

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM JORNALISMO  
PROJETO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**JOICE DUTRA DE ALMEIDA**

**JORNALISMO DE DADOS E A COBERTURA DA PANDEMIA DO  
CORONAVÍRUS NO BRASIL: UMA ANÁLISE DE MATÉRIAS DO  
JORNAL O GLOBO E DA FOLHA DE SÃO PAULO**

**VOLTA REDONDA  
2020**

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM JORNALISMO  
PROJETO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**JORNALISMO DE DADOS E A COBERTURA DA PANDEMIA DO  
CORONAVÍRUS NO BRASIL: UMA ANÁLISE DE MATÉRIAS DO  
JORNAL O GLOBO E DA FOLHA DE SÃO PAULO**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao curso de Jornalismo do  
UniFOA como requisito parcial para  
obtenção do título de bacharel em  
Jornalismo.

Aluna:

Joice Dutra de Almeida

Orientador:

Prof. Dr. Rogerio Martins De Souza

**VOLTA REDONDA  
2020**



Fundação Oswaldo Aranha



## FOLHA DE APROVAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso Intitulado **Jornalismo de dados e a cobertura da pandemia do coronavírus no Brasil: uma análise das matérias do jornal O Globo e Folha de São Paulo**, elaborado por **Joice Dutra de Almeida**, apresentado publicamente, através da plataforma virtual TEAMS **link: <https://web.microsoftstream.com/video/a41219a0-4471-4ad7-8e77-f9208690391d>**, conforme **Resolução CONSEPE nº 067** de 24 de agosto de 2020, envio **pelo e-mail Institucional, no ambiente virtual Microsoft Teams**, perante a Banca Avaliadora, como parte dos requisitos para conclusão do curso de Jornalismo.

Aprovado em 13 de novembro de 2020

Banca Avaliadora:

Professor(a) Orientador(a)

Rogério Martins de Souza, doutor, UniFOA

Professor(a) Avaliador(a)

Rebeca Baltazar Chaves, mestre, UniFOA

Professor(a) Avaliador(a)

Stella Arantes Aragão, mestre, UniFOA

Campus Universitário Odezo Giliotti  
Sede Administrativa  
Av. Paulo Euzébio Abreu Abrantes, nº. 1.325 - Três Poços  
27240-560 - Volta Redonda - RJ.  
Tel.: (24) 3340-8400

Campus Universitário João Pessoa Fagundes  
Rua 28, nº. 619 - Tanagerim  
27262-340 - Volta Redonda - RJ.  
Tel.: (24) 3348-1441

Campus Universitário Aterrodo  
Av. Lucas Evangelista, nº. 862 - Aterrodo  
27215-630 - Volta Redonda - RJ.  
Tel.: (24) 3338-2764 / 3338-2925

Campus Universitário Colina  
Rua Nossa Sra. das Graças, nº. 273 - Colina  
27253-610 - Volta Redonda - RJ.  
Tel.: (24) 3340-8437

Campus Universitário José Vinciprova  
Shopping 16  
Rua 23 B, nº. 35 - Vão Santa Cecília  
27260-130 - Volta Redonda - RJ.  
Tel.: (24) 3348-3991

Campus Universitário Leonardo Mollica  
Avenida Itaipua, nº. 1.084 - Retiro  
27277-130 - Volta Redonda - RJ  
Tel.: (24) 3344-1850

[www.unifoa.edu.br](http://www.unifoa.edu.br)

Dedico este trabalho a todos que, assim como eu, acreditam que através da informação é possível transformar vidas. Que apesar de todas as dificuldades, o jornalismo deve ser verdadeiro e buscar sempre estar em constante aperfeiçoamento. A todos que lutam por mudanças e por um mundo melhor.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a todos que me ajudaram a chegar até aqui. Inicialmente a toda minha família, em especial aos meus amados pais Rosemary e Domício, por terem sido meu suporte ao longo dessa jornada. Também agradeço a minha irmã Jéssica, que nunca hesitou em me ajudar a seguir meus sonhos. Ao meu orientador Rogério Martins de Souza, por acreditar nos meus objetivos, sempre me apoiando e incentivando. As minhas amigas Jheniffer Viana e Maria Marta, que estiveram ao meu lado durante esses quatro anos, e são exemplos de força e determinação.

“O Jornalismo é, antes de tudo e sobretudo, a prática diária da inteligência e o exercício cotidiano do caráter,”

(Cláudio Abramo)

## RESUMO

Com as novas formas de contextos de produção e consumo de notícias, surge o jornalismo de dados, que no senso comum é entendido como uma forma de contar histórias com números, ou de encontrar histórias a partir deles (HOWARD, 2014). Nesse contexto, esta pesquisa se propõe a compreender a cobertura jornalística sobre a pandemia de coronavírus no Brasil realizada através do jornalismo de dados. Para tanto, foram analisadas como objeto duas reportagens: uma do jornal O Globo e a outra da Folha de São Paulo. Identificaram-se as ferramentas utilizadas pelos veículos, as características específicas do uso de dados, além de um questionamento sobre até que ponto o jornalismo de dados pode acrescentar relevância ao jornalismo atualmente praticado no Brasil. A metodologia buscou a revisão bibliográfica sobre o tema, além da análise descritiva dos detalhes de cada reportagem visando entender sua estrutura e buscando, dentro dos conceitos abordados, quais as semelhanças e diferenças entre elas, seus pontos positivos e negativos e o que poderia ter sido acrescentado de forma diferente em cada uma. Após a análise, verificou-se nas matérias que no caso da reportagem do Jornal O Globo o conteúdo é mais dinâmico, com o uso predominante de gráficos interativos e linguagem hipermidiática, enquanto a reportagem da Folha de São Paulo utiliza textos com lead, seguindo o jornalismo tradicional, mas tendo como ponto principal de sua narrativa os dados. A pesquisa, enfim, revelou parte das experiências jornalísticas nacionais através desta forma de empreendimento ainda incipiente em nossa imprensa.

**Palavra-Chave:** Jornalismo Investigativo, Jornalismo de Dados, Cobertura Jornalística, Coronavírus no Brasil

## ABSTRACT

With the new forms of news production and consumption contexts, data journalism emerges, which in common sense is understood as a way to tell stories with numbers, or to find stories based on them (HOWARD, 2014). In this context, this research aims to understand the journalistic coverage of the coronavirus pandemic in Brazil carried out through data journalism. For this purpose, two reports were analyzed as an object. One from the O Globo newspaper and the other from Folha de São Paulo. The tools used by the vehicles, the specific characteristics of the use of data were identified, as well as a question about the extent to which data journalism can add relevance to the journalism currently practiced in Brazil. The methodology sought a bibliographic review on the topic, in addition to the descriptive analysis of the details of each report in order to understand its structure and seeking, within the concepts covered, what are the similarities and differences between them, their positive and negative points and what could have been added differently in each. After the analysis, it was found in the articles that in the case of the Jornal O Globo report, the content is more dynamic, with the predominant use of interactive graphics and hypermedia language, while the Folha de São Paulo report uses lead texts, following the traditional journalism, but with data as the main point of its narrative. The research, finally, revealed part of the national journalistic experiences through this form of entrepreneurship still incipient in our press.

**Keyword:** Investigative Journalism, Data Journalism, News Coverage, Coronavirus in Brazil

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2 ORIGENS DO JORNALISMO DE DADOS.....</b>	<b>14</b>
2.1 Origens do jornalismo investigativo.....	14
2.2 O jornalismo de precisão e a Reportagem Assistida por Computador (RAC).....	16
2.3 Jornalismo de dados.....	19
2.4 Evolução do jornalismo de dados com a internet.....	22
<b>3 JORNALISMO INVESTIGATIVO E O JORNALISMO DE DADOS.....</b>	<b>25</b>
3.1 A internet e os benefícios para o jornalismo de dados.....	25
3.2 Jornalismo de dados no mundo.....	27
3.3 As dificuldades de se fazer jornalismo de dados no Brasil.....	30
3.4 O Jornalismo de dados auxiliando no combate às <i>fake news</i> .....	33
<b>4 ESTUDO DE CASO DE DUAS REPORTAGENS DE JORNALISMO DE DADOS.....</b>	<b>36</b>
4.1 O jornalismo de dados na pandemia de 2020.....	36
4.2 Metodologia utilizada na pesquisa.....	43
4.3 Análise da reportagem “Números do Coronavírus no Brasil e no Mundo”, jornal O Globo (2020) .....	44
4.4 Análise da reportagem “Coronavírus reduz trânsito e turbina busca por serviços de delivery”, Folha de São Paulo (2020) .....	55
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>62</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>65</b>

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Gráfico do jornal norte-americano <i>The New York's Tribune</i> publicado em 1849.....	28
<b>Figura 2:</b> Gráfico do <i>The New York Times</i> com os dados sobre a pandemia no mundo.....	38
<b>Figura 3:</b> Gráfico do jornal <i>The Guardian</i> contendo o número de novos casos nos últimos 14 dias.....	39
<b>Figura 4:</b> Dados do jornal <i>The Guardian</i> sobre os dados por estados do EUA.....	40
<b>Figura 5:</b> Gráfico Guardian Australia contendo as novidades sobre os casos ativos e diários de covid-19.....	41
<b>Figura 6:</b> Gráfico de mapa, jornal O Globo com as informações sobre o número de casos e mortes pelo coronavírus no Brasil.....	46
<b>Figura 7:</b> Gráficos em linhas com os números de casos novos por dia, mortes acumuladas no Brasil.....	47
<b>Figura 8:</b> Gráfico em barras horizontal com os números absolutos e taxas/milhão de habitantes por estado em ordem decrescente.....	48
<b>Figura 9 -</b> Gráfico com os casos número de casos e mortes confirmadas no mundo por coronavírus.....	50
<b>Figura 10:</b> Gráfico em mapas e em bolhas com os números de casos e mortes confirmadas no município do Rio de Janeiro.....	51
<b>Figura 11:</b> Gráfico em barras na vertical indicando a redução do trânsito de 17 a 30 de março nas cidades de São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília, Recife, Curitiba, Salvador, Porto Alegre, e Belo Horizonte.....	58
<b>Figura 12:</b> Gráfico do monitoramento do Google das buscas pelos temas: Delivery, Exercícios em Casa, Home Office, Netflix e Receitas.....	59
<b>Figura 13:</b> Gráficos com os resultados da segunda reportagem.....	61

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Algumas disposições do capítulo 1 da Lei de Acesso à Informação (LAI) – Lei n. 12.527, de 18 de novembro de 2011.....	31
<b>Tabela 2</b> - Na tabela com os resultados da primeira reportagem .....	53

## 1. INTRODUÇÃO

O jornalismo visa coletar informações para investigar, analisar e apurar os fatos e transformá-los em notícia, com o objetivo de transmitir informações relevantes ao público. Para isso, a atividade utiliza meios de comunicação como o rádio, a mídia impressa (jornais e revistas) a televisão e os veículos *online*.

Com as novas formas de contextos de produção e consumo de notícias, há hoje também o jornalismo de dados. Não se trata de uma técnica nova, contudo, esta forma de jornalismo vem ganhando maior relevância no cenário atual da comunicação. De acordo com Ribeiro et al (2018), o uso da base de dados surgiu na década de 1970, nos Estados Unidos da América e Europa, e no Brasil, na década de 1980. Em resumo, neste campo, os trabalhos jornalísticos são desenvolvidos sobre quantidades de dados, sendo filtrados e organizados hoje por tecnologias digitais. Desta forma, Oliveira e Carvalho (2016) apontam que o uso de dados no jornalismo permite que se obtenha precisão, além de ser possível descobrir itens que se ocultam em notícias tendenciosas.

Por conta do acesso à informação e aos dados, o jornalismo tem a oportunidade de utilizar os dados recolhidos para auxiliar e prestar serviços à sociedade, dando visibilidade a temas polêmicos e de interesse público. É o que uma parte considerável da imprensa vem fazendo, podendo-se destacar o jornal diário estadunidense The New York Times e o periódico britânico The Guardian, que se destacam por investir no uso de dados para informar, transformando assim seu conteúdo em algo mais interativo e dinâmico.

O jornalismo de dados então, apresenta-se com novas possibilidades para o campo jornalístico e para o público em geral. Um dos motivos facilitadores para isso, foi a difusão do acesso à internet, fazendo com que houvesse uma migração do jornalismo para as plataformas *online*, onde existem mais recursos interativos, como mapas, infográficos e imagens.

Nesse contexto, considerando estes fatos, a monografia aqui apresentada traz as seguintes questões: de que forma o jornalismo de dados está sendo apresentado na atualidade no Brasil? E também, como está desempenhando o trabalho de evidenciar os dados sobre a pandemia de coronavírus no Brasil?

A fim de responder a estas questões, o trabalho apresentou a hipótese de que, apesar de todas as dificuldades, o jornalismo de dados, com o auxílio das tecnologias disponíveis nos últimos anos, pode transformar a forma de se fazer jornalismo no Brasil, já que apresenta como ferramenta o cenário digital, com possibilidades de múltiplas plataformas. Embora, se comparado a jornais de outros países que investem e disponibilizam recursos para o jornalismo de dados, o jornalismo de dados no Brasil não esteja no mesmo patamar, ainda sim, está favorecendo não só o recolhimento dos dados, como também simplificando a maneira como são mostrados, dando maior visibilidade a temas importantes. Como exemplo, o cenário atual da pandemia de coronavírus no país, onde a utilização dos dados para a construção das reportagens mostra-se, desde que haja investimentos no campo, um recurso fundamental como fonte de informação e prevenção para a população

Diante deste contexto, o presente trabalho teve como objetivo geral analisar a cobertura jornalística através do jornalismo de dados, especialmente a cobertura da pandemia de coronavírus no Brasil - usando matérias de dois veículos de comunicação em sua forma online. São as reportagens "Números do coronavírus no Brasil e no mundo", jornal O Globo (2020) e "Coronavírus reduz trânsito e turbina busca por serviços de delivery", da Folha de São Paulo (2020). Tendo como objetivos mais específicos, a pesquisa buscou identificar quais foram as ferramentas utilizadas pelos veículos para obter os dados utilizados nas matérias, examinar quais são os pontos positivos e negativos da utilização dessas técnicas para a produção de conteúdo jornalístico nas matérias e compreender até que ponto o jornalismo de dados, tendo em vista estas duas matérias, pode acrescentar algo relevante ao jornalismo atualmente praticado no Brasil

A pesquisa utilizou como critério a análise descritiva dos detalhes de cada matéria, para entendermos sua estrutura, buscando dentro dos conceitos abordados até aqui e quais são as semelhanças e diferenças entre elas, seus pontos positivos e os que poderiam ter sido acrescentados de forma diferente em cada uma.

Desta forma, o presente trabalho se justifica pelo pretexto de que o jornalismo de dados apresenta uma evolução para o jornalismo em si. Os autores Ribeiro et al (2018), acreditam que o jornalista de dados impõe na sociedade em rede, a qual busca entender e esclarecer a dinâmica econômica e social da nova era da informação, uma nova forma de descobrir, coletar, classificar e utilizar todas as informações na apuração, elaboração e visualização das notícias, além de ter características mais marcantes para o desenvolvimento de conteúdos jornalísticos ligados aos temas relacionados ao serviço público prestado pela imprensa.

Além do levantamento bibliográfico sobre o tema, a pesquisa também usa a metodologia para desvendar como jornalismo de dados se tornou uma ferramenta de interesse público no âmbito de recolher informações que ajudem na atividade jornalística. Será destacado os benefícios da internet para essa categoria, além de abordar o jornalismo investigativo e sua relação com o jornalismo de dados no mundo e as suas dificuldades em se utilizar a atividade no Brasil, outra característica apresentada é de que forma o jornalismo de dados está auxiliando o combater às fake news.

Outro ponto a destacar é que o modelo está tomando espaço em direção a um futuro próximo, onde espera-se que a maior parte das pessoas terá acesso à internet. Então, o jornalismo de dados pode ser relevante para atrair esse público, pois trabalha com dados, imagens e infográficos, sendo mais objetivo na forma de mostrar as informações. E por ser um tema que não possui muitos estudos na graduação em jornalismo, e é muito atual, está se tornando cada vez mais relevante para ser pesquisado dentro da área acadêmica.

## 2. ORIGENS DO JORNALISMO DE DADOS

Esse capítulo irá tratar da pesquisa a respeito do jornalismo de dados e suas origens, passando pelo conceito de jornalismo investigativo, explicando quando e como ele surgiu. Além de elucidar o conceito de jornalismo de precisão, criado pelo jornalista Phillip Meyer, e da Reportagem Assistida por Computadores (RAC), considerada fundamental para o jornalismo de dados.

### 2.1 Origens do jornalismo investigativo

Para dar início à pesquisa sobre o jornalismo investigativo, é considerável lembrar a questão que desde sempre é discutida entre profissionais e estudiosos da área: se para fazer jornalismo é preciso haver uma investigação, não seria redundante o termo jornalismo investigativo? A partir disso, torna-se preciso conhecer como e quando começou o emprego do nome jornalismo investigativo.

