interactive-map-shows-metro-vancouver-commuting-patterns/">http://blogs.vancouversun.com/2014/01/08/interactive-map-shows-metro-vancouver-commuting-patterns/</a>
Declarações de bens abertas dos principais oficiais da Argentina	O trabalho de extração foi realizado manualmente por voluntários.	<a href="http://blogs.lanacion.com.ar/projects/data/news-application-statements-of-assets-from-argentinas-main-public-officials/">http://blogs.lanacion.com.ar/projects/data/news-application-statements-of-assets-from-argentinas-main-public-officials/</a>

Fonte: Dados da pesquisa com sistematização própria

Uma produção teve de ser desconsiderada nessa parte da análise por não encontrarmos nenhuma indicação das ferramentas ou metodologias que possam ter sido utilizadas na etapa de extração dos dados. Com base nas 25 demais, podemos traçar alguns comentários que indicam tendências e caminhos adotados pelos profissionais que se identificam como jornalistas de dados.

Primeiramente, podemos pensar na possibilidade da oferta de dados como inspiração para pauta. Em um fluxo do jornalismo de dados estabelecido concretamente, seria natural imaginar que o levantamento dos dados disponíveis sobre um determinado assunto seria parte integrante do processo de produção de uma sugestão de pauta, ou seja, a ideia de abordar um tópico precederia a verificação da existência dos dados, da mesma forma que é comum que os entrevistados para uma investigação só sejam listados depois da delimitação do tema.

Em pelo menos oito produções o fluxo de trabalho parece ter seguido uma ordem distinta. Nestes casos, já existiam dados estruturados e é provável que essa disponibilidade tenha feito parte da motivação para desenvolver as reportagens. Em uma comparação com a economia, seria algo como a oferta gerando a demanda.

Em cinco destas produções, os dados utilizados já estavam disponíveis publicamente na internet em formatos amigáveis. Falamos brevemente do papel das extensões xls e csv no ecossistema da visualização de dados em nosso capítulo 4.2.3, mas o que devemos lembrar nesse momento é apenas que ambos são formatos extremamente flexíveis, que podem ser visualizados, editados e convertidos por meio de uma infinidade de softwares, incluindo programas gratuitos, estando a principal diferença entre eles no fato de que o primeiro é proprietário e o segundo é *open source*, além de também poder ser aberto em editores de texto simples.

Nos três outros casos em que pudemos verificar que os dados já foram obtidos em formatos manipuláveis, foi necessário realizar um pedido de acesso à informação para que houvesse a liberação dos arquivos. Coincidentemente ou não, duas das três produções foram desenvolvidas no Reino Unido, o que pode ter acontecido em função de leis que especifiquem as condições em que os dados devem ser entregues ao serem requisitados pelo público, mas não possuímos conhecimento jurídico suficiente sobre a legislação do país em questão para podermos fazer essa afirmação categoricamente.

Kathryn Torney, autora de “Quão rápido a ajuda chegou onde você vive?”, nos fornece detalhes sobre seu processo de obtenção de dados:

Minha análise foi baseada em um conjunto de dados detalhados fornecido pelo Serviço de Ambulâncias da Irlanda do Norte. Isso resultou em 215,349 linhas no Excel. Eu solicitei estas informações em um pedido por meio da Lei de Acesso à Informação, depois de estudar cuidadosamente quais títulos de coluna eu iria precisar e após uma análise minuciosa do site de serviços de ambulância e de documentos relacionados aos tempos de resposta. Isso me permitiu enquadrar o meu pedido utilizando a terminologia correta. (WINNY MEDIA, 2012)<sup>165</sup>

As dicas de Torney são preciosas para os jornalistas baseados em países com leis de transparência avançadas, mas esta não é a situação em que todos se encontram. O conjunto de reportagens “Declarações de bens abertas dos principais oficiais da Argentina” do *La Nación* consiste em um exemplo paradigmático: a Lei de Acesso à Informação nacional no país só se aplica ao poder executivo e permite que eles entreguem os documentos em folhas impressas (LA NACION, 2014). Nas outras duas reportagens premiadas as condições não foram muito melhores, os documentos estavam on-line mas em pdf’s processados como imagens, alguns com proteção contra cópia e impressão (RAMOS, 2014), o que praticamente só poupou a equipe do trabalho de escaneamento e mais nada.

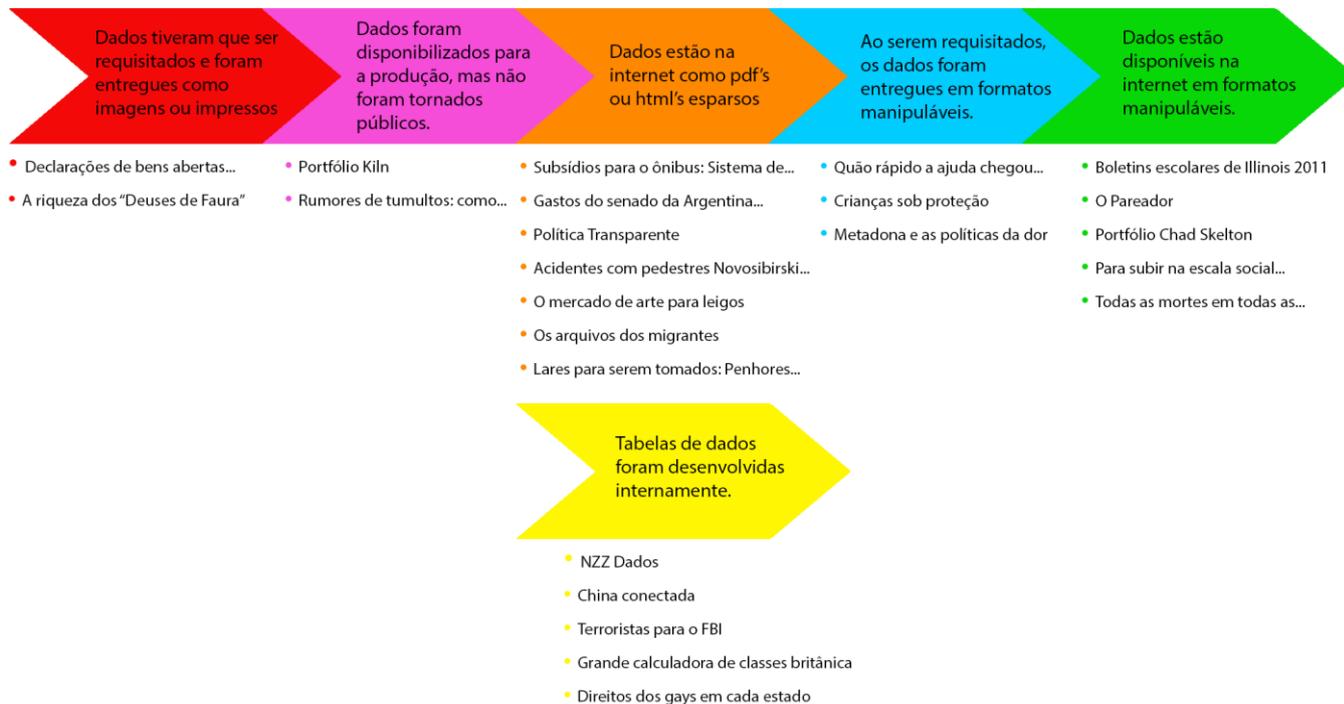
Em função dos distintos níveis de dificuldade nas obtenções dos dados enfrentados pelas equipes vencedoras do DJA e das diversas formas de encarar a transparência pública assumidas pelas fontes, decidimos condensar nossas percepções sobre o assunto no gráfico 8. Excluindo-se a produção Remodelando Nova York, com relação a qual não conseguimos nenhuma informação precisa sobre o formato em que os dados originais se encontravam e a maneira pela qual foram extraídos e convertidos, e o portfólio da Propublica, amplo e variado demais para que o pudéssemos encaixar em qualquer descrição simplista, conseguimos

---

<sup>165</sup> No original “My analysis was based a detailed dataset provided by the Northern Ireland Ambulance Service. This ran to 215,349 rows in Excel. I requested this information as a Freedom of Information request after carefully considering what column headings I would need and after a close examination of the ambulance service website and documents relating to response times. This allowed me to frame my request using the correct terminology.” Tradução nossa.

dividir os trabalhos em seis graus de aproximação em relação a um tratamento aberto dos dados, sendo um deles neutro.

Gráfico 8 – Representação dos diversos graus de acessibilidade dos dados utilizados pelos vencedores do DJA.



Fonte: Dados da pesquisa com sistematização própria.

Notas específicas: Da esquerda para a direita a abertura dos dados aumenta, embaixo é neutro.

Evidentemente, assim como um trabalho jornalístico tradicional de elevada qualidade jamais será baseado em apenas uma fonte, seja esta um entrevistado ou um documento, da mesma forma o jornalismo de dados realizado com esmero fará uso de bases diversificadas e de suas combinações, comparações e cruzamentos, tema no qual adentraremos no próximo subcapítulo. Sendo assim, o gráfico 8 deve ser entendido como reduutivo, com o objetivo de destacar o principal processo utilizado no principal conjunto de dados quer balizou as reportagens, não incluindo manipulações e metodologias adicionais, ainda que essas sejam, na realidade do ofício, indispensáveis.

## 5.2 FILTRAGEM, ANÁLISE E EDIÇÃO

Mesmo nos casos em que os dados chegam até o jornalista em formatos manipuláveis, é praticamente impossível que eles estejam prontos para serem visualizados ou ordenados da forma ideal para interpretação. Até porque cada ângulo da notícia pode depender de uma configuração distinta das unidades de informação.

Assim como uma entrevista mais extensa e minuciosa com uma pessoa pode demandar edição e por vezes ser apresentada em uma forma narrativa, em oposição ao mais literal “pingue-pongue”, os dados também ganham valor jornalístico ao serem submetidos a um tratamento editorial. Alguns autores e jornalistas, como Stephen Quinn e Stephen Lambie (2008), Scott Klein (apud BHATIA, 2015), Sylke Gruhnwald (apud KIM, 2014) e Michelle Minkoff (2013), utilizam especificamente as expressões “entrevistar dados” e “entrevistar planilhas”.

Como o quadro 16 demonstra, diferentemente da etapa de extração, onde não identificamos nenhuma ferramenta claramente dominante, para os vencedores do DJA análise de dados é quase que um sinônimo de Excel. Dentre as 21 produções sobre as quais obtivemos menções de softwares utilizados para análise, 14 citaram Excel, ou seja, duas em cada três. Apenas uma instituição citou o “concorrente” *open source* do famoso editor de planilhas da Microsoft, o OpenOffice Calc.

Quadro 16 – Informações apuradas sobre as ferramentas de limpeza e análise de dados utilizadas pelos vencedores do DJA.

Projeto	Como são feitas a limpeza e edição?	Fonte
Boletins Escolares de Illinois em 2011	"A 'trituração' de dados foi feita com <b>Python</b> e <b>MongoDB</b> ".	<a href="http://datadrivenjournalism.net/featured_projects/DJA_nominee_of_the_day_2011_Illinois_School_Report_Cards">http://datadrivenjournalism.net/featured_projects/DJA_nominee_of_the_day_2011_Illinois_School_Report_Cards</a>
Subsídios para o ônibus: Sistema de transporte na Argentina	Várias ferramentas foram usadas: <b>Visual Basic</b> para aplicações, <b>RegEx</b> , <b>Excel Macros</b> , <b>Google Spreadsheets</b> , <b>Ruby on Rails</b> e <b>MySQL</b> .	<a href="http://datadrivenjournalism.net/featured_projects/Data_Journalism_Awards_Worthy_Mention_-_Bus_Subsidies_in_Argentina">http://datadrivenjournalism.net/featured_projects/Data_Journalism_Awards_Worthy_Mention_-_Bus_Subsidies_in_Argentina</a>
Terroristas para o FBI	Foram utilizados <b>MySQL</b> e <b>Excel</b> .	<a href="http://datadrivenjournalism.net/featured_projects/Data_Journalism_Awards_Featured_Winner_Terrorists_for_the_FBI">http://datadrivenjournalism.net/featured_projects/Data_Journalism_Awards_Featured_Winner_Terrorists_for_the_FBI</a>
Política transparente	"A parte de programação é <b>Ruby on Rails</b> ".	<a href="https://review.wizehive.com/voting/view/dja2012/0/934485/0">https://review.wizehive.com/voting/view/dja2012/0/934485/0</a>
Quão rápido a ajuda chegou onde você vive?	" <b>Excel</b> para limpar e analisar os dados".	<a href="https://review.wizehive.com/voting/view/dja2012/0/934035/0">https://review.wizehive.com/voting/view/dja2012/0/934035/0</a>
Metadona e as políticas da dor	"As ferramentas que nós usamos para a nossa análise incluíram <b>Access</b> , <b>Excel</b> e <b>ArcGIS</b> ".	<a href="https://review.wizehive.com/voting/view/dja2012/0/933983/0">https://review.wizehive.com/voting/view/dja2012/0/933983/0</a>
Acidentes com pedestres Novosibirsk 2011	Ferramentas utilizadas que permitem análise são <b>Javascript</b> e <b>Google FusionTables</b> .	<a href="http://datadrivenjournalism.net/featured_projects/DJA_nominee_of_the_day_Pedestrian_Crashes_in_Novosibirsk_2011">http://datadrivenjournalism.net/featured_projects/DJA_nominee_of_the_day_Pedestrian_Crashes_in_Novosibirsk_2011</a>
Todas as mortes em todas as estradas na Grã-Bretanha 1999-2010	A análise foi feita usando <b>Excel</b> e <b>Python</b> .	<a href="https://review.wizehive.com/voting/view/dja2012/0/934408/0">https://review.wizehive.com/voting/view/dja2012/0/934408/0</a>
Rumores de tumultos: Como informações falsas se espalham no Twitter em tempos de crise	Os acadêmicos construíram ferramentas originais para a análise.	<a href="http://datajournalismhandbook.org/pt/estudos_de_caso_10.html">http://datajournalismhandbook.org/pt/estudos_de_caso_10.html</a>
China Conectada	"Para avaliar os dados, nós usamos ferramentas exploratórias desenvolvidas pela Fathom que foram construídas utilizando <b>Processing</b> , <b>Java</b> , <b>Python</b> e <b>Excel</b> ".	<a href="https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244496/0">https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244496/0</a>
Gastos do Senado da Argentina 2004-2013	Análise foi feita com <b>Excel Macros</b> .	<a href="https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244507/0">https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244507/0</a>

Projeto	Como são feitas a limpeza e edição?	Fonte
Direitos dos gays em cada estado	Ferramentas citadas que permitem análise são <b>Javascript</b> e <b>Google Docs</b> .	<a href="https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244516/0">https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244516/0</a>
O Mercado de Arte para Leigos	Análise foi feita com <b>Excel</b> e <b>Google Refine</b> . <b>Google API Currency Converter</b> foi usado para normalizar os valores monetários.	<a href="https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244458/0">https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244458/0</a>
Grande calculadora de classes britânica	Nenhuma ferramenta de análise é mencionada.	-
Crianças sob proteção	Análise foi feita com <b>OpenOffice Calc</b> e <b>Google Refine</b> .	<a href="https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244529/0">https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244529/0</a>
A riqueza dos "Deuses de Faura"	Análise foi feita com <b>Excel</b> .	<a href="https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244532/0">https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244532/0</a>
O Pareador	Softwares de planilha e SQL não foram especificados.	<a href="https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244466/0">https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244466/0</a>
Remodelando Nova York	Ferramenta citada que permite análise é <b>ArcMap</b> .	<a href="http://dwtkns.com/portfolio/">http://dwtkns.com/portfolio/</a>
Os arquivos dos migrantes	Originalmente, após limpeza com <b>OpenRefine</b> , <b>Detective.io</b> era usado na análise, mas foi descontinuado. Atualmente, os dados podem ser filtrados e ordenados com <b>Google Spreadsheets</b> .	<a href="http://www.themigrantsfiles.com/">http://www.themigrantsfiles.com/</a>
Para subir na escala social, o lugar importa	Nenhuma ferramenta de análise é mencionada.	-
Lares para serem tomados: Penhores, Perdas e Aproveitadores	"A maior parte da coleta, limpeza e análise de dados deste projeto foi realizada usando <b>R</b> , <b>SPSS</b> , <b>Python</b> , <b>MySQL</b> , <b>ArcGIS</b> , <b>Google Refine</b> e <b>Microsoft Excel</b> ."	<a href="http://community.globaleditorsnetwork.org/content/homes-taking-liens-loss-and-profiteers-0">http://community.globaleditorsnetwork.org/content/homes-taking-liens-loss-and-profiteers-0</a>
Propublica (várias inscrições)	" <b>Google Refine</b> e <b>Excel</b> para limpar os dados"	<a href="http://datajournalismhandbook.org/pt/entendendo_os_dados_6.html">http://datajournalismhandbook.org/pt/entendendo_os_dados_6.html</a>
NZZ Dados	Como um dos trabalhos teve vídeo como dado de entrada, nele o <b>Final Cut Pro</b> foi usado para a análise. <b>Excel</b> também é mencionado.	<a href="https://datavisualization.ch/showcases/interactively-explore-the-yolo-flip/">https://datavisualization.ch/showcases/interactively-explore-the-yolo-flip/</a> <a href="http://www.tableau.com/stories/customer/data-transparency-and-responsiveness-neue-zurcher-zeitung">http://www.tableau.com/stories/customer/data-transparency-and-responsiveness-neue-zurcher-zeitung</a>

Projeto	Como são feitas a limpeza e edição?	Fonte
Kiln Portfolio	Nenhuma ferramenta de análise é mencionada.	-
Chad Skelton - Portfólio individual	Como ele leciona cursos de <b>Excel</b> , é razoável supor que ele usou esta ferramenta nas análises.	<a href="https://ca.linkedin.com/in/chad-skelton-95744821/pt">https://ca.linkedin.com/in/chad-skelton-95744821/pt</a>
Declarações de bens abertas dos principais oficiais da Argentina	"Para desenvolver o projeto, nós trabalhamos de forma colaborativa no <b>Google Drive (Google Docs e Spreadsheets)</b> e <b>Trello</b> . Também com <b>Excel</b> para a análise de dados."	<a href="http://blogs.lanacion.com.ar/projects/data/news-application-statements-of-assets-from-argentinas-main-public-officials/">http://blogs.lanacion.com.ar/projects/data/news-application-statements-of-assets-from-argentinas-main-public-officials/</a>

Fonte: Dados da pesquisa com sistematização própria.

Outra ferramenta de manipulação de planilhas citada pelos autores dos trabalhos premiados, e às vezes utilizada como hospedagem pública para os dados, é o Google Spreadsheets. Este aplicativo online gratuito não dispõe de todos os recursos avançados do Excel, mas viabiliza as ações mais comuns – filtrar, ordenar, gerar gráficos, etc – com a vantagem da colaboração entre usuários em tempo real.

Mais do que ser um concorrente online gratuito e simplificado do Excel, o Google Spreadsheets representa o espírito do seu tempo em termos de metodologia de trabalho. Além de funcionar em navegadores, ele possui salvamento automático, versões móveis para Android e iOS, permite uso de *add-ons*<sup>166</sup> e faz parte de um conjunto de programas produzidos ou suportados pela Google dentre os quais pelo menos quatro outros também são utilizados em nosso corpus. São eles: Google Refine / OpenRefine (o programa mudou de nome em 2012), Google Docs, Google Fusion Tables e Google API Currency Converter (Google Finance).

Apesar de muitos interpretarem erroneamente a palavra “dados” como se referindo exclusivamente a valores numéricos, tanto esta pesquisa como o próprio DJA trabalham com visões amplas sobre o tema. Tasneem Raja, editora digital da NPR e ex-editora interativa na revista Mother Jones, esclarece essa questão ao ser perguntada sobre qual é a principal coisa que as pessoas entendem errado sobre jornalismo de dados:

Que tudo é quantitativo. Isso é como se fosse o princípio orientador número três no meu time: tudo é dados. Palavras são dados. Gifs são dados. Se pode ser classificado, acompanhado, contado, mesclado, filtrado: provavelmente são dados. Eu diria que metade dos projetos que o meu time desenvolve é mais qualitativa do que quantitativa. Ou seja, a maioria das pessoas não os consideraria visualizações de dados tanto quanto ensaios fotográficos, jogos, testes, etc. Há um grande poder em desenvolver um conjunto de habilidades com dados – tanto técnicas quanto cognitivas – que lhe permitam fazer coisas legais com palavras e

---

<sup>166</sup> O mesmo que *plugin*. Ver nota 108.

imagens também. (RAJA apud HOWARD, 2014, p. 94)<sup>167</sup>

E é por isso que além das ferramentas voltadas à administração de dados no sentido tradicional, seja em planilhas, em bases relacionais ou NoSQL, encontramos entre os recursos que os ganhadores do DJA desejaram destacar o editor de vídeo Final Cut Pro e o aplicativo de gerenciamento de projeto Trello. Enquanto o primeiro permitiu “fatiar” um vídeo em frames para análise, uma forma de informação mais granular, precisa e flexível, o segundo coordenou os esforços de pessoas com diferentes formações, motivações e conhecimentos em torno de um objetivo comum.

### 5.3 VISUALIZAÇÃO DE DADOS E INFOGRÁFICOS

Com os dados devidamente estruturados, filtrados, corrigidos, verificados, estudados e combinados, falta “só” publicar. Mas o jornalismo de dados não é uma linha de montagem, não no sentido fordista da expressão, cada etapa demanda compartilhamento de conhecimento, integração das equipes e muito esforço mental para entregar o maior valor ao leitor. Na era de sobrecarga de informação e competição pela atenção do leitor, a escolha do formato final – ainda que não definitivo, já que o meio digital permite atualizações ilimitadas – deve ser extremamente cuidadosa.

Como já vimos em nossa introdução, para Holovaty o grande desafio é superar as “grandes bolhas de texto” (2006), tarefa que a maioria dos CMS<sup>168</sup> não facilita. Mas ainda que consigamos ir além da ideia de que apenas o texto é uma forma adequada de transmitir e registrar a informação jornalística, com recursos multimídia atuando como “extras”, mesmo no domínio da comunicação visual e interativa alguns parâmetros ainda precisam ser estabelecidos.

---

<sup>167</sup> No original “That it’s all quantitative. That’s like guiding principle #3 on my team: everything is data. Words are data. Gifs are data. If it can be sorted, tracked, counted, merged, filtered: it’s probably data. I’d say half the project my team does is more qualitative than quantitative. That is, most people wouldn’t consider it data visualization so much as photo essays, games, quizzes, etc. There’s a lot of power in developing a data skill set — both technical and cognitive — that lets you make cool things with words and pictures, too.” Tradução nossa.

<sup>168</sup> CMS corresponde a *Content Management System* e é “um sistema usado para administrar o conteúdo de um website” (ROUSE, 2011, tradução nossa).

Como demonstramos por meio das próprias categorias utilizadas pelo DJA em suas diferentes edições, as visualizações de dados são entendidas como formas narrativas. Quando interativas, elas podem representar narrativas não lineares, que ao permitirem personalização tornam a seção de contextualização, típica dos últimos parágrafos de textos jornalísticos comuns, um recorte único e individual.

É natural no contexto do jornalismo de dados falarmos de visualizações de dados, mas o que as diferencia dos mais tradicionalmente utilizados e estudados infográficos? O designer Jack Hagley aborda a questão de maneira bastante didática, ressaltando primeiramente as semelhanças entre ambos:

Ambos buscam ordem e há sempre a intenção de que eles deveriam ser informativos. Ambos são representações visuais de dados. Eles convertem dados (usualmente números) em gráficos. Ambos podem ser estáticos, interativos ou animados. Ambos são campos convergentes, no sentido de que eles envolvem pessoas altamente qualificadas de um grande número de disciplinas, como programadores, designers, estatísticos, jornalistas, desenvolvedores, geneticistas, economistas e assim por diante (HAGLEY, 2012).<sup>169</sup>

Hagley prossegue listando as características que ele associa a cada conceito: infográficos são subjetivos, enquanto visualizações de dados lidam com informações quantificáveis; os métodos de apresentação de um infográfico geralmente não são reutilizáveis, visualizações de dados, por outro lado, tendem mais a ser geradas por algoritmos e programas; infográficos demandam mais contexto; entre outros.

Ele conclui da seguinte forma:

A diferença entre eles pode talvez ser pensada como a diferença entre dados e informação. Informação consiste em dados refinados, assim

---

<sup>169</sup> No original “They both seek order, and it is always the intention that they should be informative. They are both visual representations of data. They convert data (usually numbers) into graphics. They can both be static, interactive or animated. They are both convergent fields, in that they involve highly skilled people from a large number of disciplines, such as programmers, designers, statisticians, journalists, developers, geneticists, economists and so forth.” Tradução nossa.

como um infográfico pode ser pensado como sendo uma visualização de dados refinada. A palavra infográfico é até mesmo uma contração de gráficos de informação. Esperamos que ambos nos conduzam ao estado ainda mais refinado: Conhecimento. (HAGLEY, 2012)<sup>170</sup>

Concordamos com vários pontos da explanação de Hagley e acreditamos que ela é muito útil na ampliação da consciência sobre o trabalho realizado na etapa final do processo do jornalismo de dados, mas, em termos práticos, as distinções são bem menos claras. No livro *A Arte Funcional*<sup>171</sup>, Alberto Cairo trabalha com os conceitos de infográfico e visualização como existindo em um mesmo “continuum”, estando o primeiro mais associado à apresentação e o segundo mais à exploração (2013).

Cairo avança mais no tema em um post em seu blog em 2014:

Talvez, eu diria que um infográfico é uma exibição visual destinada a demonstrar um ponto, enquanto uma visualização de dados é uma ferramenta para explorar de forma interativa dados.

Poderíamos dizer que um infográfico conta as histórias que seu designer quer explicar, mas uma visualização de dados permite que as pessoas construam suas próprias percepções com base nas evidências apresentadas. Quando você atua como designer de infográficos, você se torna um jornalista, alguém que organiza as informações de uma maneira particular para comunicar mensagens verdadeiras. Quando você atua como designer de visualização de dados, você está assumindo o papel de engenheiro de software.

Não há uma fronteira clara entre infográficos de dados e visualizações de dados, no entanto. Muitos gráficos interativos hoje em dia destacam fatos

---

<sup>170</sup> No original “The difference between them can perhaps be also thought of as the difference between data and information. Information is refined data, just as an Infographic could be thought of as a refined Data Visualisation. The word Infographic is even a contraction of information graphics. Both hopefully lead us to the still more refined state: Knowledge.” Tradução nossa.

<sup>171</sup> Até a data, o livro havia sido publicado em espanhol com o título “El arte funcional” e em inglês com o título “The functional art”, até onde sabemos. Utilizamos para este trabalho uma edição do segundo.

relevantes primeiro (“há uma clara relação entre renda e expectativa de vida, basta olhar para estas duas comarcas,”) e, em seguida, eles permitem-lhe explorar o conjunto de dados subjacente a esses fatos (“aqui estão todos os números, apenas no caso de você querer ter certeza de que não estamos mentindo.”) Gráficos como esses são, simultaneamente, infográficos e visualizações de dados. Eles têm, digamos, pelo menos duas camadas: uma de apresentação e uma de exploração. (CAIRO, 2014)<sup>172</sup>

Acreditamos que os conceitos discutidos, ainda que não enunciados de forma categórica e inflexível, auxiliam na compreensão de nosso tema de estudo justamente pela fluidez e adaptabilidade, ideal para um ambiente de constante e rápida metamorfose. Vale destacar que os autores trabalhados nesse momento possuem larga atuação no mercado, o que os coloca em uma perspectiva ainda mais próxima da abordagem utilizada nesta pesquisa.

