



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS UNIVERSITÁRIO DE PALMAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM JORNALISMO

JOSÉ UENDEL SOUZA DA COSTA

GRANDE REPORTAGEM DE DADOS: UMA ANÁLISE DO MAPA DOS CONFLITOS
DESENVOLVIDO PELA AGÊNCIA PÚBLICA

Palmas/TO
Dezembro de 2022

JOSÉ UENDEL SOUZA DA COSTA

GRANDE REPORTAGEM DE DADOS: UMA ANÁLISE DO MAPA DOS CONFLITOS
DESENVOLVIDO PELA AGÊNCIA PÚBLICA

Monografia apresentada ao Curso de graduação em
Jornalismo da UFT – Universidade Federal do Tocantins
– Câmpus Universitário de Palmas, para obtenção do
título de Bacharel em Jornalismo.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Liana Vidigal Rocha.

Palmas/TO
Dezembro de 2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

- C837g Costa, José Uendel Souza da.
Grande Reportagem de dados: uma análise do mapa dos conflitos desenvolvido pela Agência Pública. / José Uendel Souza da Costa. – Palmas, TO, 2022.
78 f.

Monografia Graduação - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Palmas - Curso de Jornalismo, 2022.
Orientadora : Liana Vidigal Rocha

1. Jornalismo de dados. 2. Visualização de dados. 3. Grande Reportagem multimídia. 4. Mapa dos Conflitos. I. Título

CDD 070

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

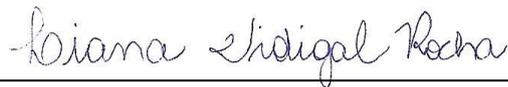
JOSÉ UENDEL SOUZA DA COSTA

**GRANDE REPORTAGEM DE DADOS: UMA ANÁLISE DO MAPA DOS CONFLITOS
DESENVOLVIDO PELA AGÊNCIA PÚBLICA**

Monografia foi avaliada e apresentada à UFT –
Universidade Federal do Tocantins – Campus
Universitário de Palmas, Curso Jornalismo para obtenção
do título de Bacharel em Jornalismo e aprovada em sua
forma final pela Orientadora e pela Banca Examinadora.

Data de aprovação: ____ / ____ / ____

Banca Examinadora



Prof.^a Dr.^a Liana Vidigal Rocha (UFT)



Prof. Me. Alan Milhomem Silva (UNIFAP)



Prof. Dr. Sérgio Ricardo Soares Farias Silva (UFT)

À minha mãe por ter me dado todas as oportunidades e à Magnus e Catarina por todo o apoio no processo.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer à minha orientadora, Professora Doutora Liana Vidigal Rocha, pelos conselhos e orientações dedicadas a mim com muita paciência ao longo da realização deste trabalho. E sobretudo aos incentivos determinantes na vida acadêmica.

À minha mãe, por ter-me proporcionado todo o suporte no desafio de mudar de Estado para realizar o curso de graduação que desejava. Sem ela, chegar até esse momento não teria sido possível.

Aos Professores do Curso de Jornalismo por todo conhecimento compartilhado ao longo de tantos semestres de estudos.

Aos meus amigos e amigas: Alaiane, Hayanna, Gabrielle, Juliane, Stefani, Gabriela, Guilherme, Bruna, Pedro e Vitória, por me acompanhar em uma jornada tão importante da minha vida e pelos momentos em que exerceram o papel de família a um baiano que passou a morar sozinho no Tocantins.

Por fim, gostaria de agradecer ao Uendel de 2018, que deu o pontapé inicial que permitiu ao Uendel de hoje sentir a felicidade de concluir um objetivo tão almejado.

