

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS, COMUNICAÇÃO E
EDUCAÇÃO

MARIANA SEGALA

SIGA OS NÚMEROS:

INTRODUÇÃO AO USO DE DADOS NO JORNALISMO DE FINANÇAS E NEGÓCIOS

UBERLÂNDIA (MG)

2017

MARIANA SEGALA

SIGA OS NÚMEROS:

INTRODUÇÃO AO USO DE DADOS NO JORNALISMO DE FINANÇAS E NEGÓCIOS

Relatório técnico-profissional apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Tecnologias, Comunicação e Educação

Orientadora: Prof^a Dr^a Ana Cristina Menegotto Spannenberg

UBERLÂNDIA (MG)

2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

S454i

2017

Segala, Mariana, 1984-

Siga os números : introdução ao uso de dados no jornalismo de finanças e negócios / Mariana Segala. - 2017.

62 f. : il.

Orientadora: Ana Cristina Menegotto Spannenberg.

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação.

Inclui bibliografia.

1. Educação - Teses.
 2. Jornalismo - Aspectos econômicos - Teses.
 3. Jornalismo eletrônico - Teses.
 4. Jornalismo - Inovações tecnológicas - Teses.
- I. Spannenberg, Ana Cristina Menegotto. II. Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação. III. Título.

CDU: 37

BANCA EXAMINADORA

Prof(a). Dr(a). Ana Cristina Menegotto Spannenberg
Universidade Federal de Uberlândia – UFU

Marcelo

Prof(a). Dr(a). Marcelo Marques Araújo
Universidade Federal de Uberlândia – UFU

Participou por vídeo conferência

Prof(a). Dr(a). Marcelo Rushel Träsel
Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

Para João, que me deu Fernando

SEGALA, Mariana. **Siga os Números**: Introdução ao uso de dados no jornalismo de finanças e negócios. 2017. 62 folhas. Relatório técnico-profissional (Programa de Pós-graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017.

RESUMO

Este relatório de conclusão do mestrado profissional interdisciplinar em Tecnologias, Comunicação e Educação da Universidade Federal de Uberlândia apresenta o percurso de desenvolvimento de um manual, em formato de e-book, sobre a aplicação de técnicas, práticas e ferramentas de jornalismo de dados na cobertura jornalística de economia, intitulado *Siga os Números: Introdução ao uso de dados no jornalismo de finanças e negócios*. Transformado em tendência nas redações na última década, o jornalismo de dados emerge das implicações técnicas, sociais e institucionais do advento das redes. Reflete o crescimento das bases de dados ao alcance dos cidadãos, o movimento global pela transparência e a disseminação de softwares e aplicativos voltados à análise e à visualização de dados. Área de especialização tradicionalmente associada ao manuseio de números, o jornalismo econômico pode se valer dos instrumentos próprios do jornalismo de dados para aperfeiçoar seus produtos. Considerando a inclinação da cobertura atual de economia aos assuntos relacionados ao mercado financeiro e ao desempenho das empresas, o conteúdo de *Siga os Números* procura orientar estudantes de jornalismo e jornalistas pouco familiarizados com jornalismo de dados e/ou com jornalismo econômico sobre onde encontrar, como capturar e de que maneira utilizar dados em apurações de finanças e negócios.

Palavras-chave: Jornalismo de dados. Dados. Jornalismo econômico. Finanças. Negócios.

SEGALA, Mariana. **Siga os Números**: Introdução ao uso de dados no jornalismo de finanças e negócios. 2017. 62 folhas. Relatório técnico-profissional (Programa de Pós-graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017.

ABSTRACT

This final report from the interdisciplinary professional master in Technologies, Communication and Education of Federal University of Uberlândia presents the development of a handbook, published as an e-book, about the use of techniques, practices and tools of data journalism in the journalistic coverage of economy, entitled *Follow the Numbers: Introduction to Data Use in Business and Financial Journalism*. Data journalism, that became a trend in newsrooms during the past decade, emerges from the technical, social and institutional implications from the advent of networks. It reflects the growth of citizen's access to databases, the global movement asking for transparency and the dissemination of softwares and applications for data analysis and visualization. Specialization area traditionally associated with number manipulation, business journalism can make use of data journalism instruments to improve its products. Considering the current economic coverage direction towards subjects regarding financial markets and corporate performance, *Follow the Numbers* tries to guide journalism students and journalists not familiar with data journalism and/or business journalism about where to find, how to get and what to do with data in business and financial journalistic investigations.

Key words: Data journalism. Data. Business journalism. Finance. Business.

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	p. 07
1.1 Temática	p. 07
1.2 Objeto	p. 08
1.3 Objetivos	p. 09
1.4 Público-alvo	p. 09
1.5 Estrutura do relatório	p. 10
2. JUSTIFICATIVA	p. 12
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	p. 15
3.1 Jornalismo de dados	p. 15
3.2 Jornalismo econômico	p. 21
4. MEMORIAL DESCRIPTIVO	p. 26
5. MÉTODOS E TÉCNICAS	p. 32
6. RELATO DO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO	p. 33
6.1 O produto e-book	p. 33
6.2 O conteúdo do e-book	p. 37
7. EXEQUIBILIDADE E VIABILIDADE MERCADOLÓGICA	p. 43
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	p. 46
REFERÊNCIAS	p. 48
APÊNDICES	p. 53
ANEXOS	p. 60

1. APRESENTAÇÃO

1.1 Temática

“É interessante verificar”, dizia Nelson Werneck Sodré (1999, p. 2) em sua *História da Imprensa no Brasil*, “o paralelismo entre o esforço técnico de produção, na imprensa, e o progresso dos meios de comunicação e de transporte, afetando o problema fundamental da grande imprensa, que é o do volume e espaço geográfico em que a notícia (...) tem oportunidade”. O desenvolvimento tecnológico e a evolução da imprensa são, historicamente, variáveis indissociáveis. Os processos de produção e o conteúdo do jornalismo se transformaram inúmeras vezes pelos séculos a cada nova descoberta, conforme Sterling (2009) – foi assim com a prensa de tipos móveis do século XV ou com as linhas de telégrafo a partir do século XIX. O surgimento e quase dominação da internet em fins do século XX teve impacto semelhante. Agora, segundo o autor, o crescimento das conexões sem fio novamente vem transformar o processo de coletar e relatar as notícias.

O surgimento do que se convencionou chamar de jornalismo de dados (ou jornalismo guiado por dados) inclui-se nesse contexto. À parte as variações terminológicas, por jornalismo de dados entende-se, conforme Barbosa e Torres (2013), aquele produzido com dados que podem ser gerados e disponibilizados por fontes públicas e privadas, estejam esses dados estruturados em sua forma mais bruta (como em planilhas) ou publicados segundo padrões de design e formatos adaptados à narrativa jornalística. Com suas raízes fincadas nas práticas do jornalismo de precisão, conceito cunhado por Philip Meyer em 1973, essa forma contemporânea do jornalismo ora é tida como processo, ora como produto (ROYAL, BLASINGAME, 2015). Enxerga os dados ora como fonte de informação, ora como ferramenta para contar uma história, ora como as duas coisas simultaneamente (BRADSHAW, 2014). Ainda que dados, números, tabelas e gráficos sejam há muito utilizados na produção e na publicação de notícias, apenas nas últimas décadas foram amplamente disseminados e passaram a adquirir o status de componente fundamental do fazer jornalístico. E isso em função, exatamente, de desenvolvimentos técnicos relacionados ao advento da internet e de suas implicações sociais e institucionais. O nascimento do jornalismo de dados, conforme Rogers (2013), reflete, entre outros aspectos, o crescente movimento global pela transparência, a imensidão de dados disponíveis na internet, a disseminação de softwares e aplicativos de análise de planilhas e a ascensão do interesse por visualizações que facilitem a compreensão dos próprios dados.

Dizem os profissionais imbuídos do tema que o jornalismo de dados, em breve, será chamado apenas de jornalismo¹. O uso de dados para reportar fatos seria um caminho sem volta, em qualquer área de especialização do campo. Que dizer, então, da área que tradicionalmente esteve em contato mais próximo com os números: o jornalismo econômico. O termo é descrito por Quintão (1987, p. 21) como “a difusão da notícia e da análise de economia e dos assuntos financeiros, através dos meios de comunicação”, surgida como necessidade orgânica do sistema capitalista. Conforme as estatísticas passaram a ser incorporadas nas notícias dos jornais, em fins do século XIX, seja na forma de figuras, de listas ou de tabelas, tanto mais elas ficaram presentes na cobertura de economia – tabelas com os preços das ações, por exemplo, passaram a ser publicados em jornais como *The Wall Street Journal* ainda nos anos 1880, muito antes dos sistemas de dados das bolsas de valores se tornarem eletrônicos (HOWARD, 2014). Partindo-se do pressuposto de que para cobrir bem os assuntos de economia é preciso ter certa – ou mínima – proximidade com números e planilhas, verifica-se que o domínio de técnicas, práticas e ferramentas de jornalismo de dados é uma habilidade desejável para os jornalistas da área. Investir no desenvolvimento de materiais de caráter didático cujo conteúdo reúna aspectos fundamentais tanto do jornalismo de dados quanto do jornalismo econômico parece, portanto, um campo ainda por ser fartamente explorado.

1.2 Objeto

Desse cenário de expansão do acesso a um arcabouço crescente de técnicas, práticas e ferramentas de coleta, análise e visualização de dados derivou a pergunta: “De que maneira os jornalistas podem utilizar técnicas, práticas e ferramentas próprias do jornalismo de dados para cobrir os temas de interesse do jornalismo econômico?”. A questão se tornou o fio condutor do projeto de desenvolvimento de um produto proposto no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), no curso em nível de Mestrado Profissional Interdisciplinar. O objeto desse projeto foi a elaboração de um manual, em formato de e-book, sobre a aplicação de técnicas, práticas e ferramentas de jornalismo de dados na cobertura jornalística de economia.

¹ Damian Radcliffe, professor de jornalismo da Universidade do Oregon, defendeu esse posicionamento durante o evento de lançamento do livro *Data Journalism: Inside the global future*, em novembro de 2015, conforme apresentação disponível no link <<https://pt.scribd.com/document/290486681/Data-Journalism-Inside-the-global-future>>. Último acesso: 27 jan. 2017.

1.3 Objetivos

Para dar conta do objeto do projeto, fez-se necessário delimitar alguns objetivos específicos, desenvolvidos a partir da questão principal descrita acima. São eles:

- Conceituar jornalismo de dados, diferenciando-o de outros termos semelhantes e relacionados;
- Traçar um panorama histórico do jornalismo de dados, de modo a compreender suas origens e as perspectivas a ele reservadas;
- Definir jornalismo econômico e identificar suas áreas de especialização atualmente mais proeminentes;
- Mapear iniciativas de treinamento em jornalismo de dados, de modo a identificar as técnicas, práticas e ferramentas mais úteis e difundidas;
- Desenvolver conteúdo híbrido sobre jornalismo de dados e jornalismo econômico, de modo a demonstrar a aplicação prática e imediata das técnicas, práticas e ferramentas do primeiro na cobertura cotidiana do segundo.

1.4 Público-alvo

O manual aqui proposto tem como público-alvo estudantes de jornalismo e jornalistas pouco familiarizados com jornalismo de dados, com jornalismo econômico ou com as duas áreas. É o caso, por exemplo, de jornalistas iniciantes ou ainda de profissionais experimentados que estejam em transição de carreira. A definição se apoia em algumas premissas, quais sejam:

- A cobertura de economia não costuma ser a área de atuação mais almejada por estudantes de jornalismo. Em uma amostra de 103 estudantes de jornalismo de três universidade federais brasileiras, Gehlen (2016) encontrou a editoria economia apenas como a sexta opção profissional citada por eles, depois de cultura, política, polícia,

cidades e esportes. No entanto, mesmo diante do enxugamento das redações, o mercado de trabalho costuma ter mais oportunidades em jornalismo econômico do que em outras áreas. Ainda que perca o emprego, diz Caldas (2005), um repórter de economia leva consigo conhecimento aplicável a outros tipos de trabalhos jornalísticos, além daquele nas redações tradicionais (como em publicações setoriais, assessoria de imprensa ou consultoria). Por isso, tem mais facilidade de recolocação profissional. Conhecer minimamente o assunto, portanto, pode ser um diferencial para jovens jornalistas;

- Existe uma ideia generalizada de que jornalistas não se dão bem com números. É uma percepção que, com frequência, limita o campo de atuação dos jovens profissionais – em especial no que diz respeito ao jornalismo de dados e ao jornalismo econômico. Na amostra de Gehlen (2016), 73% dos estudantes de jornalismo afirmam não gostar de matemática e 42% dizem que não se sentem aptos para lidar com números na sua atuação profissional. No entanto, 70% admitem que precisarão lidar com esses temas no seu trabalho como jornalistas;
- Com o tempo, depois de iniciarem a trajetória profissional, os jornalistas parecem perceber a importância de ter fluência com os números e passam a valorizar o conhecimento sobre o assunto. Entre os estudantes de jornalismo, Gehlen (2016) verificou que 46% se dizem interessados em cursar disciplinas de matemática aplicada ao jornalismo. Já entre os jornalistas profissionais que pesquisou, a partir de uma amostra de uma centena deles, 81% dizem que gostariam de participar de cursos sobre matemática ou estatística aplicada ao jornalismo.

1.5 Estrutura do relatório

Este relatório é composto por sete capítulos, além desta “APRESENTAÇÃO”. O capítulo “JUSTIFICATIVA” procura delinear o contexto em que o projeto proposto se insere, indicando as características que fazem dele um trabalho relevante. O capítulo “FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA” busca indicar as bases conceituais que nortearam o desenvolvimento do projeto. O subcapítulo “Jornalismo de dados” abordará as origens do termo e suas definições, além das semelhanças e diferenças entre jornalismo de dados e outras modalidades relacionadas ao jornalismo digital, como a reportagem com auxílio de computador

e o jornalismo computacional. O subcapítulo “Jornalismo econômico” se centrará na discussão acerca dessa vertente especializada do jornalismo, abrangendo um breve histórico e as particularidades da sua prática contemporânea nas redações. No capítulo “MEMORIAL DESCRIPTIVO” serão detalhadas as características do produto proposto, qual seja, um manual em formato de e-book sobre a aplicação de técnicas, práticas e ferramentas de jornalismo de dados na cobertura jornalística de economia. Em “MÉTODOS E TÉCNICAS” estarão descritas as escolhas metodológicas para a realização do trabalho. O “RELATO DO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO”, dividido em dois subcapítulos (“O produto e-book” e “O conteúdo do e-book”), abarcará o percurso prático de execução do projeto. O capítulo “EXEQUIBILIDADE E VIABILIDADE MERCADOLÓGICA” apresentará elementos de um modelo de negócios para a efetiva distribuição do conteúdo do e-book. Seguem-se as “CONSIDERAÇÕES FINAIS”, com as conclusões acerca do projeto.