Estabelecidas estas distinções e aproximações, voltemos nossa atenção agora a nossos dados empíricos, que nesta etapa sintetizamos no quadro 17, de forma semelhante à realizada nas demais subseções deste capítulo. Em nossa síntese, retiramos as menções ao HTML e ao CSS, já que é impossível disponibilizar qualquer coisa na web sem o primeiro e

---

<sup>172</sup> No original “Perhaps, I'd argue that an infographic is a visual display intended to make a point, whereas a data visualization is a tool to interactively explore data.

We could say that an infographic tells the stories that its designer wants to explain, but a data visualization lets people build their own insights based on the evidence provided. When you act as an infographics designer, you become a journalist, someone who arranges information in a particular way to communicate truthful messages. When you act as a data visualization designer, you're wearing the software engineer hat.

There isn't a clear boundary between data infographics and data visualizations, though. Many interactive graphics nowadays highlight relevant facts first (“there's a clear relationship between income and life expectancy; just look at these two counties,”) and then they let you explore the dataset underlying those facts (“here's all the numbers, just in case you want to make sure that we're not lying.”) Graphics like those are, simultaneously, infographics and visualizations of data. They have, let's say, at least two layers: A presentation one, and an exploration one.” Tradução nossa.

extremamente raro encontrar uma página web moderna que não faça uso do segundo.

Quadro 17 – Informações apuradas sobre as ferramentas de visualização de dados utilizadas pelos vencedores do DJA.

Projeto	Quais técnicas e ferramentas de visualização foram utilizadas?	Fonte
Boletins Escolares de Illinois em 2011	"Desenvolvimento web em <b>Python</b> e <b>Django</b> , (...) <b>Flot</b> foi usado para a maioria dos gráficos e 'vários pedacinhos de <b>Javascript</b> foram aplicados para interatividade."	<a href="http://datadrivenjournalism.net/featured_projects/DJA_nominee_of_the_day_2011_Illinois_School_Report_Cards">http://datadrivenjournalism.net/featured_projects/DJA_nominee_of_the_day_2011_Illinois_School_Report_Cards</a>
Subsídios para o ônibus: Sistema de transporte na Argentina	As ferramentas utilizadas nesta etapa foram <b>Junar Open Data Platform</b> (que cria visualizações com <b>Google Charts API</b> ), <b>Tableau Public</b> e <b>ActionScript (Flash)</b> .	<a href="http://datadrivenjournalism.net/featured_projects/DJA_Journalism_Awards_Worthy_Mention_-_Bus_Subsidies_in_Argentina">http://datadrivenjournalism.net/featured_projects/DJA_Journalism_Awards_Worthy_Mention_-_Bus_Subsidies_in_Argentina</a>
Terroristas para o FBI	<b>Drupal</b> foi usado para hospedar os dados para o público.	<a href="http://datadrivenjournalism.net/featured_projects/DJA_Journalism_Awards_Featured_Winner_Terrorists_for_the_FBI">http://datadrivenjournalism.net/featured_projects/DJA_Journalism_Awards_Featured_Winner_Terrorists_for_the_FBI</a>
Política transparente	Front-end em <b>jQuery (Javascript)</b> .	<a href="https://review.wizehive.com/voting/view/dja2012/0/934485/0">https://review.wizehive.com/voting/view/dja2012/0/934485/0</a>
Quão rápido a ajuda chegou onde você vive?	Gráficos estáticos foram feitos com <b>Excel</b> , o mapa interativo foi feito com <b>BatchGeo</b> .	<a href="https://review.wizehive.com/voting/view/dja2012/0/934035/0">https://review.wizehive.com/voting/view/dja2012/0/934035/0</a>
Metadona e as políticas da dor	"Para exibir nossos gráficos interativos, nós usamos <b>Google Fusion Tables</b> e <b>Tableau</b> ."	<a href="https://review.wizehive.com/voting/view/dja2012/0/933983/0">https://review.wizehive.com/voting/view/dja2012/0/933983/0</a>
Acidentes com pedestres Novosibirsk 2011	"As habilidades necessárias para este projeto foram programação <b>Javascript</b> (...) e visualização de mapas. As ferramentas usadas incluíram <b>Google Maps API Style Wizard</b> , <b>jQuery</b> e <b>Photoshop</b> ."	<a href="http://datadrivenjournalism.net/featured_projects/DJA_nominee_of_the_day_Pedestrian_Crashes_in_Novosibirsk_2011">http://datadrivenjournalism.net/featured_projects/DJA_nominee_of_the_day_Pedestrian_Crashes_in_Novosibirsk_2011</a>
Todas as mortes em todas as estradas na Grã-Bretanha 1999-2010	As visualizações utilizaram <b>ActionScript</b> , <b>After Effects</b> , <b>Javascript</b> , <b>Microsoft's Bing maps API</b> e <b>Adobe Illustrator</b> .	<a href="https://review.wizehive.com/voting/view/dja2012/0/934408/0">https://review.wizehive.com/voting/view/dja2012/0/934408/0</a>
Rumores de tumultos: Como informações falsas se espalham no Twitter em tempos de crise	Sincronização gráfica foi feita com <b>Backbone.js</b> . Processadores gráficos alternativos foram escritos com <b>WebGL</b> , <b>Canvas</b> e <b>Flash</b> . Os gráficos podem ser desenhados em <b>SVG</b> ou <b>VML</b> dependendo do navegador.	<a href="http://www.theguardian.com/news/datablog/2011/dec/08/twitter-riots-interactive">http://www.theguardian.com/news/datablog/2011/dec/08/twitter-riots-interactive</a>
China Conectada	Análise do código revela extensivo uso de <b>Javascript</b> , incluindo <b>jQuery</b> .	view-source:http://china.fathom.info/

Projeto	Quais técnicas e ferramentas de visualização foram utilizadas?	Fonte
Gastos do Senado da Argentina 2004-2013	Visualizações incluíram um gráfico de Gantt gerado no <b>Microsoft Project</b> e outras peças feitas com <b>Tableau Public</b> .	<a href="https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244507/0">https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244507/0</a>
Direitos dos gays em cada estado	Visualizações foram feitas com <b>Javascript</b> , principalmente a <b>Raphael.js</b> .	<a href="https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244516/0">https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244516/0</a>
O Mercado de Arte para Leigos	Visualizações foram feitas com <b>D3.js</b> e <b>Highcharts.js (Javascript)</b> .	<a href="https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244458/0">https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244458/0</a>
Grande calculadora de classes britânica	Calculadora foi feita com <b>Raphael.js (Javascript)</b>	<a href="https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244474/0">https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244474/0</a>
Crianças sob proteção	Visualização foi feita com <b>Tableau Public</b> .	<a href="https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244529/0">https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244529/0</a>
A riqueza dos "Deuses de Faura"	Os únicos recursos gráficos são tabelas, feitas no <b>Excel</b> .	<a href="https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244532/0">https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244532/0</a>
O Pareador	<b>Illustrator</b> é usado no design. Análise do código revela extensivo uso de <b>Javascript</b> , incluindo <b>jQuery</b> .	<a href="https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244466/0">https://review.wizehive.com/voting/view/dja2013/0/1244466/0</a> view-source:http://appli-parite.nouvelles-ecritures.francetv.fr/
Remodelando Nova York	<b>Illustrator</b> , <b>Photoshop</b> e <b>GDAL/OGR</b> são algumas das ferramentas de visualização.	<a href="http://dwtkns.com/portfolio/">http://dwtkns.com/portfolio/</a>
Os arquivos dos migrantes	Visualizações utilizam <b>CartoDB</b> e <b>Javascript</b> .	<a href="http://www.themigrantsfiles.com/">http://www.themigrantsfiles.com/</a>
Para subir na escala social, o lugar importa	Nenhum comentário encontrado. Código revela uso de <b>Javascript</b> , incluindo <b>jQuery</b> .	view-source:http://www.nytimes.com/2013/07/22/business/in-climbing-income-ladder-location-matters.html
Lares para serem tomados: Penhores, Perdas e Aproveitadores	"Gráficos de dados foram criados usando <b>SAS</b> , (...) <b>JavaScript</b> , (...) <b>Mapbox</b> , <b>jQuery</b> e <b>Bing Maps</b> para a codificação geográfica."	<a href="http://community.gloaleditorsnetwork.org/content/homes-taking-liens-loss-and-profiteers-0">http://community.gloaleditorsnetwork.org/content/homes-taking-liens-loss-and-profiteers-0</a>
Propublica (várias inscrições)	Não é possível dar uma resposta única para todo o portfólio, mas <b>Javascript</b> é usado com frequência.	<a href="https://github.com/propublica">https://github.com/propublica</a>

Projeto	Quais técnicas e ferramentas de visualização foram utilizadas?	Fonte
NZZ Dados	<b>Javascript</b> é utilizado amplamente.	<a href="http://bl.ocks.org/naehrstoff/8743585">http://bl.ocks.org/naehrstoff/8743585</a>
Kiln Portfolio	Eles desenvolverem uma ferramenta própria de apresentação, chamada <b>Talkie</b> , escrita com <b>Javascript</b> . Outras ferramentas mencionadas foram <b>TileMill</b> , <b>Leaflet</b> , <b>D3</b> , <b>SVG</b> e <b>Canvas</b> .	<a href="https://github.com/kiln/talkie/wiki">https://github.com/kiln/talkie/wiki</a> <a href="http://datajournalistiek.nl/en/methods/processing-live-flight-data/">http://datajournalistiek.nl/en/methods/processing-live-flight-data/</a>
Chad Skelton - Portfólio individual	<b>Tableau</b> é a principal ferramenta de visualização utilizada. Em um caso, foi utilizado <b>Google Fusion Tables</b> .	<a href="https://web.archive.org/web/20151017085410/http://www.vancouver.sun.com/news/auto-crime/index.html">https://web.archive.org/web/20151017085410/http://www.vancouver.sun.com/news/auto-crime/index.html</a>
Declarações de bens abertas dos principais oficiais da Argentina	Visualizações utilizaram <b>Javascript</b> e <b>Tableau</b> .	<a href="http://blogs.lanacion.com.ar/projects/data/news-application-statements-of-assets-from-argentinas-main-public-officials/">http://blogs.lanacion.com.ar/projects/data/news-application-statements-of-assets-from-argentinas-main-public-officials/</a>

Fonte: Dados da pesquisa com sistematização própria.

De forma ainda mais dominante do que o Excel – e editores de planilha como um todo – na fase de análise, no momento de entregar o produto do jornalismo de dados ao usuário, o Javascript é o código que determina a finalização. Em doze casos o uso desta linguagem é mencionado textualmente, diretamente ou por meio de alguma de suas inúmeras bibliotecas, dentre as quais o jQuery alcança um nível de ubiquidade sem precedentes. Em três casos em que não encontramos menções sobre ferramentas utilizadas na parte visual das produções, recorreremos à análise do código-fonte em busca de indicativos dos métodos e em todos eles o Javascript e o jQuery se encontravam lá. Com presença mais tímida, mas grande promessa em função da especificidade, temos D3, Raphael.js e Highcharts.js.

Dando poderes àqueles que não dominam técnicas de programação, temos Tableau Public, presente em seis produções, sendo em vários desses casos o “protagonista” da página; Excel, uma presença previsível, em função da interdependência e iteratividade entre as etapas de trabalho; e várias ferramentas proprietárias consagradas pela Adobe, nomeadamente After Effects, Illustrator e Photoshop.

Uma ocorrência menos esperada dentre os produtos da Adobe foi o ActionScript / Flash, citado em duas produções, já que, como comentamos anteriormente, esta tecnologia é largamente considerada superada e sofreu interrupções de desenvolvimento em várias áreas. Conforme anúncio da própria Adobe, em 2016 o Flash Professional deixará completamente de existir, dando lugar ao Animate CC (PONTES, 2015). Talvez esta presença, ainda que residual ou motivada pelo desejo de compatibilidade, seja um indício negativo com relação às dificuldades do meio jornalístico em abandonar velhas tradições e padrões.

Ao finalizarmos o conjunto de avaliações empíricas empreendido neste trabalho, relembramos a perspectiva da qual partimos, perfeitamente enunciada pela pesquisadora Thais de Mendonça Jorge (2013), segundo a qual estamos vivenciando a mutação da notícia, o que faz com que a investigação sobre as formas de visualização e os tipos de textos jornalísticos que estão povoando o mundo cibernético seja relevante para a teoria da comunicação, do jornalismo e da sociedade, uma vez que ela procura identificar modelos e fórmulas, os quais devem atender um perfil de leitor/usuário e consumidor mutante. Por isso a visualização de dados e os processos disponíveis na internet para desenvolver mapas mentais e noticiosos são relevantes e constituem uma condição emergente de pesquisa na área do jornalismo.

Não encontramos nenhuma indicação de que seja preciso abrir mão das habilidades e valores adquiridos ao longo da história do

jornalismo para incorporar avanços de outras áreas nos produtos informativos com origem nas redações, mas pelo contrário: entendemos que as novas narrativas que se multiplicam com a universalização do acesso à internet estão ávidas pela credibilidade, precisão e perspicácia jornalísticas.



## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao avaliarmos o conjunto final compreendido por este trabalho, acreditamos que realizamos importantes avanços em direção à elucidação das questões propostas em nossos objetivos iniciais. Com relação a nosso primeiro objetivo específico, cremos que fomos bem-sucedidos na identificação, exposição e listagem das características encontradas com mais frequência nos produtos do jornalismo de dados premiados nas três primeiras edições do DJA.

Não é possível, nem recomendável, extrapolar essas características indiscriminadamente para qualquer produção que se identifique como produto do processo do jornalismo de dados. Mais precisamente, o que o nosso reconhecimento dos elementos utilizados para o desenvolvimento dos aspectos de interatividade, hipermedialidade, temporalidade e transculturalidade oferece é uma espécie de retrato de um momento histórico transitório no desenvolvimento da profissão jornalística a par de sua integração – e por vezes conflitos – com as tecnologias hegemônicas e emergentes em seus locais de atuação.

Acreditamos que as categorias aqui desenvolvidas poderão ser melhor aproveitadas ao serem integradas com outras explorações de áreas afins, como fizemos com as várias abordagens do jornalismo online que estudamos. Como apontamos no começo desse trabalho, ele se desenvolve em meio a um contexto promissor, porém incipiente, o que nos dá a certeza de que os próximos passos na investigação desse objeto alcançarão metas muito mais ambiciosas.

É perigoso fazer previsões ou apontar suspeitos, mas é quase inevitável que alguns dos elementos que elegemos estudar ganhem uma importância muito além da imaginável agora, enquanto outros se transformem a ponto de ficar irreconhecíveis e outros desapareçam. Não há como os domínios, as quatro caracterizações abrangentes, serem totalmente desvinculados da parametrização dos feitos jornalísticos justamente por sua composição inclusiva. As categorias que os compõem – autorreferenciais no caso da interatividade e da hipermedialidade, memória e atualização no caso da temporalidade e temática e conteúdo no caso da transculturalidade – também conservam uma maleabilidade que lhe proverá aplicabilidade continuada.

Mas ao avançarmos para o próximo nível em direção à granularidade, ao chegarmos nos elementos e recursos, a possibilidade de datar as observações fica mais viva, ainda que tenhamos nos esforçado arduamente para encontrar denominadores comuns que ultrapassem as tendências transitórias. Mas será que fará sentido falar de “cálculos”

muito em breve, já que por agora sua velocidade torna seus processos imperceptíveis? Terão as redes sociais o mesmo peso? Estarão os recursos visuais tão vinculados à necessidade de uma tela?

Dentre os sub-tópicos explorados nessa busca de caracterização, nessa jornada para encontrar as marcas do ofício que evidenciam as preocupações com a administração do fluxo infundável de dados que invade as redações, o elemento que assumiu a faceta mais inesperada, com muito mais destaque do que o previsto, foi o filtro. É natural pensar no filtro como uma metáfora para o próprio trabalho jornalístico, em tempos de super-oferta noticiosa e curadoria (CASTILHO; COELHO, 2014), mas ver o papel que esta ferramenta está exercendo ao fornecer interatividade e personalização acrescentou novas camadas de importância e densidade a esse simples recurso comum a várias interfaces gráficas.

Essa importância, prática e metafórica, talvez consista em parte da solução para o desafio enunciado pela designer e arquiteta de informação Lisa Strausfeld como sendo “preencher a lacuna entre infográficos explicativos e visualizações de dados exploratórias” (2014)<sup>173</sup>. Em entrevista, Strausfeld detalha a problemática:

(...) visualizações de dados se dividem em duas categorias: ou elas fornecem explicações para os leigos ou fornecem exploração para o perito. As visualizações de dados explicativos são tipicamente orientadas à notícia. Elas referenciam pequenos instantâneos de dados e são tipicamente produzidas por jornalistas gráficos. As visualizações de dados exploratórias são produtos de software, interfaces web e bancos de dados, com feeds de dados atualizados em tempo real. Elas são tipicamente produzidas por desenvolvedores. Olhar para o que o leitor – o usuário – realmente necessita e deseja levou a uma estratégia de design que coloca visualizações explicativas e exploratórias de dados (orientadas a notícias e a dados) em um continuum. A experiência ideal do leitor é mover-se facilmente entre as duas. A manchete seduz os leitores e os leva a um infográfico explicativo. Se os leitores estão envolvidos, eles terão perguntas e irão querer explorar de uma forma autoguiada. Eles podem

---

<sup>173</sup> No original “bridge the gap between explanatory infographics and exploratory data visualizations”. Transcrição e tradução nossas.

acabar se afastando demais em uma tangente e precisar de alguns marcos explicativos para trazê-los de volta à história original. (STRAUSFELD apud PETULLA, 2014)<sup>174</sup>

É interessante que Strausfeld tenha mencionado os feeds, pois em nosso trabalho eles estão no extremo oposto aos filtros, surpreendendo pela ausência. Esperávamos encontrá-los como elemento-chave da atualização em tempo real, mas eles parecem ter sido em parte negligenciados, em parte desestimulados pelas fontes dos dados, com atualizações que faziam com que estruturas estabelecidas deixassem de funcionar e com alterações unilaterais de políticas.

Na parte dessa equação que é de responsabilidade dos jornalistas e das redações, existem indícios que apontam para o medo do desconhecido, sendo este, no caso, as API's e o conhecimento de programação demandado para o seu pleno aproveitamento. Como nosso corpus abundantemente exemplifica, um grande número de profissionais de comunicação se aventuram em plataformas de visualização baseadas em modo gráfico, como o Tableau Public e o Google Fusion Tables, e uma outra parcela ousa manipular os códigos que representam a espinha dorsal exposta da web, sendo eles o HTML, o CSS e o Javascript, frequentemente fazendo uso de materiais gratuitos disponíveis na própria rede.

Mas existe uma outra área, o oculto *back-end*, na qual a penetração dos jornalistas é ainda tímida, mas crescentemente desejável, e implica na exploração de linguagens como Python e Ruby. Ironicamente, um dos *frameworks* mais populares da linguagem Python, chamado Django, foi

---

<sup>174</sup> No original “(...) data visualizations fall into two buckets: They either provide explanation for the uninitiated or provide exploration for the expert. The explanatory data visualizations are typically news-driven. They reference small snapshots of data and are typically produced by graphic journalists. The exploratory data visualizations are software products, web interfaces, and databases, with live updating data feeds. They're typically produced by developers. Looking at what the reader — the user — really needs and wants led to a design strategy that puts explanatory and exploratory data visualizations (news and data driven) on one continuum. The ideal reader experience is to move seamlessly between the two. A news headline entices the readers and leads them to an explanatory infographic. If the readers are engaged, they will have questions and want to explore it in a self-guided way. They may go off too far on a tangent and need some explanatory guideposts to bring them back to the original story”. Tradução nossa.

criado por uma equipe que incluiu Adrian Holovaty, o jornalista-programador creditado pelo impulso inicial moderno ao tratamento cuidadoso dos dados no jornalismo. No entanto, outras indústrias parecem aproveitar muito mais este fruto das necessidades específicas criadas pelas redações na era digital do que a nossa. O slogan do Django é “O *framework* web para perfeccionistas com deadlines”<sup>175</sup>, um conceito que soa extremamente familiar para qualquer jornalista.

A tese de Holovaty era que os dados armazenados e disponibilizados em formatos estruturados, manipuláveis e reutilizáveis geravam oportunidades – por vezes imprevisíveis –, criando valor a longo prazo. As constatações realizadas ao longo de nossa pesquisa confirmam que há núcleos jornalísticos em várias partes do mundo que acreditam nisso, mas que os recursos para manter a estrutura funcionando enquanto o valor paralelo vai se acumulando são escassos e por vezes subaproveitados. Vimos mais de um caso de um grande investimento feito para um lançamento, mas ao não surgirem os resultados esperados a curto o prazo o projeto é abandonado e todo o trabalho desperdiçado.

Talvez essa ansiedade esteja relacionada ao relacionamento conflituoso entre a cultura jornalística e a priorização da velocidade – o furo, o novo, o inédito, o exclusivo – que antecede à era digital, mas ao persistir nela se incompatibiliza com outros ethos vigentes, como a cultura hacker, devidamente explorada por Träsel (2014) no contexto da organização comercial jornalística, a qual está bastante associada a ideais de cooperação e transparência.

Voltando ao domínio do *front-end*, em uma nota um tanto quanto pessoal, é curioso apontar que o projeto apresentado para a seleção de mestrado que deu início a esse trabalho tinha como objetivo explorar o uso da linguagem Javascript – e mais especificamente a biblioteca jQuery – na prática jornalística. A ideia inicial era identificar continuidades e rupturas em relação ao software proprietário Adobe Flash, em função dos novos recursos à disposição da redação, mas também por conta de todas as ações empreendidas pela comunidade transnacional engajada no aprimoramento e difusão do software livre, assim como a filosofia que permeia essas iniciativas. Era uma tentativa de contribuir ao trabalho fantástico de identificação dos meios pelos quais as preocupações com interatividade e domínio computacional ganham espaço entre jornalistas, iniciado por Mindy McAdams com a obra *Flash journalism: how to*

---

<sup>175</sup> No original “The web framework for perfectionists with deadlines”. Disponível em <https://www.djangoproject.com/>. Acesso em 8 fev. 2016.

*create multimedia news packages*, a qual mencionamos em nosso terceiro capítulo.

Em meio à migração de interesses e o surgimento de preocupações distintas, o plano original acabou sendo abandonado, mas por vezes se insinuava em meio às inúmeras menções da importância do Javascript para o jornalismo de dados. Não seria exagero dizer que não existe jornalismo de dados sem Javascript, ou pelo menos no caso daquele que resulta em reportagens disponibilizadas na web, unanimidade em nosso corpus. Ainda que os profissionais envolvidos não programem, eles podem usar recursos criados a partir desta linguagem sem nem saber o que está por trás do funcionamento, com por exemplo com *plugins* do wordpress<sup>176</sup>.

Esta mesma onipresença levou Ray Daly, ex-desenvolvedor do *Washington Post*, a falar em *Javascript Journalism* como um novo gênero, um novo campo de atuação e uma nova profissão (apud BENTON, 2013; 2013). Os argumentos são contundentes, como o fato de que o próprio fotojornalismo levou décadas para ser levado à sério e a proporção entre sete e 91 vezes mais caracteres de Javascript do que de texto destinado a humanos em grandes sites jornalísticos, como CNN, Huffington Post e NYT. Daly chega a propor a reescrita de um texto de entrega de um prêmio Pulitzer para o repórter John Branch, do NYT, substituindo “integração hábil de elementos multimídia” por “integração hábil de Javascript”<sup>177</sup>.

É muito interessante ver profissionais “vestindo camisas”, assumindo com orgulho suas habilidades e diferenciais e saudando a chegada do futuro. Mas temos que ter cuidado com as terminologias que ao invés de apenas esclarecer criam o risco de separar. Além de todos os conceitos que já trabalhamos como associado ao jornalismo de dados, seja como variantes ou como antecedentes históricos, há uma infinidade de outros que optamos por não problematizar nesse trabalho, como geojornalismo, jornalismo colaborativo, *sensor journalism*, jornalismo pós-industrial, todos com interseções com nosso tema.

Mas é justamente por precaução com relação a denominações que podem se restringir a um momento histórico e a um limite geográfico pouco abrangentes que optamos nesse trabalho por priorizar a busca e identificação de denominadores comuns, aqueles que podem perder os traços gerais, mas continuarão a reaparecer sob diferentes formas

---

<sup>176</sup> Wordpress é um CMS *open-source* líder de mercado.

<sup>177</sup> No original “deft integration of multimedia elements” e “deft integration of Javascript”. Tradução nossa.

conforme as instituições jornalísticas vão se adaptando ao ecossistema social que as circunda. Esta pesquisa sozinha não conclui esta tarefa, mas expõe tendências que insistem em se reafirmar, mesmo em meio a fechamentos, demissões e encolhimentos, dentre as quais destacaríamos a valorização da informação jornalística refinada, a administração de dados estruturados e reutilizáveis e o investimento em habilidades das áreas do design e computação.

Por fim, invocamos a natureza iterativa e autocontida dos elementos que encontramos. Explicamos: foi grande a dificuldade em falar de assuntos como interatividade, hipermedialidade e inovação, pois vários escopos diferentes poderiam ser caracterizados por essas denominações, como camadas de uma cebola ou bonecas russas matrioscas. Há hipermedialidade dentro da interatividade, inovação dentro da interatividade e hipermedialidade na inovação, apenas para ilustrarmos.

Consideramos isso um bom sinal, porque remete ao modo de trabalho do design iterativo, valorizado por sua agilidade e correção de erros e, mais do que isso, estende o aprendizado adquirido em outras áreas para além das técnicas descritíveis em tutoriais, em direção a uma verdadeira ampliação do modo de pensar. Em termos mais técnicos, confirmamos nossa intenção original de utilizar uma metodologia aninhada concomitante, ainda que a quantidade de níveis sobrepostos tenha superado nossas expectativas.

Mas tudo isso já havia sido vislumbrado por Marshal McLuhan em 1974, conforme também invoca Ray Daly, ao anunciar que “o conteúdo de um meio é sempre outro meio”.

## REFERÊNCIAS

7GRAUS (Matosinhos). **Significado de Streaming: O que é Streaming.** 201-. Disponível em: <<http://www.significados.com.br/streaming/>>. Acesso em: 27 set. 2015.

A. S., Gautham. **Google Revises Their Map, Adds Offline Version and 3D Imaging.** 2012. Disponível em: <<http://www.techgau.org/2012/06/google-revises-their-map-adds-offline.html>>. Acesso em: 11 maio 2015.

ABRAJI (São Paulo). **Abraji lança versão traduzida e ampliada do Manual de Jornalismo de Dados na Campus Party.** 2014. Disponível em: <[http://www.abraji.org.br/?id=90&id\\_noticia=2704](http://www.abraji.org.br/?id=90&id_noticia=2704)>. Acesso em: 04 mar. 2014.

ALMEIDA, Yuri. **Jornalismo em bases de dados e o hackeamento dos jornais.** Trabalho apresentado no 10º Encontro Nacional de Pesquisadores em Jornalismo, 2012. Disponível em: <<http://soac.unb.br/index.php/ENPJor/XENPJOR/paper/viewFile/1903/153>>. Acesso em 04 set. 2014.

ALVAREZ, Miguel Angel. **Linguagens de lado servidor ou cliente: Explicação sobre que diferença existe entre linguagens como Java ou JavaScript e outros como ASP ou PHP. Prós e contras de cada tipo.** 2004a. Tradução de Juliana Monteiro Lázaro. Disponível em: <<http://www.criarweb.com/artigos/150.php>>. Acesso em: 8 nov. 2014.

\_\_\_\_\_. **Mapas de imagens com HTML:** Explicamos detalhadamente o processo para criar mapas de imagens, ou seja, imagens que têm vários links associados em distintas áreas. 2004b. Tradução de Juliana Monteiro Lázaro. Disponível em: <<http://www.criarweb.com/artigos/129.php>>. Acesso em: 7 jan. 2015.