Ao abordamos suas origens, torna-se difícil determinar uma data exata para afirmar seu início, no entanto:

Quando os primeiros jornais saíram dos cafés na Inglaterra, no século 17, eles consideravam exercer uma função investigativa. O *The Parliament Scout*, que começou a ser publicado em 1643, propôs uma coisa nova no jornalismo – a necessidade de fazer um esforço para procurar e descobrir as notícias”. No ano seguinte, outra publicação, *The Spie*, prometia a seus leitores que planejava “descobrir as trapaças de sempre nas grandes jogadas deste Reino. Para tanto, temos de fazer um trabalho oculto (KOVACH E ROSENTIEL, 2003, p. 171).

Mas para o autor Sequeira (2005), o começo do uso do termo foi a partir de 1955, no período pós-Segunda Guerra Mundial, onde foram elaborados trabalhos de jornalismo investigativo, em maior parte produzidos nos Estados Unidos da América.

Nove anos depois, em 1964 foram feitas uma série de reportagens sobre corrupção política local publicada pelo “Philadelphia Bulletin”, que rendeu o prêmio Pulitzer de jornalismo ao veículo.

A nova categoria do Prêmio Pulitzer era denominada Reportagem Investigativa. Executivos dos jornais de todo o país que administravam o Pulitzer sob auspícios da Universidade de Columbia haviam criado essa nova categoria para substituir uma antiga, a chamada Reportagem Local. Davam assim maior ênfase ao papel da imprensa como um setor ativo, reformista, denunciador (KOVACH E ROSENTIEL, 2003, p. 169).

Mas o que realmente fez com que o termo jornalismo investigativo fosse mais bem aceito e visto como essencial nas redações foi a reportagem política feita por dois jornalistas desconhecidos na época, Carl Bernstein e Bob Woodward publicada pelo diário *The Washington Post* em 18 de junho de 1972. Os repórteres investigaram a prisão de cinco homens que haviam sido presos na noite de 16 de junho de 1972, tentando instalar aparelhos eletrônicos de espionagem no comitê do Partido Democrata, no edifício Watergate, em Washington. O resultado de apurações dos repórteres chegou à Casa Branca e ao coordenador de segurança do comitê de reeleição do presidente Richard Nixon, causando assim uma pressão na opinião pública e levando a renúncia do presidente Nixon mais tarde. Isso fez com que a reportagem investigativa fosse reconhecida e ficasse famosa.

Segundo Sperança; Ferreira (2007), no Brasil, o jornalismo investigativo começa a dar seus primeiros sinais com a abertura política no país, quando o General Ernesto Geisel assume a presidência em 1974. Porém, foi uma reabertura muito lenta, a qual somente em 1975 suspendeu a censura prévia ao jornal “O Estado de São Paulo”<sup>1</sup>.

Devido a esse acontecimento, o jornalismo no Brasil se mostrou mais encorajado e ousado em suas apurações. O próprio Estadão fez uma série de três matéria chamada *Assim vivem nossos superfuncionários*, publicada em agosto de 1976, denunciando e mostrando para a população brasileira a vida

---

<sup>1</sup> A abertura deveria ser “lenta, segura e gradual”, termo utilizado pelo Governo do General Ernesto Geisel que tomou posse em 1974, porém ainda podia ser considerada ditadura, acesso em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/123456789/1488/2/20264247.pdf>

farta dos políticos e funcionários do alto escalão em Brasília e em outras capitais federais.

Conforme Sequeira (2005), a série dá nova dimensão ao jornalismo investigativo no Brasil, que se converte, como nos Estados Unidos, em representante dos interesses dos cidadãos. Outro incentivo à prática de jornalismo investigativo foi o início do Prêmio Esso <sup>2</sup> de Jornalismo em 1955, que é concedido ao melhor trabalho publicado na imprensa brasileira

Com referência à matéria elaborada pelo Estado de São Paulo, Nascimento e Macedo (2006) reforçam a importância do Prêmio:

Durante o regime militar, o Prêmio Esso teve 20 edições, já que em 1966 o prêmio principal não foi concedido. O tema mais abordado foi política. Ele apareceu em nove reportagens. Destaque para a matéria “Assim vivem nossos superfuncionários”, da equipe de O Estado de S. Paulo. A matéria foi a ganhadora da edição de 1976 da premiação e relata as mordomias que funcionários públicos de Brasília recebiam às custas do governo em pleno regime militar (MACEDO, 2006, p. 8).

Apesar de todas as dificuldades por conta da censura e da repressão do regime civil-militar, *O Estado de São Paulo*, com o fim da censura prévia, teve a situação um pouco aliviada e o jornal se mantinha fazendo tentativas para conseguir exercer seu papel no jornalismo investigativo, buscando liberdade de expressão e lutando por uma imprensa livre. Porém, apesar de toda a contribuição que as reportagens feitas através do desse tipo de jornalismo, ainda há obstáculos nessa categoria no Brasil, Sequeira (2005) informa que, apesar de relevante, o jornalismo investigativo tem sido praticamente ignorado nos principais estudos sobre a prática jornalística no país.

Por esse motivo o jornalismo investigativo foi evoluindo com o passar das décadas e teve mais liberdade com a redemocratização, período que a ditadura civil-militar chega ao fim em 1985. A partir dele outras categorias surgiram criando possibilidades a mais para o jornalismo. É caso do jornalismo de precisão.

---

<sup>2</sup> Sobre o Prêmio Esso: Tinha o objetivo de ser feito anualmente, segundo a avaliação de Comissões de Julgamento integradas exclusivamente por profissionais de comunicação, entre outros trabalhos da área.

## 2.2 O jornalismo de precisão e a Reportagem Assistida por Computador (RAC)

A prática de utilizar tabelas, recolher informação e a partir delas construir notícias sempre existiu, mas a definição do termo jornalismo de precisão só começou após uma reportagem com base em uma pesquisa de dados, feita sem o uso de computador. Um jovem jornalista chamado Phillip Meyer escreveu uma reportagem utilizando somente papel e lápis para elaborar tabelas em 1959. Segundo Esquivel (apud RIBEIRO et al, 2018, p. 36), a reportagem foi publicada no jornal *Miami Herald* e fez a denúncia de um esquema de financiamento de campanha para a presidência do conselho de funcionários relacionados às escolas que existiam em uma comunidade do Condado de Miami-Dark, na Florida. Alguns anos depois, em 1972, Meyer lançaria o livro "Jornalismo de precisão". A obra foi pioneira no conceito.

A urgência de acompanhar as mudanças na produção jornalística em decorrência a complexidade da sociedade e dos acontecimentos, fez com que surgissem novos modelos dentro das redações.

"[...] a complexidade da sociedade começa a exigir também do profissional de jornalismo métodos mais elaborados que deem conta de aprender e analisar a gama gigantesca de acontecimentos e os impactos que eles geram. É justamente para resolver esses problemas que o jornalismo de precisão se instala (RIBEIRO et al 2018, p. 39).

E para ser realizada essa análise social foi preciso aperfeiçoar as técnicas e os métodos dentro do jornalismo de precisão, utilizando métodos científicos nas notícias, são esses: "[...] aplicar ou utilizar análise sistemática de métodos empíricos de investigação científica, quantitativa ou qualitativa, principalmente com métodos advindos das ciências sociais" (BARRIOS apud RIBEIRO, et al, 2018, p. 40).

O termo jornalismo de precisão é constantemente comparado a outro, Reportagem Assistida por Computado (RAC). De certa forma existem semelhanças entre essas categorias, já que uma complementa a outra, podendo até dizer que RAC seria uma extensão do jornalismo de precisão. A RAC ganhou destaque nas redações desde os anos de 1980, e trata-se de um conjunto de técnicas de reportagem que usam o computador como ferramenta

principal. O objetivo é ganhar velocidade e precisão na apuração e análise de grandes quantidades de dados quando se escreve uma reportagem. Entre essas técnicas destacam-se a pesquisa avançada na internet, o uso de planilhas eletrônicas, desenvolvimento de bancos de dados, além de conceitos estatísticos emprestados das Ciências Sociais. Com a chegada da RAC houve uma mudança no cenário das empresas de comunicação e das produções jornalísticas, sendo preciso se adaptar a uma revolução tecnológica na comunicação.

Não à toa, o trabalho de jornalismo de precisão foi retomado na década de 1980, reeditado como RAC, e o número de jornalistas e de redatores que passaram a empregar as novas técnicas começou a aumentar cada vez mais, atuando em rede, sobretudo nos Estados Unidos, em volta do Instituto Nacional de Informática Assistida (RIBEIRO et al, 2018, p. 47).

Essas mudanças não foram repentinas, vieram se desencadeando. Desta forma: "as pressões impostas à mídia pelos computadores e por outras tecnologias de ponta deixaram de ser fenômenos periféricos; são a força dominante que está remodelando o futuro das indústrias de mídia" (DIZARD JUNIOR apud RIBEIRO et al 2018, p. 45).

É preciso ressaltar que a RAC tende a ter caráter investigativo, tornando-se uma ferramenta essencial no recolhimento de dados e análises estatísticas que descendem do jornalismo de precisão. E com esse aprimoramento do jornalismo com uso de computadores nas redações o profissional teve que se adaptar: Os computadores tornaram-se substitutos das máquinas de escrever, contudo, muito além de alterar a maneira como se fazia jornalismo, também foi modificada a diversidade de informações vinculadas aos veículos de comunicação, facilitando o recolhimento de informações de interesse público vinculado à atividade jornalística.

O avanço digital das últimas décadas transformou a sociedade como um todo. A inserção da tecnologia nos processos sociais, educacionais, produtivos e cognitivos está influenciando a vida cotidiana de milhares de pessoas em todo o mundo. No jornalismo, essa transformação reformulou a produção de notícias. Agora, instituições e indivíduos de todo o globo geram milhares de dados o tempo todo, o dia inteiro (OLIVEIRA, 2018, p.15).

É nesse contexto que retornamos ao surgimento das primeiras matérias utilizando o Jornalismo de Dados.

### 2.3 Jornalismo de Dados

É fato que o uso de números e dados sempre estiveram presentes na ciência. Porém, é preciso entender o que são dados e de que maneira podem ser usados no jornalismo. Ribeiro et al (2018), explica que dados não correspondem a somente números.

(...) eles podem ser uma série de outros elementos, não apenas quantitativos. Podendo ser: endereços, listas de siglas, ou em formato de localização, como graus, latitude e longitude, podem ser nomes, pessoas e parâmetro para outras informações dentro de uma base de dados. "[...] as bases de dados estruturam e organizam todas as etapas da produção jornalística – atuam desde o processo de apuração e elaboração do conteúdo até sua edição e circulação. Em resumo, as funções das bases de dados são: 1) de formato para estruturação da informação; 2) de suporte para modelos de narrativa multimídia; e 3) de memória dos conteúdos publicados (MACHADO, 2006, p. 16).

Podemos dizer que o Jornalismo de Dados existe desde o século XIX, quando os jornais passaram a usar gráficos, tabelas, mapas e ilustrações para complementar suas reportagens.

Temos o exemplo o jornal britânico *The Guardian*, que em 1821, usou informações estruturadas para fazer uma reportagem falando do número de escolas de Manchester, o custo que elas demandavam e a quantidade de alunos nela matriculados, descobrindo assim que a quantidade de crianças recebendo educação gratuita era maior do que o indicado pelos dados oficiais.

Outro importante acontecimento foi quando uma enfermeira-chefe do exército dos Estados Unidos, em 1858, em Florence Nightingale, publicou um estudo que mapeava, com base em elaborados gráficos estatísticos, as condições de saúde enfrentadas pelos soldados britânicos durante a Guerra da Crimeia (ROGERS, apud RIBEIRO 2018, p. 14). Esses dois exemplos mostram que o jornalismo baseado em dados não precisa ser feito através de um computador, vai além dos meios multimidiáticos.

No Brasil temos o exemplo da cobertura do jornal “Gazeta do Povo”, que fez uma série de reportagens <sup>3</sup> em 2010, onde foi descoberto um escandaloso esquema de nomeações de funcionários fantasmas que haviam desviado mais de R\$ 200 milhões dos cofres públicos. Em seus textos, os jornalistas se basearam em uma série de publicações de nomeações registradas em mais de 700 diários oficiais da Assembleia Legislativa do Paraná (ALP). O que se observa no Brasil é que algumas grandes empresas de mídia começaram a investir e a se dedicar a esse tipo de trabalho, como o exemplo do Estado de São Paulo, mas pode-se acrescentar o jornal O Globo, pois ambos possuem uma seção especial em suas páginas online voltada exclusivamente para a produção e a divulgação de conteúdo de Jornalismo de Dados, que é realizada por equipes preparadas e dedicadas somente a este tipo de trabalho.

Ao se analisar o material abordado até aqui, podemos dizer que o Jornalismo de dados herdou do Jornalismo de precisão e da Reportagem Assistida por Computador (RAC) suas características, que envolvem o uso de computadores e conhecimentos na área de recolhimento de dados e dos métodos sociais.

O Jornalismo Guiado por Dados (JGD) é um conjunto de práticas derivado da tradição da Reportagem Assistida por Computador (RAC) e do Jornalismo de Precisão (JP) (...) Trata-se da aplicação de técnicas computacionais e científicas na apuração, edição, publicação e circulação de produtos jornalísticos, que podem tomar a forma de textos, audiovisuais, narrativas hipertextuais, visualizações gráficas, ou aplicativos noticiosos. (TRÄSEL, 2014, p. 15)

Segundo Jenkins (2008) os novos meios não estão substituindo os velhos, mas transformando-os. Por conta disso, a chegada dos computadores nas redações remodelou a forma de se processar e analisar os dados, pois ampliou o alcance de informação, além de inovar a produção jornalística. Mas com tantas informações disponíveis era preciso saber de que forma as utilizar. Este novo campo acabou por ajudar ainda mais o jornalismo na exploração de informações públicas. Um dos exemplos é através da cultura de transparência,

---

<sup>3</sup> A série de reportagens citada acima chama-se Diário Secreto, feita pelo jornal Gazeta do Povo, em março de 2010 do jornalista Gabriel Tabatcheik

que disponibiliza as informações públicas, promovendo uma mudança de cultura das instituições governamentais brasileiras. De acordo com Ribeiro (2018), nesse sentido, há a Lei de Acesso à Informação (LAI), que obriga entidades e órgãos públicos a promover divulgação em local de fácil acesso de informação de coletivo, como repasses e transferências financeiras, dados sobre a estrutura organizacional, registros de despesas, processos licitatórios e editais, respostas e perguntas mais recorrentes da sociedade relacionada ao Poder Público, entre outras informações. É uma importante ferramenta para auxiliar a cultura da transparência e o trabalho do jornalista de dados.

O jornalismo de dados posiciona-se nesse contexto como um conjunto de conhecimentos que ajudam a suportar o exercício da cidadania – baseado no direito à informação – e, conseqüentemente, o fortalecimento de uma sociedade democrática. (OLIVEIRA, 2018, p. 17)

No entanto, o jornalismo de dados pode ser considerado diferente do restante do jornalismo, por usar ferramentas importantes de interesse público. Um dos motivos são as novas possibilidades que se abrem quando se combina o tradicional "faro jornalístico" e a habilidade de contar uma história envolvente com a escala e o alcance absolutos da informação digital agora disponível. Jornalismo de dados pode ajudar o jornalista a formular uma reportagem complexa através de infográficos envolventes. Ou ainda o jornalismo de dados pode ajudar a explicar como uma reportagem se relaciona com um indivíduo, ou ainda revelar o processo de construção das notícias.

Com essas informações e a elaboração de algoritmos, é possível mapear relações de influência e de poder. Ao encontrarmos padrões nesses dados, podemos determinar algumas tendências a partir deles que, somadas ao jornalismo investigativo que já é praticado há anos, permite a elaboração de interpretações críticas e a atribuição de contexto para as informações obtidas. (SOUZA, 2017, p.11)

O jornalismo de dados vai contra a acomodação ao negar ou desconfiar da versão das assessorias de imprensa quando está apurando os dados. Não é possível separar a prática de um jornalismo investigativo. O bom jornalista de dados precisa identificar algo que não estava aparente e transformar em uma

notícia visualizada. A checagem dentro do ambiente virtual é tão importante quanto fora.

#### **2.4 Evolução do jornalismo de dados com a internet**

A sociedade está cada vez mais digitalizada e, com isso, a quantidade de dados gerados na internet tomou uma grande proporção. Torna-se humanamente impossível recolher todas essas informações sem a ajuda de computadores, que fazem o trabalho de armazenar imensas demandas de dados, além de associá-la e depurá-la. Nesse contexto, verifica-se uma modificação na produção e no consumo de notícias na área do jornalismo. Pois agora se torna possível alcançar uma enorme quantidade de informação, e que pode ser utilizada em benefício da sociedade. O jornalismo de dados visa o entendimento de temas de importância social e que conectem a profissão com as novas necessidades de compreender a sociedade contemporânea

Com isso, os meios de comunicação precisaram melhor se adequar para conseguir criar conteúdos relevantes para a sociedade, compreendendo como visualizar esses dados e como conseguir apresentá-los ao público de uma forma inovadora e atraente. Dessa maneira, os jornais passaram a utilizar meios mais visuais para evidenciar esses conteúdos de dados, imagens e números, assim como os que já existiam, como, por exemplo, a infografia.