RESUMO

Este trabalho está centrado em analisar a forma como os elementos do jornalismo de dados e da grande reportagem multimídia foram utilizados na grande reportagem baseada em dados, Mapa dos Conflitos, que foi desenvolvida pela Agência Pública para levar informações sobre os conflitos na região da Amazônia Legal. A pesquisa se desenvolveu buscando identificar as características e as estruturas utilizadas no produto. A partir de um levantamento bibliográfico foi construída uma proposta de análise de reportagens baseadas em dados, considerando principalmente os estudos de Nora Paul (2007), Alciane Baccin (2015), Paul Bradshaw (2011) e Leonardo Mancini e Fabio Vasconcellos (2016). Foi realizada uma análise de conteúdo qualitativa, dividida em duas etapas: a primeira etapa avaliando os elementos da grande reportagem multimídia e a segunda etapa avaliando os elementos do jornalismo de dados. A pesquisa resultou na identificação das características e elementos da grande reportagem multimídia, na categorização da reportagem no jornalismo de dados e também na identificação de processos estruturais do desenvolvimento da grande reportagem baseada em dados, além das formas de visualização utilizadas por ela. Foi constatado que o veículo de comunicação trabalhou com qualidade a partir das duas práticas utilizadas, e foram levantadas possibilidades para aperfeiçoar o produto no propósito de levar informação ao público.

Palavras-chaves: Jornalismo de dados, Visualização de dados, Grande Reportagem Multimídia, Agência Pública, Mapa dos Conflitos.

ABSTRACT

This work is centered on analyzing how elements of data journalism and multimedia large reportage were used in the large data-based report, Mapa dos Conflitos, which was developed by Agência Pública to provide information on conflicts in the Legal Amazon region. The research was developed seeking to identify the characteristics and structures used in the product. Based on a bibliographic search survey, a proposal for the analysis of data-based reports was built, considering mainly the studies of Nora Paul (2007), Alciane Baccin (2015), Paul Bradshaw (2011), and Leonardo Mancini and Fabio Vasconcellos (2016). A qualitative content analysis was carried out, divided into two stages: the first stage evaluating the elements of multimedia large reportage and the second stage evaluating the elements of data journalism. The research resulted in the identification of the characteristics and elements of the great multimedia report, in the categorization of the report in data journalism, and also in the identification of structural processes of the development of the great data-based report, in addition to the forms of visualization used by it. It was found that the communication vehicle worked with quality based on the two practices used, and possibilities were raised to improve the product to bring information to the public.

Key-words: Data Journalism, Data Visualization, multimedia large reportage, Agência Pública, Mapa dos Conflitos.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Fórmula do Jornalismo de Dados de Crucianelli.....	18
Figura 2 - Pirâmide Invertida do Jornalismo de Dados.....	20
Figura 3 – Seis maneiras de comunicar o Jornalismo de Dados.	21
Figura 4 - Vantagens do Webjornalismo.....	33
Figura 5 - Evolução dos formatos noticiosos hipermediáticos	34
Figura 6 - Características da narrativa long form.....	37
Figura 7 - Esquema de dimensão verticalizada	38
Figura 8 - Esquema de dimensão horizontal	39
Figura 9 - Tipos de configuração de mídia.....	40
Figura 10 - Questões que definem os tipos de conteúdo.....	42
Figura 11 - Introdução das lentes temáticas do Mapa dos Conflitos.....	52
Figura 12 - Apresentação das lentes temáticas.....	53
Figura 13 - Navegação pelo mapa interativo.....	54
Figura 14 - Barra de navegação superior do mapa.....	55
Figura 15 - Botões de zoom do mapa interativo.	55
Figura 16 - Botões de compartilhamento e dúvidas	56
Figura 17 - Seção Reportagens do Mapa dos Conflitos.	57
Figura 18 - Elementos que compõem as reportagens do Mapa dos Conflitos	58
Figura 19 – Frequência de tags das reportagens do Mapa dos Conflitos	59
Figura 20 - Seção Animação do Mapa dos Conflitos.....	59
Figura 21 - Visualização do design do Mapa dos Conflitos em diferentes dispositivos.....	62
Figura 22 - Navegação pelo Mapa dos Conflitos.	62
Figura 23 - Efeito cortinas da página Introdução	63
Figura 24 - Visualização da seção mapa da narrativa	64
Figura 25 - Possibilidades de comunicação no Mapa dos conflitos de acordo com Bradshaw	69

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Estágios da Infografia no Jornalismo para Internet.....	27
Quadro 2 – Checklist das características e elementos da grande reportagem multimídia	46
Quadro 3 - Escala categorias de níveis de dados.	49
Quadro 4 – Checklist preenchida das características e elementos da grande reportagem multimídia.....	60
Quadro 5 – Categorização de nível do jornalismo de dados do Mapa dos Conflitos	67