ALVES, Emmanuel. **Criando âncoras em suas páginas.** 2004. Disponível em: <[https://www.codigofonte.net/dicas/html/29\\_criando-ancoras-em-suas-paginas](https://www.codigofonte.net/dicas/html/29_criando-ancoras-em-suas-paginas)>. Acesso em: 28 mar. 2015.

AMABILE, Teresa M. et al. **Assessing the Work Environment for Creativity.** The Academy of Management Journal, New York, v. 5, n. 39, p.1154-1184, out. 1996. Bimestral. Disponível em:

<<http://people.wku.edu/richard.miller/amabile.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2015.

AMICO, Chris. **Reuters bets big on context, structure and dataviz to understand power in China:** Connected China is an experiment in breaking out of the incremental story — trying to create a summative, regularly updated visualization of who leads China. 2013. Disponível em: <<http://www.niemanlab.org/2013/04/reuters-bets-big-on-context-structure-and-dataviz-to-understand-power-in-china/>>. Acesso em: 16 nov. 2014.

ANDERSON, Chris. **A cauda longa:** do mercado de massa para o mercado de nicho. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2006. 240p.

ANDERSON, Chris; WOLFF, Michael. **The Web Is Dead. Long Live the Internet.** Wired Magazine, September 2010. Disponível em: <[http://www.wired.com/magazine/2010/08/ff\\_webrip/](http://www.wired.com/magazine/2010/08/ff_webrip/)>. Acesso em: 22 jun. 2014.

ARAÚJO, Stefanie Alves de et al. **Tecnologia no Cotidiano:** projeto de metalinguagem com a utilização de dispositivos móveis e fotojornalismo. In: XXI Prêmio Expocom – Exposição da Pesquisa Experimental em Comunicação, 2014, Vila Velha. Anais. Vila Velha: Intercom, 2014. p. 1-10. Disponível em: <<https://portalintercom.org.br/anais/sudeste2014/expocom/EX43-1286-1.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2015.

ASSIS, Pablo de. **O que é tag?** 2009. Disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/navegador/2051-o-que-e-tag-.htm>>. Acesso em: 10 ago. 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14653-2:2004:** Avaliação de bens Parte 2: Imóveis urbanos. 1 ed. Rio de Janeiro, 2004. 34 p.

BAPTISTA, Makilim Nunes; CAMPOS, Dinael Corrêa de. **Metodologias de pesquisas em ciências:** análise quantitativa e qualitativa. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 299 p.

BARABÁSI, Albert-lászló. **Linked:** The New Science of Networks. Cambridge: Perseus Publishing, 2002. 280 p.

BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística aplicada às ciências sociais**. 8. ed. rev. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2012. 315 p.

BARBOSA, Suzana. **Jornalismo online**: dos sites noticiosos aos portais locais. Trabalho apresentado no XXIV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação - INTERCOM, setembro/2001. Campo Grande (MS). Anais. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/barbosa-suzana-jornalismo-online.html>>. Acesso em 09 maio 2015.

\_\_\_\_\_. **Jornalismo digital e bases de dados**: mapeando conceitos e funcionalidades. In: Atas do 4º Congresso SOPCOM – Congresso da Associação Portuguesa de Ciências da Comunicação, Universidade de Aveiro. 2005. p. 1310-1321. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/barbosa-suzana-jornalismo-digital-bases-dados.pdf>>. Acesso em 05 abr. 2014.

\_\_\_\_\_. **O que é jornalismo digital em Base de Dados**. In Anais do XV Encontro Nacional da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação, Bauru, UNESP, Julho de 2006. Disponível em: <[http://www.compos.org.br/data/biblioteca\\_487.pdf](http://www.compos.org.br/data/biblioteca_487.pdf)>. Acesso em 08 abr. 2014.

\_\_\_\_\_. **Jornalismo Digital em Base de Dados (JDBD)**: Um paradigma para produtos jornalísticos digitais dinâmicos. 331p. Tese de Doutorado. Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2007a. Disponível em: <[http://www.facom.ufba.br/jol/pdf/tese\\_suzana\\_barbosa.pdf](http://www.facom.ufba.br/jol/pdf/tese_suzana_barbosa.pdf)>. Acesso em 20 mar. 2013.

\_\_\_\_\_. **Sistematizando conceitos e características sobre o jornalismo digital em base de dados**. In: BARBOSA, Suzana. (org.). **Jornalismo digital de terceira geração**. Covilhã: Universidade da Beira Interior, 2007b. Disponível em <[http://observatoriodaimprensa.com.br/wp-content/uploads/2015/02/jornalismo\\_digital\\_terceira\\_geracao.pdf](http://observatoriodaimprensa.com.br/wp-content/uploads/2015/02/jornalismo_digital_terceira_geracao.pdf)>. Acesso em 10 mar. 2014.

\_\_\_\_\_. **As bases de dados no curso da convergência jornalística**: Uma análise preliminar a partir do Modelo JDBD. In: Comunicação apresentada no Congresso Internacional Fundacional da Asociación Española de Investigación de la Comunicación (AE-IC). Faculdade de Ciências da Comunicación, Santiago de Compostela. 2008a. Disponível

em:

<[https://www.researchgate.net/publication/267301550\\_AS\\_BASES\\_DE\\_DADOS\\_NO\\_CURSO\\_DA\\_CONVERGENCIA\\_JORNALSTICA\\_UM\\_A\\_ANALISE\\_PRELIMINAR\\_A\\_PARTIR\\_DO\\_MODELO\\_JDBD](https://www.researchgate.net/publication/267301550_AS_BASES_DE_DADOS_NO_CURSO_DA_CONVERGENCIA_JORNALSTICA_UM_A_ANALISE_PRELIMINAR_A_PARTIR_DO_MODELO_JDBD)>.  
Acesso em 08 mar. 2013.

\_\_\_\_\_. **Jornalismo Digital em Ambientes Dinâmicos.** Propriedades, Rupturas e Potencialidades do Modelo JDBD. Observatorio (OBS\*), v. 2, n. 1, 2008b. Disponível em: <<http://obs.obercom.pt/index.php/obs/article/viewFile/136/138>>. Acesso em 21 mar. 2013.

\_\_\_\_\_. **Modelo JDBD e o ciberjornalismo de quarta geração.** In: III Congreso Internacional de Periodismo en la Red-Foro Web 2.0: Blogs, wikis, redes sociales y e-participación, GT 7-Cibercultura y tendencias de la prensa en internet. 2008c. Disponível em: <[http://www.lapjor.cce.ufsc.br/home/index.php?option=com\\_k2&view=item&id=159:modelo-jdbd-e-o-ciberjornalismo-de-quarta-gera%C3%A7%C3%A3o&Itemid=22](http://www.lapjor.cce.ufsc.br/home/index.php?option=com_k2&view=item&id=159:modelo-jdbd-e-o-ciberjornalismo-de-quarta-gera%C3%A7%C3%A3o&Itemid=22)>. Acesso em 24 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. **Modelo Jornalismo Digital em Base de Dados (JDBD) em Interação com a Convergência Jornalística.** In: Textual & Visual Media. Revista de la Sociedad Española de Periodística. V.1, 2008d. p. 87-106. Disponível em: <[http://textualvisualmedia.com/images/revistas/01/04\\_barbosa.pdf](http://textualvisualmedia.com/images/revistas/01/04_barbosa.pdf)>. Acesso em 15 nov. 2014.

\_\_\_\_\_. **Jornalismo convergente e continuum multimídia na quinta geração do jornalismo nas redes digitais.** In: CANAVILHAS, João (Org.). Notícias e Mobilidade: jornalismo na era dos dispositivos móveis. Livros LABCOM, 2013, p. 33 – 54. Disponível em: <[http://www.livroslabcom.ubi.pt/pdfs/20130404-201301\\_joacanavilha\\_noticiasmobilidade.pdf](http://www.livroslabcom.ubi.pt/pdfs/20130404-201301_joacanavilha_noticiasmobilidade.pdf)>. Acesso em 10 set. 2014.

BARBOSA, Suzana; ALBAN, Renato. **Convergência jornalística e uso de bases de dados no trabalho jornalístico.** Estudo do caso Correio. Estudos em Comunicação, nº 8: Universidade da Beira Interior, p. 87-106, dezembro 2010. Disponível em: <<http://www.ec.ubi.pt/ec/13/pdf/EC13-2013Junho-03.pdf>>. Acesso 08 out. 2014.

BARBOSA, Suzana; RIBAS, Beatriz. **Mapeamento conceitual e metodológico preliminar sobre as bases de dados no ciberjornalismo.** Artigo apresentado no I Colóquio Internacional Brasil-Espanha sobre Cibermeios. Faculdade de Comunicação, Universidade Federal da Bahia, Salvador (Brasil), v. 3, 2007. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/4461329-Mapeamento-conceitual-e-metodologico-preliminar-sobre-as-bases-de-dados-no-ciberjornalismo.htm>>. Acesso em 18 mar. 2015.

BARBOSA, Suzana; TORRES, Vitor. **O paradigma ‘Jornalismo Digital em Base de Dados’:** modos de narrar, formatos e visualização para conteúdos. *Galaxia* (São Paulo, Online), n. 25, p. 152-164, jun. 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gal/v13n25/v13n25a13.pdf>>. Acesso em 16 jun. 2014.

BACHMANN, Ingrid; HARLOW, Summer. **Interactividad y multimedialidad en periodicos latinoamericanos:** avances en una transicion incompleta. *CDI: Cuadernos de Información*, Santiago, v. 1, n. 30, p.41-52, 14 jun. 2012. Semestral. Disponível em: <<http://www.cuadernos.uc.cl/uc/index.php/CDI/article/view/421>>. Acesso em: 18 mar. 2015.

BARDOEL, Jo. **The internet, journalism and public communication policies.** *Gazette: The International Journal for Communication Studies*, London, v. 64, n. 5, p.501-511, out. 2002. Disponível em: <[http://rcirib.ir/articles/pdfs/cd1/Ingenta\\_Sage\\_Articles\\_on\\_194\\_225\\_1\\_1\\_89/Ingenta938.pdf](http://rcirib.ir/articles/pdfs/cd1/Ingenta_Sage_Articles_on_194_225_1_1_89/Ingenta938.pdf)>. Acesso em: 4 abr. 2015.

BARDOEL, Jo; DEUZE, Mark. **Network Journalism:** converging competences of old and new media professionals. In: *Australian Journalism Review* 23 (2), p.91-103. Disponível em: <<http://jclass.umd.edu/classes/jour698m/BardoelDeuze+NetworkJournalism+2001.pdf>>. Acesso em 27 jun. 2014.

BARSOTTI, Adriana; AGUIAR, Leonel. **Produção de notícias para dispositivos móveis:** a lógica das sensações e o infotimento. In: CANAVILHAS, João (Org.). *Notícias e Mobilidade: jornalismo na era dos dispositivos móveis.* Livros LABCOM, 2013, p. 295-318. Disponível em: <[http://www.livroslabcom.ubi.pt/pdfs/20130404-201301\\_joacanavilha\\_noticias Mobilidade.pdf](http://www.livroslabcom.ubi.pt/pdfs/20130404-201301_joacanavilha_noticias Mobilidade.pdf)>. Acesso em 11 set. 2014.

BAYE, Rachel. **Review: BatchGeo.** 2013. Disponível em: <<http://digitalnewsroom.org/comm621-2013/blog/2013/10/01/review-batchgeo/>>. Acesso em: 5 jun. 2015.

BBC (United Kingdom). **How can the results from a web survey represent a whole society?** 2013. Disponível em: <<http://www.bbc.co.uk/science/0/22006066>>. Acesso em: 10 fev. 2015.

BECKER, Maria Lúcia. **Webjornal-laboratório: uma necessidade didática.** Revista Brasileira de Ensino de Jornalismo, Brasília, v.1, n.3, p.4-27, mai. 2008.

BELTRÃO, Luiz. **Iniciação à filosofia do jornalismo.** Com-Arte, 1992. 208 p.

BENETTI, Marcia. **O jornalismo como acontecimento.** Jornalismo e acontecimento: mapeamentos críticos. Florianópolis, Insular, p. 143-167, 2010.

BENTON, Joshua. **Arguing for a new genre: “JavaScript journalism”.** 2013. Disponível em: <<http://www.niemanlab.org/2013/07/arguing-for-a-new-genre-javascript-journalism/>>. Acesso em: 13 dez. 2015.

BHATIA, Gurman. **8 questions about becoming a data journalist (with answers).** 2015. Entrevista com Scott Klein. Disponível em: <<http://www.poynter.org/2015/8-questions-you-had-about-becoming-a-data-journalist/361743/>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

BLANK, Steve. **What’s A Startup? First Principles.** 2010. Disponível em: <<http://steveblank.com/2010/01/25/whats-a-startup-first-principles/>>. Acesso em: 18 jan. 2015.

BOLTER, Jay David; GRUSIN, Richard. **Remediation: Understanding new media.** Cambridge: The MIT Press, 2000.

BOSKER, Bianca. **Vic Gundotra, Google's Social Chief, Explains What Google+ Is (But Not Why To Use It).** 2012. Disponível em: <[http://www.huffingtonpost.com/2012/03/10/vic-gundotra-google-plus\\_n\\_1336601.html](http://www.huffingtonpost.com/2012/03/10/vic-gundotra-google-plus_n_1336601.html)>. Acesso em: 16 jan. 2015.

BRADSHAW, Paul. **Data Journalism**. In: ZION, Lawrie; CRAIG, David. *Ethics for Digital Journalists: Emerging Best Practices*. Nova York: Routledge, 2015. Cap. 15. p. 202-219.

BURGOS, Taciana de Lima. Design de sites web mobiles e de softwares aplicativos para jornalismo digital em base de dados. In: CANAVILHAS, João (org.). **Notícias e Mobilidade: O Jornalismo na Era dos Dispositivos Móveis**. Covilha: Labcom. 2013. p. 319-342. Disponível em: <[http://www.livroslabcom.ubi.pt/pdfs/20130404-201301\\_joacanavilha\\_noticiasmobilidade.pdf](http://www.livroslabcom.ubi.pt/pdfs/20130404-201301_joacanavilha_noticiasmobilidade.pdf)>. Acesso em 10 set. 2014.

CAIRO, Alberto. **The functional art: an introduction to information graphics and visualization**. Berkeley: New Riders, 2013.

\_\_\_\_\_. **Infographics to explain, data visualizations to explore**. Disponível em: <<http://www.thefunctionalart.com/2014/03/infographics-to-reveal-visualizations.html>>. Acesso em: 13 ago. 2015.

CANAVILHAS, José Messias. **WebJornalismo: Considerações Gerais Sobre Jornalismo na Web**. Portugal, Universidade da Beira Interior, 1999. Apresentação no I Congresso Ibérico de Comunicação. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/canavilhas-joao-webjornal.pdf>>. Acesso em 15 jan. 2015.

CARDOSO, Gustavo. **A mídia na sociedade em rede: filtros, vitrines, notícias**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007.

CASAES, Diego; GARCIA, Raphael Tsavkko. **Produção e consumo de notícia: O Twitter enquanto ferramenta jornalística**. *Comtempo: Revista Eletrônica do Programa de Pós-graduação da Faculdade Cásper Líbero*, São Paulo, v. 1, n. 3, p.1-10, jul. 2011. Disponível em: <<http://www.revistas.univerciencia.org/index.php/comtempo/article/view/7548>>. Acesso em: 20 abr. 2015.

CCM.NET Kioskea Brasil. **Linguagem C - Cadeia de caracteres (string)**. 2015. Artigo original [www.commentcamarche.net/contents/c/cstring.php3] publicado por CommentCaMarche. Tradução feita por Lucia Maurity y Nouira. Disponível em: <http://br.ccm.net/faq/10180-linguagem-c-cadeia-de-caracteres-string>. Acesso em: 25 set. 2015

CIRIACO, Douglas. **O que é API?** 2009. Disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/programacao/1807-o-que-e-api-.htm>>. Acesso em: 10 ago. 2015.

COLLINS DICTIONARIES (Scotland). **URL**. In: COLLINS DICTIONARIES. Collins Dictionary. Glasgow: Harpercollins Publishers Limited, [2002]. (English Dictionary). Disponível em: <<http://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/url>>. Acesso em: 17 dez. 2014.

CONDE, Mariana Guedes. A estrutura da notícia na mídia digital: uma análise comparativa entre o webjornal e o aplicativo para iPad de El País. In: CANAVILHAS, João (Org). **Notícias e Mobilidade: O Jornalismo na Era dos Dispositivos Móveis**. Covilha: Labcom. 2013. p. 99-120. Disponível em: <[http://www.livroslabcom.ubi.pt/pdfs/20130404-201301\\_joacanavilha\\_noticiasmobilidade.pdf](http://www.livroslabcom.ubi.pt/pdfs/20130404-201301_joacanavilha_noticiasmobilidade.pdf)>. Acesso em 10 set. 2014.

COPELAND, Dave. **The New York Times scales back TimesPeople**. 2011. Disponível em: <<http://www.dailydot.com/business/new-york-times-timespeople/>>. Acesso em: 17 jan. 2015.

CORREA, Elizabeth Saad; BERTOCCHI, Daniela. **A cena cibercultural do jornalismo contemporâneo: web semântica, algoritmos, aplicativos e curadoria**. MATRIZES, v. 5, n. 2, p. 123-144, 2012.

COX, Melisma. **Running head: The development of computer-assisted reporting**. Informe apresentado em Association for Education in Journalism and Mass Communication. Chapel Hill, EEUU: University of North Carolina, 2000.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2007. 248p.

D'ANDRÉA, Carlos F. **Wikificação como modelo de edição de conteúdos jornalísticos na web**. Estudos de Jornalismo e Mídia. Florianópolis, v.7. n.2, jul/dez.2010, p.379-389.

DAHUNSI, Lanre. **Data Journalism Awards 2013: Submission Deadline: April 5 2013**. 2013. Republicação do regulamento do DJA,

conforme elaborado pela Global Editors Network. Disponível em: <<https://www.opportunitiesforafricans.com/data-journalism-awards-2013/>>. Acesso em: 01 fev. 2015.

DALY, Ray. **[JSConfUS 2013] Ray Daly: JavaScript Journalism**. 2013. Publicado no canal JSConf. Disponível em: <<https://youtu.be/kdgrpc0Udlw>>. Acesso em: 21 jan. 2016.

DANT, Alastair; RICHARDS, Jonathan. **Behind the rumours: how we built our Twitter riots interactive: An interdisciplinary team of academics and some advanced web technologies were behind one of our most ambitious visualisations yet**. 2011. Disponível em: <<http://www.theguardian.com/news/datablog/2011/dec/08/twitter-riots-interactive>>. Acesso em: 11 ago. 2015.

DOCFORGE. **Framework**. 2013. Software Development Resources (wiki). Disponível em: <<http://docforge.com/wiki/Framework>>. Acesso em: 9 mar. 2015.

EDO, Concha. El lenguaje y los géneros periodísticos en la narrativa digital. In: BARBOSA, Suzana. (Org.). **Jornalismo digital de terceira geração**. Coleção Estudos em Comunicação. Covilhã: Livros Labcom, 2007. p. 7-23. Disponível em <[http://observatoriodaimprensa.com.br/wp-content/uploads/2015/02/jornalismo\\_digital\\_terceira\\_geracao.pdf](http://observatoriodaimprensa.com.br/wp-content/uploads/2015/02/jornalismo_digital_terceira_geracao.pdf)>. Acesso em 12 mar. 2014.

EUROPEAN JOURNALISM CENTRE (Holanda). **Winners of the First Edition of the Data Journalism Awards Announced**. 2012. Disponível em: <<http://ejc.net/projects/news/article/winners-of-the-first-edition-of-the-data-journalism-awards-announced>>. Acesso em: 12 dez. 2014.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Menção: Menção honrosa**. 1. In: FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa. 4. ed. Curitiba: Positivo, 2009. p. 1309-1309.

FIDALGO, António. **Sintaxe e semântica das notícias online**: Para um jornalismo assente em base de dados. Informação e Comunicação Online – Volume I. Universidade da Beira Interior, Portugal, 2004. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/fidalgo-jornalismo-base-dados.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2013.

\_\_\_\_\_. A resolução semântica no jornalismo online. In: BARBOSA, Suzana. (Org.). **Jornalismo digital de terceira geração**. Coleção Estudos em Comunicação. Covilhã: Livros Labcom, 2007a. p. 93-102. Disponível em <[http://observatoriodaimprensa.com.br/wp-content/uploads/2015/02/jornalismo\\_digital\\_terceira\\_geracao.pdf](http://observatoriodaimprensa.com.br/wp-content/uploads/2015/02/jornalismo_digital_terceira_geracao.pdf)>. Acesso em 14 mar. 2014.

\_\_\_\_\_. Data Mining e um novo jornalismo de investigação. In: BARBOSA, Suzana (Org.). **Jornalismo digital de terceira geração**. Coleção Estudos em Comunicação. Covilhã: LabcomBooks, 2007b. p. 143-156. Disponível em <[http://observatoriodaimprensa.com.br/wp-content/uploads/2015/02/jornalismo\\_digital\\_terceira\\_geracao.pdf](http://observatoriodaimprensa.com.br/wp-content/uploads/2015/02/jornalismo_digital_terceira_geracao.pdf)>. Acesso em 15 mar. 2014.

FIGUEIREDO, Diogo Reck. **Jornalismo e mobilidade: novas e possíveis reconfigurações**. Verso e Reverso, v. 27, n. 64, p. 9-18, 2013. Disponível em: <<http://www.revistas.unisinos.br/index.php/versoereverso/article/view/ver.2013.27.64.02/1406>>. Acesso em 20 mar. 2015.

FINN, Andy. **Hyperlinks**. [2002]. Disponível em: <<http://mason.gmu.edu/~afinn/html/tele/components/hyperlinks.htm>>. Acesso em: 11 fev. 2015.

FLANAGAN, David. **JavaScript: The Definitive Guide**. 6. ed. Sebastopol: O'Reilly Media, 2011. 1080 p.

FORTUNA, Fernanda França. **A importância dos mapeamentos para o estudo do ciberjornalismo**. In: 4º Simpósio de Ciberjornalismo, 2013, Campo Grande. Anais 4º Simpósio de Ciberjornalismo, 2013. Disponível em: <[http://www.ciberjor.ufms.br/ciberjor4/files/2013/08/Fernanda\\_Franca.pdf](http://www.ciberjor.ufms.br/ciberjor4/files/2013/08/Fernanda_Franca.pdf)>. Acesso em 10 mar. 2015.

GARRETT, Jesse James. **Ajax: A New Approach to Web Applications**. 2005. Página original retirada do ar. Recuperada por meio de Archive.org. Disponível em: <<https://web.archive.org/web/20080702075113/http://www.adaptivepat.h.com/ideas/essays/archives/000385.php>>. Acesso em: 18 abr. 2015.

GODOY, Arilda S. **Pesquisa qualitativa: Tipos fundamentais.** RAE - Revista de Administração de Empresas, São Paulo, 1995, v. 35, n. 3, p. 20-29. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v35n3/a04v35n3.pdf>>. Acesso em 22 out. 2014.

GONÇALVES, Elias Machado. **O ciberespaço como fonte para os jornalistas.** 1. ed. Salvador: Calandra, 2003. v. Vol 1. 188p. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/machado-elias-ciberespaco-jornalistas.pdf>>. Acesso em 23 maio 2014.

\_\_\_\_\_. **O Jornalismo Digital em Base de Dados.** 1a. ed. Florianópolis: Calandra, 2006. v. 1. 152p.

GORDON, Rich. **Want to build a data journalism team? You'll need these three people.** Disponível em: <<http://knightlab.northwestern.edu/2013/06/28/want-to-build-a-data-journalism-team-youll-need-these-three-people/>>. Acesso em 28 jun. 2013.

GRAY, Jonathan. **The Data Journalism Handbook now freely available in 12 languages.** 2014. Disponível em: <<http://jonathangray.org/2014/07/24/the-data-journalism-handbook-now-freely-available-in-12-languages/>>. Acesso em: 02 fev. 2015.

GRAY, Jonathan; BOUNEGRU, Liliana; CHAMBERS, Lucy (Ed.). **Manual de Jornalismo de Dados.** 2014. Tradução de “Data Journalism Handbook”. Disponível em: <<http://datajournalismhandbook.org/pt/index.html>>. Acesso em 20 jun. 2014.

GUAY, Tim. **WEB Publishing Paradigms.** 1995. Acesso por meio da Wayback Machine. Disponível em: <<https://web.archive.org/web/19990117031340/http://hoshi.cic.sfu.ca/~guay/Paradigm/Hypermedia.html>>. Acesso em 10 fev. 2015.

GUNDER, Anna. **Forming the Text, Performing the Work - Aspects of Media, Navigation and Linking.** 2001. Disponível em: <<http://etjanst.hb.se/bhs/ith/23-01/ag.htm>>. Acesso em 20 mar. 2015.

HAGLEY, Jack. **What's the difference between an Infographic and Data Visualisation?** 2012. Disponível em: <<http://www.jackhagley.com/What-s-the-difference-between-an-Infographic-and-a-Data-Visualisation>>. Acesso em: 8 jun. 2015.

HENNINGER, Maureen. Data-driven journalism. In KNIGHT, Alan (ed.), **Challenge and Change: Reassessing Journalism's Global Future**, UTS ePress, Sydney, p. 157-184, 2013. Disponível em: <<https://epress.lib.uts.edu.au/books/challenge-and-change>>. Acesso em 25 jul. 2014.

HOLOVATY, Adrian. **A fundamental way newspaper sites need to change.** 2006. Disponível em: <<http://www.holovaty.com/writing/fundamental-change/>>. Acesso em 12 jun. 2014.

HOUSTON, Brant. **Computer-assisted reporting.** New York: St. Martin's Press, 1996.

HOWARD, Alexander. **The art and science of data-driven journalism:** when journalists combine new technology with narrative skills, they can deliver context, clarity and a better understanding of the world around us. Nova York: TOW Center for Digital Journalism, 2014. Disponível em: <<http://towcenter.org/wp-content/uploads/2014/05/Tow-Center-Data-Driven-Journalism.pdf>>. Acesso em 10 out. 2014.

ILAGAN, Karol. **Half a giga of data.** 2012. Disponível em: <<http://pcij.org/stories/half-a-giga-of-data/>>. Acesso em 04 fev. 2015.

JARDIM, José Maria. **Transparência e opacidade do Estado no Brasil:** usos e desusos da informação governamental. Editora da Universidade Federal Fluminense, 1999. Disponível em: <<http://www.uff.br/ppgci/editais/transparencia.pdf>>. Acesso em 10 dez. 2013.

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência.** 2. ed. São Paulo: Aleph, 2009. 428 p.

JERÓNIMO, Pedro. Jornalismo de proximidade em mobilidade. In: CANAVILHAS, João (Org). **Notícias e Mobilidade: O Jornalismo na Era dos Dispositivos Móveis.** Covilha: Labcom. 2013. p. 363-396.

Disponível em: <[http://www.livroslabcom.ubi.pt/pdfs/20130404-201301\\_joaocanavilha\\_noticiasmobilidade.pdf](http://www.livroslabcom.ubi.pt/pdfs/20130404-201301_joaocanavilha_noticiasmobilidade.pdf)>. Acesso em 10 set. 2014.

JORGE, Thais de Mendonça. **Mutação no Jornalismo: Como a notícia chega à internet**. Editora UnB, 2013.

KILN (Londres). **Talkie**. [2012]. Disponível em: <<http://www.kiln.it/talkie/>>. Acesso em: 2 maio 2015.

KIM, Doyun. **Intro to Data-Driven Journalism with NZZ Data**. 2014. Entrevista com Sylke Gruhnwald. Disponível em: <<http://projourno.org/2014/03/intro-to-data-driven-journalism-with-nzz-data/>>. Acesso em: 12 set. 2015.