O jornalista desde sempre tem o papel de selecionar, hierarquizar e estabelecer o que tem maior necessidade de conhecimento e relevância para a sociedade, porém, até meados do século XX, os números eram muito menores de opções e alternativas. Com a chegada dos computadores, termos como o *Big Data* começaram a surgir. O termo ficou mais conhecido no início dos anos 2010, quando um analista chamado Doug Laney, começou a ver a importância da coleta de dados para análises futuras. Lima Júnior (2011) pontua que a base tecnológica que estabelece a possibilidade de novas configurações para a prática do jornalismo é o Big Data. Ele se refere ao conjunto de dados cujo tamanho está além da habilidade humana e das ferramentas tradicionais de banco de dados em capturar, gerenciar e analisar. O jornalismo de dados que se impõe na sociedade como uma nova forma de descobrir, coletar, classificar

e utilizar todas essas informações na apuração, elaboração e visualização de notícias, podendo dizer que:

A “Era do Big Data” possibilita que os dados digitalizados possam ser cruzados e relacionados por jornalistas com habilidades multidisciplinares ou por pessoas que possuem conhecimento sobre as tecnologias digitais conectadas. Nesse contexto, o jornalista necessita manter princípios deontológicos da profissão e obter habilidades antes não necessárias, como o entendimento sobre o funcionamento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), possuir pensamento computacional e construir sistemas que contenham conteúdos baseados em dados (API), extraindo informações não-triviais. Esse novo profissional está sendo denominado de *hacking journalist* (LIMA JUNIOR, 2011, p. 52).

Desde o aparecimento das versões na web dos meios de comunicação tradicionais, utilizando computadores a todo o tempo, a sociedade passou a viver uma revolução informacional, onde a grande questão passou a ser a quantidade de dados gerados excessivamente e o que deveria ser feito. Isso levou a uma exigência para encontrar em pouco tempo as informações que eram de interesse, fazendo com que fosse possibilitado uma nova forma de transformar essas informações em algo que estaria disponível e ativo para quem buscasse.

O jornalismo com base de dados viabiliza de uma forma mais dinâmica seus conteúdos e com maior qualidade, pois possui as informações digitalizadas e armazenadas, para que possa ficar disponível e podendo ser recuperadas a qualquer momento. Porém ao se pensar em base de dados, presume-se que se trata somente de números, isso não é correto. As bases de dados podem ser visuais, verbais e sonoras: infográficos animados em vídeos, fotografias, multimídia etc., podendo ser consideradas ferramentas para resgatar a memória a serviço do público, já que as tecnologias contemporâneas representam “um espaço de abertura, um faroeste, uma referência à utopia.” (QUADROS, apud WOLTON 2005, p. 412), e é essencial que se preserve isto. Na opinião do autor, o acesso às bases de dados é uma espécie de aplicação sedutora que atrai as pessoas para a mídia digital.

[...] o jornalismo assentado em uma base de dados dinâmica pode também recuperar um passado distante. Favorecido

pelas tecnologias contemporâneas, de forma quase instantânea, o jornalista encontra dados que podem ser relacionados aos fatos recentes, proporcionando uma narrativa mais profunda ao leitor/usuário. Além de melhorar a qualidade de seus conteúdos, a base de dados dinâmica permite disponibilizar novas formas de interação com o seu público e criar outros produtos e serviços. As empresas de comunicação devem saber que esse tipo de armazenamento de conteúdos pode ser utilizado não apenas como instrumento pelos mais diversos veículos, mas também para a criação de novos produtos digitais mais criativos e estabelecer uma relação mais estreita com o usuário, que encontrará inúmeras possibilidades nessa imersão digital (QUADROS, 2005, p. 414).

Por conta disso os usuários começaram a interagir em maior frequência com as tecnologias e passaram a não só a querer informação, mas também participar, opinar. Dessa maneira cria-se um novo desafio para o jornalismo de dados. Por isso a base de dados tornou-se fundamental para melhorar a elaboração de conteúdo e a interação do público.

### 3. JORNALISMO INVESTIGATIVO E O JORNALISMO DE DADOS

Nesse capítulo serão analisados o papel da internet para o webjornalismo hoje, abordando como o jornalismo investigativo pode estar relacionado ao jornalismo de dados e mostrando o cenário dessa categoria no mundo, além das dificuldades de se trabalhar nessa área no Brasil. O capítulo abordará também como esta forma de jornalismo pode ajudar a combater as *fake news*.

#### 3.1 A internet e o jornalismo de dados

A internet se tornou uma grande aliada em termos de coleta e produção de conteúdo para o jornalismo. A Web atual configura um espaço colaborativo, pois além dos usuários consumirem informação, eles também podem criar e interagir entre si. Antes, na Web 1.0 os formatos eram menos dinâmicos e sem interatividade com os leitores. A partir da mudança para o novo formato, a Web 2.0<sup>4</sup>, torna-se possível a criação de sites, blogs e da Wikipédia, onde os leitores se tornam participativos em praticamente todas as publicações.

A internet se transformou em uma ferramenta crucial para o auxílio dos jornalistas; é nela e em suas redes sociais, por exemplo, que se pode encontrar o que os leitores têm interesse em ler, o que estão falando a respeito dos jornais e das expectativas para o país, entre diversos outros temas relevantes. De acordo com Michalsky, Mamani, Gerosa (2010), a internet teve um grande avanço na quantidade de navegação de seus usuários nos anos de 2000 a 2009, e o número de novos usuários chegou a 1,8 bilhões. Com isso, as

---

<sup>4</sup> O termo Web 2.0 (e consecutivamente, o Web 1.0) foi criado pelo especialista no setor Tim O'Reilly, classificando essa nova forma de utilizar a internet como uma "web como plataforma".

peças geraram informações, direta e indiretamente, produzindo uma quantidade de dados inimaginável.

Com o surgimento de sites que se autodenominam jornalísticos, e que recebem informações de pessoas que não são jornalistas, há um aumento na produção e compartilhamento de conteúdo na Web, o que faz com que surjam mudanças nas produções jornalísticas em redes sociais. O público no meio digital busca formas mais ativas de participar desse processo.

[...] É necessário entender que a Internet funciona como uma plataforma que gerencia dados. Dessa maneira, as aplicações e servidores nada seriam sem a quantidade infinita de informação presente na rede. Na web 2.0, o valor está na informação (SILVEIRA, p 4, 2014).

Algumas mudanças nas estruturas dos textos na internet também foram necessárias para se adequar às necessidades dos usuários de encontrar um ambiente mais atraente. É o caso do hipertexto, uma ferramenta característica da Web, que utiliza da linguagem operacional HTML. Segundo Monteiro (2001), “em uma estrutura hipertextual, o usuário não tem o compromisso de seguir a ordem “começo, meio e fim”, podendo traçar a sua ordem particular, “navegando” através dos documentos interligados”.

Com as modificações de visualização dos conteúdos midiáticos, as novas tecnologias tomaram espaço dentro e fora das redações jornalísticas, fazendo com que as novas plataformas se tornassem mais interativas e móveis, evidenciando a necessidade por um profissional que domine tanto as informações quanto a tecnologia.

Uma das mudanças expressivas está no processo de levantamento e cruzamento de dados informativos – uma evolução do método RAC3 (Reportagem Assistida por Computador), resultante do desenvolvimento do fenômeno Big Data, onde dados limpos e sujos, presentes na internet, servem como fonte de análise, interpretação e reconstrução da informação (RENÓ, FLORES, apud RENÓ p2, 2014).

Com já observado no primeiro capítulo, a internet trouxe diversos benefícios para o jornalismo em todas as categorias. No entanto, para o jornalismo de dados pode-se dizer que ela é uma das ferramentas cruciais para

o seu desenvolvimento, pois contém uma quantidade de dados muito grande e que podem ser recolhidos e armazenados nos chamados bancos de dados. No caso, o jornalista de dados tem a função de fazer o tratamento e cruzamento dessa grande quantidade de dados. Seu trabalho é conseguir com maior eficiência fazer o recolhimento dessas informações para gerar reportagens que irão circular por diversas plataformas, como *smartphones*, computadores e *tablets*.

Isso indica que as habilidades para se trabalhar nessa área vão além do “faro” jornalístico. É preciso dominar instrumentos técnicos que ampliam o conhecimento do profissional.

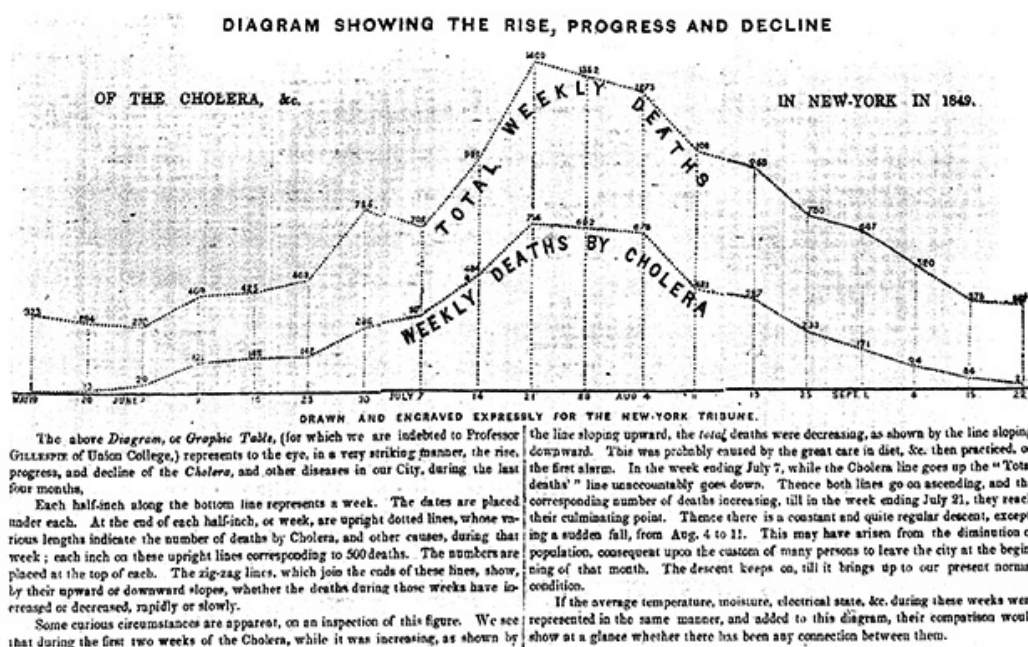
### **3.2 Jornalismo de dados no mundo**

O uso de dados para elaboração e apuração de informações está sendo estudado e utilizado por diversos jornais no mundo todo, e segundo Souza (2017) o Jornalismo de Dados vêm se desenvolvendo cada vez mais em países como os Estados Unidos e em parte da Europa, intensificando o interesse do público sobre o assunto.

Alguns dos jornais mais respeitados do mundo como o “New York Times” e o “The Guardian” investem pesado em tecnologia, inovação e recursos humanos em um ambiente marcado por *fake news* e a concorrência com o mundo digital (Google e Facebook). Por conta disso, uma das ferramentas que esses jornais usam para conectar informação sobre situações complexas, favorecendo que os conteúdos sejam mais completos e de fácil compreensão para seu público é justamente o jornalismo de dados.

Vejamos alguns exemplos. O primeiro é do jornal norte-americano The New York’s Tribune que, em 1849, publicou na página de capa um gráfico completo e visualmente amigável sobre a epidemia de cólera que atingiu a cidade naquele ano.

**Figura 1** – Capa do jornal norte-americano The New York's Tribune publicado em 1849.



[Fonte: Wikipédia]

Em 1988 o repórter investigativo *Bill Dedman* do *Atlanta Journal-Constitution*, escreveu uma série de artigos sobre credores evitando bairros negros de renda média, denominado *The Color of Money*<sup>5</sup>, analisando a discriminação racial por brancos e outros financiadores. Em 1989 Bill Dedman recebeu o Prêmio Pulitzer de reportagem investigativa por pesquisar e escrever esses artigos.

<sup>5</sup> Série de artigos *The Color of Money* publicados em 1988: [http://powerreporting.com/color/color\\_of\\_money.pdf](http://powerreporting.com/color/color_of_money.pdf)

Fundado em 1989 por *Allen Neuharth* e publicado pela *Gannet Company* o jornal diário *USA Today*, atualmente é o jornal com maior circulação pelos Estados Unidos. Seu site possui um excelente designer e oferece experiências interessantes na visualização de dados

Outro grande exemplo é o jornal diário francês *Le Monde*, fundado em 1944 por Hubert Beuve-Méry, um dos mais importantes e prestigiados jornais do mundo, possuindo também uma seção exclusiva em seu site, nomeado: *Les décodeurs* que produz matérias que utilizam uma grande base de dados.

O site *The Pudding*, norte-americano é um dos destaques atuais do cenário do jornalismo de dados. Fundado em 2017, o site promove uma experiência completa e dinâmica ao usuário, entregando matérias cheias de recursos gráficos de visualização de dados que tornam a leitura mais fácil e atrativa. Na descrição do site explica-se que o conteúdo é produzido por seis jornalistas/engenheiros e que descrevem as histórias visuais como o “futuro do jornalismo”, além disso, também são disponibilizados tutoriais completos dos recursos e processos que utilizam em suas produções, para que jovens jornalistas e outros interessados possam seguir o caminho do jornalismo de dados.

No dia 18 de maio de 2020, o “New York Times” publicou a reportagem “*License to Kill: Inside Rios’ Record Year of Police Killings*”<sup>6</sup>. O jornal fez uma análise falando sobre os policiais no Rio de Janeiro que atiram sem restrições, por serem protegidos por seus chefes e políticos. O conteúdo apresentava o número de homicídios cometidos pela polícia no Rio do ano de 2019 e 2020, além de apresentar dados sobre as vítimas e a forma como foram mortas.

---

<sup>6</sup> Reportagem The New York Times:  
<https://www.nytimes.com/2020/05/18/world/americas/brazil-rio-police-violence.html>

O Jornal The Guardian fez em 2020 um mapa<sup>7</sup> mundial mostrando os países onde os casos de Covid-19 aumentaram ou diminuíram, fazendo a comparação semanalmente. Nele também são colocados quais países têm a maioria dos casos e mortes por coronavírus, onde são apresentados o total de casos, total de mortes, novos casos diários e novas mortes diárias, além de trazer infográficos e tabelas.

### **3.3 As dificuldades de se fazer jornalismo de dados no Brasil**

Com o jornalismo *online* houve um impacto na rotina dos jornalistas e as novas práticas hipermidiáticas ganharam popularidade entre os leitores. Devido a isso, os jornalistas passaram a acumular funções, fazendo com que ocorresse um “enxugamento” desses profissionais nas redações. Além disso, outra característica que surgiu com a produção de notícias online é que qualquer indivíduo pode agora criar conteúdo. Segundo Pereira (2003) “O jornalismo muda com os interesses da categoria pela necessidade de continuar a dominar o campo profissional. O risco é que essa fluidez desencadeie um processo de desagregação do jornalismo”.

Apesar disso, o autor pontua que os jornalistas preferem se adaptar às incertezas, incorporando novos papéis sociais.

Um dos exemplos é o jornalismo de dados, que para melhor entender as necessidades da sociedade se aproximou de outras áreas, como a ciência da computação. E com o auxílio das tecnologias em rede, essa categoria está dedicando-se a buscar novas abordagens que apresentem informações necessárias com fontes alternativas, como é informado pelo autor a seguir:

O atual ambiente computacional conectado via redes telemáticas faz emergir novas possibilidades no tratamento de informações e dados no campo do Jornalismo, podendo-se reduzir, se bem utilizado, alguns dos problemas crônicos na

---

<sup>7</sup> Mapa The Guardian: “Covid-19 world map: which countries have the most coronavirus cases and deaths?” <https://www.theguardian.com/world/2020/aug/26/covid-19-world-map-countries-coronavirus-cases-deaths>

prática do Jornalismo, como encontrar novas abordagens, fatos e fontes (LIMA JUNIOR, p4, 2012).

O Jornalismo de dados pode ser visto como a reação à crise econômica e identitária pela qual passa o jornalismo contemporâneo. No Brasil essa crise se estende também por questões políticas. Atualmente, com o governo de extrema-direita de Jair Bolsonaro, o jornalismo no país vem sofrendo ataques e tentativas de censuras. E isso interfere diretamente no jornalismo de dados, que precisa utilizar ferramentas vinculadas a informações públicas. Segundo Ribeiro et al, (2018) um dos exemplos que podem ser citados são os documentos públicos que contém decisões e atos governamentais, além dos diários oficiais, que são publicados pelos Poderes Legislativos, Executivos e Judiciários nos âmbitos federal, estadual e municipal. Jornalistas precisam ter acesso a esses documentos para se obter transparência e a população poder participar e acompanhar as ações governamentais. Pois a transparência do Poder Público é considerada um elemento primordial, porque proporciona mais segurança e uma “maior eficiência e melhores perspectivas de crescimento econômico em geral”.

**Tabela 1** - Na tabela<sup>8</sup> a seguir foram apresentadas algumas disposições do capítulo 1 da Lei de Acesso à Informação (LAI) – Lei n. 12.527, de 18 de novembro de 2011, importantes para a pesquisa.