2. JUSTIFICATIVA

Nem um dos temas abordados neste trabalho (o jornalismo de dados) nem o outro (o jornalismo econômico) são tidos como áreas de especialização triviais pelos profissionais da comunicação. Atuando como jornalista de economia há mais de dez anos, testemunho, solidariamente, o fardo que é para um jornalista recente na área encarar planilhas repletas de números, termos abstratos e relações incompreensíveis à primeira vista. Por óbvio, protagonizei cena idêntica repetidas vezes (e, mesmo que bastante mais familiarizada com o assunto, não raro sou surpreendida, ainda hoje, por apurações que me remetem à sensação dos primeiros tempos de redação). Catarinense, graduada em Jornalismo na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em Florianópolis, em 2006, fui “foca” – como são chamados os jornalistas iniciantes – da 16ª turma do Curso Intensivo de Jornalismo Aplicado, oferecido pelo jornal *O Estado de S. Paulo*, em 2005. Nos sete anos que se seguiram, baseada em São Paulo, trabalhei nas redações de Agência Estado (2006-2009), jornal Brasil Econômico (2009-2011) e revista Exame (2011-2012). O contato diário com a cobertura de economia me levou rapidamente a perceber que os conhecimentos adquiridos nas disciplinas cursadas nos departamentos de Economia, Contabilidade e Administração durante a graduação não seriam suficientes para me permitir realizar um trabalho de excelência. Minha formação complementar posterior envolveu: curso intensivo de economia na Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras, a Fipecafi (2007); especialização *latu sensu* em Comunicação Jornalística – Jornalismo Econômico na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, a PUC-SP (2007-2010); MBA em Informações Econômico-Financeiras e Mercado de Capitais na Fundação Instituto de Administração (FIA), patrocinado pela BM&FBovespa (2011-2012); seminário Wharton Seminars for Business Journalists, na Wharton School da Universidade da Pensilvânia, nos Estados Unidos (2012); além de inúmeros pequenos eventos de formação voltados (ou não) para jornalistas.

Não é preciso muito mais do que algumas semanas de trabalho para notar que cobrir economia é sinônimo de lidar cotidianamente com bases de dados, sejam elas estruturadas ou não. Especialmente em se tratando da cobertura de finanças e negócios, em que se concentra minha experiência profissional, o volume de documentos públicos disponíveis é monstruoso. Manter uma rotina de consultá-los e de compilar os dados presentes neles é ver nascer pautas relevantes e exclusivas. Para os não iniciados, no entanto, a dificuldade costuma ser descobrir onde encontrar tais documentos e como extrair informação deles, já que os caminhos podem ser tortuosos. E mesmo que os encontrem, o que fazer com eles sem conhecer minimamente o

funcionamento dos mercados, as práticas das empresas, o significado das principais linhas do balanço de uma companhia? Cursar o Mestrado Profissional Interdisciplinar em Tecnologia, Comunicação e Educação da UFU me pareceu uma oportunidade de fazer questões como essas dialogarem em um mesmo produto.

Do ponto de vista social, a proposta se justifica pela contribuição que pode dar a um campo do conhecimento – o jornalismo – em franca e radical transformação. Conforme Lorenz (2014b), o jornalismo e os jornalistas eram vistos, no passado, como o único meio possível de distribuição de informações sobre o que acontecia. Com a internet, as notícias circulam de forma praticamente simultânea com o desenrolar dos acontecimentos. Elas partem de fontes múltiplas, são publicadas em blogs e passam pelo filtro das conexões sociais. O jornalismo de dados é a ferramenta que permite juntar informações, filtrá-las e visualizá-las além do básico, o que tem valor crescente. Diz o autor: “A linguagem desta rede são os dados: pequenos pontos de informação que muitas vezes não são relevantes em uma primeira instância, mas que são extraordinariamente importantes quando vistos do ângulo certo” (2014, s.p.)

Essa discussão, no Brasil, é considerada recente. As práticas de jornalismo de dados se estabeleceram aqui principalmente a partir do final dos anos 2000. Rapidamente, passaram a ser vistas pelos veículos de comunicação como uma estratégia de conquista de audiência. Ainda que desde a década de 1990 se desenvolvessem iniciativas de reportagem com auxílio de computador (ou RAC), foi apenas em 2012 que um grande jornal – *O Estado de S. Paulo* – montou uma equipe dedicada especificamente ao jornalismo de dados (TRÄSEL, 2014b). Não por acaso, a disseminação desses conceitos no campo científico é ainda mais jovem. Este trabalho, portanto, embute a expectativa também de trazer para a discussão acadêmica o uso das técnicas, práticas e ferramentas do jornalismo de dados na cobertura jornalística de economia, sobretudo a focada em finanças e negócios.

De uma perspectiva mercadológica, o trabalho pode se tornar uma das ainda poucas iniciativas de formalização de conhecimentos envolvendo a aplicação de práticas, técnicas e ferramentas próprias do jornalismo de dados ao jornalismo econômico, notadamente na cobertura de finanças e negócios, no Brasil. O formato desenvolvido – de um manual – insere o produto na proposta da educação permanente, nos moldes descritos pela Unesco há mais de 40 anos. Segundo a entidade, deve-se partir do pressuposto de que o homem, ser inacabado, não pode se realizar a não ser pela aprendizagem constante, ideia baseada na economia, na sociologia e na investigação psicológica. Partindo daí, tem-se que há espaço para a educação em todas as idades da vida e na multiplicidade das situações e circunstâncias da existência. Se os indivíduos devem ter a chance de aprender durante toda a vida, é preciso ampliar e

diversificar a oferta de educação, seja em instituições educacionais ou não, e valorizar a autodidaxia, especialmente a assistida (WERTHEIN, CUNHA, 2005). O e-book desenvolvido se constitui como uma ferramenta para tal fim.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Jornalismo de dados

Compromisso com a verdade, energia e talento para escrever já foram as habilidades necessárias para fazer bom jornalismo – mas o crescimento da quantidade de informações disponíveis atualmente passou a exigir que, para além disso, os jornalistas atuem como gestores, processadores e analistas de bases de dados (MEYER, 1991). Quanto mais informações passaram a ser codificadas, mais o fazer jornalístico começou a envolver a coleta, a análise e a computação de dados quantitativos (CODDINGTON, 2014). O elevado grau de disponibilidade e velocidade de circulação dos dados criaram os fundamentos para o desenvolvimento do jornalismo de dados, uma das tendências mais proeminentes do jornalismo na atualidade. No capítulo introdutório do *Manual de Jornalismo de Dados* – obra colaborativa produzida por mais de 70 profissionais, que se tornou a mais relevantes sobre o tema hoje em dia – Bradshaw (2014) resume o conceito em poucas palavras: é jornalismo feito com dados (embora isso pouco explique sobre o assunto). Os dados, argumenta o autor, podem servir de fonte, podem ser a ferramenta para contar uma história ou, frequentemente, as duas coisas ao mesmo tempo. “Como qualquer fonte, devem ser tratados com ceticismo; e como qualquer ferramenta, temos de ser conscientes sobre como eles podem moldar e restringir as reportagens que nós criamos com eles” (BRADSHAW, 2014, s.p.).

Para Barbosa e Torres (2013), o termo jornalismo de dados enfatiza a existência de – e a crescente acessibilidade a – dados públicos a respeito de países, governos ou instituições, graças ao nível de difusão permitido pelos meios digitais e a internet. Também embute uma preocupação quanto à exploração e à publicação dos dados, com o uso de ferramentas de visualização específicas para que sejam melhor apresentados aos leitores. De maneira geral, o emprego de técnicas de jornalismo de dados tende a aprofundar a habilidade dos meios de comunicação de provocar reações das instituições democráticas – e respostas delas aos públicos de interesse (CODDINGTON, 2014).

Suas origens são imprecisas, mas há relatos do uso de dados na prática jornalística contemporânea há pelo menos dois séculos. A primeira edição do jornal inglês *The Guardian*, em maio de 1821, estampava um texto e uma tabela, com uma lista de escolas de Manchester e de Salford, o número de crianças matriculadas e quantas delas recebiam educação gratuita. Isso causou frisson, porque, por analogia, escancarava quantas crianças pobres havia nas duas cidades – a tabela indicava que 25 mil crianças estudavam de graça, enquanto as estimativas

oficiais eram de 8 mil (ROGERS, 2013). Já as formas mais recentes e mais semelhantes ao que hoje se chama de jornalismo de dados datam da segunda metade do século XX. Em 1952, uma equipe de jornalistas e programadores da rede americana *CBS* usou estatísticas de eleições anteriores e computadores para desenvolver modelos estatísticos que previssem o resultado das eleições presidenciais – com apenas 5% da apuração, foi possível cravar o resultado esperado com relativa precisão. Dwight D. Eisenhower venceu com 82,4% dos votos do colégio eleitoral, enquanto a previsão da *CBS* era de 83,2% (HOWARD, 2014). A partir da década de 1960, tornaram-se mais frequentes as coberturas que analisavam bases de dados públicos com métodos científicos, em especial nos Estados Unidos. Em 1967, Philip Meyer, no *Detroit Free Press*, provou com dados que não apenas pessoas com baixo nível educacional, como as autoridades afirmavam, mas também estudantes universitários, participavam de protestos em Detroit. Poucos anos depois, *The Washington Post* usou técnicas de análise de dados para mostrar como jovens eram recrutados para a guerra do Vietnã. No início dos anos 1970, o jornal *Philadelphia Inquirer* contratou um jornalista para se dedicar em tempo integral ao estudo dos dados do censo – foi o primeiro a fazer algo do tipo. Nos anos 1980, Bill Dedman revelou, no *Atlanta Journal-Constitution*, comportamento racista nas políticas de crédito de grandes instituições financeiras e, na década de 1990, Steve Doig, do *Miami Herald*, evidenciou falhas nas políticas de planejamento urbano da Flórida após a passagem do furacão Andrew (BOUNEGRU, 2013; ÁVILA, 2013).

Os avanços da prática jornalística em bases de dados durante a segunda metade do século XX tiveram inspiração no conceito de “jornalismo de precisão”, cunhado por Meyer (o mesmo que escreveu sobre os protestos em Detroit) no livro homônimo publicado pela primeira vez em 1973. Segundo o autor, hoje professor emérito da Universidade da Carolina do Norte, em Chapel Hill, isso nada mais é do que aplicar os métodos de pesquisa das ciências sociais e do comportamento à prática do jornalismo, permitindo que ferramentas como a análise computacional e as inferências estatísticas ampliassem o poder dos repórteres sem alterar sua missão de encontrar os fatos, entendê-los e explicá-los (MEYER, 1991). Entre as décadas de 1970 e 1980, jornais que praticavam o jornalismo de precisão foram recorrentemente agraciados com prêmios de excelência – só o *Philadelphia Inquirer*, venceu 18 vezes o Pulitzer (o mais prestigiado dos prêmios de jornalismo) entre 1972, quando destacou um jornalista para analisar os dados do censo, e 1990 (ÁVILA, 2013). Considerado fundamento do jornalismo de dados praticado nesse milênio, o jornalismo de precisão é visto como uma reação a práticas comuns, mas não louváveis, do jornalismo tradicional, como a dependência dos releases das assessorias de imprensa (BOUNEGRU, 2014).

Fora dos Estados Unidos, a realidade foi outra. Segundo Ávila (2013), no mundo hispânico, as primeiras menções ao jornalismo de precisão datam apenas de 1992, em publicações de jornais como o espanhol *El País*. Nos países latino-americanos, que viveram décadas de governos ditoriais, as discussões sobre imprensa até fins dos anos 1980 eram ainda mais elementares – pairavam sobre a liberdade de expressão, passando longe das bases de dados e dos métodos científicos. Um incentivo considerado fundamental para o desenvolvimento da prática do jornalismo de precisão em solo americano foi a edição da Lei de Liberdade de Informação, ou “Foia” na sigla em inglês, que garantiu acesso dos cidadãos a informações do governo federal. Na Espanha, uma lei parecida só entrou em vigor em 2013.

No Brasil, onde a Lei de Acesso à Informação passou a vigorar em 2012 (BRASIL, 2015), Träsel (2014b) aponta que algumas iniciativas de reportagem com auxílio de computador passaram a ocorrer a partir dos anos 1990, com o uso, por exemplo, de dados do Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi) por jornalistas para escrever reportagens. O surgimento de equipes dedicadas ao jornalismo de dados, no entanto, é muito mais recente. Entre os grandes jornais, a prática foi inaugurada em 2012 por *O Estado de S. Paulo*, com o projeto *Estadão Dados*, idealizado e colocado em marcha pelo jornalista José Roberto Toledo, um veterano da reportagem assistida por computador (RAC) no Brasil. Foi um movimento que, na sequência, acolheria também o *Folha SP Dados*, do jornal *Folha de S. Paulo*, e iniciativas de jornais locais, como o paranaense *Gazeta do Povo* e o gaúcho *Zero Hora*. De fato, o jornalismo de dados, segundo o Träsel, vem sendo constituído como prática na cultura jornalística brasileira em paralelo ao processo de informatização das redações. Tem ganhado proeminência rapidamente, o que se infere pelos trabalhos agraciados mais recentemente, até 2015, pelo Prêmio ExxonMobil de Jornalismo (antigo Prêmio Esso de Jornalismo, o mais tradicional do segmento), muitos deles baseados na exploração de dados.

As causas e os efeitos do emprego de dados e técnicas de análise na prática jornalística parecem estar se delineando com relativa velocidade pelos veículos de comunicação afora. Na academia, no entanto, percebe-se que o conceito em si de jornalismo de dados ainda está sendo construído. Para o mundo profissional, uma definição elaborada importa menos. Parafraseando o jornalista e desenvolvedor web Adrian Holovaty, Rogers (2013) responde à clássica pergunta “é jornalismo publicar uma base de dados?” com um sonoro “quem se importa?”. Mas do ponto de vista da ciência, conforme Coddington (2014), estabelecer o alcance do termo é considerado fundamental para analisar o fenômeno, já que a falta de um conceito claro dificulta a formação de um corpus teórico massivo e redundante em uma sobreposição que pode barrar investigações mais profundas sobre o assunto.

Segundo Léchenet (2014), a expressão “reportagem com auxílio de computador” ou RAC (como “computer-assisted reporting” ou CAR foram traduzidos e disseminados em português) foi uma das primeiras a ser usada significando a aplicação dos métodos das ciências sociais ao jornalismo. A RAC, em seguida, passaria a ser entendida, de forma mais ampla, como o uso de computadores para investigar bases de dados. Atualmente, a expressão jornalismo de dados ocupou esse espaço e se tornou a mais comum no meio. Diz Coddington (2014) que o conceito de RAC acabou por dar origem a:

(...) um conjunto de práticas ambigamente relacionadas e denominadas pelos pesquisadores de jornalismo computacional (FLEW et al. 2012; KARLSEN, STAVELIN, 2014), jornalismo de programador (PARASIE, DAGIRAL, 2013), jornalismo de código aberto (LEWIS, USHER, 2013) ou jornalismo de dados (APPELGREN, NYGREN, 2014; FINK, SCHUDSON, 2014; GYNNILD, 2014), entre outros. (CODDINGTON, 2014, p. 332)

Na visão de Howard (2014), o conceito de jornalismo de dados inclui o trabalho de coleta, limpeza, organização, análise, visualização e publicação de dados – ou, de maneira mais elementar, é a combinação entre: 1) tratar os dados como fontes que precisam de validação; 2) usar estatística para interrogá-los; 3) preparar visualizações para apresentá-los. Em sentido amplo, conforme o autor, jornalismo de dados é tratar os dados com fonte para complementar o testemunho humano – seja contando histórias com números, seja encontrando histórias nos números. Para Uskali e Kuutti (2015), descrever o jornalismo de dados como o jornalismo feito com dados é uma simplificação extrema. Argumentam tratar-se de um método de trabalho que pressupõe a análise de grandes bases de dados, que devem ser buscados, categorizados, organizados, contados, comparados e cruzados rapidamente e de forma precisa. Essa abordagem, dizem os autores, abre novos horizontes para os jornalistas, já que permite a eles enxergar padrões mais amplos sobre os tópicos que cobrem, além de evidenciar conexões entre assuntos aparentemente desconexos – coisa que não seria possível usando apenas informações isoladas.