KWAK, Haewoon et al. **What is Twitter, a social network or a news media?** WWW'10 Proceedings of the 19th International conference on World Wide Web. Raleigh, USA, 2010. Disponível em: <<http://www.eecs.wsu.edu/~assefaw/CptS580-06/papers/2010-www-twitter.pdf>>. Acesso em 20 jan. 2015.

LA NACION (Buenos Aires). **Open statements of assets from Argentina's main public officials**. 2014. Disponível em: <<http://blogs.lanacion.com.ar/projects/data/news-application-statements-of-assets-from-argentinas-main-public-officials/>>. Acesso em: 22 nov. 2015.

LANDOW, George P. **Hypertext 3.0: critical theory and new media in an era of globalization**. 3. ed. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2006. 436 p. Rev. ed. of: Hypertext 2.0. 1997.

LARRONDO, Ainarra; MIELNICZUK, Luciana; BARBOSA, Suzana. **Narrativa jornalística e base de dados: discussão preliminar sobre gêneros textuais no ciberjornalismo de quarta geração**. 2008. Disponível em: <<http://sbpjour.kamotini.kinghost.net/sbpjour/admjor/arquivos/coordenada8lucianamielniczuk.pdf>>. Acesso em 10 dez. 2014.

LAUDON, Kenneth Craig; LAUDON, Jane Price. **Sistemas de informação gerenciais**. Pearson Prentice Hall, 2007.

LEÃO, Lucia. **O Labirinto da Hiperídia:** arquitetura e navegação no ciberespaço. São Paulo: Iluminuras, 2001.

LECKART, Steven. **The Hackathon Is On: Pitching and Programming the Next Killer App.** 2012. Disponível em: <[http://www.wired.com/2012/02/ff\\_hackathons](http://www.wired.com/2012/02/ff_hackathons)>. Acesso em: 16 jan. 2015.

LEMOS, André. **Anjos interativos e retribalização do mundo.** Sobre interatividade e interfaces digitais. 1997. Disponível em: <<http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/lemos/interativo.pdf>> Acesso em 12 dez. 2014.

LEMOS, André; CARDOSO, Claudio; PALÁCIOS, Marcos. Revisitando o Projeto Sala de Aula no Século XXI. In: ARAÚJO, Bohumila; FREITAS, Kátia Siqueira de (Org.). **Educação a Distância no contexto brasileiro:** algumas experiências da UFBA. Salvador: PROGED/ISP, 2005. p.9-29. Disponível em: <<http://www.proged.ufba.br/ead/EADnaUFBA.pdf>>. Acesso em 13 ago. 2015.

LEVY, Pierre. **Cibercultura.** São Paulo: Editora 34, 1999. 260p. (Coleção TRANS).

\_\_\_\_\_. **O que é o virtual?.** São Paulo: Editora 34, 1996. 157 p. (Coleção TRANS).

LEWIS, Charles. **Part 1: Investigative Reporting Basics.** 2010. Publicado no canal IJNetVideo. Disponível em: <<https://youtu.be/OBp2FMLhHaE>>. Acesso em: 10 jan. 2016.

LORENZ, Mirko. **Data driven journalism: What is there to learn?** 2010. Edited conference documentation, based on presentations of participants, 24 August 2010, Amsterdam, The Netherlands. Disponível em: <[http://mediapusher.eu/datadrivenjournalism/pdf/ddj\\_paper\\_final.pdf](http://mediapusher.eu/datadrivenjournalism/pdf/ddj_paper_final.pdf)>. Acesso em: 22 jun. 2014.

MANOVICH, Lev. **Database as a Symbolic Form.** 1999. Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies 5(2): 80-99. Disponível em: <<http://www.mfj->

online.org/journalPages/MFJ34/Manovich\_Database\_FrameSet.html>. Acesso em 14 fev. 2015.

\_\_\_\_\_. **The Language of New Media**. 2001. Cambridge, MA: The MIT Press.

\_\_\_\_\_. **A visualização de dados como uma nova abstração anti-sublime**. In: Revista do programa de Pós-graduação em artes visuais EBA. UFRJ, 2004, p. 135-143. Disponível em: <[http://www.ppgav.eba.ufrj.br/wp-content/uploads/2012/01/ae11\\_lev\\_manovich.pdf](http://www.ppgav.eba.ufrj.br/wp-content/uploads/2012/01/ae11_lev_manovich.pdf)>. Acesso em 11 mar. 2015.

MANYIKA, James et al. **Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity**. Washington: Mckinsey Global Institute, 2011. 156 p. Disponível em: <<http://www.mckinsey.com/business-functions/business-technology/our-insights/big-data-the-next-frontier-for-innovation>>. Acesso em: 10 nov. 15.

MARTIN, Joe. **The J-School Flaw**. Disponível em: <<http://martinjoe91.wordpress.com/2013/06/05/the-j-school-flaw/>>. Acesso em: 05 jun. 2013.

MCADAMS, Mindy. **Flash journalism: how to create multimedia news packages**. Amsterdam: Elsevier, 2005. 496p.

MCADAMS, Mindy; BERGER, Stephanie. **Hypertext**. The Journal Of Electronic Publishing, [s.l.], v. 6, n. 3, 1 mar. 2001. University of Michigan Library. DOI: 10.3998/3336451.0006.301. Disponível em: <[http://www.journalofelectronicpublishing.org/hypertext/ten\\_links.html](http://www.journalofelectronicpublishing.org/hypertext/ten_links.html)>. Acesso em: 2 set. 2015.

MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação: como extensões do homem**. 4. ed. São Paulo: Cultrix, 1974. 407p.

MERRIAM-WEBSTER (Springfield, Massachusetts). Enciclopaedia Britanica. **Podcast**. Merriam-Webster Dictionary. Springfield, Massachusetts: Merriam-Webster, 2011?. Disponível em: <http://www.merriam-webster.com/dictionary/podcast>. Acesso em: 10 maio 2015.

MEYER, Philip. **The new precision journalism**. Bloomington: Indiana University Press, 1991.

MIELNICZUK, Luciana. **Jornalismo online e os espaços do leitor: um estudo de caso do NetEstado**. Dissertação de Mestrado (Comunicação) – UFRGS/PPGCOM, Porto Alegre, 1998. Disponível em: <<http://docslide.com.br/documents/jornalismo-online-e-os-espacos-do-leitor-um-estudo-de-caso-do-netestado.html>>. Acesso em 10 set. 2015.

\_\_\_\_\_. **Interatividade e hipertextualidade no jornalismo online: mapeamentos para uma discussão**. In: XXIII INTERCOM – Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 2000, Manaus. Anais - GT Jornalismo. Manaus: Intercom, 2000. p. 1 - 12. Disponível em: <<http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/ed3304283efbdeb8cb2931263cf0cbff.pdf>>. Acesso em 8 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. **Características e Implicações do Jornalismo na Web**. In: II CONGRESSO DA SOPCOM, Anais, Lisboa: Sopcom, 2001. p. 1 - 9. Disponível em: <[http://www.facom.ufba.br/jol/pdf/2001\\_mielniczuk\\_caracteristicasimpliacoes.pdf](http://www.facom.ufba.br/jol/pdf/2001_mielniczuk_caracteristicasimpliacoes.pdf)>. Acesso em 18 jan. 2015.

\_\_\_\_\_. **Jornalismo na Web: uma contribuição para o estudo do formato da notícia na escrita hipertextual**. 246p. Tese de Doutorado. Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2003. Disponível em: <<http://poscom.tempsite.ws/wp-content/uploads/2011/05/Luciana-Mielniczuk.pdf>>. Acesso em 15 jul. 2014.

\_\_\_\_\_. **O Link como Recurso da Narrativa Jornalística Hipertextual**. In: Intercom - Congresso da Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares de Comunicação, Rio de Janeiro: Intercom, 2005. Disponível em: <[http://www.unifra.br/professores/daniela\\_aline/o-link-como-recurso-da-narrativa-jornalistica-hipertextual.pdf](http://www.unifra.br/professores/daniela_aline/o-link-como-recurso-da-narrativa-jornalistica-hipertextual.pdf)>. Acesso em 16 jun. 2014.

MILLER, Claire. **Getting Started with Data Journalism: Writing data stories in any size newsroom**. Vancouver: LeanPub, 2013. 476p.

MILO, Ron et al. **Superfamilies of Evolved and Designed Networks**. Science, Washington, v. 303, n. 5663, p.1538-1542, 5 mar. 2004. Semanal. American Association for the Advancement of Science

(AAAS). DOI: 10.1126/science.1089167. Disponível em: <<http://science.sciencemag.org/content/303/5663/1538.full>>. Acesso em: 12 dez. 2014.

MINKOFF, Michelle. **Michelle Minkoff: "Coding for the Future" presentation**. 2013. Publicado no canal WestVirginiaU. Disponível em: <<https://youtu.be/nPOJVVECoKk>>. Acesso em: 13 jan. 2016.

MOTTA, Luiz Gonzaga. **Análise Crítica da Narrativa**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2013. 254 p.

MOZILLA DEVELOPER NETWORK. <a>, 2014. Disponível em: <<http://https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTML/Element/a>>. Acesso em: 05 may. 2014.

MURAD, Angéle. **Oportunidades e desafios para o jornalismo na internet**. In Ciberlegenda, n. 2. 1999. Disponível em: <<http://www.uff.br/ciberlegenda/ojs/index.php/revista/article/view/241/134>>. Acesso em 10 jan. 2015.

MYERS, Steve. **Why it matters who won the first 'online' Pulitzer**. 2012. Disponível em: <<http://www.poynter.org/2012/why-it-matters-who-won-the-first-online-pulitzer/171066/>>. Acesso em: 20 jan. 16.

NIELSEN, Jacob. **Projetando Websites**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

NGUYEN, Binh. **Compiled Language**. In: NGUYEN, Binh. Linux Dictionary. 0.11 [s. l.]: Disponibilizado na web, 2003. Disponível em: <<http://oss.sgi.com/LDP/LDP/Linux-Dictionary/html/index.html>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

NORTON, Peter. **Introdução à informática**. São Paulo: Makron Books, 1997. 619p.

OLIVEIRA, Vivian Rodrigues de. **Interfaces jornalísticas em tablets: o design digital da informação nos aplicativos móveis**. 269p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Comunicação e Expressão, Programa de Pós-Graduação em Jornalismo, Florianópolis, 2013. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/122597/3/24709.pdf>>. Acesso em 10 jan. 2014.

OXFORD DICTIONARIES (Oxford). Oxford University Press. **data dump**. In: OXFORD DICTIONARIES (Oxford). Oxford University Press. Oxford Dictionaries: Language Matters. Oxford: Oxford University Press, [20--]. p. 0. British & World English. Disponível em: <<http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/data-dump>>. Acesso em: 09 set. 2015.

PALACIOS, Marcos. **Jornalismo online, informação e memória: apontamentos para debate**. Apresentado nas Jornadas de Jornalismo Online, Departamento de Comunicação e Artes, Universidade da Beira Interior (Portugal), 2002. Disponível em: <[http://www.facom.ufba.br/jol/pdf/2002\\_palacios\\_informacaomemoria.pdf](http://www.facom.ufba.br/jol/pdf/2002_palacios_informacaomemoria.pdf)>. Acesso em: 17 set. 2014.

PALACIOS, Marcos et al. **Um mapeamento de características e tendências no jornalismo online brasileiro**. Texto apresentado no Redecom, Salvador, 2002a. Disponível em: <[http://www.facom.ufba.br/jol/pdf/2002\\_palacios\\_mapeamentojol.pdf](http://www.facom.ufba.br/jol/pdf/2002_palacios_mapeamentojol.pdf)>. Acesso em: 13 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. **Um mapeamento de características e tendências no jornalismo online brasileiro e português**. Trabalho apresentado no XXV Intercom. Salvador, 2002b. Disponível em: <<http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/3f093aa671de56fc56fb36fe07a7514c.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. **Aplicativos jornalísticos vespertinos para tablets: Cartografia do fenômeno ante o desafio de uma produção original e inovadora**. In: Sur Le Journalisme, About Journalism, Sobre Jornalismo, Bruxelas, v. 3, n. 2, p.40-55, 15 dez. 2014. Disponível em: <<http://surlejournalisme.com/rev/index.php/slj/article/view/182/71>>. Acesso em 20 abr. 2015.

PALACIOS, Marcos; DÍAZ-NOCI, Javier (eds.). **Online journalism: research methods: a multidisciplinary approach in comparative perspective**. Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco, 2009. Disponível em: <[https://www.academia.edu/175649/Online\\_Journalism\\_Research\\_Methods](https://www.academia.edu/175649/Online_Journalism_Research_Methods)>. Acesso em: 4 maio 2015.

PAUL, Nora; FIEBICH, Christina. **Five elements of Digital Storytelling**. 2002. Disponível em: <<http://www.inms.umn.edu/elements/>>. Acesso em: 5 jan. 2015.

PAVLIK, John. **Journalism and new media**. Nova York: Columbia University Press, 2001.

PELLANDA, Eduardo Campos. **O tablet como tela transformadora para o rádio e o jornal**. In: Anais 10º Encontro Nacional de Pesquisadores em Jornalismo, 2012, Curitiba. 10º Encontro Nacional de Pesquisadores em Jornalismo. Brasília: SBPJor, 2012. v. 1. Disponível em: <[http://sbpjour.kamotini.kinghost.net/sbpjour/admjor/arquivos/10encontro/comunicacoes\\_coordenadas/eduardo\\_pellanda.pdf](http://sbpjour.kamotini.kinghost.net/sbpjour/admjor/arquivos/10encontro/comunicacoes_coordenadas/eduardo_pellanda.pdf)>. Acesso em 03 fev. 2015.

PEREIRA, Rodolfo. **Padrões Web – O que são e porque usá-los**. 2013. Disponível em: <<http://www.princiweb.com.br/blog/frontend/html/padroes-web-o-que-sao-e-porque-usa-los.html>>. Acesso em: 20 nov. 2014.

PETULLA, Sam. **This Woman Turns Boring Datasets Into the World’s Most Fascinating Stories**. 2014. Entrevista com Lisa Strausfeld. Disponível em: <<https://contently.com/strategist/2014/05/28/this-woman-turns-boring-datasets-into-the-worlds-most-fascinating-stories/>>. Acesso em: 18 jan. 2016.

PIRES, Marco Túlio. **Raspagem & Jornalismo de dados**. 2015. Disponível em: <<http://escoladedados.org/manual/cursos/raspagem/raspagem-jornalismo-de-dados/>>. Acesso em: 16 dez. 2015.

PONTES, Iran. **Adobe “mata” Flash e lança o Animate CC**. 2015. Disponível em: <<http://www.designculture.com.br/adobe-mata-flash-e-lanca-o-animate-cc/>>. Acesso em: 16 jan. 2016.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software**. 6. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. xxvii, 720p.

PRIMO, Alex. **Transformações no jornalismo em rede**: sobre pessoas comuns, jornalistas e organizações; blogs, Twitter, Facebook e Flipboard. Intexto. v.2, n. 25. 2011. p. 130-146. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/intexto/article/viewFile/24309/14486>>. Acesso em 17 jan. 2015.

QUINN, Stephen; LAMBLE, Stephen. **Online Newsgathering: Research and Reporting for Journalism**. Burlington: Focal Press, 2008. 202 p.

RAMOS, Angélica Peralta. La Nación: Gastos en el Senado en la Argentina 2004-2014: Un proyecto de periodismo de datos, colaboración y apertura. In: PERRY, Felipe; PAZ, Miguel (Ed.). **Manual de Periodismo de Datos Iberoamericano**. Santiago: Fundación Poderomedia, 2014. p. 165-170. Disponível em: <<http://manual.periodismodedatos.org/>>. Acesso em: 7 dez. 2015.

RAMOS, Daniela Osvald. **Aspectos da convergência de mídias e da produção de conteúdo multimídia no Clarín.com**. Líbero, São Paulo, v. 13, n. 25, p. 143-152, jun. de 2010. Disponível em: <<http://casperlibero.edu.br/wp-content/uploads/2014/05/11-Aspectos-da-converg%C3%Aancia-de-m%C3%ADdias-e-da-produ%C3%A7%C3%A3o-de-conte%C3%BAdo-multim%C3%ADdia.pdf>>. Acesso em 08 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. **Jornalismo Digital em Base de Dados (JDBD) como um texto da cultura**. In: Anais 20º Encontro Compós. n. 20, vol. 1, junho de 2011. Porto Alegre: UFRGS. Disponível em: <<http://casperlibero.edu.br/wp-content/uploads/2014/01/Revista-Communicare-Jornalismo-Digital.pdf>>. Acesso em 09 maio 2015.

RECUERO, Raquel; ZAGO, Gabriela. **“RT, por favor”**: considerações sobre a difusão de informações no Twitter. Fem, São Leopoldo, v. 12, n. 2, p.69-81, 3 set. 2010. UNISINOS - Universidade do Vale do Rio Dos Sinos. Disponível em: <<http://revistas.unisinos.br/index.php/fronteiras/article/view/4668>>. Acesso em: 11 ago. 2015.

RIBEIRO, Daniel Melo. **Visualização de dados na Internet**. 2009. 132 f. Dissertação

(Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital) – Pontifícia Universidade

Católica de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: <[http://www.danielmelo.net/wp-content/uploads/2009/03/dissertacao\\_final.pdf](http://www.danielmelo.net/wp-content/uploads/2009/03/dissertacao_final.pdf)>. Acesso em 21 fev. 2015.

ROGERS, Simon. **Data journalism awards 2013**: get the full shortlist: Find out who has been shortlisted for the 2013 DJAs. 2013. Disponível em: <<http://www.theguardian.com/news/datablog/2013/apr/27/data-journalism-awards-2013-shortlist>>. Acesso em 20 jan. 2015.

ROSS, Craig et al. **Personality and motivations associated with Facebook use**. Computers in Human Behavior, v. 25, n. 2, p. 578–586, 2009. Disponível em: <[http://ac.els-cdn.com/S0747563208002355/1-s2.0-S0747563208002355-main.pdf?\\_tid=fd3a8a3c-1997-11e5-b19e-00000aacb35f&acdnat=1435057808\\_35ee6de66d69baa524b0609e61257324](http://ac.els-cdn.com/S0747563208002355/1-s2.0-S0747563208002355-main.pdf?_tid=fd3a8a3c-1997-11e5-b19e-00000aacb35f&acdnat=1435057808_35ee6de66d69baa524b0609e61257324)>. Acesso em: 25 jan. 2015.

ROUSE, Margaret. **Pop-up**. 2005. Faz parte do glossário de termos de tecnologias da internet da plataforma WhatIs. Disponível em: <<http://whatis.techtarget.com/definition/pop-up>>. Acesso em 18 jan. 2015.

\_\_\_\_\_. **Content management system (CMS)**. 2011. Contributor(s): Klaus Svarre. Disponível em: <<http://searchsoa.techtarget.com/definition/content-management-system>>. Acesso em: 17 out. 2015.

RUBLECKI, Anelise; BARICHELLO, Eugenia; DUTRA, Flora. Apps jornalísticos: panorama brasileiro. In: CANAVILHAS, João (Org.). **Notícias e Mobilidade**: jornalismo na era dos dispositivos móveis. Covilha: Labcom, 2013. p. 121-140. Disponível em: <[http://www.livroslabcom.ubi.pt/pdfs/20130404-201301\\_joocanavilha\\_noticiasmobilidade.pdf](http://www.livroslabcom.ubi.pt/pdfs/20130404-201301_joocanavilha_noticiasmobilidade.pdf)>. Acesso em 21 set. 2014.

RUSLI, Evelyn M.; KARP, Hannah; MACMILLAN, Douglas. **SoundCloud's Valuation Could Top \$1.2 Billion With New Fundraising**. 2014. Disponível em: <<http://blogs.wsj.com/digits/2014/12/09/soundclouds-valuation-could-top-1-2-billion-with-new-fundraising/>>. Acesso em: 11 ago. 2015.

SANJUÁN, Antonio; NOZAL, Teresa; GONZÁLEZ-NEIRA, Ana. **Usabilidade, interatividade y contenidos multimedia em la prensa para iPad:** el caso de El País, El Mundo, ABC y La Razón. In: CANAVILHAS, João (org.). Notícias e Mobilidade: O Jornalismo na Era dos Dispositivos Móveis. Covilha: Labcom. 2013. p. 73-98. Disponível em: <[http://www.livroslabcom.ubi.pt/pdfs/20130404-201301\\_joacocanavilha\\_noticiasmobilidade.pdf](http://www.livroslabcom.ubi.pt/pdfs/20130404-201301_joacocanavilha_noticiasmobilidade.pdf)>. Acesso em 17 set. 2014.

SANTOS, Maribel Yasmina; RAMOS, Isabel. **Business Intelligence:** tecnologias da informação na gestão de conhecimento. Lisboa: FCA Editora de Informática, 2006.

SCHULTZ, Tanjev. **Interactive Options in Online Journalism:** A Content Analysis of 100 U.S. Newspapers. Journal Of Computer-mediated Communication, Danver, v. 5, n. 1, p. 1-22, set. 1999. Trimestral. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/enhanced/doi/10.1111/j.1083-6101.1999.tb00331.x/>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

SCHWINGEL, Carla. **Metodologias de Pesquisa de Arquiteturas da Informação no Ciberjornalismo brasileiro.** In: I Colóquio Internacional Brasil-Espanha sobre Cibermeios, 2007, Salvador. Anais do I Colóquio Internacional Brasil-Espanha sobre Cibermeios, 2007.

SERRA, Joaquim Paulo. **A transmissão da informação e os novos mediadores.** Informação e Comunicação Online – Volume I. Universidade da Beira Interior, Portugal, 2004. Disponível em: <[http://www.livroslabcom.ubi.pt/pdfs/20110829-fidalgo\\_serra\\_ico1\\_jornalismo\\_online.pdf](http://www.livroslabcom.ubi.pt/pdfs/20110829-fidalgo_serra_ico1_jornalismo_online.pdf)>. Acesso em 19 ago. 2015.

SHNEIDERMAN, Ben. **The Eyes Have It:** A Task by Data Type Taxonomy for Information Visualizations. In: IEEE Symposium on Visual Languages, 12, 1996, Boulder. Proceedings... Boulder: IEEE Computer Society, 1996. v. 1, p. 336-343. Disponível em: <<https://www.cs.umd.edu/~ben/papers/Shneiderman1996eyes.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2015.

SICART, Miguel. **Newsgames:** Theory and Design. Entertainment Computing - Icec 2008: 7th International Conference. Proceedings,

Pittsburgh, v. 5309, n. 1, p.27-33, 2009. Springer Science + Business Media. Disponível em: <[http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-540-89222-9\\_4](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-540-89222-9_4)>. Acesso em: 08 ago. 2014.

SILVA, Francisco Antônio Machado da; CHRISTOFOLETTI, Rogério. **Jornalismo em 140 toques:** análise de três contas do Twitter no Brasil. Intertexto, Porto Alegre, v. 1, n. 22, p.65-80, jan. 2010. Quadrimestral. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/intexto/article/view/13377>>. Acesso em: 18 abr. 2015.

SILVA, Gislene. **Para pensar critérios de noticiabilidade.** Estudos em Jornalismo e Mídia, Florianópolis, v. 2, n. 1, p.95-107, jan. 2005. Semestral. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/jornalismo/article/viewFile/2091/1830>>. Acesso em: 13 dez. 2014.

SILVA JR., José Afonso. **Jornalismo 1.2:** características e usos da hipermídia no jornalismo, com estudo de caso do Grupo Estado de São Paulo. Dissertação de mestrado (Comunicação) – UFBA/FACOM, Salvador, 2000. Disponível em: <[http://gjol.net/wp-content/uploads/2012/12/2000\\_silvajr\\_dissertacao.pdf](http://gjol.net/wp-content/uploads/2012/12/2000_silvajr_dissertacao.pdf)>. Acesso em 10 nov. 2014.

\_\_\_\_\_. **Dejá-vu onipresente:** repetição, previsibilidade e homogeneidade no jornalismo on-line brasileiro. Trabalho apresentado no XXV Intercom. Salvador, 2002. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/junior-jose-afonso-deja-vu.pdf>>. Acesso em 10 dez. 2014.

SONDERMAN, Jeff. **New York Times plans new social networking, comment features for fall launch.** 2011. Atualizada em 24 nov. 2014. Disponível em: <<http://www.poynter.org/news/media-innovation/141868/new-york-times-plans-new-social-networking-comment-features-for-fall-launch/>>. Acesso em 19 jan. 2015.

SOUSA, Jorge Pedro. **Uma história breve do jornalismo no Ocidente.** In: \_\_\_\_\_(org.) Jornalismo: história, teoria e metodologia – perspectivas luso-brasileiras. Porto: Edições Universidade Fernando Pessoa, 2008. pp. 12-93. Disponível em:

<<http://www.bocc.uff.br/pag/sousa-jorge-pedro-uma-historia-breve-do-jornalismo-no-ocidente.pdf>>. Acesso em 18 mar. 2014.

STRAUSFELD, Lisa. **Lisa Strausfeld: Visualizing Data**. 2014. Publicada no canal UM Stamps. Disponível em: <<https://youtu.be/19pdZ4bnDsw>>. Acesso em: 17 out. 2015.

TADROS, Edmund. **Swimming in the data stream: a 5-step guide to data journalism: It's time to lose your fear of spreadsheets and jump into the numbers**. Sydney, AUS, 2012. Disponível em: <<http://www.edmundtadros.com/swimming-in-the-data-stream-a-5-step-guide-to-data-journalism/1023>>. Acesso em 11 jun. 2014.

TELLAROLI, Taís Marina. **O uso do Twitter pelos portais de notícia Uol, Terra e G1**. Sessões do Imaginário: Cinema - Cibercultura - Tecnologias da Imagem, Porto Alegre, v. 15, n. 23, p. 109-116, ago. 2010. Semestral. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/famecos/article/view/7794/5526>>. Acesso em 8 mar. 2015.

THIBODEAUX, Troy. **5 tips for getting started in data journalism**. 2011. Publicado na seção "How to's" do site da organização Poynter. Disponível em: <<http://www.poynter.org/how-tos/digital-strategies/147734/5-tips-for-getting-started-in-data-journalism/>>. Acesso em: 20 jun. 2014.

THURMAN, Neil; SCHIFFERES, Steve. **The future of personalization at news websites**. Journalism Studies, [s.l.], v. 13, n. 5-6, p.775-790, out. 2012. Disponível em: <<http://opendepot.org/955/1/thurman-schifferes-future-of-personalization.pdf>>. Acesso em 28 jun. 2015.

TORRES, Rui. **Horizontes do Webjornalismo**. Estudos em Comunicação / Communication Studies, 2: p. 319 - 336, 2007. Disponível em: <<http://www.ec.ubi.pt/ec/02/pdf/Torres-webjornalismo.pdf>>. Acesso em 22 out. 2014.

TORRES, Elvira García de et al. **See you on Facebook or Twitter? The use of social media by 27 news outlets from 9 regions in Argentina, Colombia, Mexico, Peru, Portugal, Spain and Venezuela**. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ONLINE JOURNALISM, 12, 2011, Austin. Presentation. Austin: University Of Texas, 2011. p. 1 - 24.

Disponível em:  
 <<https://online.journalism.utexas.edu/2011/papers/Elvira2011.pdf>>.  
 Acesso em 29 jan. 2015.

TRÄSEL, Marcelo Ruschel. **A apuração distribuída como técnica de webjornalismo participativo**. VII SBPJor, São Paulo. Anais. São Paulo, SP, 2009. Disponível em: <<http://docslide.com.br/documents/a-apuracao-distribuida-como-tecnica-de-webjornalismo-participativo.html>>. Acesso em 14 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. **Jornalismo guiado por dados: relações da cultura hacker com a cultura jornalística**. XXII Encontro Anual da COMPÓS. Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação, Universidade Federal da Bahia, 2013. Disponível em: <[https://www.academia.edu/3136931/JORNALISMO\\_GUIADO\\_POR\\_DADOS\\_rela%C3%A7%C3%B5es\\_da\\_cultura\\_hacker\\_com\\_a\\_cultura\\_jornal%C3%ADstica](https://www.academia.edu/3136931/JORNALISMO_GUIADO_POR_DADOS_rela%C3%A7%C3%B5es_da_cultura_hacker_com_a_cultura_jornal%C3%ADstica)>. Acesso em 11 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. **Entrevistando planilhas: estudo das crenças e do ethos de um grupo de profissionais de jornalismo guiado por dados no Brasil**. 2014. 315 f. Tese (Doutorado) - Curso de Comunicação Social, Faculdade de Comunicação Social, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Pucrs, Porto Alegre, 2014. Disponível em: <[http://tede.pucrs.br/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=5628](http://tede.pucrs.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=5628)>. Acesso em: 09 nov. 2015.