<b>Art. 3º Os procedimentos previstos nesta Lei destinam-se a assegurar o direito fundamental de acesso à informação e devem ser executados em conformidade com os princípios básicos da administração pública e com as seguintes diretrizes:</b>
I - observância da publicidade como preceito geral e do sigilo como exceção;
II - divulgação de informações de interesse público, independentemente de solicitações;
III - utilização de meios de comunicação viabilizados pela tecnologia da informação;
IV - fomento ao desenvolvimento da cultura de transparência na administração pública;
<b>Art. 4º Para os efeitos desta Lei, considera-se:</b>
I - informação: dados, processados ou não, que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato;

[Tabela elaborada pela autora]

<sup>8</sup> Tabela elaborada pela autora

No dia 22 de junho de 2020, o portal UOL publicou uma reportagem<sup>9</sup> com o seguinte tema: “Bolsonaro mudou LAI após fraude de assessora de Flávio para driblar pedido”. A reportagem falava sobre o fato de o governo ter restringido por decreto a abrangência da lei, reduzindo a transparência sobre dados e documentos públicos.

Mais uma evidência sobre as críticas que o atual governo propaga sobre a divulgação de dados e informações está na reportagem<sup>10</sup> do portal G1 de informações, que foi publicada em 22 de julho de 2019, sobre o título: “Bolsonaro diz que divulgação de dados ambientais do Inpe 'dificulta' negociações comerciais”. Segundo o texto, para o presidente a autonomia do Inpe para divulgar dados sobre desmatamento “poderia prejudicar a questão do Mercosul”.

---

<sup>9</sup> Informações retiradas da matéria do site Uol <https://noticias.uol.com.br/politica/ultimas-noticias/2020/06/22/bolsonaro-mudou-lai-apos-fraude-de-assessora-de-flavio-para-driblar-pedido.htm>

<sup>10</sup> Informações retiradas da matéria do portal G1 de informações: <https://g1.globo.com/natureza/noticia/2019/07/22/bolsonaro-diz-que-divulgacao-de-dados-do-inpe-sobre-desmatamento-dificulta-negociacoes-comerciais.ghtml>

Outro caso. O jornal Folha de São Paulo fez um levantamento e publicou no dia 21 de junho deste ano sobre o governo Bolsonaro em uma reportagem<sup>11</sup> com a seguinte manchete: “Gestão Bolsonaro acumula ao menos 13 medidas para reduzir transparência oficial”. A reportagem descrevia como o Planalto tentou por duas vezes seguidas mudar a Lei de Acesso à Informação (LAI), tentando esconder pesquisas da Fiocruz (Fundação Oswaldo Cruz) sobre drogas e também tirar dados da violência policial do anuário sobre direitos humanos, além de ocultar dados sobre a pandemia do novo coronavírus, que no dia 21 de junho já havia infectado 1.086.990 pessoas e deixado 50.659 mortos.

Outro ponto que se pode dizer que também atrapalhou a divulgação dos dados foi no início do mês de junho quando o Ministério da Saúde passou a atrasar a divulgação dos dados da doença. O boletim que era divulgado às 19h foi transferido para as 22h, para que o boletim que era dado no Jornal Nacional não acontecesse. Em resposta, o telejornal da TV Globo passou a fazer uma chamada de plantão em horário diferente para divulgar os dados. Além disso, no mesmo mês, o governo também tentou alterar a forma como os dados de Covid-19 eram apresentados, somente com atualizações diárias, sem os números acumulados de casos. Porém, após a reação negativa da sociedade, do Congresso e do Judiciário, o governo mudou de ideia e recuou.

Para além das dificuldades atuais com relação ao acesso a dados oficiais que deveriam ter mais transparência, é certo que a situação do jornalismo de dados no Brasil também passa por dificuldades em termos financeiros e de investimento, pois é necessário ter profissionais competentes que possam ficar disponíveis para se dedicar exclusivamente a pautas dessa questão, além disso, os veículos devem estar dispostos a investir em ferramentas que auxiliem esses profissionais, seja na parte de hardware ou software.

---

<sup>11</sup> Matéria: Gestão Bolsonaro acumula ao menos 13 medidas para reduzir transparência oficial” link <https://www1.folha.uol.com.br/poder/2020/06/gestao-bolsonaro-acumula-ao-menos-13-medidas-para-reduzir-transparencia-oficial.shtml>

É preciso capacitar esses jornalistas para ampliar o faro jornalístico, e conseguirem consultar e criar histórias através de fontes como: relatórios de instituições públicas, portais de transparência, dados produzidos pelas corporações de tecnologia e instituições de segurança, entre outras.

### **3.4 O Jornalismo de dados auxiliando no combate às *fake news***

As notícias falsas não são novidade para ninguém que acompanha os noticiários. Muitas manchetes – em sua maioria aquelas provenientes de aplicativos ou redes sociais - são iscas para chamar a atenção e modificam o contexto do conteúdo para atacar determinadas pessoas ou situações. Com o ambiente online, houve um aumento na produção das chamadas *fake news*, divulgadas com o objetivo de incentivar indivíduos a terem determinados comportamentos, influenciando decisões, provocando revoltas e enganando. Como pode ser descrito na citação a seguir:

“As notícias falsas podem ser consideradas não apenas em termos da forma ou conteúdo da mensagem, mas também em termos de infraestruturas mediadoras, plataformas e culturas participativas que facilitam a sua circulação. Nesse sentido, o significado das notícias falsas não pode ser totalmente compreendido fora da sua circulação online” (DELMAZO, VALENTE p.8, 2018).

O conceito *fake news* popularizou-se em 2016, durante a campanha<sup>12</sup> à presidência dos Estados Unidos da América (EUA), quando Donald Trump era candidato. Nessa ocasião, surgiram várias notícias enganosas que atacavam moralmente a adversária Hillary Clinton. Porém o termo não se restringe somente ao meio político, tendo se disseminado pela sociedade em geral, por diversas redes sociais.

Já no Brasil, a divulgação das notícias falsas para alguns estudiosos tem explicação com o meio político do país:

---

<sup>12</sup> Informações sobre as eleições presidenciais de 2016 dos Estados Unidos:  
[http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2183-54622018000100012](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2183-54622018000100012)

[...] o fenômeno das *fake news* no cenário político brasileiro, aponta que há razões financeiras que impulsionam a criação e a disseminação de notícias falsas na web, pois a quantidade de cliques de acesso a matérias falsas de cunho sensacionalista e que estimulam o ódio fez surgir um novo modelo de negócios altamente rentável que tem como objetivo principal desinformar uma parcela da população, manipulando-a com informação falsa (SOUZA JUNIOR et al, p.336, 2020)

Partindo desses acontecimentos, aliado à mudança do modelo de negócios diante da chegada das mídias digitais, o jornalismo tradicional vem presenciando a perda de sua credibilidade. Atualmente se tem acesso a muita informação e é muito fácil propagar qualquer conteúdo, seja ele verdadeiro ou não. Assim, o problema passou a ser a falta de garantia acerca da veracidade das coisas que se compartilha. Muitas pessoas começaram a acreditar em qualquer conteúdo que vê na internet, fazendo com que, qualquer um pudesse se passar por jornalista, escrevendo sem ter qualquer conhecimento técnico da área (necessidade de apuração, checagem dos fatos, ética jornalística etc) e por vezes multiplicando sem saber informações falsas.

Além disso, o público se tornou menos exigente em questão de conhecer a fonte de onde vem a informação. Com isso, sites e blogs que não são escritos por jornalistas começaram a ganhar mais atenção, sendo tão ou mais conhecidos e lidos como os que são caracterizados como jornalísticos.

Desse modo, o jornalismo vem se transformando para melhor atender a seu público, buscando tornar seu conteúdo mais atraente e confiável aos olhos do leitor. Um exemplo disso, são as agências de *fact-checking* que surgiram em decorrência da disseminação das *fakes news*, fazendo a checagem de fatos e dados, isto é, confrontando as histórias, pesquisas e registros para descobrir aquela mais próxima da verdade.

As primeiras agências de *fact-checking* de notícias surgiram na década de 1990, nos Estados Unidos, numa época pré-internet comercial. Em 1991, o jornalista da emissora de TV CNN Brooks Jackson recebeu a incumbência de verificar e analisar se, durante as primárias para as eleições à presidência entre George Bush (pai) e Bill Clinton, o que eles diziam era mesmo verdade. O serviço foi considerado bastante satisfatório e Brooks acabou fundando a “Ad Police” – a primeira equipe a

checar propaganda eleitoral que se tem notícia<sup>13</sup>. Em 2003, Jackson criaria o primeiro site independente de *fact-checking*, o FactCheck.org, ativo até hoje. (SOUZA p. 7, 2017).

Aliado aos novos cuidados com a checagem dos fatos, outras formas para combater a desinformação se dão através do jornalismo de dados, que pode ser utilizado para auxiliar o jornalista a apresentar com facilidade informações numéricas relacionadas aos fatos, permitindo que a avaliação do leitor seja embasada em estatísticas e não em suposições.

Trata-se de uma direção importante no trabalho jornalístico, visto que a qualidade também está ligada à forma e aos recursos utilizados de visualização, e ao uso de dados para elaborar tabelas, gráficos interativos, infográficos, mapas, painéis, diagramas, entre outros, é algo extremamente importante, pois passa um aspecto mais seguro ao leitor, e pode diferenciar as notícias verídicas das não verídicas.

No próximo capítulo, esta monografia analisará, a partir de dois estudos de caso, as reportagens: "Números do coronavírus no Brasil e no mundo", jornal O Globo (2020) e "Coronavírus reduz trânsito e turbina busca por serviços de delivery", Folha de São Paulo (2020). A pesquisa utilizará como critério a análise descritiva dos detalhes de cada matéria, para entendermos sua estrutura, buscando dentro dos conceitos abordados até aqui quais seriam as semelhanças e diferenças entre elas, seus pontos positivos e os que poderiam ter sido acrescentados de forma diferente em cada uma.

---

<sup>13</sup> Fragmento foi retirado do artigo "Investigando as *fake news*: análise das agências fiscalizadoras de notícias falsas no Brasil", utilizando parte do artigo "Mas de onde vem o fact-checking?", disponível no link <http://piaui.folha.uol.com.br/lupa/2015/10/15/de-onde-vem-o-fact-checking/>

## **4. ESTUDO DE CASO DE DUAS REPORTAGENS DO JORNALISMO DE DADOS EM 2020**

Nesse capítulo será abordada a relevância do jornalismo de dados no papel de divulgar os dados da pandemia de Covid-19 em 2020 no Brasil e no mundo. Será esclarecida qual a metodologia utilizada na pesquisa e, logo após, teremos a análise das duas reportagens realizadas com o auxílio do jornalismo de dados: "Números do coronavírus no Brasil e no mundo", jornal O Globo (2020) e "Coronavírus reduz trânsito e turbina busca por serviços de delivery", Folha de São Paulo (2020).

### **4.1 O jornalismo de dados na pandemia de 2020**

A chegada da pandemia da Covid-19 surpreendeu o mundo inteiro, e isso não foi diferente com os veículos de comunicação, que se viram rodeados de informações sobre um tema inesperado, verdadeiras ou não, e que eram modificadas constantemente. Diante disso, a investigação jornalística tradicional já não era um método suficiente para dar conta de conseguir obter, processar e decupar os milhares de dados disponíveis sobre os casos do coronavírus. Foi preciso que boa parte dos jornalistas buscassem utilizar ferramentas mais tecnológicas, juntamente com outras áreas do conhecimento. A intenção seria conseguir apresentar reportagens possuindo investigações mais densas e que utilizassem os dados como fonte principal de informação.

Para comprovar a eficiência dessa categoria do jornalismo, é pertinente lembrar dos dois maiores jornais que investem em jornalismo de dados hoje, o *The New York Times* e *The Guardian*, exemplos de sucesso para os demais jornais no mundo, pois visaram antes mesmo do jornalismo de dados se tornar popular a chance de engajar audiência utilizando-o, e tornaram-se assim modelos de negócios sustentáveis.

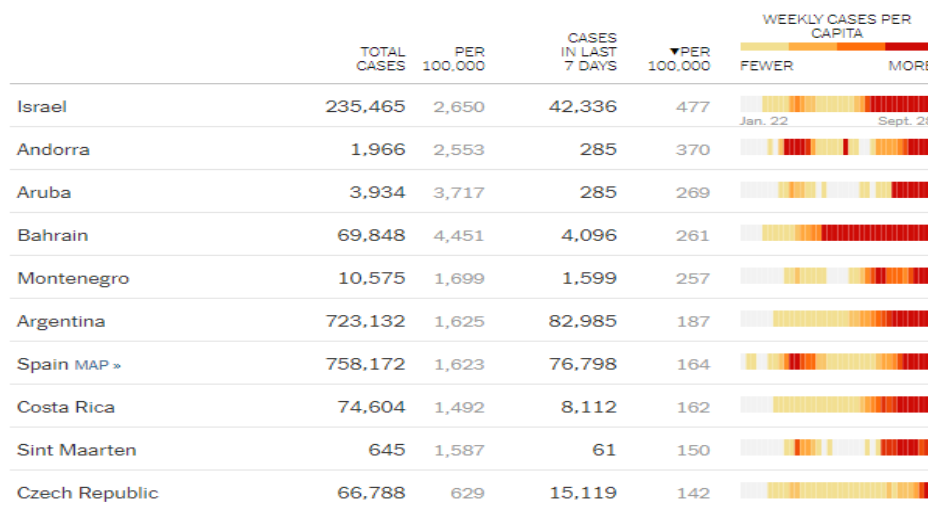
Um ponto a ser ressaltado no jornalismo de dados é sua capacidade de atualização constante, um trabalho que exige muito tempo e dedicação dos profissionais, que tem que se manter informados sobre os acontecimentos e conseguir transformar os dados em conteúdo para os veículos. A pandemia de coronavírus mostrou como esse trabalho é extremamente importante, pois sem as atualizações diárias a população e os governantes não saberiam como agir e quais medidas tomar. As reportagens, mapas, gráficos, tabelas, tornaram-se fundamentais na construção das notícias, seus designers e interatividade são ferramentas que facilitam o entendimento dos leitores. Essas características fizeram com que o jornalismo de dados, que já vinha crescendo, se destacasse no ano 2020, transformando a maneira de se fazer jornalismo e desmistificando a ideia de que jornalistas não dominam números, estatísticas entre outras áreas que estão relacionadas a técnicas de programação.

O *The New York Times*, por exemplo, produziu a reportagem<sup>14</sup> “*Covid World Map: Tracking the Global Outbreak*”, que apresenta um gráfico, um mapa mundial e tabelas com os dados sobre a pandemia no mundo. Esses dados são atualizados constantemente com mudanças nos números de pessoas que estão sendo atingidas pelo vírus, apresentando quantas morreram, a média diária de casos, e informando sobre como os novos casos estão aumentando rapidamente, com mais de 200.000 relatados a cada dia em média. O conteúdo é dividido em categorias, que são: locais onde os novos casos são maiores e permanecem altos, ou estão diminuindo; onde os novos casos são menores, porém estão aumentando, além de mostrar onde estão ocorrendo novas mortes.

---

<sup>14</sup> *The New York Times*: “*Covid World Map: Tracking the Global Outbreak*” Tradução nossa: “Covid Mapa Mundial: Rastreamento o surto global”  
<https://www.nytimes.com/interactive/2020/world/coronavirus-maps.html>

**Figura 2** - Gráfico do The New York Times com os dados sobre a pandemia no mundo.



[Fonte: Site do *The New York Times*]

A reportagem também relata sobre o surgimento da pandemia e seus epicentros, definidos como inconstantes os locais: Wuhan, China, Irã, norte da Itália, Espanha e Nova York.

Outro detalhe que foi descrito na reportagem, é que em abril, as medidas de distanciamento social surtiram efeito, causando um momento mais estável na pandemia. Contudo, à medida que os países foram afrouxando essas medidas, países como os Estados Unidos não conseguiram conter a doença, o que fez os EUA ser um dos países que tiveram maior aumento no número de casos. Outros países da América do Sul também foram citados, como Brasil, Colômbia, Peru e Argentina, que registram muitos casos todos os dias.

Já o jornal *The Guardian* pode ser citado através de uma série de mapas produzidos sobre o tema. O primeiro foi publicado no dia 23 de setembro de 2020 “*Covid-19 world map: which countries have the most Coronavirus cases and deaths?*”<sup>15</sup>, que mostra quais países têm a maioria dos casos e mortes por

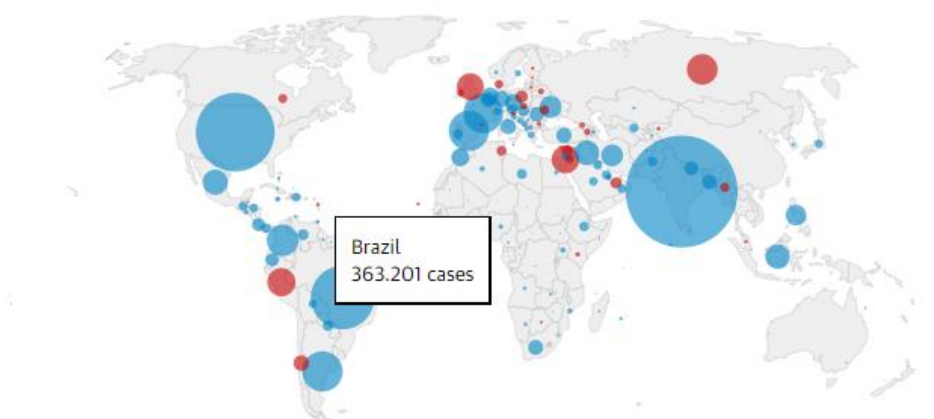
<sup>15</sup> Reportagem *Covid-19 world map: which countries have the most Coronavirus cases and deaths*. tradução nossa:  
Mapa mundial do Coronavírus: quais países têm mais casos e mortes de Covid?