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANA	Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
ANM	Agência Nacional de Mineração
CPT	Comissão Pastoral da Terra
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
JD	Jornalismo de Dados
JDBD	Jornalismo Digital em Base de Dados
JdD	Jornalismo de Dados
JGD	Jornalismo Guiado por Dados
JP	Jornalismo de Precisão
PA	Jornalismo Analítico
PAC	Jornalismo Assistido por Computador
PBD	Jornalismo de Dados
PI	Jornalismo Investigativo
PP	Jornalismo de Profundidade
PPr	Jornalismo de Precisão
RAC	Reportagem Assistida por Computador
RSS	Really Simple Syndication
RSS	Rich Site Summary
UFT	Universidade Federal do Tocantins

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	SOBRE JORNALISMO DE DADOS	14
2.1	Do Jornalismo de Precisão ao Jornalismo Guiado por Dados	16
2.2	Características Jornalismo de Dados	17
2.3	Visualização de dados	24
3	A REPORTAGEM JORNALÍSTICA	29
3.1	A reportagem no meio on-line	30
3.2	Características do long form	35
3.3	Elementos da narrativa digital / long form	39
4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	44
5	LONG FORM E JORNALISMO DE DADOS NO MAPA DOS CONFLITOS	51
5.1	As características do long form	60
5.2	Categorização do jornalismo de dados	67
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	71
<u> </u>	REFERÊNCIAS	74

1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa trabalha com duas áreas de conhecimento do webjornalismo: a grande reportagem multimídia e o jornalismo de dados, ambos presentes de forma macro nos estudos sobre o jornalismo na internet e que possuem a multidisciplinaridade como uma das semelhanças. A partir desse argumento, foi feita uma análise da atuação dessas duas áreas em um objeto de estudo: uma grande reportagem baseada em dados intitulada “Mapa dos conflitos - Uma década de violência e injustiça fundiária na Amazônia Legal”, produto digital desenvolvido e publicado pelo Agência Pública, especializada em jornalismo investigativo.

A pesquisa se desenvolveu a partir da seguinte problemática: quais as características e estrutura são utilizadas na grande reportagem multimídia associada ao jornalismo de dados? Aqui buscou-se propor um método de avaliação a partir da mesclagem de estudos propostos por Nora Paul (2007), Alciane Baccin (2015), Paul Bradshaw (2011) e Leonardo Mancini e Fabio Vasconcellos (2016). Para esta investigação, optou-se por não desenvolver uma hipótese a fim de verificar o comportamento do fenômeno.

Diante disto, a pesquisa tem como objetivo geral analisar a forma como os elementos do jornalismo de dados e da grande reportagem multimídia foram utilizados no produto da Agência Pública para levar informação ao público a respeito dos conflitos na região da Amazônia Legal. Para isso foi necessário explorar e discutir conceitos de webjornalismo, grande reportagem multimídia, jornalismo de dados, visualização de dados, que foram essenciais para embasar a pesquisa.

Tanto o jornalismo de dados quanto a grande reportagem multimídia são áreas de conhecimento relativamente recentes no jornalismo. O jornalismo de dados ainda mais novo se a visão for direcionada para o jornalismo brasileiro. Em 2019, o estudo ‘TEM #DDJBR AQUI? Mapeando a presença do jornalismo de dados no Brasil’ realizou um mapeamento que mostrou a presença de 52 veículos de comunicação no Brasil, que aplicavam essa prática (SANTOS, 2019). O autor do estudo comenta que essas organizações estão presentes massivamente nas cidades do Rio de Janeiro (RJ) e de São Paulo (SP) e que esse mapeamento demonstra que o jornalismo de dados ainda não se tornou uma prática consolidada no país.

Um dos pilares para a propagação do jornalismo de dados no Brasil, por exemplo, é a lei 12.527, conhecida como a lei de acesso à informação, que completou dez anos em maio de 2022. Assim, além da prática ainda não ser muito utilizada pelos conglomerados de mídia em todo o país, os estudos sobre o tema também ainda não apresentam números expressivos.