Conforme Gynnild (2014), a disseminação do termo jornalismo de dados e de tantos outros semelhantes a esse na última década colaborou para que se pudesse entender o que efetivamente tem se passado na intersecção das novas tecnologias e do jornalismo. Na sua própria acepção, o autor descreve o jornalismo de dados como o processo de usar dados numéricos organizados em bases de dados como material primário dos jornalistas para elaborar notícias – mas refere-se aqui especificamente os dados abertos, disponíveis gratuitamente online, e, da mesma forma, analisáveis por meio de ferramentas gratuitas de código aberto.

Coddington (2014) distingue três principais formatos quantitativos de apuração, os quais, em certos momentos, se sobrepõem ou divergem em termos de valores e práticas – ainda que não sejam exclusivos e que tenham raízes profissionais e epistemológicas muito similares. A reportagem com auxílio de computador, ou RAC, é definida pelo autor como uma técnica ligada principalmente à reportagem investigativa, que abriga dois conjuntos principais de práticas: a coleta e análise estatística de dados e, de forma mais geral, a busca de informações com o auxílio de computador (utilizando pesquisa on-line, em arquivos e até entrevistas por e-mail). O segundo formato, o jornalismo de dados, embora não seja considerado um elemento central no jornalismo profissional, tem feito incursões significativas nos meios de comunicação, em especial em grandes redações mundo afora. Também costuma ser utilizado em contextos investigativos, mas isso acontece em muito menor grau em relação à RAC. Ademais, outra distinção entre o jornalismo de dados e a RAC é a ênfase na visualização dos dados como uma das suas funções centrais e, relacionado a isso, o fato de considerar o público também como um ente construtor das histórias. O terceiro formato é o que Coddington chama de jornalismo computacional, descrito por diversos acadêmicos como uma forma híbrida entre a RAC e o jornalismo de dados. Para o autor, trata-se de um formato localizado na fronteira entre o jornalismo tecnologicamente orientado e centrado na aplicação da computação e o pensamento computacional aplicado às práticas de coleta de informação, tomada de sentido e apresentação da informação – o que pressupõe o uso, por exemplo, de algoritmos e outras ferramentas de automação. Ainda que haja essas variações sobre um mesmo tema, o jornalismo de dados é considerado o que há de mais próximo de uma fusão entre o jornalismo profissional e os princípios computacionais – a narrativa, o storytelling e a reportagem tradicional, afinal de contas, continuam sendo partes importantes do bom jornalismo.

Diante do fato de, aparentemente, não haver uma diferença conceitual estabelecida, alguns autores têm preferido referir-se ao jornalismo de dados com o termo jornalismo guiado por dados. Segundo Träsel (2014a), a comunidade jornalística vem tratando o jornalismo guiado por dados como “a aplicação da computação e dos saberes das ciências sociais na coleta, processamento, interpretação e apresentação de dados, com o objetivo de ampliar a função da imprensa como defensora do interesse público” (2014a, p. 119). Barbosa e Torres (2013), por sua vez, inserem o jornalismo guiado por dados no paradigma do Jornalismo Digital em Base de Dados (paradigma JDBD), modelo teórico formulado para o melhor entendimento sobre o papel das bases de dados no jornalismo contemporâneo. Conforme definem, trata-se de um 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”, as quais permitem ainda “a criação, a manutenção, a atualização, a disponibilização, a publicação e a circulação de cibermeios dinâmicos em multiplataformas” (p. 154). Por ampliar as possibilidades de emprego das bases de dados no processo de produção de conteúdos jornalísticos, no seu consumo e, ainda, na sua circulação, o conceito de jornalismo guiado por dados se encaixa como extensão desse paradigma. Algumas funcionalidades identificadas pelos autores no âmbito do paradigma JDBD são especialmente aplicáveis ao caso mais específico do jornalismo guiado por dados, quais sejam:

- 1) integrar os processos de apuração, composição, documentação e edição dos conteúdos; 2) orientar e apoiar o processo de apuração, coleta, e contextualização dos conteúdos; 3) regular o sistema de categorização e qualificação das distintas fontes jornalísticas, indicando a relevância delas; 4) habilitar o uso de metadados para análise de informações e extração de conhecimento, por meio de técnicas estatísticas ou métodos de visualização e exploração como o data mining. Também assegurando a aplicação da técnica do tagging; e 5) garantir a flexibilidade combinatória e o relacionamento entre os conteúdos. (BARBOSA, TORRES, 2013, p. 154)

Considerando a multiplicidade de definições, Royal e Blasingame (2015) propuseram um conceito padronizado de jornalismo de dados, a partir de um levantamento incluindo 63 menções ao termo presentes em artigos científicos, websites especializados e entrevistas com profissionais. As menções tanto foram quantificadas a partir de softwares de contagem de palavras, quanto codificadas e categorizadas quanto a seu conteúdo. Muitos dos temas relacionados ao jornalismo de dados mais comumente encontrados pelos autores (“narrativa”, “notícias”, “informação”, “fontes” e “reportagem”) não diferem daqueles usualmente atribuídos ao jornalismo tradicional – com a adição de alguns temas mais específicos, como “estatística”, “visualizar”, “ferramentas”, “bases de dados” e “programação”.

As principais dimensões do jornalismo de dados identificadas foram variadas. A maior parte das menções – 15 – sugere um entendimento do termo como “processo”, o que se depreende da sua definição com palavras como “agregar”, “filtrar”, “organizar” ou “visualizar”. Uma parcela bem menor – 6 – utiliza termos como “gráficos”, “infográficos”, “tabelas”, “mapas” e “aplicativos”, indicando um entendimento do jornalismo de dados enquanto “produto”. Os autores chamaram uma terceira dimensão de “convergência de campos”, identificada a partir das menções que listaram termos na intersecção entre diferentes campos acadêmicos ou profissionais. Uma dimensão batizada “tradicional” incluiu as menções segundo as quais o jornalismo de dados, em vez de um novo campo, deveria ser visto meramente como uma herança do campo da análise de dados no jornalismo. Menções que definiram o jornalismo

de dados em termos de seus efeitos sobre os indivíduos e sociedades – como a liberdade de informação ou o papel dos jornalistas nas democracias – foram agregadas na dimensão “influência externa”, enquanto aquelas que enfatizaram as habilidades ou tecnologias necessárias para fazer jornalismo de dados constituíram a dimensão “habilidades”. Muitas menções, no entanto, abordaram características de mais de uma dimensão do jornalismo de dados e, por isso, foram agrupadas em “dimensão híbrida”.

Baseados na análise dos temas prevalentes e das dimensões identificadas nas menções ao jornalismo de dados, Royal e Blasingame desenvolveram sua própria definição conceitual do campo, qual seja:

Jornalismo de dados é um processo pelo qual análises e apresentações de dados são empregados para melhor informar e engajar o público. Suas raízes estão nos campos da reportagem investigativa e com auxílio de computador, mas os produtos do jornalismo de dados devem acrescentar engajamento através da customização e da contribuição dos usuários, o que é possível a partir de técnicas de desenvolvimento e programação. (ROYAL, BLASINGAME, 2015, s.p.)

Do ponto de vista do produto desenvolvido como resultado deste projeto, de fundo profissional, cabe ressaltar o que Paul Bradshaw afirma na introdução de *Data Journalism Heist* (2015): disseminou-se um mito de que jornalismo de dados precisa ser complicado, espetacular ou intensivo em recursos. Entretanto, para cada apuração de alcance global realizada a partir de dados há dúzias de usos deles no dia a dia que podem passar despercebidos nas redações. Em alguma medida, o manual procura abarcar conteúdos que se coadunem com as atividades mais usualmente relacionadas à prática do jornalismo de dados – as quais, vale, uma vez mais, resgatar do conceito de Howard (2014), englobam coleta, limpeza, organização, análise, visualização e publicação de dados. Considerando o caráter introdutório do e-book, expresso no seu subtítulo, não se arvora a condição de obra abrangente e definitiva sobre o assunto. Procura, isso sim, mostrar o amplo leque de possibilidades aberto pelas práticas, técnicas e ferramentas do jornalismo de dados, selecionando dentre elas o que há de mais simples e imediatamente útil para o trabalho cotidiano de um jornalista de economia.

3.2 Jornalismo econômico

A informação econômica circula desde as mais primitivas formas de jornalismo existentes no mundo. Nos séculos XVI e XVII, as famílias ricas da Europa costumavam

contratar correspondentes para que lhes redigissem cartas periódicas sobre a economia e os negócios de cada canto do continente – o caso da família alemã de banqueiros Fuggers, que, por 60 anos, até 1604, usou centenas dessas cartas para definir a quem (e por quanto) emprestar dinheiro, é emblemático da época. Alguns jornais foram criados, nos séculos XVIII e XIX, exatamente para permitir que empreendedores informassem à comunidade os produtos ou serviços que tinham para vender. Muitos não passavam de compilados de listas de preços, por vezes sem conteúdo editoria (STERLING, 2009). Desde então, a cada onda de desenvolvimento econômico de um país, novos veículos dedicados a esse tipo de cobertura apareceram.

Nos Estados Unidos dos tempos da Revolução Industrial, jornais pioneiros, como o *New York Herald*, passaram a dedicar seções específicas aos acontecimentos econômicos já em 1835. Proprietário do *Herald*, James Gordon Bennett era um ex-professor de economia e escrevia com regularidade o que chamava de “money page” (ou página do dinheiro), tentando explicar os movimentos de alta e de baixa do mercado acionário de então. Décadas mais tarde, em 1889, nasceu o *The Wall Street Journal*, já imerso em um cenário em que as empresas se tornaram maiores e mais complexas – e que, exatamente por isso, se transformaram em foco de atenção do jornalismo (STERLING, 2009). O *Journal* se tornaria uma referência em informação econômica e financeira, fama que mantém ainda hoje.

Da mesma forma, no Brasil, conforme Caldas (2003, p. 11), “o jornalismo econômico tem a mesma idade da imprensa”, pois “não há registro de um jornal sem notícias de fatos econômicos”. Mas a existência de jornalismo especializado, de fato, em assuntos de economia data apenas da década de 1950. Nos grandes jornais de informação geral, a cobertura do tema se restringia, na época, a pequenas notas e artigos isolados originados, basicamente, das agências internacionais de informação ou do Ministério da Fazenda. O acompanhamento mais sistemático da indústria e do comércio ficava a cargo dos chamados jornais do comércio, de propriedade privada, muitas vezes editados pelas associações comerciais dos estados. Suas fontes de receita eram publicações legais, como editais, protestos, balanços e comunicados de empresas. O jornal *O Estado de S. Paulo* tornou-se, em 1949, o primeiro jornal de informação geral a ter um caderno dedicado à cobertura de economia com circulação regular – o *Suplemento Comercial e Industrial*, que era semanal (QUINTÃO, 1987).

Foi partir de 1964, ano de instalação do regime militar no Brasil, que a cobertura de economia ganhou importância e prestígio. Conforme Quintão (1987), o colunismo analítico que marcava os textos anteriormente passou a dar espaço à pauta mais factual, focada na cobertura, mais tarde, do chamado Milagre Econômico, período de grande crescimento registrado entre as décadas de 1960 e 1970. O fato é que a redução da atividade política, em

função das restrições impostas pela ditadura militar, também fez cair o espaço dessa cobertura – até então dominante – na imprensa. O desenvolvimento do mercado de capitais e o “boom” do mercado de ações levaram à criação de editorias de economia nas redações, contando com repórteres especializados. O surgimento do *Diretor Econômico*, em 1970, suplemento diário do *Correio da Manhã* carioca, focado na cobertura do mercado acionário, marcou o início de uma nova espécie de jornalismo econômico no Brasil, com o papel de manter o caráter hegemônico da informação financeira de mercado. Esse novo estilo de cobertura seria consolidado, nos anos seguintes, com a *Gazeta Mercantil*, resultado da união de duas publicações econômicas mais antigas (o boletim comercial *Levy* e a revista financeira *Levy*) – era um jornal de negócios aos moldes de *The Wall Street Journal* e *Financial Times*, extinto em 2009 (QUINTÃO, 1987).

Nas décadas que se seguiram, o que se percebeu foi um aumento do espaço – físico, de fato – dedicado ao jornalismo econômico na imprensa. Entre 1968 e 1988, os três principais jornais de São Paulo aumentaram de 1,5 para 6,5 páginas diárias dedicadas ao noticiário de economia (KUCINSKI, 2007). A partir da década de 1990, com o desenvolvimento tecnológico da informática e das telecomunicações, outro grande salto foi observado nesse ramo de jornalismo especializado: o da informação online especificamente destinada ao mercado financeiro. Desde a década de 1970 agências de notícias internacionais como *Dow Jones & Company*, *Reuters* e *Bloomberg* passaram a investir em tecnologias que permitissem aos agentes do mercado acompanhar o ambiente econômico com mais agilidade (KUCINSCKI, APUD PULITI, 2013). No Brasil, à frente de um movimento semelhante esteve a *Agência Estado*, agência de notícias do jornal *O Estado de S. Paulo*. Criada nos anos 1970 com o objetivo de vender as notícias produzidas pelo jornal para veículos de outros estados, mudou os rumos das suas atividades em 1991, ao comprar a *Broadcast* – empresa que, na época, se resumia a vender cotações das bolsas de valores. Com esse movimento, então, a *Agência Estado* passou a atender um novo tipo de cliente: os operadores do mercado financeiro, para quem fornece – ainda hoje – dados e notícias em tempo real por meio de um terminal pago, acessível mediante assinatura (CALDAS, 2003).

Conforme ganharam credibilidade, as agências de notícias com enfoque econômico-financeiro acabaram influenciando o funcionamento da mídia tradicional – que assumiu o ritmo de produção acelerado, ampliou o espectro de temas econômicos cobertos e passou a priorizar o aspecto técnico nas notícias de economia. Aliado a um gradual enxugamento das redações, o agendamento da imprensa econômica pelas informações das agências de notícias – que, ressalte-se, tinham como clientes os agentes do mercado financeiro – se ampliou (SILVA, 2002). Este é um dos aspectos que ajudou a moldar a fase atual do

jornalismo econômico no Brasil, que Puliti (2013) chama de financeirização do noticiário. Surgem novas publicações – como o jornal *Valor Econômico*, fundado em 2000, um dos últimos grandes lançamentos da área no país – e, na maioria, predominam as fontes e os temas de interesse do mercado financeiro. Ao mesmo tempo, conforme a autora, assuntos econômicos de cunho social, como investimentos em saneamento básico, habitação e obras de infraestrutura, ganham menos destaque nas páginas de economia – sua publicação talvez tenha sido deslocada para outras editorias. Conforme Park (2016), o conteúdo da imprensa econômica reflete, cada vez mais, o interesse na rentabilidade, no enriquecimento e no sucesso individual, marcas indeléveis do sistema capitalista neoliberal global. A perda de força do debate e da reflexão sobre a macroeconomia e a ascensão desse outro tipo de cobertura é, conforme a autora, não uma tendência, mas uma realidade no Brasil e no mundo.