Coronavírus. Nele são apresentados os dados globais mais recentes da Covid-19, total de casos, total de mortes, novos casos diários e novas mortes diárias, além de número de novos casos, últimos 14 dias, Casos confirmados de Covid-19 para países selecionados e mostrando o número de casos desde o dia do 100º caso, usando uma escala logarítmica. Os dados foram atualizados somente até o dia da publicação.

**Figura 3** – Gráfico do jornal *The Guardian* contendo o número de novos casos nos últimos 14 dias.

### Number of new cases, last 14 days

Countries where cases **rose** or **fell** last week, compared with the previous week  
Hover or tap a country for details



Source: Johns Hopkins University

[Fonte: Site do jornal The Guardian]

O outro mapa foi publicado no dia 21 de setembro de 2020 e fala somente dos casos nos Estados Unidos da América, evidenciando os casos mais recentes em cada estado: “Map of the US: latest cases state by state<sup>16</sup>”, é o “Mapa do coronavírus dos EUA: casos mais recentes estado por estado”, no início o jornal menciona que atualmente o país está liderando o mundo em casos confirmados da doença e em mortes, isso de acordo com a Universidade Johns Hopkins, motivo pelo qual o governo Trump foi criticado, por ser mais lento que outros país para agir contra a disseminação do vírus. No texto ainda

<https://www.theguardian.com/world/2020/sep/14/covid-world-map-countries-coronavirus-cases-deaths>

<sup>16</sup> *Map of the US: latest cases state by state*<sup>16</sup> <https://www.theguardian.com/world/ng-interactive/2020/jul/15/covid-19-coronavirus-us-map-latest-cases-state-by-state>

foi exposto que se acredita que o número real de mortos seja muito maior do que a contagem compilada a partir dos dados do governo.

Em seguida é apresentado um mapa mostrando todos os estados do país, mostrando o número de mortes confirmadas de Covid-19 por 100.000 americanos, e a última atualização desses dados foi realizada no dia 23 de setembro às 12h25. Também foi separado estado por estado, por exemplo: Texas, 29 milhões de residentes, novos casos diários desde 26 de julho de 2020, total: 716 mil casos, dia 24 de setembro de 2020 houve mais 17.820 casos, entre outros dados.

**Figura 4** - Dados do jornal *The Guardian* sobre os dados por estados do EUA

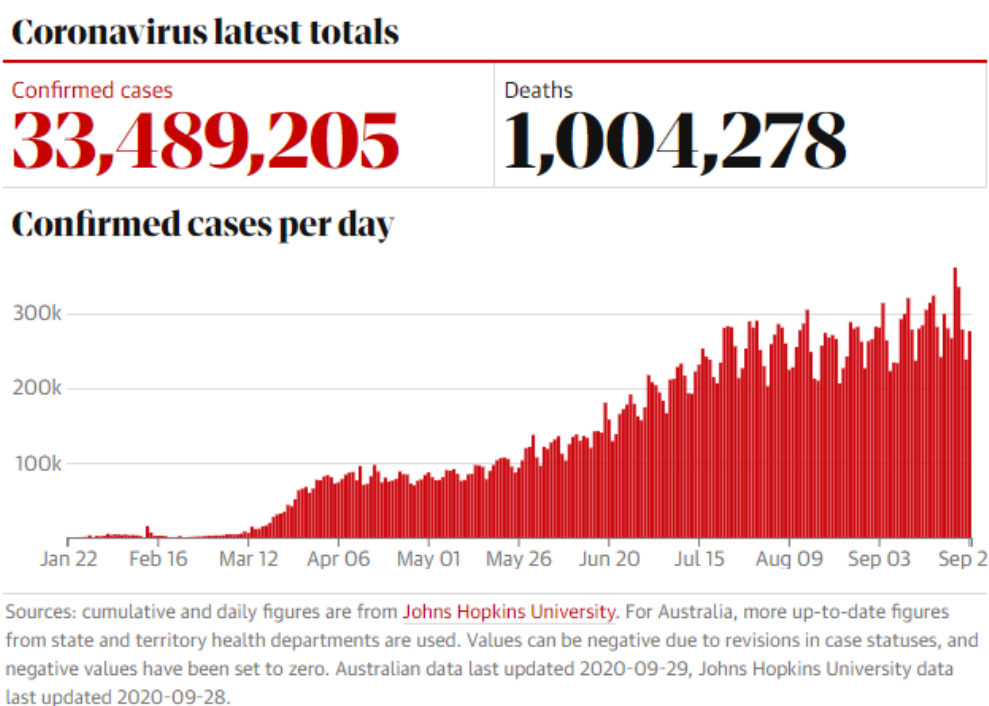
Select a state <span>▼</span>		
<p>Back to map</p> <p><b>Texas</b> 29m residents</p> <p>Tests: 5,860,833      Yesterday: +120,159</p> <p><b>Cases: 723,919</b>      +4,320</p> <p>Deaths: 15,267      +138</p> <p>Get the data</p> <p>Switch view</p>	<p>Back to map</p> <p><b>California</b> 39.5m residents</p> <p>Tests: 13,952,857      Yesterday: +73,434</p> <p><b>Cases: 790,640</b>      +3,170</p> <p>Deaths: 15,314      +110</p> <p>Get the data</p> <p>Switch view</p>	<p>Back to map</p> <p><b>Florida</b> 21.5m residents</p> <p>Tests: 5,183,500      Yesterday: +23,555</p> <p><b>Cases: 693,040</b>      +2,541</p> <p>Deaths: 13,961      +179</p> <p>Get the data</p> <p>Switch view</p>
<p>Back to map</p> <p><b>Wisconsin</b> 5.8m residents</p> <p>Tests: 1,485,978      Yesterday: +13,375</p> <p><b>Cases: 114,700</b>      +2,478</p> <p>Deaths: 1,275      +7</p> <p>Get the data</p> <p>Switch view</p>	<p>Back to map</p> <p><b>Illinois</b> 12.7m residents</p> <p>Tests: 5,295,876      Yesterday: +62,071</p> <p><b>Cases: 283,569</b>      +2,257</p> <p>Deaths: 8,774      +30</p> <p>Get the data</p> <p>Switch view</p>	<p>Back to map</p> <p><b>North Carolina</b> 10.5m residents</p> <p>Tests: 2,870,191      Yesterday: +27,764</p> <p><b>Cases: 198,189</b>      +1,688</p> <p>Deaths: 3,356      +40</p> <p>Get the data</p> <p>Switch view</p>

[Fonte: Site do jornal The Guardian]

O jornal também criou o Guardian Australia, que contém as novidades sobre os casos ativos e diários de covid-19, o “Covid map Australia: tracking new

cases, coronavirus stats and live data by state<sup>17</sup>”, mapas, estatísticas, dados ao vivo e gráficos de estado por estado de NSW, Victoria, Queensland, SA, WA, Tasmânia, ACT e NT foram colocados na reportagem para obter um panorama geral do surto australiano e acompanhar o impacto da reposta do governo

**Figura 5** - Gráfico Guardian Austrália contendo as novidades sobre os casos ativos e diários de covid-19.



[Fonte: Site do jornal The Guardian]

Além dos dois exemplos citados, diversos conteúdos estão sendo produzidos no ano de 2020 em diversos site e ferramentas digitais informando sobre a pandemia. No Brasil, o site Nexo Jornal, por exemplo, produziu uma reportagem<sup>18</sup> “Como o jornalismo de dados está cobrindo a pandemia na América Latina”, nele é relatado de que forma o jornalismo foi capaz de produzir conteúdos em larga escala e de um modo inovador sobre a pandemia da Covid-19. Foram apresentados alguns exemplos de jornalismo de dados,

<sup>17</sup>Covid map Australia: tracking new cases, coronavirus stats and live data by state <https://www.theguardian.com/australia-news/datablog/ng-interactive/2020/sep/15/coronavirus-australia-map-cases-covid-19-tracking-stats-live-data-update-by-state-suburb-postcode-how-many-new-active-case-numbers-today-statistics-corona-deaths-death-toll>

<sup>18</sup> Reportagem site Nexo: <https://ijnet.org/pt-br/story/como-o-jornalismo-de-dados-est%C3%A1-cobrando-pandemia-na-am%C3%A9rica-latina>

como o Centro Producción del Espacio, uma unidade de pesquisa da Faculdade de Arquitetura, Design e Construção da Universidade das Américas no Chile, que criou um mapa de Santiago no qual se distinguem os lugares mais propensos à propagação do vírus em Santiago e também a Fundación Vivienda, criou com base em dados de Santiago vários mapas que analisam a situação da cidade para enfrentar a pandemia.

No Peru, *Ojo Público* se preocupou em mostrar uma parte que não era muito abordada na pandemia. Falou sobre as empresas<sup>19</sup> que importaram as máscaras cirúrgicas e respiradores N95, por qual valor e de que maneira, fazendo um trabalho investigativo e mostrando porcentagens e valores.

Foram apresentados dados da Colômbia, México, Costa Rica e finalmente o Brasil, que utilizou o exemplo do site de jornalismo de dados Núcleo, que realiza a cobertura de tudo que acontece referente à pandemia, incluindo as abordagens do Presidente Jair Bolsonaro. O site demonstrou que logo após o atual presidente defender o uso da cloroquina para curar a doença, algo que não é comprovado cientificamente, as pesquisas sobre o medicamento aumentaram no Twitter e Google.

Além desse site, muitos outros vem desenvolvendo o jornalismo de dados no país. Eles estão entre as mídias digitais e tradicionais como no caso do G1, Colaborados, Nexo, Datalab, Intercept, Filtro Fact-Checking, Volta Data La. UOL, Estado de S. Paulo (com o “Estadão Dados” que se tornou uma das maiores referências na área), GloboNews, TV Globo e Folha de São Paulo.

Outro ponto importante são as diversas formas e ferramentas criadas para auxiliar na divulgação e pesquisa de informação nesse período, ou das possíveis vacinas que estão em estudo, utilizando os dados. No caso do Brasil, a Anvisa determinou em 2012 que todos os estudos clínicos devem ser registrados na base de dados do Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos

---

<sup>19</sup> Covid-19: seis compañías concentraron importación de mascarillas desde China, tradução nossa: Covid-19: seis empresas concentraram a importação de máscaras da China: <https://ojo-publico.com/1658/companias-concentraron-importacion-de-mascarillas>

(ReBEC), é possível descobrir quem são os responsáveis por estudos, informações de contato, a metodologia aplicada e os patrocinadores das pesquisas. O *ClinicalTrials* é um banco de dados de estudos clínicos privados e públicos que são conduzidos em todo o mundo. O site tem uma função semelhante ao ReBEC, e reúne mais de 347 mil estudos produzidos em 216 países, e também possui uma página específica sobre estudos relacionados ao novo coronavírus, oferecendo a possibilidade de assinar uma *newsletter* para receber e-mails com novidades relacionadas à Covid-19.

Já o site [covid-19vaccnetracker.org](https://covid-19vaccnetracker.org), funciona como um rastreador de vacinas da Covid-19, que mostra a situação dos projetos mundialmente de imunização atualmente em desenvolvimento. Ele é constantemente atualizado.

Por fim, outra ferramenta que pode auxiliar ao jornalismo de dados é Google Scholar, que se trata um site utilizado para pesquisas de artigos acadêmicos. Possui a opção de pesquisa avançada, e nela pode ser filtrado tudo que deseja ser encontrado. Devido à pandemia, o site colocou em sua página inicial links para pesquisar sobre o coronavírus em 12 dos principais periódicos científicos do mundo, incluindo The Lancet e Nature.

## **4.2 Metodologia**

A metodologia utilizada nesse capítulo usará, entre outros, o descrito no artigo “cobertura jornalística: um protocolo metodológico” (2011) de Gislene Silva e Flávia Dourado Maia, que possibilitará analisar as duas reportagens "Números do coronavírus no Brasil e no mundo", jornal O Globo (2020), e "Coronavírus reduz trânsito e turbina busca por serviços de delivery", Folha de São Paulo (2020). Serão apresentadas as características das reportagens, imagens, gráficos, tabelas, entre outros detalhes que serão explorados, avaliados e pontuados, para melhor entendermos qual o objetivo da reportagem e se elas conseguiram através do jornalismo de dados atingi-los.

Além disso, será observado e descrito como os dados foram obtidos nas reportagens e quais foram os processos para o desenvolvimento destes. Para isso, utilizou-se aqui o livro “Jornalismo de dados conceitos, rotas e estrutura produtiva”, de Ribeiro et al (2018).

Também será exposto o diferencial da redação jornalística utilizada no jornalismo de dados, pois esta pode começar por qualquer parte do lide (primeiro parágrafo de uma matéria jornalística), sem seguir a ordem da pirâmide invertida, escapando da fórmula tradicional.

Outra característica assinalada foram as formas como os dados são apresentados ao público, explicando a importância do uso da infografia e suas combinações multimidiáticas, destacando também os tipos de gráficos e mapas utilizados em cada reportagem e o motivo de sua escolha.

Como suporte foi utilizado o artigo “Como analisar blogs jornalísticos: uma proposta de investigação” das autoras Calussi e Miguel (2014), o qual faz a análise de conteúdo web, mostrando que o meio digital apresenta maior capacidade de amplitude e profundidade, e permite ao pesquisador verificar tanto os elementos próprios do blog como os componentes jornalísticos do conteúdo publicado.

A pesquisa também utiliza o método de critério de análise descritiva dos detalhes de cada matéria para entendermos sua estrutura, buscando dentro dos conceitos abordados até aqui quais são as semelhanças e diferenças entre elas, seus pontos positivos e os que poderiam ter sido acrescentados de forma diferente em cada uma.

#### **4.3 Análise da reportagem “Números do Coronavírus no Brasil e no Mundo”, jornal O Globo (2020).**

O jornal O Globo foi fundado no dia 29 de julho de 1925 e sua versão digital lançada em 29 de julho de 1996. O portal é pago, ficou em segundo lugar de acessos pagos com no final de 2019, e também lançou no mesmo ano um aplicativo que reúne todo o seu conteúdo disponível no site e as edições impressas num mesmo ambiente.

O jornal apresenta dados que refletem seu investimento em tecnologia nos últimos anos. Recebeu em 2019 as premiações Latam Digital Media Awards, com o prêmio de melhor site com o projeto “O homem na lua em realidade aumentada”, levando ainda o troféu de melhor estratégia de conteúdo

pago, além de ter ganho o prêmio “Relatoría para la Libertad de Expresión”, pela reportagem que mostrou a contratação em gabinetes de 102 pessoas com laços familiares com o clã Bolsonaro. Possui o blog “Na Base de dados”, o qual aborda temas e assuntos relacionados ao jornalismo guiado por dados no Brasil e de outros países. Disponibiliza bases de dados, apresenta análises, gráficos, infográficos e reportagens produzidos pela equipe do jornal O Globo, como o “Monitor da Violência”, feita para o site G1: esta tinha como objetivo principal chamar a atenção para o problema do crescimento dos homicídios no Brasil, com atenção especial para os Estados do Norte e Nordeste, onde as taxas cresceram de forma mais acelerada.

A reportagem “Números do Coronavírus no Brasil e no Mundo<sup>20</sup>”, do jornal O Globo, foi publicada em 30 de maio de 2020 e recebe atualizações constantemente, algo que se diferencia do jornalismo tradicional. A análise foi realizada para esta pesquisa até o dia 21 de setembro de 2020, quando o número de mortes no Brasil chegou a 137.350, e o número de casos em 4.560.083. A cobertura jornalística realizada nesta reportagem foi delineada em três grandes eixos: Coronavírus no Brasil, Coronavírus no Mundo e Casos de COVID-19 no município do Rio de Janeiro. Cada eixo possui um gráfico de mapa, que mostra o país ou a região em que a reportagem se refere e subgráficos que sempre estão abaixo do gráfico de mapa.

Para as autoras Silva e Maia (2011) na cobertura jornalística é preciso identificar as origens da informação, se elas foram obtidas direta ou indiretamente, e se a natureza das fontes é humana, documental ou eletrônica. No caso das três categorias citadas acima, é dividido e informado o número de mortes e casos no Brasil, dividido por estados.