Bazzo (2020) realizou uma pesquisa sobre os principais estudos, abordagens, autores, grupos, projetos e instituições de ensino que trabalham o jornalismo de dados. Em uma revisão sistemática de produções sobre o Jornalismo de Dados publicadas no Brasil, a autora identificou apenas oito artigos, sete dissertações e seis teses (BAZZO, 2020), números que indicam a necessidade da exploração de pesquisas na área. Dessa forma a realização desta investigação foi importante para fomentar o trabalho de pesquisa nessas áreas do jornalismo e proporcionar o suporte para a realização de mais estudos dessa área.

Nesse cenário centrado na disponibilização de bancos de dados e nos recursos digitais oferecidos por eles, que o jornalismo se insere como uma prática que exige conhecimento e habilidades com bancos de dados, além da criação de técnicas para trabalhar as informações e as formas de apresentações dessas informações ao público (VIVAR, 2013).

Nesta pesquisa, é explorado o emprego do jornalismo de dados no formato da grande reportagem multimídia, que consolidou seu espaço no jornalismo em um momento de convergência midiática e de crença na fragmentação da notícia (LONGHI, 2014). A grande reportagem multimídia utiliza diferentes elementos da produção jornalística e seus recursos hipermediáticos, com o objetivo de tornar a reportagem mais completa, contextualizada e atrativa ao público.

Nos capítulos 2 e 3, é possível vislumbrar uma revisão bibliográfica sobre as duas áreas de conhecimento do jornalismo presentes na produção do Mapa dos Conflitos. O capítulo 2 explora os conceitos do que é o jornalismo de dados em suas diversas nomenclaturas recebidas ao longo do tempo, o processo histórico para criação desta prática jornalística, as características e elementos do processo de produção, além de explorar o conceito e desenvolvimento da visualização de dados.

O capítulo 3 aborda sobre o que é uma grande reportagem multimídia, começando do processo histórico em que a reportagem fez sua migração para a web até a consolidação da grande reportagem multimídia no mercado de trabalho. A partir da aproximação dos conceitos de long form e narrativa digital com o conceito da grande reportagem multimídia, o capítulo também discute as características e os elementos estruturantes desse tipo de produto.

A pesquisa também identificou os elementos da narrativa digital e do jornalismo de dados a fim de observar se a reportagem da Agência Pública cumpriu com a estrutura proposta para a utilização de técnicas da grande reportagem multimídia e do jornalismo de dados. Os procedimentos metodológicos desta pesquisa tiveram foco na mensagem do processo de

comunicação do jornalismo. A pesquisa realizou uma análise de conteúdo qualitativa de um produto jornalístico que utilizou a prática do jornalismo de dados e da grande reportagem multimídia. A investigação foi dividida em fases, como levantamento bibliográfico, análise observacional do objeto de estudo, coleta de dados e análise dos dados do produto dividida em duas etapas: a primeira etapa avaliando os elementos da grande reportagem multimídia e a segunda etapa avaliando os elementos do jornalismo de dados.

Todas essas fases estão delimitadas no capítulo 5 deste trabalho, que buscou categorizar os elementos presentes na narrativa Mapa dos Conflitos, a partir da identificação dos elementos das duas áreas de conhecimento estudadas, a grande reportagem multimídia e o jornalismo de dados. Dessa forma, a pesquisa identificou os elementos presentes no produto, analisou sua utilização na narrativa e relacionou os itens com padrões de qualidade de ambas as áreas, que passa, pela exploração da prática de conceitos como a visualização de dados e os elementos multimídia.

2 SOBRE JORNALISMO DE DADOS

Historicamente o jornalismo vem se apropriando do desenvolvimento de novas tecnologias para evoluir no método de propagação das suas produções. Dessa forma, a evolução das tecnologias da informação está ligada à evolução da prática jornalística (CARVALHO e GUIMARÃES, 2015). Pode-se considerar como exemplo a evolução dos métodos de impressão gráfica e suas contribuições ao jornalismo, vislumbrando o papel da ‘prensa gráfica’ desenvolvida por Johann Gutenberg de Mainz, por volta de 1450, na Europa, que posteriormente foi aperfeiçoada por Stanhope, em 1804, e por Friedrich Koenig, em 1811, na propagação do jornalismo com potência de indústria (BRIGGS e BURKE, 2006).