Imersa nesse cenário, a cobertura no jornalismo econômico costuma ser organizada segundo uma subdivisão em três grandes modalidades. Todas têm a mesma raiz, é verdade, mas seus temas e formatos são distintos. Uma classificação baseada em Kucinscki (2007) e Basile (2011) sugere a seguinte segmentação:

- Há a cobertura de políticas de governo e questões macroeconômicas, onde são publicadas as reportagens sobre as contas nacionais, a inflação, o rumo dos juros, o nível de emprego, o crescimento do país, o endividamento público. Cada uma dessas variáveis se relaciona, de alguma forma, com as outras, rendendo efeitos que devem ser explicados pelos jornalistas.
- Há a cobertura de negócios e empresas. São reportagens com um viés microeconômico – ou seja, nelas importam menos as grandes variáveis da economia (abrangidas pela cobertura macroeconômica) e mais os agentes econômicos (sejam os empresários, os trabalhadores ou os consumidores) interagindo entre si em busca de algo em comum, que é o lucro. Entram aqui os resultados das empresas, o desenvolvimento de um setor em especial e as histórias de empresários.
- Há, por fim, uma porção voltada ao jornalismo financeiro – que exige dedicação especial dos profissionais da imprensa. Isso porque ele abarca operações que podem ser muito sofisticadas e que, portanto, merecem ser traduzidas propriamente. Só assim as reportagens conseguem ganhar um nível de relevância compatível com a relevância que

os fatos financeiros efetivamente carregam. São reportagens sobre a bolsa de valores, o mercado de capitais e os investimentos pessoais, por exemplo.

Ainda que guardem suas especificidades, as três modalidades mantêm características comuns. Uma delas é o nível elevado de setorização dos jornalistas – que, sendo conhecedores de cada pequena porção do espectro econômico, teriam condições tanto de desenvolver reportagens mais completas e sofisticadas quanto de dar mais “furos”, ou notícias em primeira mão. No Brasil, conforme Ribeiro (2006), o movimento de setorização teve suas origens na *Gazeta Mercantil* – que chegou a ter quase 30 diferentes setores de cobertura, com dois ou três jornalistas especializados em cada um – e ganhou as outras redações. Não raro, algumas consequências dessa prática minam justamente o que se preza do bom jornalismo econômico. Habitados com o jargão dos setores a que se dedicam, é comum que jornalistas especializados pequem na sua função de traduzir os fatos para os leitores não-especializados. A setorização excessiva também abre espaço para a atuação agressiva das assessorias de imprensa na oferta de pautas que nem sempre têm valor, aproveitando-se da necessidade de preencher espaços destinados a uma área específica (RIBEIRO, 2006).

Outra característica comum às três modalidades de cobertura é o recurso frequente aos dados. Das editorias de uma redação, a de economia talvez seja aquela em que os números estão presentes há mais tempo e com mais regularidade. Conforme Howard (2014), muito antes dos sistemas de dados das bolsas de valores se tornarem eletrônicos os jornais já estampavam nas suas páginas os preços das ações. A Dow Jones & Company, por exemplo, passou a publicar cotações de ações ainda em 1884, por meio do jornal *The Wall Street Journal*. A difusão de dados desse tipo se tornou uma marca tão forte dos veículos de economia que não são raros os que, hoje, lucram vendendo dados tanto quanto ou mais do que com suas atividades editoriais. É o caso das agências de notícias com enfoque financeiro, já mencionadas neste capítulo. Lorenz (2014a) descreve que, operando cerca de 300 mil terminais por assinatura, a *Bloomberg* compila e fornece dados financeiros – além de notícias – aos seus clientes. O conglomerado de mídia Thomson Reuters faz o mesmo – há duas décadas, deixou o negócio de jornais e se focou nas informações financeiras. A conhecida revista britânica *The Economist*, especializada na cobertura de economia, há alguns anos criou uma empresa de consultoria, elaboração de relatórios sobre tendências relevantes e previsões para quase todos os países do mundo chamada *Economist Intelligence Unit* – que, aliás, se tornou fonte de informação de milhares de outros veículos de comunicação.

4. MEMORIAL DESCRIPTIVO

Siga os Números: Introdução ao uso de dados no jornalismo de finanças e negócios é um manual, em formato de e-book, sobre o uso de práticas, técnicas e ferramentas próprias do jornalismo de dados na cobertura jornalística de economia, especialmente em duas das suas subáreas – quais sejam, finanças e investimentos pessoais e negócios e empresas. O conteúdo do e-book foi disposto em um site aberto e gratuito, desenvolvido e hospedado na plataforma Wordpress.com.

A opção foi por adotar como base um “tema” – como são chamados os modelos visuais pré-formatados disponíveis na plataforma Wordpress.com – que abrangesse versões para acesso não apenas por meio de computadores, como também em smartphones e tablets. Ainda que o computador seja um meio mais confortável para navegar pelos materiais expostos no e-book, a escolha se justifica pelos dispositivos mais usados pelos brasileiros para acessar a internet. Conforme a 11^a edição da pesquisa TIC Domicílios (2016), 89% dos brasileiros que acessam a internet o fazem por meio do telefone celular, enquanto a fatia daqueles que utilizam o computador para se conectar à rede é de 65%. Entre os jovens de 16 a 24 anos, faixa etária que abrange os universitários e recém-graduados, incluídos no público-alvo do e-book, o uso do celular para acessar a internet chega a 97%.

Também se procurou um tema no Wordpress.com que possibilitasse tanto manter um site com páginas fixas quanto incluísse um espaço para blog, de modo a assegurar a possibilidade de inclusão de novos conteúdos. O tema escolhido, ao cabo, foi o intitulado Shoreditch, de autoria da empresa Automattic. A imagem escolhida para ilustrar a homepage do site, que faz as vezes de capa do e-book, foi adquirida no site iStock, pertencente à agência Getty Images. A licença da imagem – intitulada “Fundo de rabiscos de negócios” – permite a utilização do arquivo para quaisquer fins pessoais, empresariais ou comerciais, incluindo publicidade, marketing, aplicativos, sites, mídias sociais, TV e filmes, apresentações, jornais, revistas, livros, embalagens de produtos, entre outros. O trabalho de captura de imagens, de elaboração de alguns vídeos e de diagramação do conteúdo foram integralmente realizados pela autora. O material foi hospedado no domínio <www.sigaosnumeros.wordpress.com>.

Para apresentar o conteúdo ao público, foi utilizada uma estrutura baseada em seções. O sumário das seções foi inserido em um menu na porção superior do site, mantido sempre na mesma posição para que pudesse ser acessado a partir de qualquer página do e-book. A maior parte do conteúdo do e-book foi condensado em dois grandes grupos de seções. O bloco intitulado “Descomplicando os dados” abrangeu as seções de caráter conceitual e também

aqueelas que expunham aspectos práticos gerais. Os textos incluídos nele procuram descrever e caracterizar termos como dados, jornalismo de dados e jornalismo econômico, traçar panoramas históricos ou demonstrar a utilização de ferramentas comuns a qualquer tipo de cobertura realizada com dados (não necessariamente centradas em economia).

Já o bloco de seções chamado de “Pacotes de cobertura com dados” é estritamente focado na cobertura de economia. O formato de apresentação destas seções teve inspiração nos “Story packs” (Anexo A) disponibilizados pela organização americana Investigative Reporters and Editors (IRE), que se dedica ao aperfeiçoamento da reportagem investigativa na imprensa global. Segundo informa seu site <www.ire.org>, a IRE foi criada em 1975 para possibilitar a troca de informações entre jornalistas de todo o mundo, de modo a se ajudarem mutuamente compartilhando ideias de pauta, técnicas de coleta de informação e fontes. Mediante associação paga, os membros da organização podem ter acesso a uma série de recursos, incluindo os “Story packs”, pacotes de materiais e ferramentas que têm como objetivo ajudar os jornalistas a abordar determinados assuntos que eventualmente desconheçam, produzindo reportagens de qualidade com viés investigativo. A reprodução desse conceito no e-book teve como objetivo assegurar que um jornalista ou um estudante de jornalismo sem familiaridade com a cobertura econômica se tornasse minimamente capaz de compreender o jargão e os assuntos mais recorrentes e soubesse como e onde procurar dados para elaborar suas primeiras peças jornalísticas sobre cada tema.

Foram desenvolvidos dois pacotes de cobertura com dados para o e-book: um sobre finanças e investimentos pessoais e outro sobre negócios e empresas. Cada um incluiu indicações de ferramentas online para obter conhecimento genérico sobre cada tema abordado, um banco de sites e bases onde buscar dados e explicações sobre como utilizá-los, além de exemplos de reportagens que utilizaram dados que instigam os leitores a procurá-los por conta própria. Os pacotes incluem tanto materiais inteiramente desenvolvidos pela autora (sobretudo as orientações sobre onde e como encontrar dados), quanto indicações de materiais externos – como manuais, livros, cursos online, vídeos e outros recursos. Os materiais externos foram usados abundantemente nas seções que explicam termos e conceitos relacionados a finanças e negócios. Importante ressaltar que a maioria deles não foi necessariamente produzida para jornalistas. Essa é uma diferença relevante em relação aos “Story Packs” da IRE. Com mais de 40 anos de existência, a organização foi capaz de formar um acervo amplo de materiais didáticos especialmente dedicados aos profissionais do jornalismo, o que seria inviável no tempo disponível para finalizar este projeto.

As seções do e-book foram organizadas conforme o diagrama que segue:

- **Sobre este e-book** (apresentação do conteúdo, com sugestões de trilhas de leitura)
 - **A autora** (apresentação da autora)
 - **Contatos** (contatos da autora)
 - **Referências** (lista os materiais citados no texto)
- **Descomplicando os dados** (apresenta brevemente os conceitos e orientações que serão abordados nas seções incluídas neste grupo)
 - **O que são dados?** (caracteriza o que são dados e diferencia o conceito de informação e conhecimento)
 - **E jornalismo de dados?** (conceitua jornalismo de dados, estabelece um breve histórico da modalidade e mostra exemplos recentes de coberturas feitas com dados)
 - **O jornalismo econômico** (descreve brevemente essa modalidade de jornalismo especializado e demonstra o nível de segmentação da cobertura)
 - **Os dados no jornalismo econômico** (aborda modelos de negócio de empresas de mídia baseadas em dados e orienta quanto ao texto das reportagens de economia)
 - **Como encontrar dados?** (exemplifica bases em que é possível encontrar dados para cobrir economia e dá sugestões de como consultá-las)
 - **Criando seu conjunto de dados** (demonstra o fluxo de trabalho com dados no jornalismo e traz o exemplo prático de um jornalista de negócios habituado a lidar com dados)
 - **ED: Lei de Acesso à Informação** (em parceria com a Escola de Dados, ensina a utilizar os pedidos de acesso à informação pública para conseguir dados)²
 - **ED: Planilhas eletrônicas** (em parceria com a Escola de Dados, explica o uso de softwares e aplicativos como Excel e Google Spreadsheets)³

² A parceria estabelecida com a Escola de Dados será detalhada na seção “RELATO DO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO”

³ Idem

- **ED: Raspagem de dados** (em parceria com a Escola de Dados, descreve o uso de algumas ferramentas de captura automatizada de dados na internet)⁴
- **ED: Guia de limpeza de dados** (em parceria com a Escola de Dados, mostra quais são os principais problemas encontrados em bases de dados e como solucioná-los)⁵
- **Como encontrar pautas nos dados?** (aponta como “entrevistar” os dados e os gráficos de modo a extrair daí boas ideias para reportagens)
 - **As três operações fundamentais da matemática para jornalistas** (ensina como calcular, e como aplicar, proporções, variações percentuais, médias e medianas)
- **Visualização, o fim (ou o início?) de tudo** (explica como uma boa visualização pode ajudar a aperfeiçoar a apuração e a apresentação de dados por um jornalista)
- **Pacotes de cobertura com dados** (descreve as características dos pacotes de cobertura com dados que serão apresentados na sequência)
 - **Finanças e investimentos pessoais** (introduz detalhes sobre a cobertura do assunto e descreve os materiais disponíveis)
 - **Conceitos essenciais** (lista materiais para aprender sobre os conceitos mais usualmente utilizados na cobertura do assunto)
 - **Investimentos mais comuns** (lista materiais para aprender sobre os produtos de investimentos mais frequentes na cobertura do assunto)
 - **Onde encontrar dados de finanças e investimentos pessoais** (lista quatro bases de dados úteis para quem cobre o assunto)
 - **Banco Central** (mostra como encontrar, no site do Banco Central, dados sobre instituições financeiras, juros e operações de crédito e inflação)
 - **A boa e velha caderneta de poupança** (dedicada a explicar como encontrar e usar dados sobre a caderneta de poupança)

⁴ Ibidem p. 28

⁵ Ibidem p. 28

- **Tesouro Direto** (mostra como utilizar dados para escrever reportagens sobre títulos públicos federais)
- **CVM** (indica como encontrar informações no cadastro geral de participantes e encaminha para as duas próximas seções)
 - **Ofertas públicas** (focada nas ofertas públicas de valores mobiliários registradas junto à CVM)
 - **Fundos de investimentos** (mostra que dados estão disponíveis no site da CVM sobre os fundos de investimentos)
- **BM&FBovespa** (demonstra, a partir de uma notícia fictícia, onde achar dados para cobrir a bolsa de valores brasileira)
- **Para você se inspirar** (traz exemplos de reportagens que utilizaram dados e convida os leitores a tentar encontrá-los por conta própria)
- **Negócios e empresas** (explica as áreas de cobertura do jornalismo de negócios e apresenta os materiais disponíveis no pacote)
 - **Conceitos essenciais** (indica alguns recursos básicos e apresenta conceitos usualmente confundidos ou mal interpretados por jornalistas)
 - **Limitada x S/A** (mostra a diferença entre empresas limitadas e sociedades por ações e aponta para o grau de transparência com que cada uma precisa se comprometer)
 - **Conselho x Diretoria** (distingue os diversos órgãos da administração de uma empresa)
 - **Balanços x Demonstrativos** (detalha que tipo de informação é possível ser encontrada em cada tipo de documento contábil divulgado por uma empresa)
 - **Receita x Lucro** (diferencia os dois conceitos e introduz análises simples que podem ser feitas com os dados contábeis)
 - **Valor de Mercado x Patrimonial** (demonstra as diversas formas de calcular quanto vale uma empresa)
 - **Onde encontrar dados de negócios e empresas** (lista quatro bases de dados úteis para quem cobre o assunto)
 - **Receita Federal** (mostra como consultar CNPJs)

- **Juntas comerciais** (indica como encontrar dados obrigatoriamente arquivados pelas empresas nesses órgãos estaduais)
- **Diários oficiais** (usa um exemplo para mostrar como é possível encontrar dados que as empresas afirmam não divulgar)
- **CVM** (detalha como consultar o cadastro das empresas junto à comissão, com foco nos demonstrativos de resultados, fatos relevantes e Formulários de Referência)
- **Para você se inspirar** (traz exemplos de reportagens que utilizaram dados e convida os leitores a tentar encontrá-los por conta própria)
- **Para terminar: Precisamos falar sobre ética** (dedica-se à discussão sobre a ética no uso dos dados)
- **Blog** (apresenta o blog do e-book, onde novos conteúdos serão futuramente publicados)

A não-linearidade é uma característica própria de alguns e-books, e deste também. Porém, para ajudar a organizar leitura, cada página conta com links de paginação na parte superior do texto, indicando o caminho da navegação (seção por seção) feito até ali. Ao fim de cada página, também é sugerida a próxima a ser lida, com a inscrição “Siga adiante:” e o link da referida próxima página. Como leitores com diferentes repertórios de conhecimento – seja sobre jornalismo econômico, seja sobre jornalismo de dados – podem acessar o e-book, uma série de percursos de leitura foram sugeridos na apresentação do material (a seção “Sobre este e-book”).