O primeiro gráfico é classificado como gráfico de mapas e também gráfico de bolhas, pois mostra os dados georreferenciados em um mapa e também permite atribuir camada extra de conteúdo na visualização, usado para

---

<sup>20</sup> (...) que até o momento da análise (outubro de 2020) era de 961.751 e o número de casos no mundo de 31.096. 074.

variar dispersões. Isso o torna interativo e dinâmico para o leitor, que pode passar o cursor em cima das bolhas cinzas e conseguir visualizar o número de mortes por Estado e casos por Estado até o momento no Brasil.

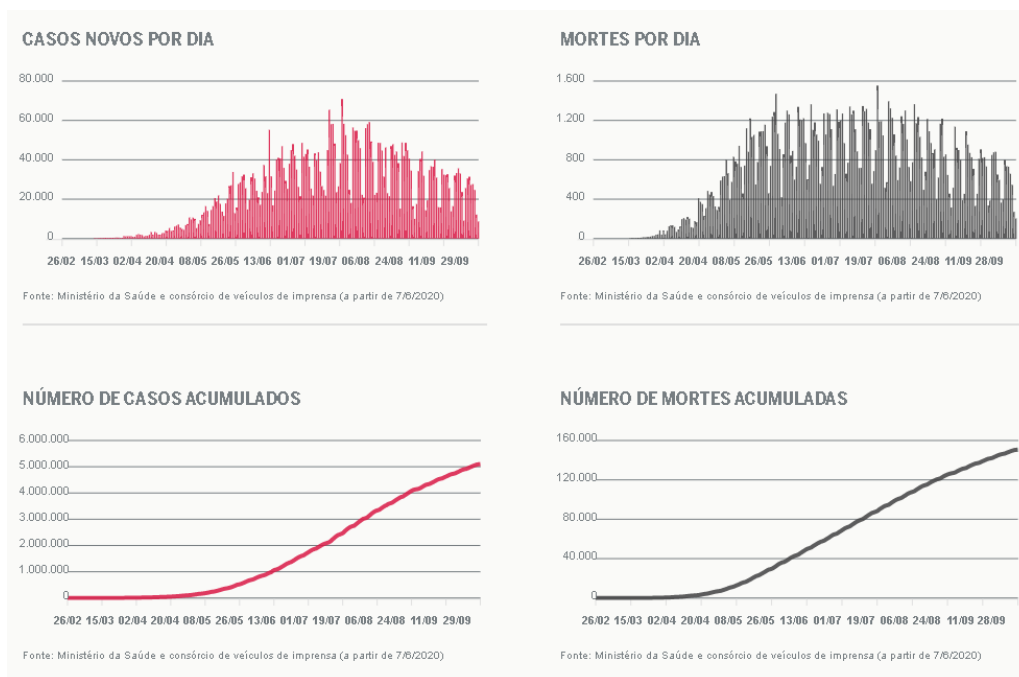
**Figura 6** - Gráfico de mapa, com as informações sobre o número de casos e mortes pelo coronavírus no Brasil



[Fonte: Site do jornal O Globo]

Logo abaixo são colocados gráficos em linhas que possibilitam a comparação de dados categorizados como no exemplo dos números de casos novos por dia, mortes acumuladas, e observa-se que são colocadas datas embaixo dos gráficos. O gráfico seguinte também se classifica como gráfico de linhas, porém sua curva indica um aumento contínuo e serve para a flutuação de um indicador a um determinado período, com a intenção de conectar pontos como o número de casos acumulados e número de mortes acumuladas. Os dados foram levantados através do Ministério da Saúde e o consórcio de veículos de imprensa (a partir de 7/6/2020).

**Figura 7 – Gráficos em linhas com os números de casos novos por dia, mortes acumuladas no Brasil**



[Fonte: Site do jornal O Globo]

Também ficam evidentes as marcas de apuração na cobertura, que podem ser classificadas primeiramente como fontes do poder público. Estes são os dados do Ministério da Saúde, SMS/IPP/COR – Prefeitura do Rio e o Centro Europeu de Prevenção e Controle de Doenças (EU). Há também as fontes institucionais, que são os dados obtidos através das instituições como o site Brasil.io, e o consórcio de veículos de Imprensa. E também os documentos impressos, como o relatório das secretarias de saúde, e as fontes eletrônicas, como as estatísticas e as bases de dados. Outro ponto que se destaca na matéria é o uso de recursos visuais/adicionais próprios de agências de notícias, de assessoria de imprensa ou de outra fonte: Gráfico ou tabela, Boxe, Infográfico, Imagem não-fotográfica (como ilustrações e montagens).

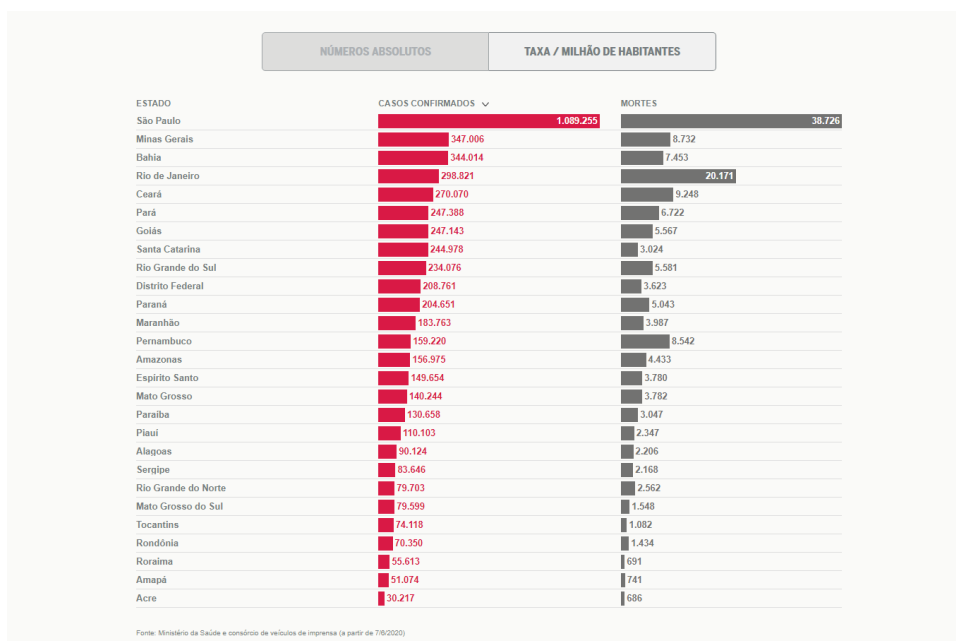
O protocolo de análise de cobertura jornalística, segundo Silva & Maia (2011), pode ser usado para investigar como um determinado veículo estrutura a cobertura de assuntos em geral ou de acontecimentos específicos,

verificando as marcas das técnicas e estratégias de apuração e composição da matéria jornalística a respeito de qualquer tema/assunto/acontecimento.

(...) Também é indicado para comparar tais marcas e estratégias em diferentes veículos, seja sobre um caso particular no momento presente ou temáticas que se repetem. Além disso, comporta o estudo de processos produtivos do passado, bem como de transformações na cobertura ao longo do tempo, sobretudo quando o corpus envolve um recorte temporal extenso (SILVA, MAIA p 32. 2011).

Outro gráfico colocado na cobertura é o gráfico em barras horizontal. Neste, as informações ficam fixas para o leitor. Não há como alterá-la, com os Números Absolutos e Taxa/ Milhão de Habitantes por estado em ordem decrescente. Nele são apresentados os estados no Brasil que contêm o maior número de casos confirmados, representado pela cor vermelha e número de mortes, representado pela cor cinza. Os dados também têm como fonte o Ministério da Saúde e consórcio de veículos de imprensa (a partir de 7/6/2020).

**Figura 8** - Gráfico em barras horizontal com os números absolutos e taxas/ milhão de habitantes por estado em ordem decrescente.



[Fonte: Site do jornal O Globo]

E por último temos os Casos em todos os municípios do Brasil, a distribuição de casos por município. Porém, no local aonde deveria haver um

gráfico, não há informações, está em branco a área. E as únicas informações presentes são as de que os dados foram obtidos através do grupo de voluntários do Brasil.io<sup>21</sup>, que consulta relatórios das secretarias estaduais de Saúde. Por esse motivo, pode haver divergências em relação ao dado oficial divulgado pelo Ministério da Saúde, que consolida essas informações diariamente.

A próxima etapa da reportagem demonstra o número de casos e mortes confirmadas no mundo. Um detalhe importante dessa parte é que os números estão sempre correndo<sup>22</sup> e uma característica notada é o caráter descritivo da informação que vem em forma de texto acima do primeiro gráfico de mapa e gráfico de bolhas, com as informações: “O primeiro epicentro do coronavírus foi Wuhan, na China. Na Europa, o vírus afetou países como Itália, Espanha e Reino Unido, que decretaram isolamento. A doença causou milhares de mortes nos Estados Unidos e na América do Sul”.

Os dados seguem a mesma linha dos gráficos na primeira parte da reportagem, com um gráfico em mapa e em bolhas, que possibilita que o leitor localize a informação sobre o país que deseja. Neste gráfico é possível que o leitor clique no país em que deseja obter os dados de março até atualmente, fazendo com que eles apareçam na tela. Os dados são do Centro Europeu de Prevenção e Controle de Doenças (EU).

---

<sup>21</sup> Site Brasil.io <https://brasil.io/home/>

<sup>22</sup> Ou seja, se atualizam a cada entrada do usuário no site

**Figura 9** - Gráfico com os casos número de casos e mortes confirmadas no mundo por coronavírus.



[Fonte: Site do jornal O Globo]

Em seguida é mostrado um gráfico em barras na horizontal que vem com os nomes dos países no canto esquerdo e ao lado os Casos confirmados em vermelho e Número de Mortes em cinza. Pode-se destacar o Brasil, que ocupa o terceiro lugar com 5.232.541 casos confirmados e 153.885 mortes até o momento, ficando atrás somente dos Estados Unidos e da Índia.

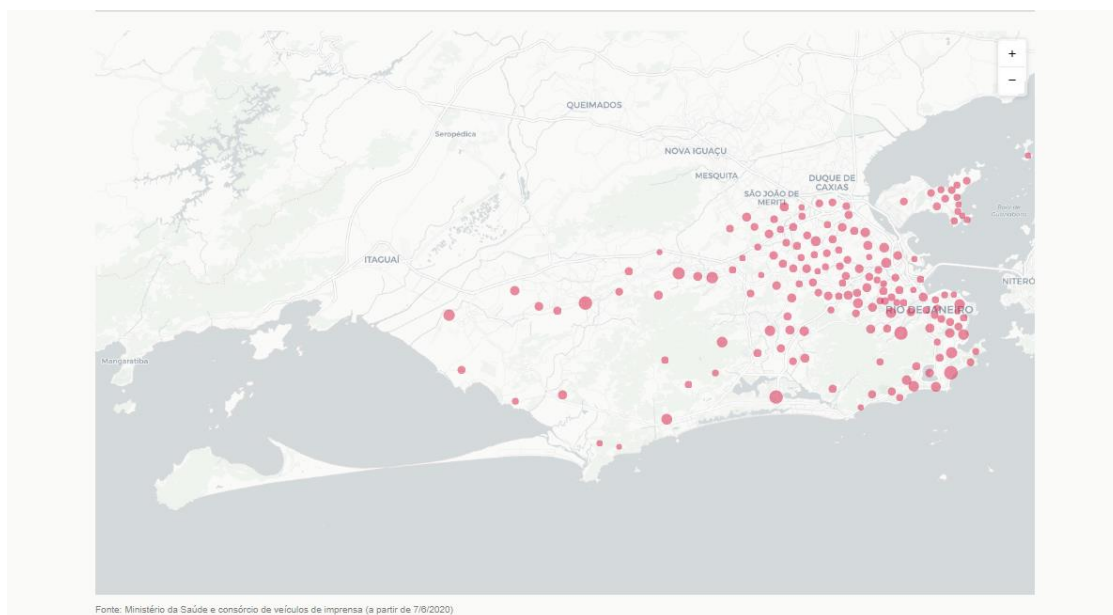
Também são apresentados dois gráficos em linhas que representam a curva epidemiológica dos países e a curva de mortes. Nesse gráfico é possível acrescentar e excluir os países que se deseja visualizar ou não. E a ferramenta utilizada para criar os gráficos é a *A Flourish data visualization*<sup>23</sup> um blog especializado em visualização de dados e narrativas, que auxilia na produção, divisão e apresentação dos dados. Ao clicar no nome deste blog, que fica ao lado dos gráficos o leitor é encaminhado para uma página que mostra só o gráfico e no canto superior direito aparecem as opções de compartilhamento para o Facebook, Twitter, *E-mail* e *copiar o link*.

<sup>23</sup> *A Flourish data visualization*, tradução nossa: Flourish Visualização de dados e narrativas: <https://flourish.studio/blog/> Acesso em: 20/10/2020

Por último, são apresentadas as informações sobre os números da pandemia no Estado do Rio de Janeiro. Como o Globo tem sua sede no estado, isso faz com que o jornal dê uma maior atenção aos casos da localidade. Logo no enunciado dos gráficos, a reportagem mostra os bairros mais afetados pela pandemia e considerados o foco da doença na cidade, que são a Barra da Tijuca e Copacabana.

Como o primeiro gráfico, este também é o gráfico em mapas e em bolhas com o número de casos e mortes confirmadas no município, sendo que as bolhas foram colocadas na cor vermelha e em seguida vem os quatro gráficos em linhas com os casos novos por dia e mortes por dia e o com o número de casos e mortes acumuladas.

**Figura 10** – Gráfico em mapas e em bolhas com os números de casos e mortes confirmadas no município do Rio de Janeiro.



[Fonte: Site do jornal O Globo]

Por não seguir os padrões do jornalismo tradicional, esta pesquisa questiona se a referida cobertura do jornal O Globo “Números do Coronavírus no Brasil e no Mundo” pode ser considerada uma reportagem ou não? O jornalismo de dados utilizado diversifica-se por realizar sua cobertura com total auxílio dos dados, fugindo aos padrões tradicionais de reportagem jornalística,

pois não possui um lide definido (com as principais perguntas: quem, o que, onde, quando e por quê?) em sua parte textual. Contudo, a reportagem encontra-se no site de um veículo jornalístico de grande porte no país e que usa das técnicas de dados constantemente em todas suas etapas de produção, com o intuito de realizar uma narrativa na qual os recursos hipermediáticos dão a tônica.

Desta forma, a característica marcante é a forma como estes dados são apresentados ao leitor, pois com os avanços da tecnologia é provável que se torne cada vez mais comum uma leitura multimidiática, que combine texto, imagens, vídeos, animações, gráficos e tabelas.

Porém, o que torna a reportagem ainda mais diferenciada é que ela recebe constantemente atualizações de seus dados, fazendo com que o leitor se mantenha atualizado sobre as informações. Assim o público sente-se atraído para ler a matéria por diversas vezes. As visualizações gráficas são os recursos mais utilizados e que trazem os gráficos e infográficos como instrumento principal,

Avalia-se a maneira como essa visualização é utilizada de modo a permitir que o conteúdo da reportagem seja aprimorado pela comunicação visual, não no sentido estético, ainda que desejável, mas no sentido de que essa comunicação promova/incentive a compreensão analítica da reportagem de dados (MANCINI, VASCONCELOS p 76. 2016)

É preciso ressaltar que os gráficos personalizados são fundamentais na reportagem, alguns estáticos, porém em maioria dinâmicos, motivando o leitor a buscar pela informação, causando a sensação de participação da narrativa. Além disso, as constantes atualizações dos dados sobre a pandemia são acessíveis, contendo até buscadores em alguns dos gráficos.

\_Observa-se também que há uma integração com as redes sociais, tanto a própria reportagem, quanto em alguns dos gráficos, no caso os que utilizaram o blog *A Flourish data visualization* que possuem a opção de compartilhamento no Facebook, Twitter, E-mail e Whatsapp, na página. Também são expostos

anúncios publicitários, e as narrativas da reportagem podem ser classificadas como textual, hipermídia, porém predominantemente visuais.

**Tabela 2** - Na tabela com os resultados da primeira reportagem

Abaixo foram colocadas às informações a respeito dos gráficos utilizados na reportagem, para auxiliar o entendimento de sua usabilidade<sup>24</sup>. Foi definido em ordem de visibilidade da matéria do primeiro ao último gráfico, depois, os tipos de gráficos que foram utilizados, as fontes em que foram baseados e as características, dependendo do gráfico.