TRIGG, Randall. **A Taxonomy of Link Types**. 1983. Capítulo da tese "A Network-Based Approach to Text Handling for the Online Scientific Community". Disponível em: <<http://www.workpractice.com/trigg/thesis-chap4.html>>. Acesso em: 10 ago. 2015.

ULLMAN, Chris; DYKES, Lucinda. **Beginning Ajax**. Indianópolis: Wiley Publishing, Inc., 2007. 498 p.

VAN MERRIËNBOER, Jeroen J. G.; AYRES, Paul. **Research on cognitive load theory and its design implications for e-learning**. *Etr&d*, [s.l.], v. 53, n. 3, p.5-13, set. 2005. Springer Science + Business Media. Disponível em: <<http://www.anitacrawley.net/Articles/Van%20Merrienboer%20Researc>>

h%20on%20Cognitive%20Load%20Theory%20and%20Its.pdf>.  
Acesso em 28 jan. 2015.

VEIGA, Thayane. **Retweet com comentários é a nova funcionalidade do twitter**. 2015. Disponível em: <<https://ideas.scup.com/redes-sociais-2/retweet-com-comentarios-e-a-nova-funcionalidade-do-twitter/>>.  
Acesso em: 22 jun. 2015.

VIERA, Mariana Trigo. **Amor a primera vista, Tableau Public**. 2012. Disponível em: <<http://blogs.lanacion.com.ar/data/herramientas/amor-a-primera-vista-tableau-public/>>. Acesso em 12 jan. 2015.

VOB, Jakob. **Revealing digital documents. Concealed structures in data**. In: Proceedings of the International Conference on Theory and Practice of Digital Libraries (TPDL). p. 527-530, Springer, 2011. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/51893837\\_Revealing\\_digital\\_documents\\_Concealed\\_structures\\_in\\_data](https://www.researchgate.net/publication/51893837_Revealing_digital_documents_Concealed_structures_in_data)>. Acesso em 03 jun. 2015.

W3C. World Wide Web Consortium. **Document Object Model (DOM)**. 2005. Atualizado em 06 jan. 2009. Disponível em: <<http://www.w3.org/DOM/>>. Acesso em: 9 jun. 2015.

WAITE, Matt. **Announcing Politifact**. 2007. Disponível em: <<http://www.mattwaite.com/posts/2007/aug/22/announcing-politifact/>>. Acesso em: 18 jun. 2014.

WEBB, Mike. **ProPublica's Managing Editor Steve Engelberg [Audio podcast]**. Nova York, 2010. Disponível em: <<http://www.propublica.org/podcast/item/propublicas-managing-editor-steve-engelberg/>>. Acesso em 8 abr. 2015.

WEBER, Carolina Teixeira. **Formatos hiper midiáticos e redes sociais: apropriações em três webjornais de referência**. Florianópolis, 2011. 168p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Comunicação e Expressão. Programa de Pós-Graduação em Jornalismo. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/94735/299780.pdf>>. Acesso em 12 mar. 2015.

WEBOPEdia (Foster City). **Plug-in**. [2002]. Disponível em: <[http://www.webopedia.com/TERM/P/plug\\_in.html](http://www.webopedia.com/TERM/P/plug_in.html)>. Acesso em 15 mar. 2015.

WIKCIONÁRIO. **Iterativo**. In: WIKCIONÁRIO. Wikimedia. Wikcionário: O dicionário livre. [s. L.]: Wikimedia, 2013. p. 0-0. Disponível em: <<https://pt.wiktionary.org/wiki/iterativo>>. Acesso em: 10 fev. 2016.

WILLIS, Derek. **"Coding for the Future" presentation**. 2013. Publicada no canal WestVirginiaU. Disponível em: <<https://youtu.be/RK1sKRXfKVs>>. Acesso em: 14 set. 2015.

WINNY MEDIA (Holanda). **And the nominees are... The Detail**. 2012. Entrevista com Kathryn Torney. Disponível em: <<http://datajournalistiek.nl/en/nieuws/and-the-nominees-are-the-detail/>>. Acesso em: 08 jan. 2015.

WINOKUR, Danny. **Flash to focus on pc browsing and mobile apps; Adobe to more aggressively contribute to HTML5**. 2011. Disponível em: <<http://blogs.adobe.com/conversations/2011/11/flash-focus.html>>. Acesso em 14 mar. 2015.

ZAGO, Gabriela da Silva. **Jornalismo em Microblogs: Um Estudo das Apropriações Jornalísticas do Twitter**. Trabalho de Conclusão de Curso (Comunicação Social – Jornalismo), Universidade Católica de Pelotas, 2008a.

\_\_\_\_\_. **Twitter como suporte para produção e difusão de conteúdos jornalísticos**. In: 6º Encontro Nacional de Pesquisadores em Jornalismo, 2008. São Bernardo do Campo. Anais... São Bernardo do Campo: SBPJor, 2008b. Disponível em: <<http://sbpjour.kamotini.kinghost.net/sbpjour/admjor/arquivos/individual44gabrielazago.pdf>>. Acesso em 12 ago. 2014.

\_\_\_\_\_. **Apropriação jornalística do Twitter: a criação de Mashups**. Revista Mediação, Belo Horizonte. v.9 n.9. p. 68-79, julho-dez 2009a. Disponível em: <<http://www.fumec.br/revistas/mediacao/article/view/295/292>>. Acesso em 17 ago. 2014.

\_\_\_\_\_. **O Twitter como suporte para produção e difusão de conteúdos jornalísticos.** Ciberlegenda, Niterói, v. 11, n. 21, 2009b. Disponível em: <<http://www.uff.br/ciberlegenda/ojs/index.php/revista/article/view/2>>. Acesso em 8 ago. 2014.

\_\_\_\_\_. **Recirculação jornalística no Twitter:** filtro e comentário de notícias por interagentes como uma forma de potencialização da circulação. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Informação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2011a. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/28921>>. Acesso em 11 fev. 2015.

\_\_\_\_\_. **Recirculação jornalística no Twitter:** motivações dos interagentes para filtrar e comentar notícias. Lumina, Juiz de Fora, v. 5, n. 2, p. 1-17, dez. 2011b. Semestral. Disponível em: <<http://lumina.ufjf.emnuvens.com.br/lumina/article/view/222/217>>. Acesso em 19 mar. 2015.

ZAGO, Gabriela da Silva; BASTOS, Marco Toledo. **Visibilidade de Notícias no Twitter e no Facebook:** Análise Comparativa das Notícias mais Repercutidas na Europa e nas Américas. Brazilian Journalism Research: Journalism theory, research and criticism, Brasília, v. 9, n. 1, p. 116-133, jan. 2013. Semestral. Disponível em: <<http://bjr.sbpjor.org.br/bjr/article/view/510>>. Acesso em 13 abr. 2015.

ZAGO, Gabriela da Silva; RECUERO, Raquel. **Jornalismo em microblogs:** um estudo das apropriações jornalísticas do Twitter. In: SILVA, Gislene; KÜNSCH, Dimas A.; BERGER, Christa; ALBUQUERQUE, Afonso (Orgs.). Jornalismo contemporâneo: figurações, impasses e perspectivas. Salvador/Brasília: EDUFBA/Compós, 2011. p. 243-266. Disponível em: <<http://www.sisbin.ufop.br/novoportal/wp-content/uploads/2015/03/JORNALISMO-CONTEMPORANEO.pdf>>. Acesso em 23 fev. 2015.

ZAMITH, Fernando António Dias. **A methodological proposal to analyze the news websites use of the potentialities of the Internet.** In: 9th International Symposium on Online Journalism. Proceedings. Austin: Isoj, 2008a. p. 1 - 11. Disponível em: <<https://online.journalism.utexas.edu/2008/papers/Zamith.pdf>>. Acesso em: 3 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. **Uma Proposta Metodológica para analisar o Aproveitamento das Potencialidades Ciberjornalísticas da Internet.** Obs\*:  
Observatorio, Lisboa, v. 2, n. 2, p. 165-191, abr./jun. 2008b. Trimestral.  
Disponível em:  
<<http://obs.obercom.pt/index.php/obs/article/view/109/154>>. Acesso em:  
08 nov. 2014.

\_\_\_\_\_. **A contextualização no ciberjornalismo.** 2011. 293 f. Tese  
(Doutorado) - Curso de Informação e Comunicação em Plataformas  
Digitais, Departamento de Comunicação e Arte e Faculdade de Letras,  
Universidades de Aveiro e Porto, Porto, 2011. Disponível em:  
<[https://repositorio-  
aberto.up.pt/bitstream/10216/57280/2/zamith000148443.pdf](https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/57280/2/zamith000148443.pdf)>. Acesso  
em: 20 dez. 2014.

ZAMORA, Lizy Navarro. **El periódico on line.** Estudios Sobre El  
Mensaje Periodístico, Madri, v. 6, p. 273-287, 2000. Semestral.  
Disponível em:  
<[http://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/view/ESMP0000110273  
A/12946](http://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/view/ESMP0000110273A/12946)>. Acesso em: 5 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. **Los periódicos on line:** sus características, sus periodistas y sus  
lectores. Sala de Prensa: Web para profesionales de la comunicacion  
iberoamericanos, Ciudad de México, ano III, vol. 2, n. 34, ago. 2001.  
Disponível em: <<http://www.saladeprensa.org/art253.htm>>. Acesso em:  
10 set. 2014.

\_\_\_\_\_. **Los periódicos on line.** San Luis Potosi: Editorial Universitaria  
Potosina, 2002. 273 p.

\_\_\_\_\_. **El Periodismo on-line en México.** Razón y Palabra, Atizapán de  
Zaragoza, v. 7, n. 30, jan. 2003. Bimestral. Disponível em:  
<<http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n30/lnavarro.html>>.  
Acesso em: 22 jan. 2015.

\_\_\_\_\_. **Tres lustros del periodismo digital:** interactividad e  
hipertextualidad. Comunicar: Cibermedios y medios móviles, San Luis  
Potosí, v. 16, n. 33, p.35-43, out. 2009. Semestral. Disponível em:  
<[http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&num  
ero=33&articulo=33-2009-05](http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=33&articulo=33-2009-05)>. Acesso em: 22 mar. 2015.



## APÊNDICE A – Instituições finalistas no DJA entre 2012 e 2014

Instituições	Quantidade de indicações			
	2012	2013	2014	Total
ProPublica	0	4	13	17
The New York Times	0	0	12	12
BBC	6	4	0	10
La Nacion	1	2	5	8
Mother Jones	1	2	5	8
The Guardian	2	5	0	7
Neue Zürcher Zeitung	0	1	4	5
Berliner Morgen Post	1	1	2	4
Kiln	0	1	3	4
Texas Tribune	2	2	0	4
Financial Times	0	3	0	3
The Center for Public Integrity	0	2	3	5
The Texas Tribune	2	1	0	3
Associated Press	0	2	0	2
Chicago Tribune	2	0	0	2
de Volkskrant	0	1	1	2
Editora Abril	1	1	0	2
Global News	0	2	0	2
Globe and Mail	0	2	0	2
International Consortium of Investigative Journalists	0	0	2	2
Media Wales	0	2	0	2
Milwaukee Journal Sentinel	2	0	0	2
Philippine Center for Investigative Journalism	1	1	0	2

Instituições	Quantidade de indicações			
	2012	2013	2014	Total
The Detail	1	1	0	2
The Seattle Times	2	0	0	2
The Wall Street Journal	2	0	0	2
Wales Online	2	0	0	2
Wired Italy	0	1	1	2
ZEIT ONLINE	0	1	1	2
ABC	1	0	0	1
Asahi Shimbun	0	1	0	1
Bertelsmann Stiftung	0	0	1	1
Bloomberg Visual Data	0	1	0	1
Capefield Ltd.	1	0	0	1
Center for Investigative Reporting and California Watch	1	0	0	1
Correio	1	0	0	1
Das Cloud	0	1	0	1
Dataninja.it, Journalism++ SAS, Journalism++ Stockholm, Neue Zürcher Zeitung, El Confidencial, Radiobubble, Jacopo Ottaviani and Jean-Marc Manach	0	0	1	1
DC Action for Children	0	1	0	1
Diario El Nacional	0	1	0	1
DNAinfo.com	1	0	0	1
Dutch Assesment Agency in collaboration with emina.nu	0	0	1	1
El Financiero	0	0	1	1
El Mundo	1	0	0	1
Facta Media	0	0	1	1
Fairfax Media	0	1	0	1
Flare Network	1	0	0	1

Instituições	Quantidade de indicações			
	2012	2013	2014	Total
Freelance	0	1	0	1
Frog	1	0	0	1
Gazeta Do Povo	1	0	0	1
Herald magazine (Dawn Media Group, Pakistan)	0	0	1	1
Il Fatto Quotidiano	0	1	0	1
Internews Network	0	1	0	1
Investigative Reporting Project Italy	0	1	0	1
iWatch News, The Center for Public Integrity	1	0	0	1
Jean Abbatecci and Ask Media	0	1	0	1
Journalism++ SAS	0	0	1	1
KCETLink	0	1	0	1
Knight-Mozilla OpenNews	0	1	0	1
Kreativ Magazin / Kreativ Online	0	1	0	1
La Nacion (Costa Rica)	0	1	0	1
LA Times	0	1	0	1
Limpido	0	0	1	1
Nai Supporting Open Media in Afghanistan	1	0	0	1
New England Center for Investigative Reporting	0	1	0	1
News21	1	0	0	1
Newsweek / The Daily Beast	0	1	0	1
NGS	1	0	0	1
NHK (Japan Broadcasting Corporation)	0	0	1	1
Nrig for investigative journalism / Voices of Iraq	1	0	0	1
Numerous	0	0	1	1
O Eco / International Center For Journalists	0	1	0	1

Instituições	Quantidade de indicações			
	2012	2013	2014	Total
Open Knowledge Foundation and Journalism++	0	0	1	1
Poderopedia.org	0	1	0	1
Politnetz AG	1	0	0	1
Realitat	1	0	0	1
Seattle Times	0	1	0	1
Sheridan College	0	0	1	1
Spiegel Online	0	0	1	1
Stuff.co.nz, Fairfax Media New Zealand	0	1	0	1
Süddeutsche Zeitung // Norddeutscher Rundfunk		0	1	1
Süddeutsche.de/ Süddeutsche Zeitung	0	1	0	1
Texty	1	0	0	1
The Australian Online	1	0	0	1
The Center for Investigative Reporting and Tampa Bay Times	0	0	1	1
The Chronicle of Higher Education	0	1	0	1
The Conversation	1	0	0	1
The Economist	1	0	0	1
The Financial Times	1	0	0	1
The Global Mail	0	1	0	1
The Globe and Mail	1	0	0	1
The Guardian US	0	0	1	1
The MIT Tech	0	1	0	1
The New York World	0	1	0	1
The News&Observer	1	0	0	1
The Times and Sunday Times Data Team	0	0	1	1
The Vancouver Sun	0	0	1	1

Instituições	Quantidade de indicações			
	2012	2013	2014	Total
The Washington Post	0	0	1	1
The Washington Times	1	0	0	1
Thomson Reuters	0	1	0	1
Toronto Star	1	0	0	1
Trac FM	1	0	0	1
Tulsa World	1	0	0	1
TWO-N, Inc.	1	0	0	1
University of Amsterdam (MA Students)	0	0	1	1
University of King's College School of Journalism	1	0	0	1
University of Koblenz-Landau	1	0	0	1
University of Wisconsin-Madison	0	1	0	1
USA TODAY	0	0	1	1
Verokuitti	1	0	0	1
WAMU	0	0	1	1
WeDoData	0	1	0	1
<a href="http://WRAL.com">WRAL.com</a>	0	0	1	1

## APÊNDICE B – Todos os finalistas do DJA entre 2012 e 2014

Ano	Categorias	Projeto	Organização	País	Link
2012	Data Visualisation and storytelling, National/International	Violence Against Journalists in Afghanistan, 2001-2011	Nai Supporting Open Media in Afghanistan	Afghanistan	<a href="http://data.nai.org.af/">http://data.nai.org.af/</a>
2012	Data-driven Investigation, National/Regional	Subsidies for the Bus Transportation System in Argentina	La Nacion	Argentina	<a href="http://blogs.lanacion.com.ar/projects/?p=440">http://blogs.lanacion.com.ar/projects/?p=440</a>
2013	Data journalism website or section	Data Section in lanacion.com	La Nacion (Argentina)	Argentina	<a href="http://blogs.lanacion.com.ar/ddj">http://blogs.lanacion.com.ar/ddj</a>
2013	Data-driven investigative journalism big media	Argentina's Senate Expenses 2004-2013	La Nacion (Argentina)	Argentina	<a href="http://blogs.lanacion.com.ar/ddj/?p=42">http://blogs.lanacion.com.ar/ddj/?p=42</a>
2014	Data story or group of stories on a single topic, online or print	VozData: collaborating to free data from PDFs – The Senate Expenses part II	La Nacion	Argentina	<a href="http://blogs.lanacion.com.ar/projects/data/vozdata/">http://blogs.lanacion.com.ar/projects/data/vozdata/</a>
2014	Data journalism application or website	Open statements of assets from Argentina's main public officials	La Nacion	Argentina	<a href="http://blogs.lanacion.com.ar/projects/data/news-application-statements-of-assets-from-argentinas-main-public-officials/">http://blogs.lanacion.com.ar/projects/data/news-application-statements-of-assets-from-argentinas-main-public-officials/</a>
2014	Data-driven investigation, which uses data collection and analysis	From 51 to 78 proven deaths. The La Plata major flooding tragedy and how data journalism helped confirm more casualties than those officially recognized by Government.	LA NACION (Argentina)	Argentina	<a href="http://blogs.lanacion.com.ar/projects/data/la-plata-major-flooding-tragedy/">http://blogs.lanacion.com.ar/projects/data/la-plata-major-flooding-tragedy/</a>
2014	Data-driven investigation, which uses data collection and analysis	Monitoring the new Media Law in Argentina 2009-2013: 94% created were state media, no plural voices as promised so far	LA NACION (Argentina)	Argentina	<a href="http://blogs.lanacion.com.ar/projects/data/dja-afasca/">http://blogs.lanacion.com.ar/projects/data/dja-afasca/</a>
2014	Journalistic data visualization on a single theme	Argentina's Elections 2013 - The results of the election in each polling -	LA NACION (Argentina)	Argentina	<a href="http://blogs.lanacion.com.ar/projects/data/the-results-of-the-election-in-each-polling/">http://blogs.lanacion.com.ar/projects/data/the-results-of-the-election-in-each-polling/</a>
2012	Data-driven Investigation, National/Regional	Coal Seam Gas by the numbers	ABC	Australia	<a href="http://www.abc.net.au/coalseamgas">http://www.abc.net.au/coalseamgas</a>
2012	Data-driven Applications, National/International	Your School	The Australian Online	Australia	<a href="http://www.theaustralian.com.au/national-affairs/in-depth/your-school/interactive">http://www.theaustralian.com.au/national-affairs/in-depth/your-school/interactive</a>

Ano	Categorias	Projeto	Organização	País	Link
2012	Data-driven Investigation, National/Regional	Did Twitter censor Occupy Wall Street?	The Conversation	Australia	<a href="http://theconversation.edu.au/did-twitter-censor-occupy-wall-street-3822">http://theconversation.edu.au/did-twitter-censor-occupy-wall-street-3822</a>
2013	Data-driven applications	Mapping Australia's Census	Fairfax Media	Australia	<a href="http://www.smh.com.au/data-point/census-2012">http://www.smh.com.au/data-point/census-2012</a>
2013	Data journalism website or section	Powerhouse	The Global Mail	Australia	<a href="http://powerhouse.theglobalmail.org">http://powerhouse.theglobalmail.org</a>
2012	Data Visualisation and storytelling, Local/Regional	1000 Lives	Correio	Brasil	<a href="http://www.correio24horas.com.br/detalhe/noticia/violencia-uma-pessoa-e-assassinada-a-cada-4-horas-em-salvador-e-rms/">http://www.correio24horas.com.br/detalhe/noticia/violencia-uma-pessoa-e-assassinada-a-cada-4-horas-em-salvador-e-rms/</a>
2012	Data Visualisation and storytelling, National/International	2011 Brasil State-Level Business Environment Ranking	Editora Abril	Brasil	<a href="http://veja.abril.com.br/multimedia/infograficos/2011-Brasil-state-level-business-environment-ranking">http://veja.abril.com.br/multimedia/infograficos/2011-Brasil-state-level-business-environment-ranking</a>
2012	Data Visualisation and storytelling, Local/Regional	Retratos Paraná	Gazeta Do Povo	Brasil	<a href="http://www.gazetadopovo.com.br/vidaecidadania/retratosparana/indicadores-english/">http://www.gazetadopovo.com.br/vidaecidadania/retratosparana/indicadores-english/</a>
2013	Data storytelling, big media	Network Of Scandals	Editora Abril	Brasil	<a href="http://veja.abril.com.br/infograficos/painel_rede_escandalos/netw_ork_of_scandals.html">http://veja.abril.com.br/infograficos/painel_rede_escandalos/netw_ork_of_scandals.html</a>
2013	Data journalism website or section	Gustavo Faleiros	O Eco / International Center For Journalists	Brasil	<a href="http://infoamazonia.org/">http://infoamazonia.org/</a>
2012	Data-driven Applications, National/International	Who cracks six figures - or more - among Ontario's civil servants?	The Globe and Mail	Canada	<a href="http://www.theglobeandmail.com/news/national/who-cracks-six-figures---or-more---among-ontarios-civil-servants/article2375973/">http://www.theglobeandmail.com/news/national/who-cracks-six-figures---or-more---among-ontarios-civil-servants/article2375973/</a>
2012	Data-driven Investigation, Local/Regional	Known to police	Toronto Star	Canada	<a href="http://www.thestar.com/specialsections/knowntopolice">http://www.thestar.com/specialsections/knowntopolice</a>
2012	Data-driven Applications, Local/Regional	902911: the calls to Halifax Police	University of King's College School of Journalism	Canada	<a href="http://902911.kingsjournalism.com/2011/9029-1-1-new/">http://902911.kingsjournalism.com/2011/9029-1-1-new/</a>
2013	Data-driven investigative journalism big media	The Gardiner - Trouble Overhead	Global News	Canada	<a href="http://globalnews.ca/tag/the-gardiner-trouble-overhead/">http://globalnews.ca/tag/the-gardiner-trouble-overhead/</a>

Ano	Categorias	Projeto	Organização	País	Link
2013	Data-driven investigative journalism small media	Hooked: Canada's pill problem	Global News	Canada	<a href="http://globalnews.ca/tag/hooked/">http://globalnews.ca/tag/hooked/</a>
2013	Data storytelling, big media	Young adults really do have it tougher	Globe and Mail	Canada	<a href="http://www.theglobeandmail.com/globe-investor/personal-finance/household-finances/proof-that-young-adults-have-it-worse-much-worse-than-30-years-ago/article10280516">http://www.theglobeandmail.com/globe-investor/personal-finance/household-finances/proof-that-young-adults-have-it-worse-much-worse-than-30-years-ago/article10280516</a>
2013	Data-driven applications	The data behind R.A. Dickey: A pitch-by-pitch breakdown of his 2012 season	Globe and Mail	Canada	<a href="http://www.theglobeandmail.com/sports/baseball/the-data-behind-ra-dickey-a-pitch-by-pitch-breakdown-of-his-2012-season/article10623044/">http://www.theglobeandmail.com/sports/baseball/the-data-behind-ra-dickey-a-pitch-by-pitch-breakdown-of-his-2012-season/article10623044/</a>
2014	Data story or group of stories on a single topic, online or print	Digitally Dependent Relationships - Gen Y Online	Sheridan College	Canada	<a href="http://ddrgenyonline.com/">http://ddrgenyonline.com/</a>
2014	Data journalism portfolio (individual)	Individual Portfolio - Chad Skelton	The Vancouver Sun	Canada	<a href="http://blogs.vancouversun.com/2013/09/12/how-much-money-do-people-just-like-you-make-2/">http://blogs.vancouversun.com/2013/09/12/how-much-money-do-people-just-like-you-make-2/</a> <a href="http://blogs.vancouversun.com/2014/01/08/interactive-map-shows-metro-vancouver-commuting-patterns/">http://blogs.vancouversun.com/2014/01/08/interactive-map-shows-metro-vancouver-commuting-patterns/</a> <a href="http://www.vancouversun.com/news/More+bikes+stolen+Vancouver+than+cars/9230502/story.html">http://www.vancouversun.com/news/More+bikes+stolen+Vancouver+than+cars/9230502/story.html</a> <a href="http://www.vancouversun.com/news/bc-election/Lobbying+companies+lobbyists/8264170/story.html">http://www.vancouversun.com/news/bc-election/Lobbying+companies+lobbyists/8264170/story.html</a> <a href="http://www.vancouversun.com/news/auto-crime/index.html">http://www.vancouversun.com/news/auto-crime/index.html</a>
2013	Data journalism website or section	Poderopedia: Who is who in business and politics in Chile	<a href="http://www.poderopedia.org">Poderopedia.org</a>	Chile	<a href="http://www.poderopedia.org">www.poderopedia.org</a>
2013	Data-driven investigative journalism big media	Patterns of exclusion from higher education in Costa Rica	La Nacion (Costa Rica)	Costa Rica	<a href="http://www.nacion.com/CustomFiles/nacioncom/Generales/Subsitios/Investigacion/2012/admisionUCR/index.html">http://www.nacion.com/CustomFiles/nacioncom/Generales/Subsitios/Investigacion/2012/admisionUCR/index.html</a>
2014	Data journalism application or website	Rete al candidato	El Financiero	Costa Rica	<a href="http://media.elfinancierocr.com/retealcandidato/">http://media.elfinancierocr.com/retealcandidato/</a> <a href="http://issuu.com/camilasalazar9/docs/votocritico">http://issuu.com/camilasalazar9/docs/votocritico</a>
2012	Data-driven Applications, National/International	Verokuitti / Tax Receipt	Verokuitti	Finland	<a href="http://www.verokuitti.fi/index.en.php">www.verokuitti.fi/index.en.php</a>
2013	Data storytelling, small media	The Art market for Dummies	Jean Abbatecci and Ask Media	France	<a href="http://quoi.askmedia.fr/">http://quoi.askmedia.fr/</a>
2013	Data-driven applications	Le Pariteur	WeDoData	France	<a href="http://appli-parite.nouvelles-ecritures.francetv.fr/">http://appli-parite.nouvelles-ecritures.francetv.fr/</a>