5. MÉTODOS E TÉCNICAS

O desenvolvimento do produto proposto demandou uma revisão sobre a variedade de temas envolvidos com o objeto – quais sejam, o produto e-book, o jornalismo de dados, o jornalismo econômico e os treinamentos existentes relacionados aos dois últimos temas. O trabalho não se restringiu, aqui, a uma revisão da literatura. Por óbvio, ela também foi realizada, de modo a assegurar que o trabalho contivesse argumentação quanto ao estado das suas questões de fundo. A elaboração do produto, no entanto, adquiriu forte caráter de pesquisa com base documental. Documentos, conforme Laville e Dione (1999), são toda fonte de informações já existente, sejam eles documentos impressos ou audiovisuais, entre outros tipos de recursos. O projeto exigiu a busca e o estudo de uma série de documentos, como livros, e-books, treinamentos online, sites, reportagens, infográficos (interativos ou não), entre outros.

A coleta de documentos serviu para embasar análises de similares, que foram decisivas para determinar tanto o formato do produto quanto o seu conteúdo. Análises de similares também são conhecidas como análises de benchmarking, descritas, do ponto de vista organizacional, como um método para comparar o desempenho de um processo ou produto com o seu similar, que eventualmente seja executado de maneira mais eficaz, visando entender as razões do desempenho e resultando na implementação de melhorias (FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE, s.d.). Quando os objetos em questão são produtos, como foi o caso neste trabalho, comparam-se as características, as funcionalidades e as suas metodologias. Análises de benchmarking se apoiam em quatro princípios, quais sejam: reciprocidade (disposição para compartilhar informações sobre o objeto do estudo), analogia (existência de similaridade entre os objetos comparados), medição (capacidade de avaliar o desempenho dos produtos de referência) e validade (pertinência, confiabilidade e comparabilidade das informações obtidas). Os detalhes das análises de similares realizadas serão descritos no capítulo “RELATO DO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO”.

Para analisar certos extratos de documentos, recorreu-se também a algumas ferramentas da análise de conteúdo, método que, segundo Fonseca Júnior (2009), tem se mostrado adaptável aos desafios emergentes do campo da comunicação. Bauer e Gaskell (2001) definem esse tipo de análise como um método que produz inferências de um texto focal para seu contexto social, de maneira objetivada, e que implica tratamento estatístico dos dados, servindo de ponte entre o formalismo estatístico e a análise qualitativa.

Por fim, lançou-se mão de entrevista em profundidade e coleta de depoimentos.

6. RELATO DO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

6.1 O produto e-book

A opção adotada neste projeto foi apresentar o conteúdo do manual em um e-book. E-book é o termo genérico aplicado a diversos formatos de arquivos que possibilitam a leitura digital de conteúdo – o que, além de texto, pode compreender também vídeo, áudio e outros elementos de interatividade (DUARTE, 2010). Embora alguns dicionários o definam como a versão eletrônica de um livro impresso, nem sempre a versão impressa realmente existe, já que o e-book é um suporte cada vez mais autônomo. Outra característica cada vez mais associada aos e-books é o caráter fluido do conteúdo, pois texto e imagens se ajustam ao formato do dispositivo, independentemente do tamanho ou da tecnologia de tela, de forma planejada ou automática. Conforme Duarte (2010, p. 9), “não há dúvida de que todas essas definições revelam muito pouco das várias facetas do fenômeno e são insuficientes para descrevê-lo”.

A história dos e-books soma mais de quatro décadas (LEBERT, 2009). O primeiro de que se tem notícia data de julho de 1971, sendo parte do chamado Project Gutenberg, lançado pelo então estudante da Universidade de Illinois, nos Estados Unidos, Michael Hart. A missão estabelecida por Hart para o projeto era disponibilizar para todos, em versões eletrônicas, tantos trabalhos literários de domínio público quanto fosse possível – e de graça. O e-book pioneiro nada mais era do que a Declaração de Independência dos Estados Unidos, digitada por Hart em computador (GRIMES, 2011). Atualmente, 46.000 títulos estão disponíveis gratuitamente – o acervo ultrapassa 100.000 títulos, considerando os sites parceiros e afiliados. A trajetória dos e-books foi dinâmica do primeiro para cá. As publicações digitais se tornaram cada vez mais relevantes a partir dos anos 1990, quando também surgiram as primeiras versões eletrônicas de jornais e revistas e sites de bibliotecas, seguidos pelas livrarias virtuais (LEBERT, 2009). Um marco mais recente do mercado de e-books ocorreu em 2007, com o lançamento do Kindle, leitor de e-books da livraria virtual Amazon.com. O aparelho fez sucesso porque chegou ao público com um catálogo de 80.000 títulos e lançamentos tão baratos quanto US\$ 9,99. Em 2010, a fabricante de computadores Apple também entrou no mercado com o iPad, tablet que trazia um aplicativo (o iBooks) para leitura de documentos nos formatos ePub e PDF integrado à iBookstore, onde era possível comprar ou baixar livros gratuitos (SPALDING, 2012).

Não se considera que o segmento de e-books já esteja amadurecido e estabilizado. Conforme Grau, Oddone e Dourado (2013), por conta das rápidas mudanças no cenário tecnológico e das reações a elas, não há padrões dominantes, o que se estende à terminologia

da área. Um livro digital ou eletrônico (ou um “LDE”) pode tanto ser chamado de e-book quanto de eBook, e-Book, ebook, e-livro, livro digital, livro eletrônico, entre outros. Ao mesmo tempo, confunde-se o que é conteúdo, o que são formatos, o que são veículos e o que são leitores de LDE (ou e-readers). Dizem as autoras:

As definições de LDE são diversas, desde as mais simples (livros digitalizados e oferecidos em formato HTML ou PDF), até menções aos enhanced e-books, com conteúdo multimídia e interação com o leitor (ARMSTRONG, 2008; PINHEIRO, 2011). Para Cunha e Robalinho (2008), é o livro ‘que foi convertido ao formato digital, ou originalmente produzido nesse formato, para ser lido em computador ou dispositivo especial destinado a esse fim’. (...) [Para Armstrong (2008)] o LDE é um conteúdo assemelhado ao livro (não periódico), disponível eletronicamente para referência ou leitura em qualquer device (dispositivo de leitura), portátil ou não (...). (GRAU, ODDONE, DOURADO, 2013)

Chao, Wen, Chao e Böhm (2014, s.p.) descrevem o que chamaram de “e-books interativos”, um dos segmentos mais destacados atualmente. O e-book interativo, para os autores, integra diversos recursos de comunicação, como “vídeos, computação gráfica 3D, áudios e infográficos interativos com sistema de navegação estruturada multidimensional, além os recursos comumente utilizados em e-books, como avaliações interativas e hiperlinks para plataformas digitais na internet”. Outra característica é a navegação não-linear por camadas, que permite ao leitor “folhear” páginas de forma não sequencial. É importante ressaltar ainda que, tecnicamente, existem variados formatos de e-books interativos. Para tablets, com aplicativos específicos de leitura (como o iBooks da Apple ou o Kindle da Amazon.com), utilizam-se formatos similares aos dos textos em papel, como TXT, PDF, RTF, HTML, DOC, PPT, ePub e Mobi (DOMINGOS, 2012). Há também e-books que são, em si, aplicativos independentes. Domingos (2012) explica que os chamados e-book apps são aplicativos executáveis, que não necessitam, portanto, de um aplicativo específico de leitura para serem acessados. O formato é usado principalmente na publicação de livros infantis ilustrados e, dadas as suas características particulares, alguns autores preferem chamar esse tipo de e-book de “hiperlivro”.

Diante da variedade de formatos e possibilidades, verificou-se a necessidade de realizar uma análise de similares, de modo a definir, com maior segurança, o modelo que seria o mais adequado ao projeto proposto. Um levantamento foi feito como atividade da disciplina “Oficinas de Análises Midiáticas”, ministrada pela professora Sandra Garcia no primeiro semestre de 2015, incluída na grade curricular do Mestrado Profissional Interdisciplinar em Tecnologias, Comunicação e Educação da UFU. A análise incluiu cinco e-books: *The Silent*

History, romance de ficção; *Porto de Santos: Navegando pela história*, publicação corporativo-didática; *Amazônia*, e-book didático; *Treasure Kai and the Lost Gold Shark Island*, e-book infantil; e *The Data Journalism Handbook*, e-book de não-ficção. Ressalte-se que a versão em português do último e-book – publicada como *Manual de Jornalismo de Dados* – também foi estudada. A escolha dos títulos foi deliberada, conforme a conveniência de acesso a eles, de modo a compor um conjunto diversificado de itens em termos de gêneros e formas de leitura e utilização de ferramentas interativas. Os e-books foram baixados para leitura em um aparelho iPad 2 ou foram lidos por meio do navegador Chrome, nos casos em que isso era possível.

Para avaliar os dados, recorreu-se a algumas ferramentas da análise de conteúdo. O objetivo foi caracterizar os e-books quanto aos seus aspectos técnicos – modelos, tendências à interatividade e à multimidialidade dos conteúdos, usabilidade de ferramentas –, o que serviu como forma de introdução da autora às potencialidades da mídia. O referencial de codificação foi elaborado a partir de leituras sobre o tema – incluindo a lista de critérios para obtenção da certificação QED (Quality, Excellence, Design), espécie de selo internacional de qualidade para e-books concedido pela consultoria Digital Book World – bem como de um estudo preliminar da amostra (Apêndice A). Não foi dado tratamento estatístico aos dados, em função do tamanho da amostra. As ferramentas da análise de conteúdo das quais se lançou mão serviram, isso sim, para facilitar a organização do trabalho, que, efetivamente, foi uma análise de similares.

O estudo sugeriu que o campo se encontra em efervescência criativa. A utilização de recursos multimídia e interativos foi farta em praticamente todos os exemplares. *Porto de Santos* e *Amazônia* apresentaram características similares, como o uso amplo de galerias de imagens e vídeos – possivelmente, devido ao caráter didático de ambas as obras. A inclusão de orientações de uso para professores foi um ponto distintivo de *Porto de Santos*, enquanto *Amazônia* sobressaiu pelo uso exaustivo de ferramentas próprias do suporte que permite a sua leitura (o aplicativo iBooks), como glossário, anotações e destaque no texto. *The Silent History* apostou em elementos não recorrentes no segmento de e-books – a serialização e o conteúdo colaborativo, por exemplo. No entanto, não foi possível encontrar informações quanto à resposta do público ao uso de tais ferramentas. Cabe ressaltar que este e-book contou com investimentos em convergência de mídias, tendo sido lançada uma versão impressa cerca de dois anos depois do lançamento do e-book. *Treasure Kai and the Lost Gold Shark Island* pouco lembra um livro, característica que parece marcar o segmento de e-books infantis. A começar pelo fato de que os textos, ainda que escritos, são também narrados e podem ser apenas ouvidos. Com imagens em movimento e efeitos sonoros, se assemelha mais a um game do que a um livro tradicional.

Especial atenção foi dedicada ao e-book *The Data Journalism Handbook* – e não apenas durante a realização da análise aqui descrita, como também no decurso do desenvolvimento do projeto proposto. Isso por uma razão óbvia: iniciativa liderada pelo European Journalism Centre (EJC) e pela Open Knowledge Foundation, o manual foi traduzido para mais de uma dezena de línguas e rapidamente se tornou uma das principais referências globais sobre jornalismo de dados para jornalistas, estudantes de jornalismo e interessados de maneira geral. Ele tanto foi lido em sua versão para o aplicativo de e-books Kindle, de propriedade da Amazon Mobile LLC, quanto na sua versão web (neste caso, a edição em português). O manual se mostrou repleto de hiperlinks externos, que conduzem o leitor para materiais complementares disponíveis na internet. A obra, porém, ao contrário das demais analisadas, não apresentou recursos multimídia ou interativos. Sua essência era, basicamente, o texto.

O estudo dos e-books permitiu o entendimento dos modelos, formatos e recursos que poderiam ser utilizados no desenvolvimento do produto proposto. Em alguns dos títulos analisados, a opção pelo uso de ferramentas multimídia foi privilegiada, por vezes em detrimento do conteúdo em si. Em outros, o texto plano correu o risco de se tornar enfadonho, sobretudo para determinados públicos. A análise mostrou que era necessário, portanto, equilibrar texto com recursos multimídia e interativos. Considerando, ainda, a fluência limitada da autora com softwares e aplicativos para a produção de conteúdo multimídia original e o orçamento do projeto, integralmente financiado com recursos próprios, a opção foi por restringir os recursos usados no e-book aos seguintes: hiperlinks, imagens, vídeos, documentos em formato PDF e planilhas colaborativas. As imagens se revelaram fundamentais, dada a característica de manual do projeto. Foram fartamente utilizadas, com especial destaque para as capturas de tela, que permitiram desenvolver explicações detalhadas sobre as ferramentas e técnicas sugeridas no texto. Os vídeos incluídos no e-book tiveram naturezas distintas. Uma parcela foi constituída por materiais prontos e disponibilizados gratuitamente em plataformas como YouTube e TED, que permitem a distribuição livre dos mesmos. Outra parcela foi produzida pela autora, utilizando o software Active Presenter versão 6.0.5 e inseridos no texto utilizando também a plataforma YouTube. Foram utilizados documentos em formato PDF nas seções em que eles se fizeram fundamentais para indicar onde ou como realizar determinadas tarefas. As planilhas colaborativas se revelaram uma alternativa encontrada para fazer aflorar o aspecto da interatividade no projeto – elas também se mostraram ferramentas adequadas para trazer conteúdo diversificado, a ser alimentado pelos próprios usuários, para o manual. Os hiperlinks estiveram presentes do início ao fim – seja para remeter a tópicos não completamente

destrinchados no texto, seja para indicar quem eram as fontes de determinadas informações ou citações, seja para enriquecer o conteúdo de produção própria.