Gráfico	Tipo de Gráfico	Fonte	Características
<b>Mortes por Estado e Casos Confirmados por Estado no Brasil</b>	Gráfico de Mapas Em Bolhas	Ministério da Saúde e consórcio de veículos de imprensa.	Quantitativo Dinâmico Interativo Dados distribuídos por região
<b>Casos Novos por dia e Mortes por dia</b>	Em Linhas	Ministério da Saúde e consórcio de veículos de imprensa.	Quantitativo Dinâmico Interativo Análise comparativa
<b>Número de casos acumulados e Número de mortes acumuladas</b>	Em Linhas	Ministério da Saúde e consórcio de veículos de imprensa.	Indica período Interativo Dinâmico Análise comparativa
<b>Números absolutos e Taxa/ Milhão de Habitantes</b>	Gráfico de Barras Horizontal	Ministério da Saúde e consórcio de veículos de imprensa.	Comparação de Dados Dados na posição horizontal e as informações e divisões na vertical Informações fixas para o leitor
<b>Casos em todos os</b>	Dados indisponíveis	Dados indisponíveis	Dados indisponíveis

<sup>24</sup> A usabilidade da reportagem se diferencia, pois pede a participação do leitor de forma dinâmica e simples, fazendo com que todos os recursos disponíveis na matéria auxiliem o entendimento do leitor

<b>municípios do país</b>			
<b>Coronavírus no Mundo: Mortes por país e Casos por país</b>	Gráfico em Mapas e Gráfico em Bolhas	Centro Europeu de Prevenção e Controle das Doenças (EU)	Quantitativo Dinâmico Interativo Indica proporção Dados distribuídos por região
<b>Casos confirmados e mortes confirmadas no mundo</b>	Gráfico em Barras Horizontal	Centro Europeu de Prevenção e Controle das Doenças (EU)	Quantitativo Indica proporção Dados na posição horizontal e as informações e divisões na vertical Informações fixas para o leitor
<b>Curva Epidemiológica dos países</b>	Gráfico em linhas	Centro Europeu de Prevenção e Controle das Doenças (EU)	Feito no A Flourish data visualization A inclinação das linhas em cinza representa três taxas diferentes de crescimento diário (10%, 20% e 30%), para referência Gráfico inclui apenas os 30 países com maior número de casos até 29/08/2020 Interativo Dinâmico Possibilita clicar e acrescentar ou excluir os países no comparativo
<b>Curva de Mortes</b>	Gráfico em linhas	Centro Europeu de Prevenção e Controle das Doenças (EU)	Mesmas características do gráfico citado acima
<b>Casos de Covid- 19</b>	Gráfico em Mapas e	Ministério da Saúde	Gráfico com bolhas

<b>no Município do Rio/ Casos e Mortes confirmadas</b>	em Bolhas	e consórcio de veículos de imprensa.	vermelhas representando o quantitativo da informação Interativo Dinâmico Dados distribuídos por região
<b>Casos novos por dia e mortes por dia no Rio de Janeiro</b>	Gráfico em Linhas	SMS/ IPP/ COR- Prefeitura do Rio	Quantitativo Indica proporção Dinâmico Interativo Posição vertical, enquanto as posições quantitativas apresentam-se na posição horizontal
<b>Número de casos e mortes acumuladas no Rio de Janeiro</b>	Gráfico em Linhas	SMS/ IPP/ COR- Prefeitura do Rio	Apresenta as mesmas características do gráfico citado acima

[Tabela elaborada pela autora]

#### **4.4 Análise da reportagem “Coronavírus reduz trânsito e turbina busca por serviços de delivery”, Folha de São Paulo (2020).**

O jornal Folha de São Paulo foi fundado em 19 de fevereiro de 1921. Sua versão Digital seria lançada em setembro de 2009. O Portal é pago, e no final de 2019 a Folha liderou os acessos pagos no Brasil, com média de 329.394. Isso fez com que liderasse o ranking<sup>25</sup> de assinaturas digitais em maio de 2020. Em 2019 na premiação da Society for News Design (SND), realizada online, a Folha recebeu uma distinção de excelência na categoria “combinação de impresso e digital” para o trabalho “Os Americanos”.

<sup>25</sup> A Folha liderou o ranking de assinaturas digitais em maio de 2020 com 268.557

O Jornal possui o blog FolhaSPDados, que combina notícias com conjuntos de dados, mapas e outros infográficos para ajudar os moradores de São Paulo a acompanharem a evolução da eleição para prefeito em outubro e também o DeltaFolha - Jornalismo investigativo com dados.

A reportagem escolhida por essa pesquisa apresenta informações a respeito de um levantamento sobre a queda do tráfego de veículos em nove cidades do país, no início da pandemia. Traz também informações sobre o aumento pela procura de serviços de entrega e por dicas de como lidar com a quarentena. A reportagem foi publicada em 31 de março de 2020 e feita por Daniel Mariani, Daiana Yukari e Flávia Faria.

A reportagem categoriza-se como jornalismo de dados, pois utiliza informações de bancos de dados para fazer a narrativa da matéria. No entanto, segue os padrões do jornalismo tradicional, contendo texto com lead, entrevista, título, linguagem simples e formal, além de ser assinado pelos autores.

Segundo Calussi e Miguel (2014) para fazermos a análise do discurso nas reportagens jornalísticas é preciso identificar algumas características, como por exemplo, qual gênero ela pertence. No caso da reportagem da Folha, pode-se classificá-la como gênero informativo, pois tem o intuito de expor informações sobre o tema, e narrativo, pois descreve as ações das pessoas perante a pandemia. Segundo Machado e Jacks (2001) no jornalismo informativo as interdições são normalmente claras, [...] nesse contexto o jornalista “isento” não usa adjetivos, porque evita atribuir valores aos fatos e também deve evitar ser ambíguo,

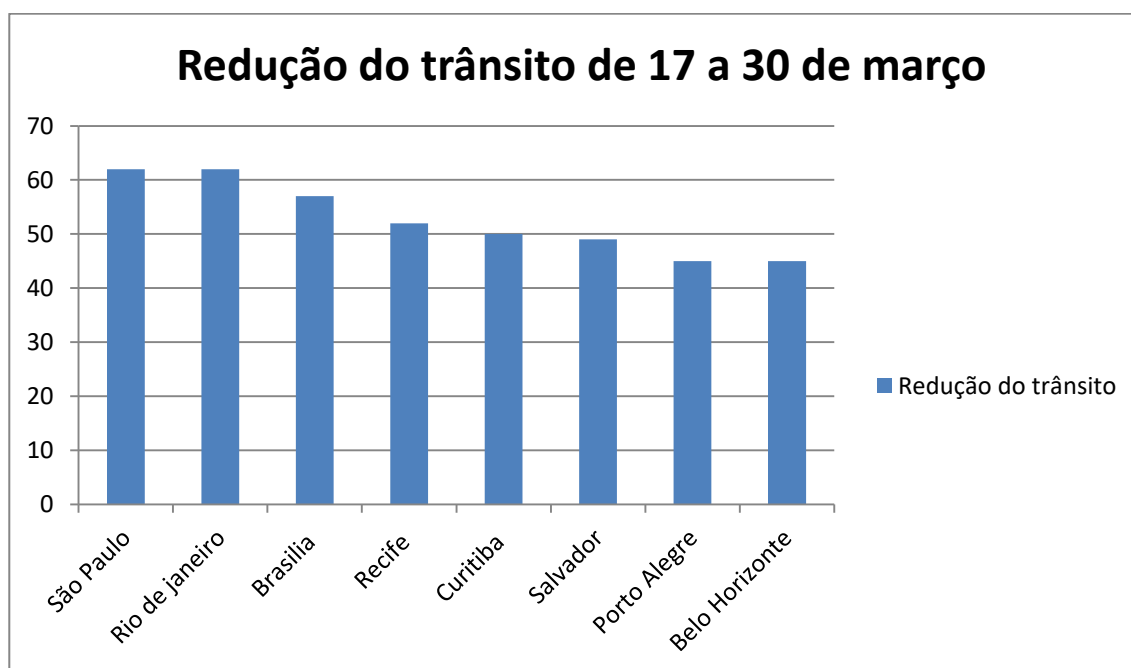
[..]A mensagem informativa permite conhecer os fatos de maneira mais objetiva possível, sem que o jornalista expresse nenhum juízo de valor ou adjetivação. O gênero está relacionado com a notícia propriamente dita e faz uso do lead (o primeiro parágrafo que responde as principais perguntas) e da hierarquia da informação, com priorizando o mais importante, com uso da técnica conhecida como pirâmide invertida. (CALUSSI, MIGUEL p. 65 2016 ).

O levantamento feito pelo jornal utilizou como fonte os dados da Tomtom, uma empresa neerlandesa fabricante de sistemas de navegação para automóveis, e que oferece diversos produtos como dispositivos de navegação, software para utilização em dispositivos móveis, aquisição de mapas de outros países, entre outros.

A matéria também mostra, através de oito gráficos de linha, que houve uma diminuição média do trânsito de 17 a 30 de março comparado ao ano anterior (2019), variando de 43%, em Fortaleza, a 62%, no Rio e em São Paulo. O levantamento feito pelo Núcleo Jornalismo com dados no Banco Interamericano de Desenvolvimento e do aplicativo Waze tiveram resultados semelhantes. Foram colocados oito gráficos em linhas, demonstrando a porcentagem da diminuição do tráfego nas cidades de São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília, Recife, Curitiba, Salvador, Porto Alegre, e Belo Horizonte.

Em São Paulo onde a quarentena foi determinada no dia 21 e passou a valer no dia 24 de março, houve uma redução de 62%. No Rio de Janeiro a redução também foi de 62% e o dia com a maior redução foi dia (30), chegando a 83%. Em Brasília a redução foi de 57% e no domingo (30) chegou a 93%, em seguida Recife com 52%, e no dia (22) atingiu 70%. Já no caso de Curitiba e Salvador os percentuais foram muito próximos, o primeiro com 50% e o outro com 49%. E por último Porto Alegre e Belo Horizonte com 45% e no domingo (29) 64%, Belo Horizonte ficou com a média em 45%. Todos os dados foram retirados da Tomtom.

**Figura 11** – Gráfico em barras na vertical indicando a redução do trânsito de 17 a 30 de março nas cidades de São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília, Recife, Curitiba, Salvador, Porto Alegre, e Belo Horizonte.



[Gráfico elaborado pela autora]

A reportagem destaca as buscas que foram realizadas no Google durante o período de isolamento social, que se sobressaíram em locais como Amapá, Roraima e Acre, todas relacionadas aos serviços de *deliverys* por telefone ou aplicativos da internet: entregas de supermercados, farmácias e restaurantes.

Em algumas partes do texto observa-se o uso de hiperlinks, que levam o leitor direto para a fonte da informação. O primeiro exemplo está no primeiro parágrafo com a frase “Prevenir a contaminação pelo coronavírus” que, ao clicar, direciona para outra matéria: “Mortes por coronavírus no Brasil sobem para 159; país tem 4.579 casos confirmados”<sup>26</sup>. No quarto parágrafo

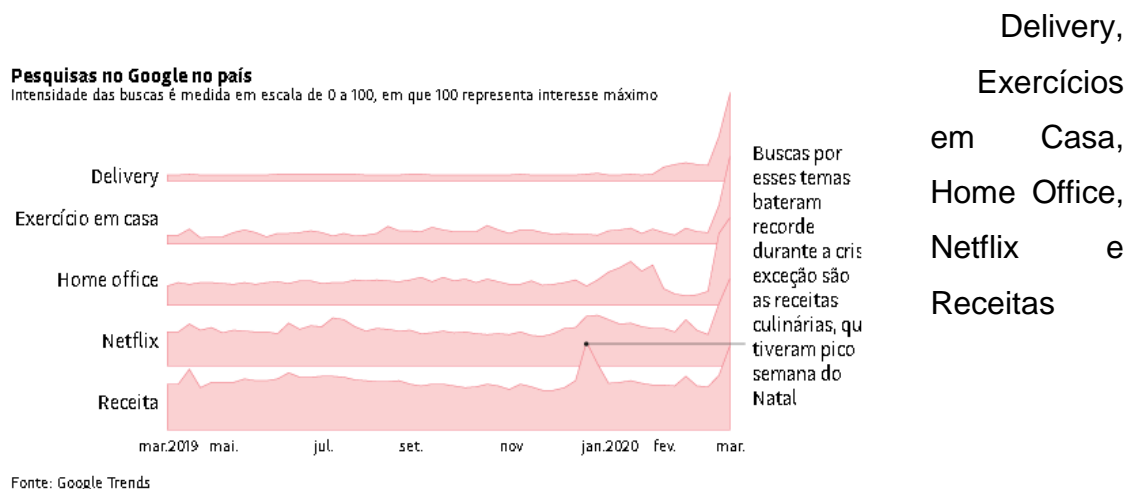
<sup>26</sup> Mortes por coronavírus no Brasil sobem para 159; país tem 4.579 casos confirmados: <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2020/03/mortes-por-coronavirus-no-brasil-chegam-a-159-com-4579-casos-confirmados.shtml> Acesso em: 20/10/2020

“Levantamento feito pelo Núcleo Jornalismo”<sup>27</sup>, levando para o site Núcleo, e no sétimo parágrafo também são colocados os hiperlinks “Supermercados estão sobrecarregados” levando para a matéria “Sobrecarregados por pedidos após coronavírus, supermercados suspendem delivery”<sup>28</sup>.

O texto também fala do conjunto habitacional no extremo leste de São Paulo, chamado Vila Nova, e descreve sobre um grupo de vizinhos que criaram uma rede de entregas dentro do próprio bairro utilizando as redes sociais. A reportagem traz entrevistas, falas dos entrevistados, em uma linguagem muito simples e de fácil entendimento.

A reportagem da Folha utiliza outro exemplo da zona sul da capital paulista, onde um morador chamado André Dembitzky, de 45 anos, atraiu seus clientes oferecendo um novo tipo de serviço, o aluguel de jogos por um preço simbólico, entregando em domicílio. O empresário utiliza ferramentas como o whats app para manter contato com os clientes.

**Figura 12:** Gráfico do monitoramento do Google das buscas pelos temas:



<sup>27</sup> Com coronavírus, trânsito cai em média 42% nas maiores cidades do Brasil em março  
<https://nucleo.jor.br/urbe/2020-03-29-transito-brasil-coronavirus>

<sup>28</sup> Sobrecarregados por pedidos após coronavírus, supermercados suspendem delivery:  
<https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2020/03/sobrecarregados-por-pedidos-supermercados-suspendem-entregas.shtml> Acesso em 20/10/2020

[Fonte: Folha de São Paulo]

[Fonte: Site do jornal a Folha de São Paulo]

Em seguida a reportagem faz uso dos dados do monitoramento do Google, o qual mostra que a busca por jogos de tabuleiro chegou ao ponto mais alto dos últimos 12 meses sendo 43% mais intensas que o período do Natal e o Ano Novo. Destacam-se também os outros assuntos que ficaram em alta nas pesquisas no Google, como exercícios em casa, que teve predominância no Maranhão, receita culinária, que foi maior na semana de festas de fim de ano e pesquisas sobre o serviço de *streaming* Netflix, ganhando destaque em Tocantins, enquanto as pesquisas sobre home office foram mais intensas em São Paulo.

Porém os dados obtidos pelo Google não são exatos, pois não são divulgados os números absolutos, mas os índices baseados em uma escala de 0 a 100, em que 100 representa o interesse máximo ao longo do período.

Os aplicativos de delivery como UberEats, Rappi e IFood não quiseram fornecer dados sobre o aumento da demanda para a reportagem. A origem dos conteúdos na reportagem foram os jornalistas extraídos do blog Tomtom, Google Trends e de fontes humanas.

Verifica-se que a reportagem é baseada em dados, e por isso configura-se dentro do jornalismo de dados. Todavia, é importante ressaltar que a reportagem não foi realizada somente com essas informações, também obteve contribuições de fontes humanas para construir sua narrativa. Que para os autores Hunter et al (2013) São essenciais, pois “As fontes mais animadoras normalmente não estão em fontes aberta, e sim nas mentes das pessoas”. Essas fontes tornam o discurso heterogêneo, como define Pinto (1999): aquele

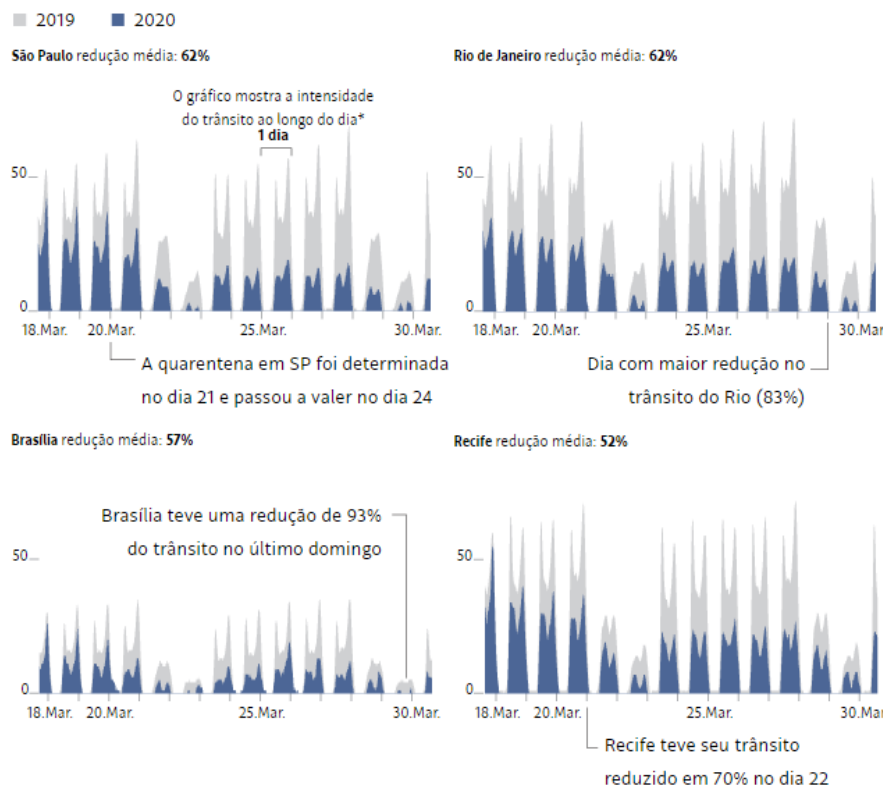
que é sempre organizado a partir de contextos diferentes e se apresenta como vozes ou citações.