Esse modelo de comunicação tipográfica foi impactado pela eletrônica do rádio e televisão e assim sucessivamente com o desenvolvimento de tecnologias da informação e comunicação que ocorreu na revolução industrial (JÚNIOR, 2011; BIANCO, 2004). Nesse ponto, a prática jornalística se tornou mais complexa e frenética para atender essa fase caracterizada pela inserção da mídia interativa, a substituição progressiva da comunicação analógica pela digital, a convergência de mídias e pela simulação de ambientes virtuais (ALMEIDA, 2006). A partir da propagação da internet e a popularização dos computadores, o resultado não foi diferente. As máquinas e a internet proporcionaram aos profissionais, recursos para edição de texto, imagem e áudio em um só material (MONTEIRO, 2020).

Os instrumentos resultaram em novas funções na utilização de computadores nas rotinas produtivas do jornalismo (TRÄSEL, 2014). A partir da implantação dos computadores e da internet nas redações brasileiras, é possível considerar diversas transformações e inovações que ocorreram no mundo do trabalho desses profissionais. Grandin (2014) observa que a partir desse cenário surgiram novos modelos de produção e distribuição de informações, ou seja, mudanças no formato, na distribuição, no conteúdo, no perfil e no comportamento do público.

Assim, ao lidar com os avanços tecnológicos, o jornalismo entra em uma crise estrutural e posteriormente em uma crise econômica. Ao considerar, por exemplo, o deslocamento das verbas publicitárias da imprensa para empresas de tecnologia da informação. Nesse contexto, “as restrições econômicas impostas pela crise vivida pela imprensa já há algumas décadas se somam às restrições políticas impostas pelos interesses dos proprietários dos jornais” (TRÄSEL, 2014, p. 91). Com o jornalismo cada vez mais mercantilizado, o ritmo de trabalho passa a ser ditado pela tecnologia e o jornalista se depara com o dever de acompanhar a velocidade do sistema. É nessa conjuntura que surge a área estudada nesta pesquisa:

O Jornalismo Guiado por Dados (JGD) emerge nesse contexto de crise financeira e estrutural das organizações jornalísticas, abaladas pelo aumento da concorrência e pela perda da hegemonia e, conseqüentemente do valor, das funções tradicionais que a sustentaram. (PICARD, 2009 apud GRANDIN, 2014, p.91)

Um dos principais fatores para a criação da prática do jornalismo guiado por dados foi o significativo crescimento da produção e acesso de bases de dados de diversas esferas governamentais, instituições públicas e privadas etc. Que ocorreu em razão dos avanços tecnológicos, em um processo que muitos estudiosos intitulam como a era da informação.

Segundo Grandin (2014), a imensa difusão de dados ocorreu a partir dos anos 1990, sendo que numa escala mais global e de forma sistemática, isso só ocorreu na década seguinte, com a consolidação de movimentos em prol de dados abertos, da transparência governamental e da pressão social pela liberação de informações de maneira geral. Dessa forma, "o grande volume de dados disponíveis na rede também possibilitou novas formas de apuração e divulgação de conteúdo noticioso, entre eles o chamado Jornalismo Guiado por Dados (JGD)" (VENTURA, 2018, p.241).

Para Grandin (2014), a prática do jornalismo de dados nasce em um cenário contextualizado pela abundância de grandes volumes de informações de interesse público na web, em quantidade e formato que fogem da compreensão dos cidadãos comuns. Esse cenário além de proporcionar a ampliação do uso das ferramentas que envolvem a produção de Jornalismo Guiado por Dados também proporcionou o acesso de forma transparente a informações até então difíceis de serem colhidas por jornalistas (VENTURA, 2018). Como aponta Grandin (2014), o jornalismo de dados nasceu para atender a demanda de seleção e produção de sentido a partir da disponibilidade dos bancos de dados.

Ao considerar o contexto de crise econômica e identitária do jornalismo, abordado anteriormente, Bazzo (2020) destaca que no cenário brasileiro e internacional crises econômicas, um clima político instável e a demanda por acesso à informação convergem com surgimento de iniciativas de trabalho com Jornalismo de Dados. Assim, é importante destacar que o Jornalismo Guiado por Dados¹ surge com a potencialidade de “contribuir para retomar, ao mesmo tempo, a relevância do papel jornalístico, assim como parte da atratividade econômica perdida nas últimas décadas” (GRANDIN, 2014, p.12).

¹Considerando as diferentes nomenclaturas, observamos nesta pesquisa a utilização de “jornalismo guiado por dados” e “jornalismo de dados” se refere a uma mesma prática jornalística.