Outra conclusão advinda do estudo dos e-books diz respeito ao alcance deles quando são desenvolvidos como aplicativos executáveis ou em formato que exige a utilização de aplicativos de leitura. Nesses casos, em geral, só estão disponíveis para usuários de equipamentos específicos, como tablets ou smartphones, restringindo o acesso a eles. Ora, se o desejo era de que o manual aqui proposto estivesse disponível gratuitamente, de modo a alcançar o público mais amplo possível, não faria sentido que o acesso a ele fosse restrito a quem possui determinado equipamento. Assim, optou-se por apresentar o e-book no formato de site aberto e gratuito, a exemplo da versão web do e-book “The Data Journalism Handbook”, disponível em <<http://datajournalismhandbook.org/1.0/en/>> (a edição em português está disponível em <<http://datajournalismhandbook.org/pt/>>). Assim como ele, o e-book “Manual de Periodismo de Datos Iberoamericano” (disponível em <<http://manual.periodismodedatos.org/libro.php>>) – desenvolvido sob a batuta da organização Hivos, do International Center for Journalists (ICFJ) e da Escola de Jornalismo da Universidade Alberto Hurtado, no Chile – também foi aberto na web em um site gratuito. Em ambos os casos, a versão web é uma das opções de leitura do material – também é possível baixar os arquivos para fazer leitura em *e-readers* (no primeiro exemplo, mediante pagamento e, no segundo exemplo, gratuitamente). Já a edição em português de “The Data Journalism Handbook” apenas pode ser acessada na versão web, sem possibilidade de download em dispositivos específicos para leitura. Da mesma forma, num primeiro momento, *Siga os Números* não contará com essa possibilidade, sendo o formato de site aberto e gratuito considerado o mais adequado por assegurar que um volume maior de pessoas tenha acesso ao material. Tendo em vista que, conforme a bibliografia acerca do tema, a definição de livro eletrônico abrange o segmento de livros digitais oferecidos em formato HTML, considera-se que a opção esteja bem embasada.

6.2 O conteúdo do e-book

A definição do conteúdo do e-book se baseou em algumas premissas. A primeira: não se trataria de um livro de jornalismo de dados, nem de um livro de jornalismo econômico e menos ainda de um livro de economia. A ideia era que fosse, isso sim, um produto híbrido dos três assuntos – um e-book sobre o uso de dados na cobertura jornalística de economia. Por isso, os três temas precisariam ser abordados, mas nenhum deles seria esgotado. A segunda premissa: era preciso assegurar que o conteúdo tivesse aplicação prática imediata. As duas

temáticas de fundo do e-book – jornalismo de dados e jornalismo econômico – têm em comum os números. O fato é que se percebe, cotidianamente, uma espécie de temor generalizado entre os jornalistas quando precisam lidar com números. Dados coletados em estudo de Gehlen (2016) sobre a proximidade dos jornalistas com os números, com a participação de uma centena de profissionais, mostrou que metade deles afirma não gostar de matemática – mas 74% admitem usá-la para produzir notícias e reportagens. Ainda que 70% deles se sintam aptos a lidar com a matemática nas suas práticas profissionais, 95% dizem que, de maneira geral, é necessário conhecer mais de matemática para atuar como jornalista no cenário atual, em que há transparéncia de dados públicos e privados – e 81% afirmam que se interessariam por cursos sobre matemática ou estatística aplicadas ao jornalismo. Dada a ojeriza despertada pelo assunto, um risco de o e-book apostar demais nos aspectos conceituais e menos nos práticos era, exatamente, tornar-se enfadonho e afastar leitores. Daí se extraiu que o formato de manual seria o mais apropriado. Focar o e-book em “como fazer” seria uma maneira de cativar a atenção dos seus potenciais leitores, por permitir que o conhecimento adquirido durante o tempo investido na leitura fosse rapidamente convertido em algo palpável: notícias e reportagens mais bem embasadas, mais aprofundadas, melhores.

Foram decisivos para a definição da grade de conteúdos a experiência profissional da autora e o acompanhamento recorrente e sistemático da imprensa econômica nacional. À parte a experiência prática, a pesquisa e a análise de treinamentos voltados para jornalistas que circundassem as temáticas do jornalismo de dados e do jornalismo econômico foram as atividades mais relevantes para estabelecer a gama de assuntos que comporiam o e-book. Há, afinal, uma variedade de cursos online e materiais com características de tutoriais sobre práticas, técnicas e ferramentas próprias do jornalismo de dados, assim como sobre a cobertura de economia – ainda que eles sejam muito mais abundantes em inglês, e bastante mais raramente disponibilizados em língua portuguesa. Uma amostra, selecionada de maneira não-probabilística típica (LAVILLE, DIONNE, 1999), foi definida para ser efetivamente cursada (quando esse era o caso) e estudada pela autora. Para tanto, foram levadas em consideração as regras da homogeneidade (segundo a qual os documentos devem ser de mesma natureza e gênero) e da pertinência (pela qual os documentos devem ser adequados aos objetivos da pesquisa em todos os aspectos, seja no do objeto de estudo, do período de análise ou dos procedimentos) (FONSECA JÚNIOR, 2009). O conjunto de materiais e iniciativas com as quais a autora tomou contato, entre 2015 e 2017, incluíram:

- Curso Online Aberto e Massivo (MOOC) “Técnicas Básicas de Jornalismo de Dados”, oferecido pela Associação Nacional de Jornais (ANJ) e pelo Knight Center for Journalism in the Americas, com apoio do Google, entre 3 de agosto e 6 de setembro de 2015 (cursado pela autora);
- Curso online “S&P Global Financial Data Journalism”, oferecido pelo International Center for Journalists (ICFJ), com apoio da S&P Global, entre 7 de março e 8 de maio de 2016 (cursado pela autora como ouvinte);
- Cursos online “O que são dados?”, “Encontrando dados”, “Ordenação e filtros”, “Análises simples”, “Solicitando dados”, “Introdução à raspagem de dados de websites” e “Extraindo dados de arquivos .pdf”, oferecidos pela Escola de Dados e disponíveis em seu website <www.escoladedados.org> (cursados pela autora ao longo de 2016);
- Curso online “Doing Journalism with Data: First Steps, Skills and Tools”, oferecido pelo European Journalism Centre e disponível na sua plataforma de treinamentos online <www.learno.net> (cursado pela autora ao longo de 2016);
- Curso online “Investigação de Empresas por meio de Balanços”, oferecido pela Associação Brasileira de Jornalismo Investigativo (Abraji), entre 29 de agosto e 28 de setembro de 2016 (cursado pela autora);
- Curso online “Data Exploration and Storytelling”, oferecido pelo Knight Center for Journalism in the Americas, entre 16 de janeiro e 26 de fevereiro de 2017 (sendo cursado pela autora na data de entrega deste relatório);
- Cursos online diversos oferecidos pela Poynter News University, envolvendo as temáticas de jornalismo de dados e matemática para jornalistas, disponíveis em seu website <www.newsu.org> (cursados e não cursados pela autora);
- Materiais didáticos oferecidos pela organização Investigative Reporters & Editors (IRE), como guias e manuais, disponíveis em seu website <www.ire.org>;

- Livros e e-books, como “Data Journalism Handbook” (nas versões em inglês e em português, em <www.datajournalismhandbook.org/1.0/en/> e <<http://datajournalismhandbook.org/pt/>>), “Manual de Periodismo de Datos Iberoamericano” (em <<http://manual.periodismodedatos.org/libro.php>>) e “Guide to Business Beat Basics” (em <<https://beatbasics.pressbooks.com/>>).

Para além do conteúdo, o estudo dos materiais descritos acima permitiu que se definissem outros aspectos do e-book, como o tamanho e o estilo dos textos, a linguagem empregada e a disposição do material no site que o abrigaria. Optou-se por textos predominantemente curtos – ou, no caso dos mais longos, pelo uso de intertítulos que assegurassem pausas na leitura. A linguagem adotada teve o tom informal como referência, fazendo uso frequente de listas de orientações e modelos visuais teórico-práticos que facilitassem a compreensão de cada tema. O desenvolvimento do conteúdo do e-book se deu de forma simultânea à construção do site em que todo ele foi disposto.

A característica de manual do produto proposto ficou especialmente aflorada em seções que foram chamadas de “pacotes de cobertura com dados”, detalhados neste relatório no capítulo “MEMORIAL DESCRIPTIVO”. A proposta inicial era desenvolver três pacotes de cobertura com dados: um focado em macroeconomia, um sobre negócios e empresas e um terceiro sobre finanças e investimentos pessoais. No decorrer do desenvolvimento do projeto, no entanto, optou-se por deixar o pacote sobre macroeconomia para um segundo momento. Isso por algumas razões. Conforme detalhado na seção “O jornalismo econômico”, do capítulo “FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA”, o noticiário econômico está imerso em um ambiente de “financeirização” (PULITI, 2013). Park (2016) destaca que, no lugar da análise macroeconômica, ganham terreno temas como estratégias mercadológicas de empresas, competitividade, mobilidade do capital industrial, fusões e aquisições, mercados financeiros e de capitais, reações dos mercados, informações sobre investimentos e riscos, que “atendem aos anseios do indivíduo como pessoa física e como profissional da sociedade globalizada”. Levando em conta essa tendência, o mais provável é que novos entrantes no jornalismo econômico se deparem com a necessidade de apurar ou escrever sobre os temas dos dois pacotes de cobertura com dados que foram os efetivamente desenvolvidos: o de negócios e empresas e o de finanças e investimentos pessoais.

A elaboração de algumas seções contou com o apoio da Escola de Dados, entidade global focada na capacitação cidadãos para lidar com dados, de modo a contribuir com o fortalecimento das democracias por meio da compreensão e utilização de dados públicos de

forma relevante e impactante. Conforme Natália Mazotte⁶, coordenadora da Escola de Dados no Brasil, o programa surgiu em 2012 no Reino Unido. Com o tempo, ampliou a rede de parceiros e colaboradores para diversos países, incluindo Brasil, México, Espanha, Itália, França, Romênia, Hungria, Indonésia, Índia, Nigéria e África do Sul. Detalha Mazotte:

Essa rede atende a diversos públicos interessados nas múltiplas aplicações das bases de dados: jornalistas, ativistas sociais, servidores públicos, profissionais independentes e estudantes. No Brasil, as atividades da Escola de Dados são direcionadas principalmente a infomediários e ativistas ou organizações do terceiro setor, considerados públicos-chave na utilização de dados para criar narrativas embasadas e contextualizadas, capazes de gerar de impacto social.⁷

Uma parceria estabelecida com a Escola de Dados possibilitou que a autora estruturasse o conteúdo das seções do e-book focadas no uso de ferramentas de captura e obtenção, organização e limpeza de dados a partir da reprodução, adaptação e complementação do conteúdo de treinamentos oferecidos pela organização em seu site. O material é disponibilizado sob a licença Creative Commons Attribution-ShareAlike, que permite o compartilhamento e a adaptação para qualquer propósito, inclusive comercial. As seções em questão foram identificadas pelo título, que incluiu a sigla “ED” (“ED: Planilhas eletrônicas”, “ED: Raspagem de dados”, “ED: Guia de limpeza de dados” e “ED: Lei de Acesso à Informação”). Além disso, os textos explicitaram tratar-se de conteúdo reproduzido e adaptado. No início de cada uma dessas seções, foi inserida a seguinte inscrição: “*O conteúdo dessa seção foi reproduzido e adaptado, com permissão, de material desenvolvido pela Escola de Dados e originalmente publicado aqui*”. Sobre a palavra “aqui”, foi inserido o link que conduz para o conteúdo original. Ao final dos textos, outra inscrição: “*Todo o conteúdo produzido pela Escola de Dados está disponível sob a licença Creative Commons Attribution-ShareAlike v3.0*”. A parceria também ficou explicitada no rodapé de todas as páginas do e-book, em que a Escola de Dados é identificada como apoiadora do projeto. Ademais, a Escola de Dados se comprometeu a divulgar e difundir o material junto a seu público-alvo, quando da sua efetiva disponibilização online. As tratativas estavam em andamento na data de entrega deste relatório.

Algumas decisões tomadas no decorrer do desenvolvimento do projeto levaram à modificação de algumas etapas previstas à época da banca de qualificação do trabalho, realizada em 31 de março de 2016. Uma delas foi a ampliação do rol de treinamentos e materiais didáticos sobre jornalismo de dados e jornalismo econômico que seriam estudados para embasar o

⁶ Informação concedida à autora em 24 de janeiro de 2017.

⁷ Idem.

formato e o conteúdo do e-book, descritos nesta seção. Outra foi a parceria que permitiu a utilização de conteúdos da Escola de Dados no e-book. Por consequência, optou-se por reduzir o volume de entrevistas em profundidade com profissionais especializados em jornalismo econômico e jornalismo de dados, como havia sido inicialmente planejado. Assim, foi realizada uma entrevista em profundidade com o jornalista Fernando Torres, repórter do jornal *Valor Econômico* (Apêndice B), e foram coletados os depoimentos das jornalistas Thais Folego, profissional freelancer (Apêndice C), e Ana Paula Ribeiro, do jornal *O Globo* (Apêndice D). Considerando a intenção de manter o e-book como um produto dinâmico, em que, futuramente, novos conteúdos sejam acrescentados, há a possibilidade de retomar posteriormente tanto a agenda de entrevistas quanto o desenvolvimento do pacote de cobertura com dados sobre macroeconomia.

É importante ressaltar, na finalização deste capítulo, que o conteúdo do e-book procurou abordar, em alguma medida, todas as etapas da elaboração de uma peça jornalística – a apuração, a redação, a edição e a apresentação ao público. Cabe lembrar, no entanto, o conceito de notícias como uma construção social, que resulta da interação entre os jornalistas e as fontes de informação, a sociedade e os outros jornalistas, membros de uma comunidade com identidade profissional, valores e cultura comuns (TRAQUINA, 2004). As técnicas, práticas e ferramentas do jornalismo de dados se inserem como mais um item dessa construção social, mas a maneira como os jornalistas farão uso delas é algo que o produto não é capaz de delimitar. Ainda que aspectos éticos e melhores práticas com dados tenham sido abordados no conteúdo, o e-book se exime da discussão ideológica, reservada aos jornalistas e aos veículos de comunicação nos quais (ou para os quais) trabalham.

7. EXEQUIBILIDADE E VIABILIDADE MERCADOLÓGICA

O e-book *Siga os Números: Introdução ao uso de dados no jornalismo de finanças e negócios* foi integralmente desenvolvido com recursos próprios da autora. Isso envolveu desde materiais de consumo e custeio até, principalmente, material humano, conforme especificado abaixo:

Material de custeio

Item	Quantidade	Valor (R\$)
Microcomputador e periféricos	1	2.500,00
Telefone	1	100,00
Telefone celular	1	600,00
Livros	8	600,00
Cursos e treinamentos	1	150,00
Associação a Investigative Reporters & Editors (IRE)	1 ano	100,00
Ilustração da capa do e-book	1	46,00

Material de consumo

Item	Quantidade	Valor (R\$)
Linha telefônica e conexão à internet	1 (24 meses de uso)	1.200,00
Impressão	300 páginas	30,00
Encadernação	4 unidades	20,00

Material humano

Item	Quantidade	Valor (R\$)
Elaboração e redação de textos	100 horas	20.000,00
Captura e tratamento de imagens	30 horas	6.000,00
Desenvolvimento de vídeos	15 horas	3.000,00
Diagramação	35 horas	7.000,00

A proposta deste projeto é disponibilizar *Siga os Números* gratuitamente em um site aberto, acessível no endereço <www.sigaosnumeros.wordpress.com>. Algumas considerações se fazem necessárias quanto à atualização do material. Embora o e-book tenha conteúdo suficiente para assegurar estofo à sua publicação, é fato que abarcou apenas uma parcela reduzida dos assuntos usualmente acompanhados pelos jornalistas de economia. Os pacotes de cobertura com dados, por exemplo, não incluíram uma enorme gama de aspectos relacionados à macroeconomia. Mesmo os pacotes de cobertura com dados de finanças e negócios se restringiram ao essencial. No material de finanças, um espectro gigantesco de assuntos relacionados aos instrumentos de renda fixa privada, por exemplo, não foi sequer mencionado. No de negócios, houve pouca ênfase sobre a apuração de dados relacionados à cobertura de setores econômicos.