Ano	Categorias	Projeto	Organização	País	Link
2014	Small newsroom entry (less than 25 members)	Set of data visualisations and articles about French municipal elections, March 2014	Facta Media	France	<a href="http://www.factamedia.com/categorie/politique/municipales-2014/">http://www.factamedia.com/categorie/politique/municipales-2014/</a>
2014	Data journalism application or website	Detective.io	Journalism++ SAS	France	<a href="http://detective.io/detective/energy">http://detective.io/detective/energy</a> <a href="http://www.detective.io/detective/origin-clothes">http://www.detective.io/detective/origin-clothes</a> <a href="https://github.com/jplusplus/detective.io">https://github.com/jplusplus/detective.io</a>
2014	Data journalism portfolio (team/newsroom)	Spending Stories	Open Knowledge Foundation and Journalism++	France	<a href="http://spendingstories.org/">http://spendingstories.org/</a> <a href="https://github.com/okfn/spendingstories">https://github.com/okfn/spendingstories</a>
2012	Data-driven Applications, Local/Regional	The 149 members of the 17th Berlin Parliament	Berliner Morgenpost	Germany	<a href="http://www.morgenpost.de/abgeordnete">http://www.morgenpost.de/abgeordnete</a>
2012	Data-driven Applications, Local/Regional	Faceted Exploration and Assessing of Social Media Data on Mobile Devices in San Diego	University of Koblenz-Landau	Germany	<a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=de.unikoblenz.west.sandiegofacets">https://play.google.com/store/apps/details?id=de.unikoblenz.west.sandiegofacets</a>
2013	Data storytelling, big media	Flugrouten-Radar / Flight Paths Tracker Berlin/Brandenburg	Berliner Morgenpost	Germany	<a href="http://flugroutenradar.morgenpost.de">flugroutenradar.morgenpost.de</a>
2013	Data storytelling, small media	Lower Saxony State Election Coverage	Freelance	Germany	<a href="http://nds2013.vis4.net/coalitions/#activate">http://nds2013.vis4.net/coalitions/#activate</a>
2013	Data storytelling, big media	DataGraph / Europa-Atlas	Süddeutsche.de/Süddeutsche Zeitung	Germany	<a href="http://www.sueddeutsche.de/thema/Europa-Atlas">http://www.sueddeutsche.de/thema/Europa-Atlas</a> , <a href="http://europaatlas.sueddeutsche.de">http://europaatlas.sueddeutsche.de</a>
2013	Data-driven applications	Unemployment Rates	ZEIT ONLINE	Germany	<a href="http://www.zeit.de/wirtschaft/2013-03/unemployment">http://www.zeit.de/wirtschaft/2013-03/unemployment</a>
2014	Journalistic data visualization on a single theme	Berlin Election Map - All votes of the 1709 polling stations	Berliner Morgenpost	Germany	<a href="http://berlinwahlkarte2013.morgenpost.de/en">http://berlinwahlkarte2013.morgenpost.de/en</a>
2014	Journalistic data visualization on a single theme	Federal election 2013 - Berlin parties in numbers	Berliner Morgenpost	Germany	<a href="http://www.morgenpost.de/politik/bundestagswahl/analyse/article119384589/Bundestagswahl-2013-Berliner-Parteien-in-Zahlen.html?config=interactive">http://www.morgenpost.de/politik/bundestagswahl/analyse/article119384589/Bundestagswahl-2013-Berliner-Parteien-in-Zahlen.html?config=interactive</a>
2014	Data journalism application or website	GED VIZ: Explore and Share What Globalization Is About	Bertelsmann Stiftung	Germany	<a href="http://viz.ged-project.de/?lang=en">http://viz.ged-project.de/?lang=en</a>
2014	Journalistic data visualization on a single theme	Time Lapse: Germany's Population Since 1855 (175 Jahre im Zeitraffer)	Spiegel Online	Germany	<a href="http://spon.de/ad6OB">http://spon.de/ad6OB</a>

Ano	Categorias	Projeto	Organização	País	Link
2014	Data-driven investigation, which uses data collection and analysis	Secret Wars // Geheimer Krieg	Süddeutsche Zeitung // Norddeutscher Rundfunk	Germany	English version: <a href="http://www.geheimerkrieg.de/en/">http://www.geheimerkrieg.de/en/</a> German version: <a href="http://www.geheimerkrieg.de/">http://www.geheimerkrieg.de/</a>
2014	Data journalism application or website	Abgeordnetenbilanz (Representatives' balance sheet)	Zeit Online	Germany	<a href="http://www.zeit.de/abgeordnetenbilanz/">http://www.zeit.de/abgeordnetenbilanz/</a>
2013	Data journalism website or section	Connected China	Thomson Reuters	Hong Kong	<a href="http://connectedchina.reuters.com/">http://connectedchina.reuters.com/</a>
2013	Data-driven investigative journalism small media	The Media Industry under the Orban-regime	Kreativ Magazin / Kreativ Online	Hungary	<a href="http://www.kreativ.hu/media/cikk/kozteruleti_penzosztas_az_orban_korszakban#">http://www.kreativ.hu/media/cikk/kozteruleti_penzosztas_az_orban_korszakban#</a>
2012	Data-driven Investigation, Local/Regional	Alhmunda	Nrig for investigative journalism / Voices of Iraq	Iraq	<a href="http://iwpr.net/report-news/erbil-womens-driving-ambition">http://iwpr.net/report-news/erbil-womens-driving-ambition</a>
2012	Data-driven Investigation, National/Regional	Toxic Europe	Flare Network	Italy	<a href="http://flarenetwork.org/report/video_enquiries/article/toxic_europe_120402.htm">http://flarenetwork.org/report/video_enquiries/article/toxic_europe_120402.htm</a>
2012	Data Visualisation and storytelling, National/International	PeopleMovin	Frog	Italy	<a href="http://www.peoplemov.in">http://www.peoplemov.in</a>
2013	Data-driven investigative journalism big media	Pro-life doctors and the state of maternity services in Italy	Il Fatto Quotidiano	Italy	<a href="http://www.ilfattoquotidiano.it/inchiesta-ru486-Italy/">http://www.ilfattoquotidiano.it/inchiesta-ru486-Italy/</a>
2013	Data-driven investigative journalism small media	Gaza's gas: the EU's burned millions	Investigative Reporting Project Italy	Italy	<a href="http://irpi.eu/Italyno-il-gas-di-gaza-e-gli-sprechi-dellunione-europea/">http://irpi.eu/Italyno-il-gas-di-gaza-e-gli-sprechi-dellunione-europea/</a>
2013	Data-driven investigative journalism small media	#Checkyourhospital	Wired Italy	Italy	<a href="http://daily.wired.it/mappa_migliori_ospedali">http://daily.wired.it/mappa_migliori_ospedali</a>

Ano	Categorias	Projeto	Organização	País	Link
2014	Data story or group of stories on a single topic, online or print	The Migrants Files	Dataninja.it, Journalism++ SAS, Journalism++ Stockholm, Neue Zürcher Zeitung, El Confidencial, Radiobubble, Jacopo Ottaviani and Jean-Marc Manach	Italy	The Migrants Files database <a href="http://stories.dataninja.it/themigrantsfiles/">http://stories.dataninja.it/themigrantsfiles/</a> Die Toten vor Europas Türen Daten einer Tragödie Τα θανατηφόρα τεύχη της Ευρώπης Trece años de inmigración: más de 23.000 muertos por intentar alcanzar Europa Ante el cierre de fronteras, los inmigrantes se vuelcan hacia rutas más peligrosas Migranti, la guerra del Mediterraneo « Ces gens-là sont morts, ce ne sont plus des migrants » Här dör migranter på väg till Europa
2014	Data journalism portfolio (team/newsroom)	Hydrogeological instability in Italy - Why Germany leads eurozone - SYRIA / From Arab Springs to Civil War - Italy's Earthquakes	Limpido	Italy	<a href="http://www.lastampa.it/medialab/data-journalism/dissesto-idrogeologico">http://www.lastampa.it/medialab/data-journalism/dissesto-idrogeologico</a> translation (https://dl.dropboxusercontent.com/u/2415223/DISSESTO.pdf) <a href="http://www.lastampa.it/medialab/data-journalism/germania2013">http://www.lastampa.it/medialab/data-journalism/germania2013</a> Translation (https://dl.dropboxusercontent.com/u/2415223/GERMANIA.pdf) <a href="http://www.lastampa.it/esteri/speciali/siria-guerra-civile">http://www.lastampa.it/esteri/speciali/siria-guerra-civile</a> translation (https://dl.dropboxusercontent.com/u/2415223/siria.pdf) <a href="http://www.lastampa.it/medialab/data-journalism/terremoti">http://www.lastampa.it/medialab/data-journalism/terremoti</a> (translation) https://dl.dropboxusercontent.com/u/2415223/TERREMOTI.pdf original story: <a href="http://daily.wired.it/news/politica/2013/10/02/finanziamento-pubblico-privato-partiti-soldi-567211.html">http://daily.wired.it/news/politica/2013/10/02/finanziamento-pubblico-privato-partiti-soldi-567211.html</a> Interactive infographic: <a href="http://blog.wired.it/soldiaipartiti/infografica/">http://blog.wired.it/soldiaipartiti/infografica/</a>
2014	Data story or group of stories on a single topic, online or print	The price of italian politics: 5 billion euro over 20 years	Wired Italy	Italy	<a href="http://daily.wired.it/news/politica/2013/10/02/finanziamento-pubblico-privato-partiti-soldi-567211.html">http://daily.wired.it/news/politica/2013/10/02/finanziamento-pubblico-privato-partiti-soldi-567211.html</a> Interactive infographic: <a href="http://blog.wired.it/soldiaipartiti/infografica/">http://blog.wired.it/soldiaipartiti/infografica/</a>
2013	Data journalism website or section	Damage Estimation for the Nankai Trough Earthquake	Asahi Shimbun	Japan	<a href="http://www.asahi.com/special/nankai_trough/">http://www.asahi.com/special/nankai_trough/</a>
2014	Data-driven investigation, which uses data collection and analysis	NHK Special “Disaster Big Data”	NHK (Japan Broadcasting Corporation)	Japan	<a href="http://www.nhk.or.jp/datajournalism/index_en.html">http://www.nhk.or.jp/datajournalism/index_en.html</a>

Ano	Categorias	Projeto	Organização	País	Link
2012	Data-driven Applications, National/International	County Scorecard	Capefield Ltd.	Kenya	<a href="http://countyscorecard.on.co.ke/">http://countyscorecard.on.co.ke/</a>
2013	Data journalism website or section	Data Dredger	Internews Network	Kenya	<a href="http://www.internewskenya.org/dataportal/">http://www.internewskenya.org/dataportal/</a>
2012	Data Visualisation and storytelling, Local/Regional	34612: Mexican Drug Deaths	Realitat	Mexico	<a href="http://www.realitat.com/2010/selected_work.php?lang=ing&amp;nick=343168&amp;tit=34612">http://www.realitat.com/2010/selected_work.php?lang=ing&amp;nick=343168&amp;tit=34612</a>
2014	Data journalism portfolio (team/newsroom)	The Dutch are playing catch-up: Investing in datajournalism	de Volkskrant	Netherlands	<a href="http://vkdata.wordpress.com/collected-work-from-the-data-team/">http://vkdata.wordpress.com/collected-work-from-the-data-team/</a>
2014	Journalistic data visualization on a single theme	Biomassa: Wensen en Grenzen (Translated: Biomass: Wishes and Limits)	Dutch Assesment Agency in collaboration with emina.nu	Netherlands	<a href="http://www.pbl.nl/biomassa">http://www.pbl.nl/biomassa</a>
2014	Small newsroom entry (less than 25 members)	The Westgate Attacks: A Story of terrorism, citizen journalism, and Twitter.	MA students from the University of Amsterdam	Netherlands	<a href="http://lstout.github.io/westgate/html/">http://lstout.github.io/westgate/html/</a>
2013	Data-driven investigative journalism small media	School Report	Stuff.co.nz, Fairfax Media New Zealand	New Zealand	<a href="http://schoolreport.stuff.co.nz/">http://schoolreport.stuff.co.nz/</a>
2014	Data-driven investigation, which uses data collection and analysis	The Cost of Kin(g)ship: The Herald Political Dynasties Project	Herald magazine (Dawn Media Group, Pakistan)	Pakistan	<a href="https://www.dropbox.com/s/w22r2bdns3lxjtc/The%20Herald%20Political%20Dynasties%20Project.pdf">https://www.dropbox.com/s/w22r2bdns3lxjtc/The%20Herald%20Political%20Dynasties%20Project.pdf</a>
2012	Data-driven Investigation, Local/Regional	Opaque LGUs the norm in NCR	Philippine Center for Investigative Journalism	Philippines	<a href="http://pcij.org/stories/opaque-lgus-the-norm-in-ncr/">http://pcij.org/stories/opaque-lgus-the-norm-in-ncr/</a>
2013	Data-driven investigative journalism small media	The Wealth of the "Gods of Faura"	Philippine Center for Investigative Journalism	Philippines	<a href="http://pcij.org/stories/">http://pcij.org/stories/</a>

Ano	Categorias	Projeto	Organização	País	Link
2013	Data-driven applications	Macroscop	Das Cloud	Romania	<a href="http://dascloud.ro/macroscop2013/">http://dascloud.ro/macroscop2013/</a>
2012	Data Visualisation and storytelling, Local/Regional	Pedestrian Crashes in Novosibirsk 2011	NGS	Russia	<a href="http://nick123.ru/dtp2011/">http://nick123.ru/dtp2011/</a>
2012	Data-driven Investigation, National/Regional	Operation Saga	El Mundo	Spain	<a href="http://www.elmundo.es/elmundo/2011/graficos/sep/s3/sgae.html">http://www.elmundo.es/elmundo/2011/graficos/sep/s3/sgae.html</a>
2012	Data-driven Applications, National/International	Transparent Politics	Politnetz AG	Switzerland	<a href="http://www.politnetz.ch/themen/session">http://www.politnetz.ch/themen/session</a>
2013	Data storytelling, big media	«No time for anger»	Neue Zürcher Zeitung	Switzerland	<a href="http://fukushima.nzz.ch/">http://fukushima.nzz.ch/</a>
2014	Data story or group of stories on a single topic, online or print	You only fly once - A portrait on Swiss Snowboarder Iouri Podladtchikov	Neue Zürcher Zeitung	Switzerland	Link (in German): <a href="http://iouri-in-sotschi.nzz.ch/">http://iouri-in-sotschi.nzz.ch/</a> Link to Yolo-flip (in German): <a href="http://iouri-in-sotschi.nzz.ch/1-star/#yolo-flip">http://iouri-in-sotschi.nzz.ch/1-star/#yolo-flip</a> Link (in English): <a href="http://iouri-in-sotschi.nzz.ch/en/">http://iouri-in-sotschi.nzz.ch/en/</a> Link to YOLO flip (in English): <a href="http://iouri-in-sotschi.nzz.ch/en/1-star/#yolo-flip">http://iouri-in-sotschi.nzz.ch/en/1-star/#yolo-flip</a>
2014	Journalistic data visualization on a single theme	Swiss Maps - Switzerland From a Bird's Perspective	Neue Zürcher Zeitung	Switzerland	Link (in German): <a href="http://www.nzz.ch/aktuell/inland-sommerserie-schweizer-karten-interaktiv/">http://www.nzz.ch/aktuell/inland-sommerserie-schweizer-karten-interaktiv/</a> Link (in English): <a href="http://work.interactivethings.com/nzz-swiss-maps/index.html">http://work.interactivethings.com/nzz-swiss-maps/index.html</a>
2014	Journalistic data visualization on a single theme	Lobbyism in Switzerland	Neue Zürcher Zeitung	Switzerland	Link to data visualization: <a href="http://www.nzz.ch/aktuell/schweiz/die-daten-hinter-der-visualisierung-1.18255344">http://www.nzz.ch/aktuell/schweiz/die-daten-hinter-der-visualisierung-1.18255344</a>
2014	Data journalism portfolio (team/newsroom)	NZZ Data	Neue Zürcher Zeitung	Switzerland	<a href="http://www.nzz.ch/data">www.nzz.ch/data</a>
2013	Data-driven applications	Mapping the crisis: localizing the bankruptcy, unemployment and housing prices	de Volkskrant	The Netherlands	<a href="http://vkdata.wordpress.com/dossier-mapping-the-crisis/">http://vkdata.wordpress.com/dossier-mapping-the-crisis/</a>
2012	Data-driven Applications, National/International	TRAC FM	Trac FM	Uganda	<a href="http://www.trac.pro/campaigns/campaign/">http://www.trac.pro/campaigns/campaign/</a>
2013	Data storytelling, small media	Census shows rise in foreign-born	BBC	UK	<a href="http://www.bbc.co.uk/news/uk-20672090">http://www.bbc.co.uk/news/uk-20672090</a>
2013	Data-driven applications	Great British class calculator	BBC	UK	<a href="http://www.bbc.co.uk/news/magazine-22000973">http://www.bbc.co.uk/news/magazine-22000973</a>
2013	Data-driven applications	Athletes Like You	BBC	UK	<a href="http://goo.gl/h6OMP">http://goo.gl/h6OMP</a>

Ano	Categorias	Projeto	Organização	País	Link
2013	Data-driven investigative journalism big media	Sharp fall in young police officers	BBC	UK	<a href="http://www.bbc.co.uk/news/uk-20998800">http://www.bbc.co.uk/news/uk-20998800</a>
2013	Data storytelling, big media	How fast is the London fire brigade?	Financial Times	UK	<a href="http://www.ft.com/cms/s/0/851bed28-7077-11e2-a2cf-00144feab49a.html">http://www.ft.com/cms/s/0/851bed28-7077-11e2-a2cf-00144feab49a.html</a>
2013	Data storytelling, small media	The global trade in resources	Financial Times	UK	<a href="http://www.ft.com/cms/s/0/8df9d28e-4075-11e2-8f90-00144feabdc0.html">http://www.ft.com/cms/s/0/8df9d28e-4075-11e2-8f90-00144feabdc0.html</a>
2013	Data-driven investigative journalism big media	How good are English schools?	Financial Times	UK	Please see below:
2013	Data journalism website or section	Guardian Data	Guardian	UK	<a href="http://www.guardian.co.uk/data">http://www.guardian.co.uk/data</a>
2013	Data journalism website or section	London 2012 Olympics data	Guardian	UK	<a href="http://www.guardian.co.uk/olympics-data">http://www.guardian.co.uk/olympics-data</a>
2013	Data storytelling, big media	Special report: How the world runs on migrants' money (Text story + Interactive)	Guardian	UK	<a href="http://www.guardian.co.uk/global-development/2013/jan/30/migrants-billions-overshadow-aid">http://www.guardian.co.uk/global-development/2013/jan/30/migrants-billions-overshadow-aid</a> <a href="http://www.guardian.co.uk/global-development/interactive/2013/jan/31/remittances-money-migrants-home-interactive">http://www.guardian.co.uk/global-development/interactive/2013/jan/31/remittances-money-migrants-home-interactive</a>
2013	Data-driven investigative journalism big media	The business of US food aid	Guardian	UK	<a href="http://www.guardian.co.uk/global-development/2012/jul/18/us-multinationals-control-food-aid">http://www.guardian.co.uk/global-development/2012/jul/18/us-multinationals-control-food-aid</a>
2013	Data storytelling, small media	Better or Worse	Kiln	UK	<a href="http://www.guardian.co.uk/global-development/interactive/2012/jun/19/rio20-interactive-world-better-worse">http://www.guardian.co.uk/global-development/interactive/2012/jun/19/rio20-interactive-world-better-worse</a>
2013	Data journalism website or section	WalesOnline Datastore	Media Wales	UK	<a href="http://www.walesonline.co.uk/data">www.walesonline.co.uk/data</a>
2013	Data-driven investigative journalism small media	Children in Care	Media Wales	UK	<a href="http://www.walesonline.co.uk/news/wales-news/2012/08/26/concerns-raised-over-welsh-children-taken-into-care-sent-to-live-miles-from-their-homes-91466-31697117/">http://www.walesonline.co.uk/news/wales-news/2012/08/26/concerns-raised-over-welsh-children-taken-into-care-sent-to-live-miles-from-their-homes-91466-31697117/</a>
2013	Data-driven investigative journalism small media	How integrated are Northern Ireland's schools?	The Detail (www.thedetail.tv)	UK	<a href="http://www.thedetail.tv/issues/150/religioninschools/how-integrated-are-schools-where-you-live">http://www.thedetail.tv/issues/150/religioninschools/how-integrated-are-schools-where-you-live</a>

Ano	Categorias	Projeto	Organização	País	Link
2014	Journalistic data visualization on a single theme	In flight	Kiln	UK	On the Guardian: <a href="http://www.theguardian.com/world/ng-interactive/2014/aviation-100-years">http://www.theguardian.com/world/ng-interactive/2014/aviation-100-years</a> On our site: <a href="http://aviation.live.kiln.it">http://aviation.live.kiln.it</a>
2014	Data journalism application or website	Talkie	Kiln	UK	<a href="http://kiln.it/talkie">http://kiln.it/talkie</a>
2014	Small newsroom entry (less than 25 members)	Kiln Portfolio, April 2013 to March 2014	Kiln	UK	<a href="http://www.theguardian.com/environment/interactive/2013/sep/27/climate-change-how-hot-lifetime-interactive">http://www.theguardian.com/environment/interactive/2013/sep/27/climate-change-how-hot-lifetime-interactive</a> <a href="http://www.theguardian.com/environment/interactive/2013/nov/20/which-fossil-fuel-companies-responsible-climate-change-interactive">http://www.theguardian.com/environment/interactive/2013/nov/20/which-fossil-fuel-companies-responsible-climate-change-interactive</a> <a href="http://www.theguardian.com/environment/interactive/2013/apr/19/countries-exposed-carbon-bubble-map">http://www.theguardian.com/environment/interactive/2013/apr/19/countries-exposed-carbon-bubble-map</a> <a href="http://www.theguardian.com/world/ng-interactive/2014/aviation-100-years">http://www.theguardian.com/world/ng-interactive/2014/aviation-100-years</a> <a href="http://www.theguardian.com/global-development/ng-interactive/2014/feb/04/womens-rights-country-by-country-interactive">http://www.theguardian.com/global-development/ng-interactive/2014/feb/04/womens-rights-country-by-country-interactive</a> <a href="https://opencorporates.com/viz/financial/index.html">https://opencorporates.com/viz/financial/index.html</a> <a href="http://www.motherjones.com/environment/2013/05/400-ppm-carbon-climate-change">http://www.motherjones.com/environment/2013/05/400-ppm-carbon-climate-change</a> <a href="http://bankwatch.org/eastern-Europe-climate-spending-interactive">http://bankwatch.org/eastern-Europe-climate-spending-interactive</a> <a href="http://www.wwf.org.uk/how_you_can_help/get_your_business_involved/one_in_five_challenge/no_business_case_for_airport_expansion/">http://www.wwf.org.uk/how_you_can_help/get_your_business_involved/one_in_five_challenge/no_business_case_for_airport_expansion/</a> <a href="http://www.theguardian.com/environment/blog/2013/oct/07/un-climate-change-panel-graphs-ipcc-report">http://www.theguardian.com/environment/blog/2013/oct/07/un-climate-change-panel-graphs-ipcc-report</a>

2014	Data journalism portfolio (individual)	Individual data journalism portfolio	Numerous	UK <a href="http://www.bbc.co.uk/news/uk-scotland-26837380">http://www.bbc.co.uk/news/uk-scotland-26837380</a> <a href="http://marcellison.com/bbc/needles/">http://marcellison.com/bbc/needles/</a> <a href="http://www.bbc.co.uk/news/uk-scotland-scotland-politics-26772099">http://www.bbc.co.uk/news/uk-scotland-scotland-politics-26772099</a> <a href="http://marcellison.com/bbc/billboards/">http://marcellison.com/bbc/billboards/</a> <a href="http://www.bbc.co.uk/news/uk-scotland-scotland-politics-26610243">http://www.bbc.co.uk/news/uk-scotland-scotland-politics-26610243</a> <a href="http://marcellison.com/bbc/questions_gfx">http://marcellison.com/bbc/questions_gfx</a> <a href="http://marcellison.com/bbc/questions_db/">http://marcellison.com/bbc/questions_db/</a> <a href="http://www.bbc.co.uk/news/uk-scotland-scotland-politics-26327874">http://www.bbc.co.uk/news/uk-scotland-scotland-politics-26327874</a> <a href="http://public.tableausoftware.com/views/whitepaper/Dashboard1?embed=y&amp;:display_count=no">http://public.tableausoftware.com/views/whitepaper/Dashboard1?embed=y&amp;:display_count=no</a> <a href="http://www.bbc.co.uk/news/uk-scotland-26253569">http://www.bbc.co.uk/news/uk-scotland-26253569</a> <a href="http://marcellison.com/bbc/tweetgraph/">http://marcellison.com/bbc/tweetgraph/</a> <a href="http://www.thestar.com/news/city_hall/toronto2014election/2014/03/28/election_2014_olivia_chow_deletes_the_most_facebook_comments.html">http://www.thestar.com/news/city_hall/toronto2014election/2014/03/28/election_2014_olivia_chow_deletes_the_most_facebook_comments.html</a> <a href="http://www.thestar.com/news/gta/2013/09/05/data_shows_torontonians_love_to_jaywalk_and_sometimes_pay_the_price.html">http://www.thestar.com/news/gta/2013/09/05/data_shows_torontonians_love_to_jaywalk_and_sometimes_pay_the_price.html</a> <a href="http://www.thestar.com/news/gta/jaywalking-tickets.html">http://www.thestar.com/news/gta/jaywalking-tickets.html</a> <a href="http://www.thestar.com/news/gta/2013/08/27/noise_complaints_suggest_play_is_no_fun_for_neighbours.html">http://www.thestar.com/news/gta/2013/08/27/noise_complaints_suggest_play_is_no_fun_for_neighbours.html</a> <a href="http://www.thestar.com/news/city_hall/2013/08/27/torontos_top_apartment_building_for_complaints_79_thorncliffe_park.html">http://www.thestar.com/news/city_hall/2013/08/27/torontos_top_apartment_building_for_complaints_79_thorncliffe_park.html</a> <a href="http://www.thestar.com/news/gta/municipal-licensing-standards-2013.html">http://www.thestar.com/news/gta/municipal-licensing-standards-2013.html</a> <a href="http://www.thestar.com/news/gta/2013/08/27/trinityspadina_tops_for_complaints_to_city.html">http://www.thestar.com/news/gta/2013/08/27/trinityspadina_tops_for_complaints_to_city.html</a> <a href="http://www.thestar.com/news/gta/2013/08/15/toronto_data_reveals_hundreds_of_discarded_syringes.html">http://www.thestar.com/news/gta/2013/08/15/toronto_data_reveals_hundreds_of_discarded_syringes.html</a> <a href="http://www.thestar.com/news/gta/needles.html">http://www.thestar.com/news/gta/needles.html</a> <a href="http://www.thestar.com/news/gta/2013/08/09/red_light_cameras_data_says_watch_out_for_wednesday_morning.html">http://www.thestar.com/news/gta/2013/08/09/red_light_cameras_data_says_watch_out_for_wednesday_morning.html</a> <a href="http://www.thestar.com/news/gta/transportation/red_light_camera_tickets_2012_2013.html">http://www.thestar.com/news/gta/transportation/red_light_camera_tickets_2012_2013.html</a> <a href="http://www.thestar.com/news/city_hall/2013/08/01/toronto_city_halls_biggest_lobbyists_billboard_companies.html">http://www.thestar.com/news/city_hall/2013/08/01/toronto_city_halls_biggest_lobbyists_billboard_companies.html</a> <a href="http://www.thestar.com/news/city_hall/lobbyists/lobbying_find_councillor.html">http://www.thestar.com/news/city_hall/lobbyists/lobbying_find_councillor.html</a> <a href="http://www.thestar.com/news/city_hall/lobbyists/most-lobbied-councillors.html">http://www.thestar.com/news/city_hall/lobbyists/most-lobbied-councillors.html</a> <a href="http://www.thestar.com/news/city_hall/2013/07/">http://www.thestar.com/news/city_hall/2013/07/</a>
------	--	--------------------------------------	----------	---