2.1 Do Jornalismo de Precisão ao Jornalismo Guiado por Dados

Träsel (2014) avalia que o Jornalismo Guiado por Dados é uma prática derivada da Reportagem Assistida por Computador (RAC) e do Jornalismo de Precisão (JP), que foi se adaptando com as funcionalidades proporcionadas pelas novas tecnologias. Ou seja, para o pesquisador, o JGD tem sua origem na evolução do JP e da RAC. Ventura (2018) também compartilha da visão do autor e propõe que a origem da prática do Jornalismo de Dados nasceu a partir dos conceitos e ferramentas desenvolvidos no Jornalismo de Precisão e na RAC.

O jornalismo de precisão tem origem a partir de uma cobertura de distúrbios sociais gerada por uma onda de violência em Detroit. O repórter Philip Meyer utilizou na apuração do caso, a aplicação de um questionário na população da cidade, que resultou na constatação da provável razão dos acontecimentos. Com essas e outras experiências semelhantes, o repórter desenvolveu o conceito de jornalismo de precisão. Quando Philip Meyer utilizou o jornalismo de precisão, ele defendeu a união de recursos metodológicos da sociologia e funções do computador para um retorno da objetividade nas redações. Isto é, as técnicas das ciências sociais e os cálculos computacionais para um jornalismo no caminho mais próximo da verdade (TRÄSEL, 2014).

Para Michiels (2017), não é possível compreender a origem do jornalismo de dados sem entender o que foi o jornalismo de precisão e o jornalismo assistido por computador. Sendo que o autor sugere que o jornalismo de precisão surge da combinação do trabalho jornalístico com o trabalho científico. Dessa forma o jornalismo assistido por computador surge na chegada e utilização dos aparelhos para reconhecer e analisar dados.

O JGD, derivado da proposta de jornalismo de precisão, teria por objetivo impulsionar o jornalismo para longe do senso comum, em direção à ciência, através da aplicação de tecnologias e métodos da informática (TRÄSEL, 2014). Essa teoria se assemelha a de Michiels (2017), considerando que a autora acredita no surgimento dessas práticas como uma possibilidade de melhorar as produções jornalísticas.

Mesmo com o uso do computador, as habilidades dos jornalistas não podem ser substituídas por ele. Os bancos de dados, planilhas, etc são compreendidos como instrumentos de trabalho (TRÄSEL, 2014). Araújo (2016) reforça em parte esse pensamento, ao considerar o computador como uma ferramenta que diferencia a prática do jornalismo de dados com a prática do jornalismo de precisão. Além disso, o autor considera que apesar da diferença do período de tempo em que as práticas passaram a existir, elas compartilham os mesmos princípios.

Assim o jornalismo de precisão é caracterizado pela aplicação dos métodos de pesquisa social e comportamental do jornalismo e isso pode incluir o computador ou não. A prática entrava em divergência com o jornalismo tradicional por estar construindo sua produção com base na informática, estatística e ciências sociais (CHEQUEADO, 2015). Mais tarde o jornalismo de precisão passou a ser conhecido como Reportagem Assistida por Computador (TRÄSEL, 2014) como mencionado anteriormente, no jornalismo de precisão o uso do computador não era uma característica fundamental.

Apesar de tudo, os computadores já eram vistos como ferramentas que além de oferecer benefícios como o da aceleração do trabalho de apuração, era visto como mecanismo para remover do produto jornalístico possíveis erros humanos. Tudo isso potencializado pelo processo de informatização das redações. Como reforça Garrison (apud TRÄSEL, 2014), ao mencionar que o surgimento dos computadores pessoais, na década de 1980, começou a popularizar, em consequência, as técnicas de RAC nas redações americanas.

A RAC se apresentava como uma alternativa para realizar investigações com poucos recursos e, ao mesmo tempo, garantir algum grau de autonomia dos repórteres frente às fontes oficiais. Porém, o uso destas técnicas dependia da iniciativa individual dos jornalistas, na maioria dos casos (TRÄSEL, 2014, p. 33).