A utilização da pesquisa dos dados pelo jornal para a criação da reportagem deixa visível o objetivo de contribuir para que os elementos que não estão em evidência, no caso as buscas que foram realizadas no Google e as informações da empresa Tomtom, sejam notadas, tornando-as relevantes para a matéria.

E para a analisar a aplicação do discurso na reportagem, pode-se relacionar os recursos que vão além dos linguísticos, que por exemplo são utilizados oito gráficos em linhas, que tem como objetivo mostrar que o trânsito caiu mais de 40% nas capitais brasileiras. O outro gráfico é classificado como gráfico de área utilizado para indicar valores durante um período, no caso as pesquisas no Google no país, suas características são o uso de cores e sombreamentos diferentes no espaço das linhas. Todos os gráficos utilizados na matéria configuram uma forma de linguagem visual, que tem o objetivo de interpretar as informações colocadas e produzindo sentido a elas, considerando que pode ser entendida da mesma maneira como ocorre com o texto escrito.

**Figura 13–** Gráficos com os resultados da segunda reportagem

Gráfico em linhas demonstrando a queda do trânsito em 40% nas capitais brasileiras no período de 17 a 30 de outubro comparando o ano de 2019 com o de 2020.



[Fonte: Site do jornal a Folha de São Paulo]

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou uma análise sobre o jornalismo de dados no Brasil e no mundo, tendo como embasamento teórico os conceitos de jornalismo investigativo, e o próprio jornalismo de dados. O intuito foi mostrar como essa categoria ganhou destaque e relevância no cenário atual do jornalismo.

Foi possível identificar, a partir das duas reportagens o objetivo geral proposto na pesquisa, de analisar a cobertura jornalística através do jornalismo de dados, especialmente a cobertura da pandemia de coronavírus no Brasil - usando matérias de dois grandes veículos de comunicação em sua forma online, o Jornal o Globo e a Folha de São Paulo.

Tendo em vista as questões de pesquisa apresentadas, de que maneira o jornalismo de dados está sendo apresentado no Brasil na atualidade e como está desempenhando o trabalho de evidenciar os dados sobre a pandemia do

novo coronavírus, faz-se importante ressaltar que, diante da atual circunstância em que as informações a respeito da pandemia se atualizam constantemente, e levando-se em conta também o imenso fluxo de dados produzidos diariamente, o jornalismo precisava de mais recursos. Por conta disso, para conseguir obter, processar e decupar os milhares de dados, foi preciso utilizar o jornalismo de dados, junto a outras áreas do conhecimento para conseguir apresentar de forma clara e precisa as notícias para a população, com investigações mais densas e que utilizam os dados como fonte principal.

Assim, o fato de que o jornalismo, em si, estar passando por uma crise duradoura no Brasil e, com isso, enfrenta diversas dificuldades, como a perda da credibilidade da mídia, além da perda da rentabilidade para outros veículos ligados à internet. Por conta destes motivos, verifica-se que o jornalismo de dados no Brasil não consegue obter todos os recursos necessários para se investir, além de receber poucos incentivos, visto que encontra limitações por ainda ser classificado como uma categoria que demanda tempo e recursos significativos dos veículos jornalísticos. Algo que comparado a países como os Estados Unidos da América, Reino Unido, França, entre outros, está sendo encarado de maneira diferente, pois lá o campo recebe mais investimentos e vem crescendo em questão de disponibilidade de recursos para se produzir conteúdo. Pode-se notar como exemplo, na pesquisa, o caso do jornal americano *The New York Times* e o inglês *The Guardian* que são considerados modelos de investimentos na área, valorizando e desenvolvendo cada vez mais o jornalismo de dados em suas redações.

No entanto, ao analisarmos as duas matérias selecionadas, pode-se notar que, apesar de todas as dificuldades, o jornalismo de dados, com o auxílio das tecnologias disponíveis nos últimos anos, está transformando a forma de se fazer jornalismo no Brasil, já que apresenta como ferramenta o cenário digital, com possibilidades de múltiplas plataformas.

Ao analisar as reportagens como um todo foi possível verificar a cobertura jornalística através do jornalismo de dados, especialmente a cobertura da pandemia de coronavírus no Brasil e também mostrar a evolução do jornalismo e como o jornalismo de dados ganhou espaço com a pandemia

do coronavírus. Para melhor compreender a reportagem “Números do Coronavírus no Brasil e no Mundo”, jornal O Globo (2020), foi elaborado uma tabela onde foram colocadas às informações a respeito dos gráficos utilizados na reportagem, para auxiliar o entendimento do leitor a respeito da usabilidade de cada uma. Quais são suas características e importância, além de apontar de onde foram retiradas as informações, os dados disponíveis e indisponíveis e qual é o objetivo a ser analisado. Com o uso da tabela foi possível classificar os gráficos com nome, tipo de gráfico, fontes e característica, e assim dar destaque para o uso da infografia.

Também pode-se notar que a reportagem é baseada por inteiro em gráficos interativos no emprego de imagens, gráficos, tabelas, mapas e infográficos dinâmicos. Não possuindo grandes textos, como é usual no jornalismo tradicional. Essa característica se destaca, pois, a reportagem apresenta uma usabilidade prática, com os dados sendo atualizados constantemente, e contribuindo para que o leitor tenha as informações sobre a pandemia no Brasil e no mundo a qualquer momento. Porém, a reportagem não atinge todos os requisitos, pois há informações indisponíveis, como os dados dos casos em todos os municípios do país, demonstrando assim que até mesmo com o uso do jornalismo de dados, em alguns casos não é possível fornecer todas as informações, seja por não conseguir obter as informações diretamente com as fontes, ou por problemas tecnológicos.

Já na reportagem da Folha de São Paulo, o jornalismo de dados usa das técnicas do jornalismo tradicional, tendo lead, textos e entrevistas com fontes humanas, mostrando que também é possível fazer jornalismo de dados com narrativas que não são exclusivas dos dados. A reportagem se diferencia da reportagem do jornal O Globo, pois não possui interatividade, por conta de seus dados serem fixos e não serem atualizados, mostrando outro viés do jornalismo de dados.

A partir dos resultados apresentados na pesquisa nota-se que o jornalismo de dados ainda é um campo pouco estudado, e a cobertura do jornalismo de dados na pandemia de coronavírus de 2020, se mostrou um tema muito atual e pertinente, tornando-se relevante para ser pesquisado dentro da área acadêmica.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Leonel. **Critérios de noticiabilidade no jornalismo investigativo:** um estudo preliminar. In XXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 6 a 9 de setembro de 2006, Rio de Janeiro. Intercom 2006. Disponível em: <http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/15664601413775691653941453872101550614.pdf> Acesso em:13.Abril 2020.

BARBOSA, S. A.; TORRES, V. **O paradigma Jornalismo Digital em Base de Dados:** modos de narrar, formatos e visualização para conteúdos. Galaxia (São Paulo, Online), n. 25, p. 152-164, jun. 2013.

BARBOZA, Suzana. **Jornalismo digital em base de dados (JDBD):** um paradigma para produtos jornalísticos digitais dinâmicos. 319 f.. Tese (doutorado) - Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Comunicação, 2007.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei no 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei no 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 nov. 2011. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm)>.

Acesso em: 14 de abril. 2020.

COLUSSI Juliana, MIGUEI Katarini. **Como analisar blogs jornalísticos**: uma proposta de investigação. Simpósio Internacional de Ciberjornalismo, Artigo enviado na modalidade Apresentação de Trabalho. Tema: Big Data, Interfaces e Sociedade Digital, de 27 a 29 de agosto de 2014/ UFMG/ Campo Grande/MS, 2014

DELMAZO, Caroline e VALENTE, Jonas CL. **Fake news nas redes sociais online**: propagação e reações à desinformação em busca de cliques. *Mídia e Jornalismo* [online]. 2018, vol.18, n.32, pp.155-169. ISSN 1645-5681.

ESTEVANIN, Mayanna. **Processos no Jornalismo Digital**: do Big Data à visualização de dados. 2016. Dissertação (Mestrado), Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECA/USP), 2016.

FERREIRA, G. M.. Contribuições da análise do discurso ao estudo de jornalismo. In: FRANÇA,V; WEBER,M.; PAIVA,R.; SOVIK, L.. (Org.). Livro do XI Compós 2002: estudos de comunicação. Porto Alegre: Sulinas, 2003, v. , p. 263282.

GRAY, Jonathan et al. **Manual de jornalismo de dados**. Março, 2012. Disponível em: [https://issuu.com/andersonraimello/docs/manual\\_de\\_jornalismo\\_de\\_dados\\_-\\_lic](https://issuu.com/andersonraimello/docs/manual_de_jornalismo_de_dados_-_lic). Acesso em: 27 abril 2020.

HUNTER Lee. **A investigação a partir de histórias**: um manual para jornalistas investigativos. Publicado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, 2013 p. 89.

JENKINS, Henry. **Cultura da Convergência**. São Paulo: Ed. Aleph, 2008.

KOVACH, Bill e ROSENSTIEL, Tom. **Os Elementos do Jornalismo**. Tradução de São Paulo: Geração Editorial, 2003.

LAGE, Nilson. A reportagem: **teoria e técnica de entrevista e pesquisa jornalística**. Rio de Janeiro: Record, 2001.

LIMA JUNIOR, Walter. **Jornalismo computacional em função da “Era do Big Data”**: São Paulo. Dezembro 2011. Disponível em: <<http://seer.casperlibero.edu.br/index.php/libero/article/view/329/303>> Acesso em 10 de maio de 2020.

LIMA, Junior. **Jornalismo computacional em função da “Era do Big Data”**. LÍBERO – São Paulo – v. 14, n. 28, p. 45-52, dez. de 2011.

LONGHI, R.; D’ ANDRÉA, C. **Jornalismo Convergente**: Reflexões, apropriações, experiências. Insular, 2012.

MARIANI, Daniel; YKARI, Diana; FARIA, Flávia. Coronavírus reduz trânsito e turbina busca por serviços de delivery. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 31 de março de 2020. Cotidiano. Disponível em <<https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2020/03/coronavirus-reduz-transito-e-turbina-busca-por-servicos-de-delivery.shtml>> Acesso em: 14 de abril de 2020.

MACHADO, Elias. **O jornalismo digital em base de dados**. Florianópolis: Calandra, 2006.

MANCINI Leonardo, VASCONCELLOS Fabio. **Jornalismo de Dados: conceito e categorias**. Revista Fronteiras – estudos midiáticos 18(1):69-82 janeiro/abril 2016 2016 Unisinos – doi: 10.4013/fem.2016.181.07. Disponível em: <

<http://revistas.unisinos.br/index.php/fronteiras/article/viewFile/fem.2016.181.07/5300>> Acesso em: 02 de novembro de 2020.

MACHADO, Marcia Benetti ; JACKS, Nilda. **O Discurso jornalístico**. Brasília: Compós, 2001. Disponível em: [http://www.compos.org.br/data/biblioteca\\_1217.pdf](http://www.compos.org.br/data/biblioteca_1217.pdf) Acesso em: 02 de novembro de 2020.

MACEDO, Francisco. **Jornalismo investigativo e grandes reportagens durante os 20 anos do regime militar**. 2006. 16 f. Relatório (Graduação) - Programa de Iniciação Científica, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2006.

MICHALSKY, Straus; MAMANI, Edith Zaida Sonco; GEROSA, Marco Aurélio. **A Inteligência Coletiva na Web**: Uma Análise de Domínio para o Jornalismo Online. In: ANAIS PRINCIPAIS DO SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SISTEMAS MULTIMÍDIA E WEB (WEBMEDIA), 16., 2010, Belo Horizonte. Anais Principais do XVI Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, oct. 2010. p. 41-44.

MONTEIRO. **A internet como meio de comunicação**: possibilidades e limitações. (Mestrando em Design) - PUC-Rio - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.

NÚMEROS DE CORONAVÍRUS NO BRASIL E NO MUNDO. **O Globo**, 20 de maio de 2020. Disponível em: <  
<https://infograficos.oglobo.globo.com/sociedade/numeros-do-coronavirus-no-brasil-e-no-mundo.html>> Acesso em: 14 de abril de 2020.

OLIVEIRA, Ana Paula. **Uma cartografia interativa do jornalismo de dados no Brasil**: percepções sobre competências e habilidades no mercado de trabalho e na academia. Mestrado profissional em inovação na comunicação de interesse público. Universidade Municipal de São Caetano do Sul. Programa de Pós-Graduação em Comunicação, 2018.

OLIVEIRA, Gabriela Cristina Maia; CARVALHO, Alessandra Pinto de. **Jornalismo de Dados: a importância dos avanços tecnológicos em uma área abrangente no campo da Comunicação.** In: Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, de 05 a 09 de setembro de 2016,. São Paulo: Intercom, Disponível em: <http://portalintercom.org.br/anais/nacional2016/resumos/R11-2711-1.pdf> Acesso em 10 de novembro 2020.

PRADO, Magaly. **Webjornalismo.** Rio de Janeiro: Ed. LTC, 2011.

PEREIRA, Fábio. **O jornalista on-line: um novo status profissional? Uma análise sobre a produção da notícia na internet a partir da aplicação do conceito de 'jornalista sentado'.** Dissertação (Mestrado em Comunicação), Universidade de Brasília 2003. Brasília, p. 187.2003.

PINTO, Milton José. **Comunicação e discurso: introdução à análise de discursos.** São Paulo: Hacker Editores, 1999.

QUADROS, Claudia. **Base de dados: a memória extensiva do jornalismo.** Porto Alegre, 2005. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/127/85>. Acesso em 15 de maio de 2020.

RENÓ, L, RENÓ D. **Jornalismo de dados e tecnologia: algoritmo na produção da notícia transmídia. Razón y Palabra.** Cuba. Número 92 Dezembro 2015 – Março 2016.

RIBEIRO, Valdir. **O jornalismo de base de dados na “Era do Big data”.** São Paulo. Disponível em <  
<https://www.eca.usp.br/sites/default/files/webform/.../Projeto%20VRSJ.pdf> >  
Acesso em: 30 de outubro de 2020.

RIBEIRO, Daniel Melo. **Visualização de dados na Internet.** Dissertação (Mestrado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2009.

SEQUEIRA, Cleofe Monteiro. **Jornalismo Investigativo: o fato através da notícia.** São Paulo: Ed Summus, 2005

SILVEIRA. **Jornalismo e interatividade na Web 2.0:** a produção de conteúdo pelo público em redes digitais. Especializada em Comunicação e Projetos de Mídia. Centro Universitário Franciscano ã UNIFRA, RS, 2014. Disponível em: <[https://www.academia.edu/3484789/Jornalismo\\_e\\_a\\_web\\_2.0\\_a\\_produ%C3%A7%C3%A3o\\_do\\_p%C3%BAblico\\_em\\_redes\\_digitais](https://www.academia.edu/3484789/Jornalismo_e_a_web_2.0_a_produ%C3%A7%C3%A3o_do_p%C3%BAblico_em_redes_digitais)> Acesso em: 15 de junho de 2020.

SILVA, G.; MAIA, F. D. Análise de **cobertura jornalística: um protocolo metodológico.** RuMoRes, [S. l.], v. 5, n. 10, p. 18-36, 2011.

SOUZA, Carolina. **Jornalismo de dados e cobertura de eleições no Brasil:** uma reflexão sobre o trabalho do blog Estadão dados. 12º Congresso Internacional de Jornalismo Investigativo Universidade Anhembi-Morumbi, 29 de junho a 1º de julho de 2017. Disponível em: <https://abraji.org.br/publicacoes/jornalismo-de-dados-e-cobertura-de-eleicoes-no-brasil-uma-reflexao-sobre-o-trabalho-do-blog-estadao-dados> Acesso em: 12 de novembro de 2020.

SOUSA Júnior, RAASCH Michele, SOARES Coelho. **Da Desinformação ao Caos: uma análise das Fake News frente à pandemia do Coronavírus (COVID-19) no Brasil.** Cadernos de Prospecção – Salvador, v. 13, n. 2, Edição Especial, p. 331-346, abril, 2020

SOUZA Martins. **Investigando as fake news:** análise das as agências fiscalizadoras de notícias falsas no Brasil. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste – Volta Redonda - RJ – 22 a 24/06/2017

SPERANÇA, P, FERREIRA, L. **Inspiração nos anos de chumbo** Bastidores das reportagens vencedoras do Prêmio Esso durante a ditadura militar. 48 f. Monografia (Graduação) Comunicação Social com habilitação em Jornalismo do UniCEUB, Centro Universitário de Brasília. Brasília 2007. Disponível em: <

<https://core.ac.uk/download/pdf/185252706.pdf>> Acesso em 15 de novembro de 2020.

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