Ano	Categorias	Projeto	Organização	País	Link
					31/strip_club_operators_also_lobby_councillors.html <a href="http://www.thestar.com/news/city_hall/lobbyists/most_lobbied_topics.html">http://www.thestar.com/news/city_hall/lobbyists/most_lobbied_topics.html</a> <a href="http://www.thestar.com/news/city_hall/2013/07/31/torontos_lobbyist_registrar_has_her_hands_full.html">http://www.thestar.com/news/city_hall/2013/07/31/torontos_lobbyist_registrar_has_her_hands_full.html</a> <a href="http://www.vice.com/en_ca/read/the-facebook-comments-mayor-fords-staffers-dont-want-you-to-see">http://www.vice.com/en_ca/read/the-facebook-comments-mayor-fords-staffers-dont-want-you-to-see</a> <a href="http://www.vice.com/en_ca/read/i-made-a-searchable-database-of-comments-from-torontos-casino">http://www.vice.com/en_ca/read/i-made-a-searchable-database-of-comments-from-torontos-casino</a>
2014	Data journalism portfolio (team/newsroom)	The Times and Sunday Times Data Team portfolio	The Times and Sunday Times Data Team	UK	<a href="http://www.thesundaytimes.co.uk/sto/news/uk_news/National/article1332611.ece">http://www.thesundaytimes.co.uk/sto/news/uk_news/National/article1332611.ece</a> <a href="http://www.thesundaytimes.co.uk/sto/public/gendergap/">http://www.thesundaytimes.co.uk/sto/public/gendergap/</a> <a href="http://www.thesundaytimes.co.uk/sto/news/uk_news/National/article1357455.ece">http://www.thesundaytimes.co.uk/sto/news/uk_news/National/article1357455.ece</a> <a href="http://www.thesundaytimes.co.uk/sto/news/uk_news/Health/article1317261.ece">http://www.thesundaytimes.co.uk/sto/news/uk_news/Health/article1317261.ece</a> <a href="http://www.thetimes.co.uk/tto/news/medianews/article4048545.ece">http://www.thetimes.co.uk/tto/news/medianews/article4048545.ece</a> <a href="http://www.thetimes.co.uk/tto/business/budget2014/article4033454.ece">http://www.thetimes.co.uk/tto/business/budget2014/article4033454.ece</a> <a href="http://www.thesundaytimes.co.uk/bestplacesquiz">thesundaytimes.co.uk/bestplacesquiz</a>
2012	Data-driven Applications, National/International	Database of Public Procurements	Texty	Ukraine	<a href="http://z.texty.org.ua">http://z.texty.org.ua</a>
2012	Data-driven Applications, National/International	Where are you on the global pay scale?	BBC News	United Kingdom	<a href="http://www.bbc.co.uk/news/magazine-17543356">http://www.bbc.co.uk/news/magazine-17543356</a>
2012	Data-driven Applications, National/International	Student Finance Calculator	BBC News	United Kingdom	<a href="http://www.bbc.co.uk/news/education-14785676">http://www.bbc.co.uk/news/education-14785676</a>
2012	Data-driven Applications, National/International	Budget Calculator	BBC News	United Kingdom	<a href="http://www.bbc.co.uk/news/business-17442946">http://www.bbc.co.uk/news/business-17442946</a>
2012	Data Visualisation and storytelling, National/International	Every death on every road in Great Britain 1999-2010	BBC News	United Kingdom	<a href="http://www.bbc.co.uk/news/uk-15975720">http://www.bbc.co.uk/news/uk-15975720</a>

Ano	Categorias	Projeto	Organização	País	Link
2012	Data Visualisation and storytelling, National/International	Phone-hacking scandal: Who's linked to who?	BBC News	United Kingdom	<a href="http://www.bbc.co.uk/news/uk-14846456">http://www.bbc.co.uk/news/uk-14846456</a>
2012	Data-driven Investigation, Local/Regional	BBC: Serious Untoward Incidents	BBC News	United Kingdom	<a href="http://www.bbc.co.uk/news/uk-england-essex-12385935">http://www.bbc.co.uk/news/uk-england-essex-12385935</a>
2012	Data-driven Investigation, Local/Regional	How quickly did help arrive where you live?	The Detail	United Kingdom	<a href="http://bit.ly/z4hC5I">http://bit.ly/z4hC5I</a>
2012	Data Visualisation and storytelling, National/International	Country equivalents - interactive comparisons	The Economist	United Kingdom	<a href="http://www.economist.com/content/interactive-equivalent-country-comparisons">http://www.economist.com/content/interactive-equivalent-country-comparisons</a>
2012	Data-driven Investigation, National/Regional	Poor pupils catching up in exams	The Financial Times	United Kingdom	<a href="http://www.ft.com/achievement">http://www.ft.com/achievement</a>
2012	Data Visualisation and storytelling, National/International	Riot rumours: how misinformation spread on Twitter during a time of crisis	The Guardian	United Kingdom	<a href="http://www.guardian.co.uk/uk/interactive/2011/dec/07/london-riots-twitter">http://www.guardian.co.uk/uk/interactive/2011/dec/07/london-riots-twitter</a>
2012	Data Visualisation and storytelling, National/International	99% vs 1%: the data behind the Occupy movement	The Guardian	United Kingdom	<a href="http://www.guardian.co.uk/news/datablog/video/2011/nov/16/99-v-1-occupy-data-animation">http://www.guardian.co.uk/news/datablog/video/2011/nov/16/99-v-1-occupy-data-animation</a>
2012	Data Visualisation and storytelling, Local/Regional	Empty Homes	Wales Online	United Kingdom	<a href="http://www.gazetadopovo.com.br/vidaecidadania/retratosparana/indicadores-english/">http://www.gazetadopovo.com.br/vidaecidadania/retratosparana/indicadores-english/</a>
2012	Data-driven Investigation, Local/Regional	CCTV in Welsh Schools	Wales Online	United Kingdom	<a href="http://www.walesonline.co.uk/news/wales-news/2011/12/26/welsh-schools-slammed-for-filming-children-without-parents-consent-91466-30002775/">http://www.walesonline.co.uk/news/wales-news/2011/12/26/welsh-schools-slammed-for-filming-children-without-parents-consent-91466-30002775/</a>
2012	Data-driven Investigation, Local/Regional	Decoding Prime	Center for Investigative Reporting and California Watch	USA	<a href="http://californiawatch.org/prime">http://californiawatch.org/prime</a>
2012	Data-driven Applications, Local/Regional	2011 Illinois school report cards	Chicago Tribune	USA	<a href="http://schools.chicagotribune.com/">http://schools.chicagotribune.com/</a>

Ano	Categorias	Projeto	Organização	País	Link
2012	Data Visualisation and storytelling, Local/Regional	The old and new ward maps, side-by-side	Chicago Tribune	USA	<a href="http://media.apps.chicagotribune.com/ward-redistricting-2012/index.html">http://media.apps.chicagotribune.com/ward-redistricting-2012/index.html</a>
2012	Data-driven Applications, Local/Regional	DNAinfo Crime and Safety Report	<a href="http://www.dnainfo.com">DNAINfo.com</a>	USA	<a href="http://www.dnainfo.com/crime-safety-report">http://www.dnainfo.com/crime-safety-report</a>
2012	Data-driven Investigation, National/Regional	Poisoned Places: Toxic Air, Neglected Communities	iWatch News, The Center for Public Integrity	USA	<a href="http://www.iwatchnews.org/2011/11/07/7267/many-americans-left-behind-quest-cleaner-air">http://www.iwatchnews.org/2011/11/07/7267/many-americans-left-behind-quest-cleaner-air</a>
2012	Data-driven Applications, Local/Regional	Both Sides of the Law	Milwaukee Journal Sentinel	USA	<a href="http://www.jsonline.com/watchdog/131991558.html">http://www.jsonline.com/watchdog/131991558.html</a>
2012	Data Visualisation and storytelling, Local/Regional	Empty Cradles	Milwaukee Journal Sentinel	USA	<a href="http://www.jsonline.com/emptycradles">http://www.jsonline.com/emptycradles</a>
2012	Data-driven Investigation, National/Regional	Terrorists for the FBI	Mother Jones	USA	<a href="http://motherjones.com/special-reports/2011/08/fbi-terrorist-informants">http://motherjones.com/special-reports/2011/08/fbi-terrorist-informants</a>
2012	Data Visualisation and storytelling, National/International	Our Future Selves - an interactive feature	News21	USA	<a href="http://columbia.news21.com/our-future-selves/">http://columbia.news21.com/our-future-selves/</a>
2012	Data-driven Applications, Local/Regional	Texas Campaign Finance Database: 2000-2011	Texas Tribune	USA	<a href="http://www.texastribune.org/library/data/campaign-finance/">http://www.texastribune.org/library/data/campaign-finance/</a>
2012	Data-driven Applications, Local/Regional	Government Employee Salaries	Texas Tribune	USA	<a href="http://www.texastribune.org/library/data/government-employee-salaries/">http://www.texastribune.org/library/data/government-employee-salaries/</a>
2012	Data-driven Investigation, Local/Regional	Washed Away	The News&Observer	USA	<a href="http://www.newsobserver.com/washedaway/">http://www.newsobserver.com/washedaway/</a>
2012	Data Visualisation and storytelling, Local/Regional	Toll of the Recession	The Seattle Times	USA	<a href="http://seati.ms/uhYgi6">http://seati.ms/uhYgi6</a>
2012	Data-driven Investigation, Local/Regional	Methadone and the politics of pain	The Seattle Times	USA	<a href="http://www.seattletimes.com/methadone">www.seattletimes.com/methadone</a>
2012	Data-driven Applications, Local/Regional	Texas Public Schools Database	The Texas Tribune	USA	<a href="http://www.texastribune.org/library/data/schools/">http://www.texastribune.org/library/data/schools/</a>

Ano	Categorias	Projeto	Organização	País	Link
2012	Data Visualisation and storytelling, Local/Regional	The Rise and Fall of Rick Perry's Presidential Bid	The Texas Tribune	USA	<a href="http://www.texastribune.org/library/data/rise-and-fall-of-rick-perry-presidential-campaign/">http://www.texastribune.org/library/data/rise-and-fall-of-rick-perry-presidential-campaign/</a>
2012	Data-driven Investigation, National/Regional	Forex Fight	The Wall Street Journal	USA	<a href="http://online.wsj.com/article/SB10001424053111903532804576568973846733868.html">http://online.wsj.com/article/SB10001424053111903532804576568973846733868.html</a>
2012	Data-driven Investigation, National/Regional	Tracking the Trades	The Wall Street Journal	USA	<a href="http://graphicsweb.wsj.com/documents/DJFX/puj.php?graphic=FXBONY">http://graphicsweb.wsj.com/documents/DJFX/puj.php?graphic=FXBONY</a>
2012	Data-driven Investigation, Local/Regional	Seniority salaries bulk up D.C.'s payroll	The Washington Times	USA	<a href="http://www.washingtontimes.com/news/2011/nov/7/seniority-salaries-bulk-up-dcs-payroll/">http://www.washingtontimes.com/news/2011/nov/7/seniority-salaries-bulk-up-dcs-payroll/</a>
2012	Data-driven Investigation, Local/Regional	EMSA sued dozens who where part of utility free service	Tulsa World	USA	<a href="http://www.tulsaworld.com/news/article.aspx?subjectid=11&amp;articleid=20120401_11_A1_CUTLIN150666">http://www.tulsaworld.com/news/article.aspx?subjectid=11&amp;articleid=20120401_11_A1_CUTLIN150666</a>
2012	Data Visualisation and storytelling, National/International	U.S. Budget Map	TWO-N, Inc.	USA	<a href="http://govmapper.org/?page_id=180">http://govmapper.org/?page_id=180</a>
2013	Data-driven applications	Associated Press Elections News Apps	Associated Press	USA	<a href="http://hosted.ap.org/interactives/2012/election-trends/">http://hosted.ap.org/interactives/2012/election-trends/</a>
2013	Data-driven investigative journalism big media	Ryan asked for federal help as he championed cuts	Associated Press	USA	<a href="http://bigstory.ap.org/article/ryan-asked-federal-help-he-championed-cuts">http://bigstory.ap.org/article/ryan-asked-federal-help-he-championed-cuts</a>
2013	Data storytelling, big media	Bloomberg Billionaires Index	Bloomberg Visual Data	USA	<a href="http://www.bloomberg.com/billionaires">http://www.bloomberg.com/billionaires</a>
2013	Data-driven investigative journalism big media	Cracking the Codes	Center for Public Integrity	USA	<a href="http://www.publicintegrity.org/health/medicare/cracking-codes">http://www.publicintegrity.org/health/medicare/cracking-codes</a>
2013	Data-driven investigative journalism big media	Skin & Bone: The Shadowy Trade in Human Body Parts	Center for Public Integrity	USA	<a href="http://www.icij.org/tissue">http://www.icij.org/tissue</a>
2013	Data storytelling, small media	DC KIDS COUNT Data Took: E-Data Book	DC Action for Children	USA	<a href="http://www.dcactionforchildren.org/kids-count/dc-kids-count-data-tools">http://www.dcactionforchildren.org/kids-count/dc-kids-count-data-tools</a>
2013	Data storytelling, big media	Gay rights state by state	Guardian	USA	<a href="http://www.guardian.co.uk/world/interactive/2012/may/08/gay-rights-united-states">www.guardian.co.uk/world/interactive/2012/may/08/gay-rights-united-states</a>
2013	Data journalism website or section	Ballot Brief: Election 2012	KCETLink	USA	<a href="http://www.kcet.org/news/ballobrief/ballobrief-ballot-measures/california-propositions-guide-2012-cheat-sheet.html">http://www.kcet.org/news/ballobrief/ballobrief-ballot-measures/california-propositions-guide-2012-cheat-sheet.html</a>
2013	Data journalism website or section	Source: Journalism code and the people who make it	Knight-Mozilla OpenNews	USA	<a href="http://source.mozillaopennews.org/">http://source.mozillaopennews.org/</a>

Ano	Categorias	Projeto	Organização	País	Link
2013	Data-driven investigative journalism big media	Life on the line: 911 breakdowns at LAFD	LA Times	USA	<a href="http://www.latimes.com/news/local/lafddata/">http://www.latimes.com/news/local/lafddata/</a>
2013	Data-driven applications	America Under the Gun: A Special Report on the Rise of Mass Shootings	Mother Jones	USA	<a href="http://www.motherjones.com/special-reports/2012/12/guns-in-america-mass-shootings">http://www.motherjones.com/special-reports/2012/12/guns-in-america-mass-shootings</a>
2013	Data-driven investigative journalism big media	America Under the Gun: A Special Report on the Rise of Mass Shootings	Mother Jones	USA	<a href="http://www.motherjones.com/special-reports/2012/12/guns-in-america-mass-shootings">http://www.motherjones.com/special-reports/2012/12/guns-in-america-mass-shootings</a>
2013	Data-driven investigative journalism small media	Power Players: Massachusetts corporate titans bankroll key races as restraints vanish on political spending	New England Center for Investigative Reporting	USA	<a href="http://necir-bu.org/investigations/power-players/">http://necir-bu.org/investigations/power-players/</a>
2013	Data-driven applications	This Is Your Rep On Guns	Newsweek / The Daily Beast	USA	<a href="http://thedailybeast.thisisyourreponguns.com/">http://thedailybeast.thisisyourreponguns.com/</a>
2013	Data journalism website or section	ProPublica Nerd Blog	ProPublica	USA	<a href="http://www.propublica.org/nerds/">http://www.propublica.org/nerds/</a>
2013	Data storytelling, big media	Exit polls 2012: How the vote has shifted	ProPublica	USA	<a href="http://www.washingtonpost.com/wp-srv/special/politics/2012-exit-polls/">http://www.washingtonpost.com/wp-srv/special/politics/2012-exit-polls/</a>
2013	Data storytelling, small media	Segregation Maps	ProPublica	USA	<a href="http://projects.propublica.org/graphics/westchester">http://projects.propublica.org/graphics/westchester</a>
2013	Data-driven applications	Message Machine	ProPublica	USA	<a href="http://projects.propublica.org/emails/">http://projects.propublica.org/emails/</a>
2013	Data-driven applications	The Budget Game	Seattle Times	USA	<a href="http://seattletimes.com/flatpages/local/balance-washington-state-budget-game.html">http://seattletimes.com/flatpages/local/balance-washington-state-budget-game.html</a>
2013	Data journalism website or section	TribData	Texas Tribune	USA	<a href="http://www.texastribune.org/library/data/">http://www.texastribune.org/library/data/</a>
2013	Data storytelling, small media	Texas Tribune Lawmaker Explorer	Texas Tribune	USA	<a href="http://www.texastribune.org/bidness/explore/">http://www.texastribune.org/bidness/explore/</a>
2013	Data storytelling, big media	Women as Academic Authors, 1665-2010	The Chronicle of Higher Education	USA	<a href="http://chronicle.com/article/Woman-as-Academic-Authors/135192/">http://chronicle.com/article/Woman-as-Academic-Authors/135192/</a>
2013	Data-driven applications	Religion at MIT	The MIT Tech	USA	<a href="http://tech.mit.edu/V132/N25/religion/breakdown/">http://tech.mit.edu/V132/N25/religion/breakdown/</a>

Ano	Categorias	Projeto	Organização	País	Link
2013	Data-driven investigative journalism small media	Dividing Lines: Gerrymandering and New York Districts	The New York World	USA	<a href="http://www.thenewyorkworld.com/">http://www.thenewyorkworld.com/</a>
2013	Data-driven applications	Texas Tribune Schools Explorer	The Texas Tribune	USA	<a href="http://www.texastribune.org/public-ed/explore/">http://www.texastribune.org/public-ed/explore/</a>
2013	Data-driven investigative journalism small media	Who's Pulling the Strings of D.C. Puppet Corporations?	University of Wisconsin-Madison	USA	<a href="http://occupy-data.org/dc-campaign-contributions/">http://occupy-data.org/dc-campaign-contributions/</a>
2014	Data story or group of stories on a single topic, online or print	Secrecy for Sale: Inside the Global Offshore Money Maze	International Consortium of Investigative Journalists, a project of the Center for Public Integrity	USA	1) <a href="http://www.icij.org/offshore/leaked-records-reveal-offshore-holdings-chinas-elite">http://www.icij.org/offshore/leaked-records-reveal-offshore-holdings-chinas-elite</a> 2) <a href="http://offshoreleaks.icij.org/">http://offshoreleaks.icij.org/</a> 3) <a href="http://offshoreleaksmap.icij.org/index.html?target=map">http://offshoreleaksmap.icij.org/index.html?target=map</a> 4) <a href="http://www.icij.org/offshore/offshore-firms-funneled-away-millions-serbian-companies-shed-workers-and-lurched-toward">http://www.icij.org/offshore/offshore-firms-funneled-away-millions-serbian-companies-shed-workers-and-lurched-toward</a> 5) <a href="http://www.icij.org/offshore/paradise-untouchable-assets">http://www.icij.org/offshore/paradise-untouchable-assets</a>
2014	Journalistic data visualization on a single theme	China: Who Uses Offshore Tax Havens	International Consortium of Investigative Journalists, a project of the Center for Public Integrity	USA	1) Data visualization in English: <a href="http://www.icij.org/offshore/china-who-uses-offshore-tax-havens">http://www.icij.org/offshore/china-who-uses-offshore-tax-havens</a> 2) Links to data visualization in six languages: <a href="http://www.publicintegrity.org/2014/01/19/14139/who-china-uses-offshore-tax-havens">http://www.publicintegrity.org/2014/01/19/14139/who-china-uses-offshore-tax-havens</a> 3) How data visualization was used with a story: <a href="http://www.icij.org/offshore/leaked-records-reveal-offshore-holdings-chinas-elite">http://www.icij.org/offshore/leaked-records-reveal-offshore-holdings-chinas-elite</a>
2014	Data story or group of stories on a single topic, online or print	Newtown: One Year After	Mother Jones	USA	<a href="http://www.motherjones.com/special-reports/2013/12/newtown-shooting-one-year-later">http://www.motherjones.com/special-reports/2013/12/newtown-shooting-one-year-later</a> <a href="http://www.motherjones.com/politics/2013/12/children-killed-guns-newtown-anniversary">http://www.motherjones.com/politics/2013/12/children-killed-guns-newtown-anniversary</a> <a href="http://www.motherjones.com/politics/2013/12/children-killed-guns-after-newtown-portraits">http://www.motherjones.com/politics/2013/12/children-killed-guns-after-newtown-portraits</a> <a href="http://www.motherjones.com/politics/2013/12/children-killed-guns-newtown-anniversary-data-mother-jones-investigation">http://www.motherjones.com/politics/2013/12/children-killed-guns-newtown-anniversary-data-mother-jones-investigation</a> <a href="http://www.motherjones.com/politics/2013/12/state-gun-laws-after-newtown">http://www.motherjones.com/politics/2013/12/state-gun-laws-after-newtown</a>

Ano	Categorias	Projeto	Organização	País	Link
2014	Data-driven investigation, which uses data collection and analysis	Can't Touch This: United States Department of Defense Budget Deep Dive	Mother Jones	USA	<a href="http://www.motherjones.com/politics/2013/12/pentagon-budget-deal-charts-cuts">http://www.motherjones.com/politics/2013/12/pentagon-budget-deal-charts-cuts</a> <a href="http://www.motherjones.com/mojo/2013/11/defense-spending-sequester-toilet-paper-military">http://www.motherjones.com/mojo/2013/11/defense-spending-sequester-toilet-paper-military</a>
2014	Journalistic data visualization on a single theme	Income Inequality Interactives	Mother Jones	USA	<a href="http://www.motherjones.com/politics/2013/12/calculator-what-if-your-income-grew-fast-1-percent">http://www.motherjones.com/politics/2013/12/calculator-what-if-your-income-grew-fast-1-percent</a> <a href="http://www.motherjones.com/politics/2013/08/calculator-fast-food-worker-income-wages-comparison">http://www.motherjones.com/politics/2013/08/calculator-fast-food-worker-income-wages-comparison</a> <a href="http://www.motherjones.com/politics/2014/01/costco-vs-walmart-how-many-hours-do-you-need-work-survive">http://www.motherjones.com/politics/2014/01/costco-vs-walmart-how-many-hours-do-you-need-work-survive</a> <a href="http://www.motherjones.com/politics/2014/01/charts-poverty-50-years-after-war">http://www.motherjones.com/politics/2014/01/charts-poverty-50-years-after-war</a> <a href="http://www.motherjones.com/politics/2013/10/food-stamps-statistics-SNAP-economic-benefits">http://www.motherjones.com/politics/2013/10/food-stamps-statistics-SNAP-economic-benefits</a> <a href="http://www.motherjones.com/politics/2013/12/longterm-unemployment-recession-charts">http://www.motherjones.com/politics/2013/12/longterm-unemployment-recession-charts</a> <a href="http://www.motherjones.com/politics/2014/01/unemployment-benefits-food-stamps-economic-impact">http://www.motherjones.com/politics/2014/01/unemployment-benefits-food-stamps-economic-impact</a>
2014	Journalistic data visualization on a single theme	California Drought Charts	Mother Jones	USA	<a href="http://www.motherjones.com/environment/2014/02/wheres-californias-water-going">http://www.motherjones.com/environment/2014/02/wheres-californias-water-going</a> <a href="http://www.motherjones.com/environment/2014/03/california-water-suck">http://www.motherjones.com/environment/2014/03/california-water-suck</a>

2014	Data journalism portfolio (team/newsroom)	Mother Jones Interactives	Mother Jones	USA <a href="http://www.motherjones.com/special-reports/2013/12/newtown-shooting-one-year-later">http://www.motherjones.com/special-reports/2013/12/newtown-shooting-one-year-later</a> <a href="http://www.motherjones.com/politics/2013/12/pentagon-budget-deal-charts-cuts">http://www.motherjones.com/politics/2013/12/pentagon-budget-deal-charts-cuts</a> <a href="http://www.motherjones.com/politics/2013/12/calculator-what-if-your-income-grew-fast-1-percent">http://www.motherjones.com/politics/2013/12/calculator-what-if-your-income-grew-fast-1-percent</a> & <a href="http://www.motherjones.com/politics/2013/08/calculator-fast-food-worker-income-wages-comparison">http://www.motherjones.com/politics/2013/08/calculator-fast-food-worker-income-wages-comparison</a> & <a href="http://www.motherjones.com/politics/2014/01/costco-vs-walmart-how-many-hours-do-you-need-work-survive">http://www.motherjones.com/politics/2014/01/costco-vs-walmart-how-many-hours-do-you-need-work-survive</a> & <a href="http://www.motherjones.com/politics/2014/01/charts-poverty-50-years-after-war-poverty">http://www.motherjones.com/politics/2014/01/charts-poverty-50-years-after-war-poverty</a> & <a href="http://www.motherjones.com/politics/2013/12/longterm-unemployment-recession-charts">http://www.motherjones.com/politics/2013/12/longterm-unemployment-recession-charts</a> & <a href="http://www.motherjones.com/politics/2014/01/unemployment-benefits-food-stamps-economic-impact">http://www.motherjones.com/politics/2014/01/unemployment-benefits-food-stamps-economic-impact</a> ) <a href="http://www.motherjones.com/politics/2014/02/pot-marijuana-legalization-map-states">http://www.motherjones.com/politics/2014/02/pot-marijuana-legalization-map-states</a> & <a href="http://www.motherjones.com/environment/2014/03/marijuana-pot-weed-statistics-climate-change">http://www.motherjones.com/environment/2014/03/marijuana-pot-weed-statistics-climate-change</a> <a href="http://www.motherjones.com/politics/2013/08/matrix-nfl-football-owners">http://www.motherjones.com/politics/2013/08/matrix-nfl-football-owners</a> & <a href="http://www.motherjones.com/politics/2013/04/matrix-major-league-baseball-owners-asshole">http://www.motherjones.com/politics/2013/04/matrix-major-league-baseball-owners-asshole</a> & <a href="http://www.motherjones.com/politics/2014/02/most-expensive-olympics-ever-sochi-charts">http://www.motherjones.com/politics/2014/02/most-expensive-olympics-ever-sochi-charts</a> & <a href="http://www.motherjones.com/politics/2014/02/olympics-sports-women">http://www.motherjones.com/politics/2014/02/olympics-sports-women</a> & <a href="http://www.motherjones.com/politics/2013/06/ncaa-lawsuit-infographic-money-obannon">http://www.motherjones.com/politics/2013/06/ncaa-lawsuit-infographic-money-obannon</a> <a href="http://www.motherjones.com/politics/2014/01/state-legislators-sponsored-abortion-restriction-2014">http://www.motherjones.com/politics/2014/01/state-legislators-sponsored-abortion-restriction-2014</a> <a href="http://www.motherjones.com/politics/2013/09/charts-college-presidents-overpaid-pay">http://www.motherjones.com/politics/2013/09/charts-college-presidents-overpaid-pay</a> 
------	---	---------------------------	--------------	--