Mas aqui se relembra o “alerta de Meyer (1999) sobre o foco excessivo na tecnologia e sua lembrança de que o aspecto mais importante da RAC é o conhecimento gerado, não as ferramentas usadas na geração deste conhecimento” (MEYER, 1999 apud TRÄSEL, 2014, p.118). Assim, Träsel (2014, p.119) destaca que “a principal diferença entre a RAC e o JGD é a introdução da criação de algoritmos nas rotinas produtivas das redações”.

2.2 Características Jornalismo de Dados

No jornalismo guiado por dados, os dados são a matéria prima do jornalismo. De forma mais objetiva o “jornalismo de dados poderia ser sintetizado, nos ditames do Manual, como uma narrativa jornalística baseada em grande volume de informação digital” (ARAÚJO, 2016, p.153). Portanto:

O jornalismo guiado por dados (JGD) compreende diversas práticas profissionais, cujo ponto em comum é o uso de bases de dados como principal fonte de informação para a produção de notícias. As práticas de JGD envolvem técnicas de reportagem assistida por computador (RAC), visualização de dados, infografia, criação e manutenção de bases de dados e a política de acesso à informação e transparência pública de governos. (TRÄSEL, 2014, p.106)

Dessa forma, é possível concluir que para realizar o jornalismo guiado por dados o princípio da prática é a disponibilização de dados. As bases de dados ganham forma inteligível ao público a partir do momento que os jornalistas se dispõem a realizar as etapas do processo de coleta, seleção, interpretação e criação de uma visualização para compreensão do público. “Não é o jornalista que cria a informação, ele coleta-a e transforma-a em reportagem por meio de recursos textuais, audiovisuais, infográficos ou outras” (ARAÚJO, 2016, p.159).

Queirós (2016-17) argumenta que o Jornalismo de Dados (JD) se diferencia do jornalismo tradicional na apuração de informações e na compreensão dessas informações para construção da reportagem. Na prática os dados são os ingredientes principais e a substância que fomenta a narrativa da reportagem.

A prática do jornalismo tradicional em si já envolve a apuração de documentos, arquivos, planilhas disponibilizadas no meio virtual. Träsel (2017) propõe que o jornalismo de dados se diferencia do jornalismo tradicional em virtude do volume de informações apuradas. Enquanto no jornalismo tradicional tal trabalho envolve a ajuda do computador, no jornalismo de dados a magnitude do trabalho com banco de dados é fora da percepção humana. “As técnicas computacionais aplicadas pelos praticantes do JGD permitem dar conta de uma quantidade de registro que muitas vezes não poderia ser manejado por trabalhadores humanos” (TRÄSEL, 2017, p.4).

Crucianelli (2013) propõe uma definição mais complexa do jornalismo de dados, a partir da composição de diferentes metodologias e inovações tecnológicas. A autora expressa tal definição por meio de uma fórmula:

Figura 1- Fórmula do Jornalismo de Dados de Crucianelli

$$\text{PI} + \text{PP} + \text{PPr} + \text{PA} + \text{PAC} + \text{volumen de datos} + \text{visualización interactiva} + \text{programación} = \text{PdD o PBD}$$

Fonte: CRUCIANELLI, 2013

Sendo assim, para autora, o jornalismo de dados (PdD ou PBD) é a junção do jornalismo investigativo (PI) + jornalismo em profundidade (PP) + jornalismo de precisão (PPr) + jornalismo analítico (PA) + jornalismo assistido por computador (PAC) + grande volume de dados (volumen de datos) + visualização interativa (visualización interactiva) + programação (programación).

De acordo com Crucianelli (2013), o PI é uma prática caracterizada pela relevância social da pauta, a qual alguém ou alguma instituição deseja guardar segredo das informações e que necessite de um trabalho adicional do jornalista no seu processo de apuração. O PP possui as mesmas características do PI, apenas com a diferença em que no caso do PP o jornalista não enfrenta o desejo externo de segredo de informações. O PPr é caracterizado pelo envolvimento de metodologias de pesquisa das ciências sociais aplicadas no jornalismo de forma qualitativa e quantitativa.