Um outro aspecto relevante diz respeito à dinâmica própria dos produtos de base digital. Sites começam e terminam, materiais são inseridos na rede e retirados dela, portais são reformulados, ferramentas são atualizadas, procedimentos mudam. *Siga os Números* se vale de uma quantidade considerável de hiperlinks para reunir informações úteis e de qualidade que auxiliem os jornalistas recém-chegados às duas áreas em que o e-book se concentra. No entanto, essas informações correm o risco de se tornar obsoletas rapidamente, caso não seja estabelecida uma rotina de atualização do conteúdo. O site da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), por exemplo, foi inteiramente reformulado em 2015 – uma nova reformulação demandaria mudanças em muitas páginas e tutoriais presentes no e-book.

Em função dos dois aspectos mencionados, faz-se imperativo prever uma rotina de revisões do conteúdo do e-book, assegurando que seja ampliado e se mantenha atualizado – e, por consequência, que continue se mostrando útil para o público-alvo – no futuro. A proposta de manter o produto em constante evolução demanda avaliar possibilidades de financiamento. Um modelo de negócios possível envolveria etapas como as seguintes:

- Parcerias com entidades envolvidas com jornalismo, jornalismo de dados, ensino de jornalismo, visando à divulgação do material. Um exemplo é a parceria já estabelecida com a Escola de Dados com esse fim. Outras entidades possivelmente interessadas seriam a Associação Brasileira de Jornalismo Investigativo (Abraji), que promove a difusão dos conceitos de reportagem assistida por computador (RAC) no Brasil por meio de cursos e seus congressos anuais, e faculdades de jornalismo;

- Desenvolvimento de módulos, webinars e cursos curtos online, focados em temas específicos e baseados no conteúdo do e-book, que sejam pagos, porém a preços acessíveis. A ideia é seguir modelos como o adotado pela Poynter News University, centro de treinamento online vinculado ao Poynter Institute, localizado na Flórida. A Poynter News University dispõe de cerca de 400 treinamentos online – voltados para jornalistas, blogueiros, freelancers e estudantes – que custam menos de US\$ 25,00 (depois de elaborados e disponibilizados online, treinamentos do tipo têm custo de manutenção próximo de zero);
- Parcerias com patrocinadores – como associações de classe ou entidades ligadas a um determinado ramo de negócios – para o desenvolvimento de treinamentos online gratuitos e específicos sobre a cobertura (econômica e com dados) de determinados setores da economia;
- Desenvolvimento de treinamentos presenciais pagos, focados em temas específicos e baseados no conteúdo do e-book, a serem oferecidos *in company* para veículos de comunicação e faculdades de Jornalismo;
- Desenvolvimento de bancos de dados econômico acessados mediante pagamento ou patrocinados por associações de classe ou entidades ligadas a um determinado ramo de negócios.

Considerando as transformações que o negócio jornalismo – e a profissão dos jornalistas – tem enfrentado, considerando que muitos dos temas abordados pelo produto desenvolvido a partir deste projeto não costumam constar no rol de disciplinas obrigatórias dos cursos de graduação em jornalismo e considerando o sucesso que iniciativas de treinamento voltadas para jornalistas e estudantes de jornalismo têm obtido em outras partes do mundo, acredita-se que as propostas de financiamento para o aperfeiçoamento e a manutenção do e-book possam ser mercadologicamente viáveis.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O arcabouço de práticas, técnicas e ferramentas que possibilitam o uso intensivo de dados para fazer jornalismo tem se desenvolvido velozmente. A ampla disponibilidade de bases de dados – muitas delas gratuitas, não raro relativamente organizadas – e a disseminação de aparatos tanto institucionais (como as Leis de Acesso à Informação) quanto operacionais (como softwares e aplicativos para coleta, limpeza, análise e visualização de dados) facilitaram o acesso a informações que, em outro momento, restariam adormecidas. Em outras palavras, esse conjunto de condições tem feito emergir apurações inéditas e potencialmente mais sofisticadas, a partir de dados já existentes e públicos. Sendo uma especialização jornalística tradicionalmente associada ao manuseio de números, a cobertura de economia pode se valer dos instrumentos próprios do jornalismo de dados para aperfeiçoar seus produtos.

Considerando a usual resistência dos jornalistas e estudantes de jornalismo a lidar com números, análises de dados (mesmo as mais simples) e termos econômicos, *Siga os Números: Introdução ao uso de dados no jornalismo de finanças e negócios* procurou orientar seus leitores sobre onde encontrar, como capturar e de que maneira utilizar dados em apurações de finanças e negócios. Também teve como objetivo introduzir os conceitos e detalhar os mecanismos de funcionamento dos mercados que mais frequentemente são acionados na cobertura dos assuntos em questão. Dado o caráter introdutório da obra, buscou apresentar o amplo leque de possibilidades aberto pelas práticas, técnicas e ferramentas de jornalismo de dados, selecionando dentre elas as mais simples e imediatamente úteis para o cotidiano de um jornalista de economia. Abordou, ainda, aspectos éticos, assegurando que seus leitores tivessem contato com um rol mínimo de melhores práticas com dados para, então, tomarem suas decisões quanto à utilização deles.

As três áreas do conhecimento abrangidas pelo Programa de Pós-Graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação da Universidade Federal de Uberlândia, com viés interdisciplinar, foram contempladas pelo projeto, que também procurou atender à motivação do curso em nível de Mestrado Profissional: o desenvolvimento de um produto que tivesse usabilidade pelo público-alvo e que buscassem dar subsídios às demandas próprias da profissão. Considerando que nem um dos temas abordados no trabalho (o jornalismo de dados) nem o outro (o jornalismo econômico) são vistos como especializações triviais pelos jornalistas e estudantes de jornalismo, e considerando a pouca disponibilidade de materiais de caráter didático em língua portuguesa que relacionem os dois temas, acredita-se que *Siga os Números*

possa contribuir para a formação destes profissionais, em um momento em que tende a crescer o nível de exigência quanto às habilidades deles no manuseio de dados.

Diante da dinâmica característica dos produtos de base digital, cabe ressaltar que *Siga os Números* não é uma obra acabada. Uma rotina de revisão do conteúdo, assegurando que seja ampliado e se mantenha atualizado, é necessária para garantir que se conserve como uma ferramenta proveitosa para seus leitores no futuro. A expectativa de aprofundamento das discussões acerca do jornalismo de dados e do jornalismo econômico e do aproveitamento do material desenvolvido para a elaboração de novos produtos tornou o percurso até aqui muito estimulante. A disseminação de treinamentos relacionados às práticas jornalísticas mundo afora é crescente, e eles têm conquistado público considerável. Um exemplo é o curso online aberto e massivo (ou MOOC, na sigla em inglês) *Data exploration and storytelling: Finding stories in data with exploratory analysis and visualization*, promovido pelo Knight Center for Journalism in the Americas, vinculado à Universidade do Texas, entre janeiro e fevereiro de 2017. Contando com mais de 6 mil participantes de 145 países⁸, é mostra de que há interesse – e, talvez mais do que isso, indicação de que os jornalistas estão reconhecendo a necessidade de ampliar seu repertório de habilidades para fazer frente ao momento atual. Da mesma forma, o conteúdo de *Siga os Números* pode ser inserido neste movimento, seja como material de suporte para cursos de graduação e especialização, seja como matéria-prima de treinamentos online ou presenciais a serem desenvolvidos pela própria autora, seja como inspiração para trabalhos a serem realizados por outros pesquisadores e profissionais. Paradoxalmente, ao finalizar esse projeto, resta a sensação de que o trabalho ainda está apenas começando.

⁸ Informação obtida junto à organização do curso, que está sendo cursado pela autora.

REFERÊNCIAS

- ÁVILA, Ana María. Periodismo de Datos: Historia y Momento Actual. In: **Manual de Periodismo de Datos Iberoamericano**. 2013. Disponível em: <<http://manual.periodismodedatos.org/ana-maria-avila.php>>. Último acesso em 29 jan. 2017.
- BARBOSA, Suzana Oliveira; TORRES, Vitor. O paradigma ‘Jornalismo Digital em Base de Dados’: Modos de narrar, formatos e visualização para conteúdos. **Galaxia**, São Paulo, n. 25, jun. 2013.
- BASILE, Sidnei. **Elementos de jornalismo econômico**: A sociedade bem informada é uma sociedade melhor. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- BAUER, Martin W.; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**. Petrópolis: Editora Vozes, 2001.
- BOUNEGRU, Liliana. Jornalismo de dados em perspectiva. In: **Manual de Jornalismo de Dados**. 2014. Disponível em: <http://datajournalismhandbook.org/pt/introducao_4.html>. Último acesso em 29 jan. 2017.
- BRADSHAW, Paul. **Data Journalism Heist**. S.1.: Leanpub, 2015.
- BRADSHAW, Paul. O que é jornalismo de dados? In: **Manual de Jornalismo de Dados**. 2014. Disponível em: <http://datajournalismhandbook.org/pt/introducao_0.html>. Último acesso em 29 jan. 2017.
- BRASIL. Aspectos gerais da lei. **Acesso à informação, Governo Federal**. 2015. Disponível em: <<http://www.acessoainformacao.gov.br/perguntas-frequentes-2/aspectos-gerais-da-lei>>. Último acesso em 29 jan. 2017.
- CALDAS, Suely. **Jornalismo Econômico**. São Paulo: Contexto, 2010.
- CHAO, Maíra Lie; WEN, Chao Lung; CHAO, Rosangela Suetugo; BÖHM, György Miklós. eBook Interativo Integrado (eBook –II) em Multimeio: Compreensão da voz humana por meio de uma comunicação “insight”. In: 5º CONGRESSO INTERNACIONAL CBL DO LIVRO DIGITAL, 2014, São Paulo. **Anais eletrônicos**. Disponível em: <www.congressodolivrodigital.com.br>. Último acesso em 24 mai. 2015.
- CODDINGTON, Mark. Clarifying Journalism’s Quantitative Turn. **Digital Journalism**, vol. 3, n. 3, 2015.

DOMINGOS, Ana Cláudia Munari. Hipermídia: convergência para um novo gênero? In: XXXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 2012, Fortaleza. **Anais eletrônicos**. Disponível em: <www.intercom.com.br>. Último acesso em 24 mai. 2015.

DONALD W. REYNOLDS NATIONAL CENTER FOR BUSINESS JOURNALISM. **Guide to business beat basics**. 2011. Disponível em: <<https://beatbasics.pressbooks.com/>>. Último acesso em 29 jan. 2017.

DUARTE, Marcio. **Ebook: desvendando os livros feitos de pixels**. 2010. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/marciom10/ebook-desvendando-os-livros-feitos-de-pixels>>. Último acesso em: 24 mai. 2015.
FONSECA JÚNIOR, Wilson Corrêa da. Análise de conteúdo. In: DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio (Org.). **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. São Paulo: Atlas, 2009.

FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE. **Benchmarking**. s.d. Disponível em: <<http://www.fnq.org.br/informe-se/publicacoes/e-books>>. Último acesso em 29 jan. 2017.

GEHLEN, Marco Antônio. **Jornalismo de (Im)precisão**: O conhecimento matemático e a apuração de números. 2016. 319 f. Tese (Doutorado em Comunicação Social) – Faculdade de Comunicação Social, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS, Porto Alegre.

GRAU, Isabela; ODDONE, Nanci; DOURADO, Stella. E-books, livros digitais ou livros eletrônicos? Um estudo terminológico. In: XIV ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 2013, Florianópolis. **Anais eletrônicos**. Disponível em: <<http://enancib2013.ufsc.br>>. Último acesso em 24 mai. 2015.

GRAY, Jonathan; BOUNEGRU, Liliana; CHAMBERS, Lucy (org.). **Data journalism handbook**. S.l.: O'Reilly, 2012.

GRAY, Jonathan; BOUNEGRU, Liliana; CHAMBERS, Lucy (org.). **Manual de jornalismo de dados**. 2014. Disponível em: <www.datajournalismhandbook.com/pt/>. Último acesso em 29 jan. 2017.

GRIMES, William. Michael Hart, a pioneer of e-books, dies at 64. In: **The New York Times**, Nova York, 8 set. 2011. Disponível em: <<http://www.nytimes.com/2011/09/09/business/michael-hart-a-pioneer-of-e-books-dies-at-64.html>>. Último acesso em: 24 mai. 2015.

GYNNILD, Astrid. Journalism innovation leads to innovation journalism: The impact of computational exploration on changing mindsets. **Journalism**, vol. 15, n. 6, 2014.

HOROWITZ, Eli; MOFFETT, Kevin; DERBY, Matthew. **The Silent History**. Ying Horowitz & Quinn LLC, 2012. (Aplicativo)

HOWARD, Alexander Benjamin. **The Art and Science of Data-Driven Journalism**. Nova York: Tow Center for Digital Journalism, Columbia University, 2014. 144 f. (Relatório de pesquisa)

KUCINSKI, Bernardo. **Jornalismo Econômico**. 3 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2007.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber**: Manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

LEBERT, Marie. **A short history of eBooks**. Project Gutenberg, 2009. Disponível em: <<http://www.etudes-francaises.net/dossiers/ebookEN.pdf>>. Último acesso em 24 mai. 2015.

LÉCHENET, Alexandre. **Global Database Investigations: The role of the computer-assisted reporter**. Oxford: Reuters Institute for the Study of Journalism, Universidade de Oxford, 2014. (Relatório de pesquisa)

LIMA FILHO, Marcos Antonio de. **Amazônia**. S.l.: Sheep Books, 2013.

LIMEIRA, Cristiane. **Porto de Santos: Navegando pela história**. S.l.: Neotropica Multimedia, 2014.

LORENZ, Mirko. Modelos de Negócio para o Jornalismo de Dados. In: **Manual de Jornalismo de Dados**. 2014a. Disponível em <http://datajournalismhandbook.org/pt/na_redacao_9.html>. Último acesso em 29 jan. 2017.

LORENZ, Mirko. Por que jornalistas devem usar dados? In: **Manual de Jornalismo de Dados**. 2014b. Disponível em: <http://datajournalismhandbook.org/pt/introducao_1.html>. Último acesso em 29 jan. 2017.

MEYER, Philip. **The New Precision Journalism**. 1991. Disponível em: <<http://www.unc.edu/~pmeyer/book/>>. Último acesso em 29 jan. 2017.

NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros [livro eletrônico]: TIC domicílios 2015. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2016.

PARK, Eun Yung. O estado da arte do jornalismo econômico brasileiro dos anos 50 à primeira década de 2000. In: **Revista Alterjor**, ano 7, vol. 1, ed. 13, jan-jun 2016, p. 66-93. São Paulo, 2016.

PULITI, Paula. **O juro da notícia**: Jornalismo econômico pautado pelo capital financeiro. Florianópolis: Editora Insular, 2013.

QUINTÃO, Aylê-Salassiê Filgueiras. **O jornalismo econômico no Brasil depois de 1964.** Rio de Janeiro: Agir, 1987.

RIBEIRO, Ivo. A cobertura setorizada: Foco estrito em temas muito específicos pode levar à burocratização e afugentar o público. In: **Formação & Informação Econômica** – Jornalismo para iniciados e leigos. São Paulo: Summus, 2006.

ROBERTSON, Karen Guinn. **Treasure Kai and the Lost Gold Shark Island.** S.l.: Treasure Bound Books Pty Ltd, 2011.

ROGERS, Simon. **Facts are sacred.** Londres: Faber and Faber, 2013.

ROYAL, Cindy, BLASINGAME, Dale. Data journalism: An explication. **#ISOJ The Journal of the International Symposium on Online Journalism**, vol. 5, n. 1, 2015.

SILVA, Jaqueline Paiva e. **A Broadcast, o mercado financeiro e a cobertura de economia da grande imprensa.** 2002. 244 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Comunicação, Universidade de Brasília, Brasília.

SODRÉ, Nelson Werneck. **História da imprensa no Brasil.** 4 ed. Rio de Janeiro: Mauad, 1999.

SPALDING, Marcelo. **Alice do livro impresso ao e-book:** Adaptação de *Alice no País das Maravilhas* e de *Através do Espelho* para iPad. 2012. 246 f. Tese (Doutorado em Letras) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

STERLING, Christopher H. **Encyclopedia of Journalism.** Thousand Oaks: Sage Publications Inc., 2009.

TRAQUINA, Nelson. **Teorias do jornalismo:** Porque as notícias são como são. Florianópolis: Insular, 2004.

TRÄSEL, Marcelo Ruschel. **Entrevistando planilhas:** Estudo das crenças e do ethos de um grupo de profissionais de jornalismo guiado por dados no Brasil. 2014a. 314 f. Tese (Doutorado em Comunicação Social) – Faculdade de Comunicação Social, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS, Porto Alegre.

TRÄSEL, Marcelo Ruschel. O jornalismo guiado por dados numa perspectiva brasileira. In: **Manual de Jornalismo de Dados.** 2014b. Disponível em: <http://datajournalismhandbook.org/pt/introducao_5.html>. Último acesso em 29 jan. 2017.

USKALI, Turo, KUUTTI, Heikki. Models and streams of data Journalism. **The Journal of Media Innovations**, Oslo, vol. 2, n. 1, 2015.

WERTHEIN, Jorge; DA CUNHA, Célio. **Fundamentos da nova educação**. Brasília: Unesco, 20050. 84f. (Cadernos Unesco, Série educação, Volume 5) Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001297/129766por.pdf>>

APÊNDICES

APÊNDICE A – Formulário de codificação para análise de e-books

1)	Título do e-book:
2)	Editora:
3)	Ano de publicação:
4)	Tamanho (em MB):
5)	Natureza: <input type="checkbox"/> gratuito <input type="checkbox"/> pago
6)	Formato de leitura: <input type="checkbox"/> site <input type="checkbox"/> em aplicativo de leitura <input type="checkbox"/> e-book app
7)	Origem do texto: <input type="checkbox"/> original para o e-book <input type="checkbox"/> adaptado de versão impressa ou outro material
8)	Tipo de narrativa: <input type="checkbox"/> ficção/romance <input type="checkbox"/> infantil <input type="checkbox"/> didático <input type="checkbox"/> corporativo <input type="checkbox"/> não-ficção
9)	Marcação de páginas: <input type="checkbox"/> disponível <input type="checkbox"/> não disponível
10)	Anotações: <input type="checkbox"/> disponível <input type="checkbox"/> não disponível
11)	Destaque de trechos do texto: <input type="checkbox"/> disponível <input type="checkbox"/> não disponível
12)	Função “copiar e colar”: <input type="checkbox"/> disponível <input type="checkbox"/> não disponível
13)	Leitura off-line: <input type="checkbox"/> disponível <input type="checkbox"/> não disponível
14)	Busca no conteúdo: <input type="checkbox"/> disponível <input type="checkbox"/> não disponível
15)	Glossário: <input type="checkbox"/> disponível <input type="checkbox"/> não disponível
16)	Tipo de e-book: <input type="checkbox"/> estático <input type="checkbox"/> interativo
17)	Presença de hiperlinks externos: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
18)	Presença de conteúdos de mídias sociais: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não Quais? <input type="checkbox"/> blog <input type="checkbox"/> Facebook <input type="checkbox"/> Twitter
19)	Presença de imagens: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não De que tipo? <input type="checkbox"/> simples <input type="checkbox"/> legendadas <input type="checkbox"/> interativas
20)	Presença de conteúdos multimídia/interativos: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não Quais? <input type="checkbox"/> vídeos <input type="checkbox"/> áudios <input type="checkbox"/> mapas <input type="checkbox"/> slides <input type="checkbox"/> infográficos <input type="checkbox"/> jogos <input type="checkbox"/> testes de conhecimento

**APÊNDICE B – Transcrição de entrevista concedida pelo jornalista Fernando Torres,
do jornal *Valor Econômico***

Autora: Que dados vale a pena compilar por conta própria?

Fernando Torres: Existem bases de dados públicas bem estruturadas e de fácil acesso. Nesses casos, é menos necessário acompanhá-los por conta própria, já que, em tese, estarão sempre lá. É o caso, por exemplo, do Sistema Gerenciador de Séries Temporais do Banco Central. Outros, não. O Banco Central divulga diariamente as taxas de juros cobradas por todos os bancos. O valor é a média das taxas praticadas em cada tipo de empréstimo em períodos de cinco dias. Para esse dado, com esse nível de detalhamento, não há série histórica disponível. Você não consegue saber, então, se um banco está cobrando juros mais altos ou mais baixos nessa semana, em relação à semana anterior. Esse é um conjunto de dados que comecei a montar sozinho e continuo atualizando.

Autora: Quais são as vantagens de manter conjuntos de dados por conta própria?

Fernando Torres: Sistematizar informações em planilhas me ajuda a pensar e a tirar conclusões. Tradicionalmente, em uma matéria sobre a divulgação do balanço de uma empresa, comparamos as informações - receita ou lucro, por exemplo - do trimestre mais recente com as do trimestre imediatamente anterior e com as do mesmo trimestre do ano passado. Para ter uma perspectiva mais longa, vale a pena ter esses dados já planilhados, pelo menos os das empresas que você cobre mais frequentemente. Veja o caso dos bancos. Obrigatoriamente, as instituições financeiras precisam informar periodicamente a qualidade das suas carteiras de crédito. Os empréstimos que elas concedem precisam ser classificados com notas de AA a H [créditos nota A têm uma chance maior de serem honrados pelos devedores, enquanto créditos nota H têm uma chance menor]. Mas não são obrigadas a apresentar dados comparativos com trimestres anteriores. Só quem tiver essas informações já organizadas é que conseguirá perceber rapidamente se houve uma reclassificação das notas que indique uma melhora ou uma piora na qualidade das carteiras de crédito dos bancos.

Autora: Como você realiza a importação de dados?

Fernando Torres: Muito frequentemente é preciso compilar dados sobre empresas à mão. Há muita coisa disponível em PDF, o que dificulta o trabalho. Dados do site da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) [órgão regulador do mercado de capitais] também são coletados manualmente. Para grandes apurações, uma alternativa interessante é formar grupos de jornalistas para acelerar a importação dos dados. Mas nesses casos é fundamental padronizar bem os procedimentos, de modo que todos trabalhem em sintonia.

Autora: Que dificuldades você encontra mais frequentemente nessa tarefa?

Fernando Torres: Um problema recorrente em várias instituições são alterações na metodologia de coleta ou divulgação dos dados no meio do caminho. Em geral, elas são oficialmente comunicadas. Mas é importante ficar atento a mudanças repentinhas nos padrões dos dados. Eles podem indicar coisas desse tipo. Outro item para atentar é o fato de que o padrão contábil brasileiro mudou a partir de 2008. Significa que os princípios adotados pelas empresas ao fazer sua contabilidade hoje são diferentes do que eram anos atrás. Comparar diretamente os números, portanto, pode levar a erros de interpretação.

APÊNDICE C – Depoimento concedido pela jornalista Thais Folego, freelancer

Sou repórter de finanças há dez anos e já cobri um pouco de tudo: seguros, fundos de pensão, fundos de investimentos, agências de rating, bancos, investimentos pessoais, etc. Uma fonte usada diariamente na vida de um jornalista de finanças é o site da Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Ele já foi reformulado algumas vezes, mas continua um labirinto, em que nem sempre é fácil encontrar as coisas. Uma área que sempre gostei de usar é a de “Fatos relevantes” de fundos de investimentos. O administrador do fundo é obrigado a divulgar imediatamente, por meio de correspondência a todos os cotistas e de comunicado na CVM, qualquer ato ou fato que possa influir no valor das cotas ou na decisão dos investidores de adquirir, manter ou vender tais cotas, ocorrido ou relacionado ao funcionamento do fundo ou aos ativos financeiros integrantes de sua carteira. Já encontrei muita pauta e fiz matérias exclusivas a partir de dados colhidos nessa área. O caminho para ela é: www.cvm.gov.br > Central de sistemas > Administradores de carteiras > Consulta Pública > Fatos Relevantes. Uma matéria legal que fiz em fevereiro de 2015, para o site *O Financista*, nasceu da consulta a essa área. Observei ali que alguns fundos estavam reportando desvalorização de suas cotas devido ao pedido de recuperação judicial de empresas que estão em sua carteira. Uma fonte, alguns meses antes, já havia comentado que o grande número de empresas pedindo concordata devido à crise econômica e à Operação Lava Jato iria afetar, mais cedo ou mais tarde, o mercado de fundos. No começo de 2015 alguns fundos finalmente começaram a reportar baixas no valor das contas e a informar aos seus cotistas no site da CVM. Entrevistei alguns gestores de fundos e executivos de agência de rating, coletei dados de recuperação judicial no país e a matéria nasceu assim.

APÊNDICE D – Depoimento concedido pela jornalista Ana Paula Ribeiro, do jornal *O Globo*

Saber como consultar bases de dados econômicos ajuda não só a checar eventuais informações para uma reportagem, mas também a construir uma pauta a partir dessas fontes de dados. Autarquias públicas e sites de empresas privadas possuem informações confiáveis e de fácil acesso que atendem bem a esse objetivo. No meu caso, uso quase que diariamente essas fontes de dados para matérias nas áreas de finanças e macroeconomia.

Em finanças, os dados que mais acesso são provenientes dos sites da BM&FBovespa, Cetip e Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Eventualmente também busco informações na Nasdaq e CME Group. Para reportagens de macroeconomia, o Banco Central é uma base de dados importante.

No site da Bolsa, a seção que mais uso é a referente aos dados de mercado. Como é um histórico razoavelmente grande, é possível ver como anda o desempenho do mercado de ações de diferentes pontos de vista: número de empresas com ações na Bolsa; performance dos principais índices, volume financeiro histórico, perfil dos investidores e recordes registrados. Outros dados úteis são os referentes ao histórico de pessoas físicas e ofertas de ações.

A CVM também é obrigatória tanto para quem pretende trabalhar com jornalismo financeiro ou de negócios. De forma mais geral, nesse site é possível checar ofertas em análise ou já registradas. Em uma análise mais cuidadosa, é possível ver por exemplo a evolução no número de empresas que estão fazendo ofertas públicas de aquisição (OPA), um indicativo de que vão sair da Bolsa, e de como isso cresce em anos de crise. É também na subseção Companhias que é possível verificar todos os documentos públicos de uma empresa, como fatos relevantes e os balanços. No meu caso, nunca faço uma matéria sobre o balanço de uma empresa sem olhar o que foi publicado na CVM. Muitas vezes, os releases divulgados pelas assessorias de imprensa destacam apenas parte das informações e muitas vezes apenas os dados "ajustados". No site de relações com investidores das companhias isso também está disponível, mas nem todos são de fácil acesso.

Na Cetip, o que uso com mais frequência são os dados relativos à estoque de ativos (é preciso fazer um cadastro prévio). Dessa forma, é possível saber qual tipo de título privado está ganhando relevância no mercado financeiro, como foi o caso das Letras de Crédito Imobiliário e, mais recentemente, os Certificados de Recebíveis Agrícolas (CRAs). Uma outra

ferramenta, e para essa nem é necessário o cadastro, é checar o DI do dia e acumulado em determinados períodos. Pode ser útil na execução de matérias de investimentos.

Quando o assunto é macroeconomia, os dois principais sites são os do IBGE e BC, mas acabo usando muito mais o último. Na área de imprensa, é possível checar as notas divulgadas mensalmente sobre contas públicas, contas externas e crédito. Além de ser possível checar dados largamente explorados, como tamanho do resultado primário, o saldo do balanço de pagamentos e a evolução dos indicadores de inadimplência, esses documentos trazem informações mais detalhadas. No caso das contas externas, é possível saber como andam os gastos dos brasileiros com cartão de crédito, viagens e transporte no exterior. Se apenas o primeiro cresce de forma significativa, pode significar o avanço de compras online, e não necessariamente viagens para o exterior. Na nota de crédito, é possível ver inadimplência e taxas de juros nas modalidades de empréstimos mais populares, o que é um indicativo importante do que os bancos estão priorizando em termos de produto e as razões para isso. No caso dos dados do setor público, é possível saber de forma mais detalhada quem está contribuindo mais para o resultado. Além disso, o BC tem uma base de dados histórica, que também pode ser útil para reportagens que peçam um volume elevado de dados.

ANEXOS

ANEXO A – Exemplo de “Story pack” da Investigative Reporters and Editors (IRE) sobre a cobertura de saúde

The screenshot shows a computer screen displaying the website of Investigative Reporters & Editors (IRE). The URL in the address bar is www.ire.org/resource-center/story-packs/covering-healthcare-beat/. The page title is "Covering the healthcare beat". The content includes a summary of the story pack, a section titled "Related Tipsheets" with a link to "13 Great Health Data Tips and Sites for Non-Health Reporters", and a timestamp in the bottom right corner showing 15:35 on 17/03/2016.

The screenshot shows a computer screen displaying a PDF document titled "13 Great Health Data Tips and Sites for Non-Health Reporters". The document is a panel discussion from Saturday, June 6, 8:30 a.m., featuring JoNel Aleccia, health reporter, The Seattle Times. It includes tips from a health reporter who uses investigative tools and data to report daily stories as well as larger projects. The document is divided into sections: "1. FINDING FEDERAL AGENCY CONTACTS" and "2. FDA INSPECTION RECORDS". It provides links to websites like FDAzilla.com and USDA directory. The PDF is viewed on a Windows operating system, with the taskbar visible at the bottom.