Ano	Categorias	Projeto	Organização	País	Link
					californias-water-going & <a href="http://www.motherjones.com/environment/2014/03/california-water-suck">http://www.motherjones.com/environment/2014/03/california-water-suck</a>
2014	Data story or group of stories on a single topic, online or print	ProPublica News Applications Desk Portfolio	ProPublica	USA	<a href="http://projects.propublica.org/checkup/">http://projects.propublica.org/checkup/</a> <a href="http://projects.propublica.org/graphics/koch">http://projects.propublica.org/graphics/koch</a> <a href="http://projects.propublica.org/weibo/">http://projects.propublica.org/weibo/</a> <a href="http://projects.propublica.org/nyc-flood/">http://projects.propublica.org/nyc-flood/</a> <a href="http://projects.propublica.org/emergency/">http://projects.propublica.org/emergency/</a> <a href="http://projects.propublica.org/nonprofits/">http://projects.propublica.org/nonprofits/</a>
2014	Data-driven investigation, which uses data collection and analysis	The Prescribers	ProPublica	USA	<a href="http://www.propublica.org/series/prescribers">http://www.propublica.org/series/prescribers</a> <a href="http://projects.propublica.org/checkup/">http://projects.propublica.org/checkup/</a>
2014	Data-driven investigation, which uses data collection and analysis	Overdose: Use Only as Directed	ProPublica	USA	<a href="http://www.propublica.org/article/tylenol-mcneil-fda-use-only-as-directed">http://www.propublica.org/article/tylenol-mcneil-fda-use-only-as-directed</a>
2014	Data-driven investigation, which uses data collection and analysis	China's Memory Hole: The Images Erased From Sina Weibo	ProPublica	USA	<a href="http://projects.propublica.org/weibo/">http://projects.propublica.org/weibo/</a> <a href="http://www.propublica.org/article/how-to-get-censored-on-chinas-twitter">http://www.propublica.org/article/how-to-get-censored-on-chinas-twitter</a>
2014	Journalistic data visualization on a single theme	Federal Flood Maps Left New York Unprepared for Sandy—and FEMA Knew It	ProPublica	USA	<a href="http://www.propublica.org/article/federal-flood-maps-left-new-york-unprepared-for-sandy-and-fema-knew-it">http://www.propublica.org/article/federal-flood-maps-left-new-york-unprepared-for-sandy-and-fema-knew-it</a> <a href="http://projects.propublica.org/fema-nynj/">http://projects.propublica.org/fema-nynj/</a>
2014	Journalistic data visualization on a single theme	New Maps and a New Plan for New York	ProPublica	USA	<a href="http://projects.propublica.org/nyc-flood/">http://projects.propublica.org/nyc-flood/</a>
2014	Journalistic data visualization on a single theme	Dollars for Doctors	ProPublica	USA	<a href="http://projects.propublica.org/docdollars/">http://projects.propublica.org/docdollars/</a> <a href="http://www.propublica.org/article/as-full-disclosure-nears-doctors-pay-for-drug-talks-plummets">http://www.propublica.org/article/as-full-disclosure-nears-doctors-pay-for-drug-talks-plummets</a> <a href="http://www.propublica.org/article/freed-of-disclosure-requirement-drug-maker-pulls-doctor-payments-offline">http://www.propublica.org/article/freed-of-disclosure-requirement-drug-maker-pulls-doctor-payments-offline</a> <a href="http://projects.propublica.org/graphics/d4d-slopegraph">http://projects.propublica.org/graphics/d4d-slopegraph</a>
2014	Journalistic data visualization on a single theme	What Happened to the Gun Bill?	ProPublica	USA	<a href="http://projects.propublica.org/gunvotes/">http://projects.propublica.org/gunvotes/</a>

Ano	Categorias	Projeto	Organização	País	Link
2014	Data journalism application or website	ER Wait Watcher	ProPublica	USA	<a href="http://projects.propublica.org/emergency/">http://projects.propublica.org/emergency/</a>
2014	Data journalism application or website	How Much Acetaminophen Are You Taking?	ProPublica	USA	<a href="http://projects.propublica.org/drug-labels/">http://projects.propublica.org/drug-labels/</a>
2014	Data journalism application or website	HeartSaver: An Experimental News Game	ProPublica	USA	<a href="http://projects.propublica.org/graphics/heartsaver">http://projects.propublica.org/graphics/heartsaver</a> , <a href="http://www.propublica.org/nerds/item/heartsaver-an-experiment-in-using-news-games-to-tell-a-story">http://www.propublica.org/nerds/item/heartsaver-an-experiment-in-using-news-games-to-tell-a-story</a>
2014	Data journalism portfolio (individual)	Individual Portfolio: Al Shaw	ProPublica	USA	<a href="http://projects.propublica.org/nyc-flood/">http://projects.propublica.org/nyc-flood/</a> <a href="http://projects.propublica.org/fema-nynj/">http://projects.propublica.org/fema-nynj/</a> <a href="http://projects.propublica.org/graphics/koch">http://projects.propublica.org/graphics/koch</a>
2014	Data journalism portfolio (individual)	Individual Portfolio: Lena Groeger	ProPublica	USA	<a href="http://projects.propublica.org/emergency/">http://projects.propublica.org/emergency/</a> <a href="http://www.propublica.org/article/tylenol-mcneil-fda-use-only-as-directed">http://www.propublica.org/article/tylenol-mcneil-fda-use-only-as-directed</a> <a href="http://projects.propublica.org/gunvotes/">http://projects.propublica.org/gunvotes/</a> , <a href="http://projects.propublica.org/checkup/">http://projects.propublica.org/checkup/</a> <a href="http://projects.propublica.org/graphics/temps-around-the-world">http://projects.propublica.org/graphics/temps-around-the-world</a>
2014	Data story or group of stories on a single topic, online or print	America's Worst Charities	The Center for Investigative Reporting and Tampa Bay Times	USA	<a href="http://www.tampabay.com/topics/specials/worst-charities.page">http://www.tampabay.com/topics/specials/worst-charities.page</a> <a href="http://www.tampabay.com/topics/specials/worst-charities1.page">http://www.tampabay.com/topics/specials/worst-charities1.page</a> <a href="http://www.tampabay.com/topics/specials/worst-charities2.page">http://www.tampabay.com/topics/specials/worst-charities2.page</a> <a href="http://www.tampabay.com/topics/specials/worst-charities3.page">http://www.tampabay.com/topics/specials/worst-charities3.page</a> <a href="http://www.tampabay.com/news/they-never-let-up-one-telemarketing-companys-aggressive-tactics-show-how/2152293">http://www.tampabay.com/news/they-never-let-up-one-telemarketing-companys-aggressive-tactics-show-how/2152293</a> <a href="http://www.tampabay.com/news/business/how-we-identified-americas-50-worst-charities/2124085">http://www.tampabay.com/news/business/how-we-identified-americas-50-worst-charities/2124085</a> <a href="http://www.tampabay.com/americas-worst-charities/">http://www.tampabay.com/americas-worst-charities/</a> <a href="http://charitysearch.apps.cironline.org/">http://charitysearch.apps.cironline.org/</a> <a href="http://www.tampabay.com/charitychecker/">http://www.tampabay.com/charitychecker/</a>

Ano	Categorias	Projeto	Organização	País	Link
2014	Data story or group of stories on a single topic, online or print	Consider the Source: Following the post-Citizens United money	The Center for Public Integrity	USA	<a href="http://www.publicintegrity.org/2013/11/14/13691/citizens-united-ruling-helped-unions-win-state-elections">http://www.publicintegrity.org/2013/11/14/13691/citizens-united-ruling-helped-unions-win-state-elections</a> <a href="http://www.publicintegrity.org/2013/11/14/13681/puppet-states-where-money-went">http://www.publicintegrity.org/2013/11/14/13681/puppet-states-where-money-went</a> <a href="http://www.publicintegrity.org/2014/01/16/14107/top-us-corporations-funneled-173-million-political-nonprofits">http://www.publicintegrity.org/2014/01/16/14107/top-us-corporations-funneled-173-million-political-nonprofits</a> <a href="http://www.publicintegrity.org/2014/01/16/14093/follow-corporate-cash-flow-nonprofits">http://www.publicintegrity.org/2014/01/16/14093/follow-corporate-cash-flow-nonprofits</a> <a href="http://www.publicintegrity.org/2014/03/07/14330/education-groups-battle-teachers-unions-state-races">http://www.publicintegrity.org/2014/03/07/14330/education-groups-battle-teachers-unions-state-races</a>
2014	Data-driven investigation, which uses data collection and analysis	Breathless and Burdened: Dying from black lung, buried by law and medicine	The Center for Public Integrity	USA	<a href="http://www.publicintegrity.org/2013/10/29/13585/coal-industry-go-law-firm-withheld-evidence-black-lung-expense-sick-miners">http://www.publicintegrity.org/2013/10/29/13585/coal-industry-go-law-firm-withheld-evidence-black-lung-expense-sick-miners</a> <a href="http://www.publicintegrity.org/2013/10/29/13583/withheld-evidence">http://www.publicintegrity.org/2013/10/29/13583/withheld-evidence</a> <a href="http://www.publicintegrity.org/2013/10/30/13637/johns-hopkins-medical-unit-rarely-finds-black-lung-helping-coal-industry-defeat">http://www.publicintegrity.org/2013/10/30/13637/johns-hopkins-medical-unit-rarely-finds-black-lung-helping-coal-industry-defeat</a> <a href="http://www.publicintegrity.org/2013/10/30/13551/x-ray-readings-compared">http://www.publicintegrity.org/2013/10/30/13551/x-ray-readings-compared</a> <a href="http://www.publicintegrity.org/2013/10/29/13619/behind-story-breathless-and-burdened">http://www.publicintegrity.org/2013/10/29/13619/behind-story-breathless-and-burdened</a>

Ano	Categorias	Projeto	Organização	País	Link
2014	Data journalism portfolio (team/newsroom)	Consider the Source: Following the post-Citizens United money	The Center for Public Integrity	USA	<a href="http://www.publicintegrity.org/2014/01/16/14107/top-us-corporations-funneled-173-million-political-nonprofits">http://www.publicintegrity.org/2014/01/16/14107/top-us-corporations-funneled-173-million-political-nonprofits</a> 2) <a href="http://www.publicintegrity.org/2014/01/16/14093/follow-corporate-cash-flow-nonprofits">http://www.publicintegrity.org/2014/01/16/14093/follow-corporate-cash-flow-nonprofits</a> 3) <a href="http://www.publicintegrity.org/2013/11/14/13691/citizens-united-ruling-helped-unions-win-state-elections">http://www.publicintegrity.org/2013/11/14/13691/citizens-united-ruling-helped-unions-win-state-elections</a> <a href="http://www.publicintegrity.org/2013/11/14/13681/puppet-states-where-money-went">http://www.publicintegrity.org/2013/11/14/13681/puppet-states-where-money-went</a> <a href="http://www.publicintegrity.org/2013/05/16/12652/lax-state-rules-provide-cover-sponsors-attack-ads">http://www.publicintegrity.org/2013/05/16/12652/lax-state-rules-provide-cover-sponsors-attack-ads</a> <a href="http://www.publicintegrity.org/2013/05/16/12644/report-card">http://www.publicintegrity.org/2013/05/16/12644/report-card</a> <a href="http://www.publicintegrity.org/2014/03/07/14330/education-groups-battle-teachers-unions-state-races">http://www.publicintegrity.org/2014/03/07/14330/education-groups-battle-teachers-unions-state-races</a> <a href="http://www.publicintegrity.org/2014/03/07/14326/where-education-titans-spent">http://www.publicintegrity.org/2014/03/07/14326/where-education-titans-spent</a> <a href="http://www.publicintegrity.org/2014/02/27/14293/nonprofits-spend-money-campaigns-despite-benefactors-warnings">http://www.publicintegrity.org/2014/02/27/14293/nonprofits-spend-money-campaigns-despite-benefactors-warnings</a> <a href="http://www.publicintegrity.org/2014/02/27/14176/funds-meant-social-welfare-spent-politics">http://www.publicintegrity.org/2014/02/27/14176/funds-meant-social-welfare-spent-politics</a>
2014	Data-driven investigation, which uses data collection and analysis	NSA Files: Decoded	The Guardian US	USA	<a href="http://www.theguardian.com/world/interactive/2013/nov/01/snowden-nsa-files-surveillance-revelations-decoded">http://www.theguardian.com/world/interactive/2013/nov/01/snowden-nsa-files-surveillance-revelations-decoded</a>
2014	Data story or group of stories on a single topic, online or print	Paying Till It Hurts: A Case Study in High Costs	The New York Times	USA	<a href="http://www.nytimes.com/2013/06/02/health/colonoscopies-explain-why-us-leads-the-world-in-health-expenditures.html">http://www.nytimes.com/2013/06/02/health/colonoscopies-explain-why-us-leads-the-world-in-health-expenditures.html</a> <a href="http://www.nytimes.com/2013/07/01/health/american-way-of-birth-costliest-in-the-world.html">http://www.nytimes.com/2013/07/01/health/american-way-of-birth-costliest-in-the-world.html</a> <a href="http://www.nytimes.com/2013/10/13/us/the-soaring-cost-of-a-simple-breath.html">http://www.nytimes.com/2013/10/13/us/the-soaring-cost-of-a-simple-breath.html</a> <a href="http://www.nytimes.com/2013/12/03/health/as-hospital-costs-soar-single-stitch-tops-500.html">http://www.nytimes.com/2013/12/03/health/as-hospital-costs-soar-single-stitch-tops-500.html</a> <a href="http://www.nytimes.com/2014/01/19/health/patients-costs-skyrocket-specialists-incomes-soar.html">http://www.nytimes.com/2014/01/19/health/patients-costs-skyrocket-specialists-incomes-soar.html</a>

Ano	Categorias	Projeto	Organização	País	Link
2014	Data story or group of stories on a single topic, online or print	In Climbing Income Ladder, Location Matters	The New York Times	USA	<a href="http://www.nytimes.com/2013/07/22/business/in-climbing-income-ladder-location-matters.html">http://www.nytimes.com/2013/07/22/business/in-climbing-income-ladder-location-matters.html</a>
2014	Data-driven investigation, which uses data collection and analysis	Justice Denied: Inside the Bronx's Dysfunctional Court System	The New York Times	USA	<a href="http://www.nytimes.com/2013/04/14/nyregion/justice-denied-bronx-court-system-mired-in-delays.html">http://www.nytimes.com/2013/04/14/nyregion/justice-denied-bronx-court-system-mired-in-delays.html</a> <a href="http://www.nytimes.com/2013/04/15/nyregion/justice-denied-courts-in-slow-motion-aided-by-defense.html">http://www.nytimes.com/2013/04/15/nyregion/justice-denied-courts-in-slow-motion-aided-by-defense.html</a> <a href="http://www.nytimes.com/2013/04/16/nyregion/justice-denied-after-a-murder-in-the-bronx-a-sentence-to-wait.html">http://www.nytimes.com/2013/04/16/nyregion/justice-denied-after-a-murder-in-the-bronx-a-sentence-to-wait.html</a> <a href="http://www.nytimes.com/2013/05/01/nyregion/justice-denied-for-misdemeanor-cases-trials-are-elusive.html">http://www.nytimes.com/2013/05/01/nyregion/justice-denied-for-misdemeanor-cases-trials-are-elusive.html</a>
2014	Data-driven investigation, which uses data collection and analysis	Front Row to Fashion Week	The New York Times	USA	<a href="http://www.nytimes.com/newsgraphics/2013/09/13/fashion-week-editors-picks/">http://www.nytimes.com/newsgraphics/2013/09/13/fashion-week-editors-picks/</a>
2014	Journalistic data visualization on a single theme	State Gun Laws Enacted in the Year Since Newtown	The New York Times	USA	<a href="http://www.nytimes.com/interactive/2013/12/10/us/state-gun-laws-enacted-in-the-year-since-newtown.html">http://www.nytimes.com/interactive/2013/12/10/us/state-gun-laws-enacted-in-the-year-since-newtown.html</a>
2014	Journalistic data visualization on a single theme	Across U.S. Companies, Tax Rates Vary Greatly	The New York Times	USA	<a href="http://www.nytimes.com/interactive/2013/05/25/sunday-review/corporate-taxes.html?ref=sunday">http://www.nytimes.com/interactive/2013/05/25/sunday-review/corporate-taxes.html?ref=sunday</a>
2014	Journalistic data visualization on a single theme	The Formula Behind the Voting Rights Act	The New York Times	USA	<a href="http://www.nytimes.com/interactive/2013/06/23/us/voting-rights-act-map.html">http://www.nytimes.com/interactive/2013/06/23/us/voting-rights-act-map.html</a>
2014	Journalistic data visualization on a single theme	Kepler's Tally of Planets	The New York Times	USA	<a href="http://www.nytimes.com/interactive/science/space/keplers-tally-of-planets.html">http://www.nytimes.com/interactive/science/space/keplers-tally-of-planets.html</a>
2014	Journalistic data visualization on a single theme	Where Poor and Uninsured Americans Live	The New York Times	USA	<a href="http://www.nytimes.com/interactive/2013/10/02/us/uninsured-americans-map.html">http://www.nytimes.com/interactive/2013/10/02/us/uninsured-americans-map.html</a>
2014	Journalistic data visualization on a single theme	Janet L. Yellen, on the Economy's Twists and Turns	The New York Times	USA	<a href="http://www.nytimes.com/interactive/2013/10/09/us/yellen-fed-chart.html">http://www.nytimes.com/interactive/2013/10/09/us/yellen-fed-chart.html</a>

Ano	Categorias	Projeto	Organização	País	Link
2014	Journalistic data visualization on a single theme	Reshaping New York	The New York Times	USA	<a href="http://www.nytimes.com/newsgraphics/2013/08/18/reshaping-new-york/">http://www.nytimes.com/newsgraphics/2013/08/18/reshaping-new-york/</a>
2014	Data journalism portfolio (team/newsroom)	Portfolio: The New York Times	The New York Times	USA	<a href="http://www.nytimes.com/interactive/2013/04/22/sports/boston-moment.html">http://www.nytimes.com/interactive/2013/04/22/sports/boston-moment.html</a> <a href="http://www.nytimes.com/newsgraphics/2014/sochi-olympics/giant-slalom.html">http://www.nytimes.com/newsgraphics/2014/sochi-olympics/giant-slalom.html</a> <a href="http://www.nytimes.com/interactive/2013/12/20/sunday-review/dialect-quiz-map.html">http://www.nytimes.com/interactive/2013/12/20/sunday-review/dialect-quiz-map.html</a> <a href="http://www.nytimes.com/2013/07/01/health/american-way-of-birth-costliest-in-the-world.html">http://www.nytimes.com/2013/07/01/health/american-way-of-birth-costliest-in-the-world.html</a> <a href="http://www.nytimes.com/interactive/2013/12/10/us/ate-gun-laws-enacted-in-the-year-since-newtown.html">http://www.nytimes.com/interactive/2013/12/10/us/ate-gun-laws-enacted-in-the-year-since-newtown.html</a> <a href="http://www.nytimes.com/newsgraphics/2013/11/28/fourth-downs/">http://www.nytimes.com/newsgraphics/2013/11/28/fourth-downs/</a> <a href="http://www.nytimes.com/newsgraphics/2013/09/13/fashion-week-editors-picks/">http://www.nytimes.com/newsgraphics/2013/09/13/fashion-week-editors-picks/</a> <a href="http://www.nytimes.com/2013/07/22/business/in-climbing-income-ladder-location-matters.html">http://www.nytimes.com/2013/07/22/business/in-climbing-income-ladder-location-matters.html</a> <a href="http://www.nytimes.com/interactive/2013/05/25/sunday-review/corporate-taxes.html?ref=sunday">http://www.nytimes.com/interactive/2013/05/25/sunday-review/corporate-taxes.html?ref=sunday</a> <a href="http://www.nytimes.com/newsgraphics/2013/09/07/director-star-chart/">http://www.nytimes.com/newsgraphics/2013/09/07/director-star-chart/</a>
2014	Data-driven investigation, which uses data collection and analysis	Homes for The Taking: Liens, Loss and Profiteers	The Washington Post	USA	<a href="http://www.washingtonpost.com/sf/investigative/collection/homes-for-the-taking/">http://www.washingtonpost.com/sf/investigative/collection/homes-for-the-taking/</a>
2014	Journalistic data visualization on a single theme	Behind the Bloodshed: The Untold Story of America's Mass Killings	USA TODAY	USA	<a href="http://masskillings.usatoday.com">http://masskillings.usatoday.com</a>
2014	Data-driven investigation, which uses data collection and analysis	Deals for Developers	WAMU	USA	<a href="http://apps.npr.org/deals-for-developers-wamu">http://apps.npr.org/deals-for-developers-wamu</a>

Ano	Categorias	Projeto	Organização	País	Link
2014	Data-driven investigation, which uses data collection and analysis	NC superintendents' contracts packed with perks	<a href="http://www.wral.com">WRAL.com</a>	USA	<a href="http://www.wral.com/nc-superintendents-contracts-packed-with-perks/12785279/">http://www.wral.com/nc-superintendents-contracts-packed-with-perks/12785279/</a> <a href="http://www.wral.com/superintendent-contracts/12781439/">http://www.wral.com/superintendent-contracts/12781439/</a>
2013	Data-driven applications	Tweetometro Presidenciales 2012	Diario El Nacional	Venezuela	<a href="http://www.tweetometro.net/">http://www.tweetometro.net/</a>

## APÊNDICE C – Idiomas utilizados pelos vencedores do DJA entre 2012 e 2014

Projeto	Idioma
Política transparente	Alemão
NZZ Dados	Alemão (com partes em inglês)
Subsídios para o ônibus: Sistema de transporte na Argentina	Espanhol (com blog em inglês)
Gastos do Senado da Argentina 2004-2013	Espanhol (com blog em inglês)
Declarações de bens abertas dos principais oficiais (...)	Espanhol (com blog em inglês)
O Pareador	Francês
O Mercado de Arte para Leigos	Francês e inglês
Boletins Escolares de Illinois em 2011	Inglês
Terroristas para o FBI	Inglês
Quão rápido a ajuda chegou onde você vive?	Inglês
Metadona e as políticas da dor	Inglês
Todas as mortes em todas as estradas na Grã-Bretanha (...)	Inglês
Rumores de tumultos: Como informações falsas se (...)	Inglês
China Conectada	Inglês
Direitos dos gays em cada estado	Inglês
Grande calculadora de classes britânica	Inglês
Crianças sob proteção	Inglês
A riqueza dos "Deuses de Faura"	Inglês
Remodelando Nova York	Inglês
Para subir na escala social, o lugar importa	Inglês
Lares para serem tomados: Penhores, Perdas e (...)	Inglês
Propublica (várias inscrições)	Inglês
Kiln Portfolio	Inglês
Chad Skelton - Portfólio individual	Inglês
Os arquivos dos migrantes	Italiano e inglês
Acidentes com pedestres Novosibirsk 2011	Russo

### APÊNDICE D – Finalistas do DJA entre 2012 e 2014 por país

País	2012	2013	2014	Total
USA	21	26	41	88
United Kingdom	13	15	5	33
Germany	2	4	6	12
Canada	3	4	2	9
Argentina	1	2	5	8
Italy	2	3	3	8
Switzerland	1	1	4	6
France	0	2	3	5
Australia	3	2	0	5
Brazil	3	2	0	5
The Netherlands	0	1	3	4
Costa Rica	0	1	1	2
Japan	0	1	1	2
Kenya	1	1	0	2
Philippines	1	1	0	2
Pakistan	0	0	1	1
Afghanistan	1	0	0	1
Chile	0	1	0	1
Finland	1	0	0	1
Hong Kong	0	1	0	1
Hungary	0	1	0	1
Iraq	1	0	0	1
Mexico	1	0	0	1
New Zealand	0	1	0	1
Romania	0	1	0	1
Russia	1	0	0	1
Spain	1	0	0	1

<b>País</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>Total</b>
Uganda	1	0	0	1
Ukraine	1	0	0	1
Venezuela	0	1	0	1

## **APÊNDICE E – Formulário de observação da categoria interatividade**

1. Existem enquetes?
2. Quais formas de contato com os autores das produções são fornecidas?
3. A página executa algum cálculo?
4. Existe alguma maneira pela qual o usuário pode manipular os elementos que estão na página?
5. Existe mais de uma sequência possível de leitura?
6. Existe alguma maneira de o usuário acrescentar algum elemento à produção (com exceção de comentários) ?
7. São permitidos comentários e/ou existem fóruns de discussão?
8. A produção possui alguma forma de interação nas redes sociais? Quais?
9. Os criadores possuem alguma forma de interação nas redes sociais divulgada dentro da produção? Quais?
10. Existe alguma forma de personalização?
11. A produção incita o usuário a realizar alguma ação?
12. Ocorreu algum evento virtual de participação aberta relacionado ao trabalho (exemplo: Hangout)?
13. Existe função de busca? Quais os recursos (texto, data, seção, etc)?



## ANEXO A – Tabela 6 original

<b>Elementos textuales</b>	
<b>Encabezados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Son más simples.</li> <li>• Generalmente el único elemento de la cabecera es un titular que no va acompañado de antetítulos o subtítulos.</li> <li>• Son más pequeños que en las ediciones impresas.</li> <li>• Un titular de 30 puntos se considera bastante grande, lo más frecuente son los de 12 puntos.</li> <li>• Generalmente están subrayados y son de color azul.</li> <li>• Utilizan una tipografía legible y común para que esté disponible en la mayoría de los equipos</li> </ul>
<b>Textos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Son de una única columna, ocasionalmente acompañados de alguna fotografía o infografía que puede ir en arracada.</li> <li>• El tamaño de la tipografía suele ser superior a las noticias impresas, entre 10 y 12 puntos.</li> <li>• Suelen ir alineados a la izquierda, no llevan sangría y no están justificados.</li> <li>• Recomendable no abusar de las negritas, ni de las cursivas.</li> <li>• Se utilizan familias de letras que ofrezcan una buena comodidad de lectura como la times, la helvética, la verdana o arial.</li> <li>• Las frases deben ser cortas y de estructura gramatical sencilla. No hay las noticias de ocho columna</li> </ul>
<b>Otros elementos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Subtítulos, entradillas, sumarios o ladillos (pero muy poco).</li> <li>• Acceso a través de formado PDF (Portable Document Format). Tienen que ser descargadas y para ser visualizadas se necesita una utilidad tal como Adobe Acrobat Reader.</li> </ul>

<b>Elementos gráficos y multimedia</b>	
<b>Formatos más habituales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poco peso.· Formato GIG (Graphics Interchange Format) o el JPEG o JPG (Joint Photographic Experts).</li> <li>• Imágenes animadas.· Audio y video con el streaming, el usuario no descarga el contenido y luego lo visualiza, sino que lo va reproduciendo a medida que lo recibe, con el Real Media, el Real audio, el Windows Media Pleayer, el MP3, MPEG, etc</li> </ul>
<b>La tecnología Flash</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gracias al sistema Flash se pueden construir páginas web atractivas y dinámicas en las que los elementos que las componen pueden interactuar con el usuario.</li> </ul>
<b>Recursos visuales</b>	
<b>Enlaces</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Links, hiperlinks</i> o hiperenlaces.internos</li> </ul>
<b>Frames o marcos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los frames o columnas permiten la linealidad de una página, dividir ésta en distintas zonas o hacer que una de ellas sirva de guía para el resto.</li> <li>• Cada una puede tener sus propias barras de desplazamiento.</li> </ul>
<b>Tablas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tablas permiten mejorar el diseño de una página web. Se ordena un espacio en filas y columnas.</li> </ul>
<b>Mapas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediante los mapas en una única imagen se pueden incluir múltiples enlaces que llevan a un lugar u otro. Se aplican fundamentalmente a imágenes de elementos cartográficos (mapas, planos de ciudades, etc.)</li> </ul>

<p><b>Animaciones o Rollovers</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Animaciones basadas en la emulación de vídeo (QuickTime, Flic, Avi, etc.), que para ser contempladas requieren de programas auxiliares previamente instalados y que precisan de tiempo para ser cargados.</li> <li>• El texto en movimiento consiste en desplazar una palabra o palabras, como si de un letrero luminoso se tratara creando una "Marquesina".</li> </ul>
<p><b>Formularios</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los periódicos on line demandan determinadas opiniones, por lo que el lector envía su información al servidor del diario, en donde suele estar instalado un programa para que procese dicha información.</li> </ul>
<p><b>Fondos o backgrounds</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fondos de color para destacar unas determinadas informaciones y crear un mayor contraste entre el contenido de unos frames y otros.</li> </ul>
<p><b>Servicios agregados</b></p>	
<p><b>Informaciones complementarias</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que permiten satisfacer la demanda del lector en un tema determinado, acceso a los suplementos.</li> <li>• Noticias actuales, al minuto.</li> <li>• Asesoría laboral, económica, educativa.· Clima.</li> <li>• Cotizaciones y Bolsa de valores.</li> </ul>
<p><b>Servicios extras</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de búsqueda.</li> <li>• Hemeroteca, audioteca y videoteca.</li> </ul>
<p><b>Juegos y pasatiempos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crucigramas y juegos como invasores, Pong, Pacman, Tetris, etc.</li> </ul>