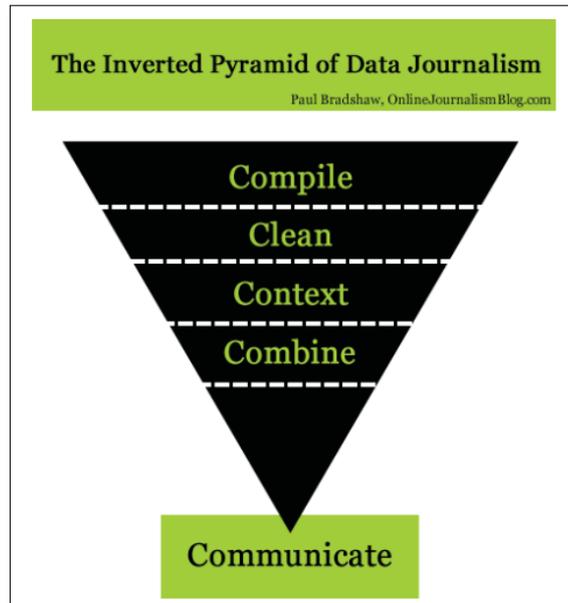
Ainda de acordo com Crucianelli (2013), o PA combina aspectos do PI com a explicação de informações com o objetivo de analisar uma realidade complexa para proporcionar ao público a compreensão de um determinado assunto. O PAC é determinado pela utilização de computadores ou a assistência informática em geral durante a coleta e tratamento de dados. O grande volume de dados é definido por bases de dados, a visualização interativa é definida como formas criadas para o público compreender os dados e a programação definida pela inserção de um profissional para exercer funções como extração e limpeza de dados e design.

Vivar (2013) propõe uma definição com pontos semelhantes, porém de forma mais compacta. Para o autor, o jornalismo de dados é uma área de atuação dentro do jornalismo investigativo. Para ele, além da prática estar localizada nesse campo, o jornalismo de dados é baseado também em conhecimento tecnológico e boas leis e práticas de acesso à informação.

Mancini e Vasconcellos (2016), citados por Ventura (2018), propõem uma forma de categorização do jornalismo de dados, diferenciando os produtos da prática como: Jornalismo de Dados e o Jornalismo com Dados. Basicamente essa diferença é percebida pelo uso dos dados. Enquanto a reportagem com dados utiliza os dados como um auxiliar da reportagem, uma forma de ilustrar determinada informação da matéria, no jornalismo de dados, os dados são a razão em si da existência da reportagem. Na segunda categoria, os dados são a matéria prima da reportagem, são os dados que irão pautar o tema e não o contrário. Dessa forma, a análise do processo de criação da reportagem é também importante para determinar essa classificação. Assim o JGD é a aplicação da informática e dos saberes sociais na interpretação de dados (TRÄSEL, 2014).

Já o jornalista Paul Bradshaw (2011) propõe um modelo de processo de produção do jornalismo guiado: são quatro etapas que resultam em um outro processo final que é dividido em outras seis etapas. O autor intitula o processo como: a pirâmide invertida do jornalismo de dados.

Figura 2 - Pirâmide Invertida do Jornalismo de Dados.



Fonte: BRADSHAW, 2011.

O processo inicia com a compilação dos dados, posteriormente a limpeza dos dados, onde se remove os erros humanos. Após isso, ocorre a etapa de contextualização dos dados, buscando a origem dele. O processo finaliza na combinação de bases de dados, informações, etc para se obter um novo conhecimento de um determinado fato. Assim, chega o momento do processo de comunicação dos resultados obtidos, que o autor aponta seis possibilidades: visualização, narração, comunicação social, humanização, personalização ou utilização (BRADSHAW, 2011).

Figura 3 – Seis maneiras de comunicar o Jornalismo de Dados.



Fonte: BRADSHAW, 2011.

De acordo com a visão de Bradshaw (2011), na visualização (visualize) o jornalista utiliza recursos como infografia; na narração (narrate) são utilizadas práticas do jornalismo tradicional para compartilhar a informação com o público, como por meio de textos; na comunicação social (socialise), os dados obtidos são compartilhados com o público; na humanização (humanise) são utilizadas entrevistas com pessoas envolvidas ou representadas na base de dados trabalhada; na personalização (personalise) são criados meios de interação com o público em que os dados são apresentados a partir de seus interesses; e na utilização (utilise) os dados são utilizados para a criação de ferramentas para o público.

Vivar (2013) também sugere um esquema do processo de produção do jornalismo de dados, mas na forma de um mapa. Nele, o conhecimento tecnológico é a base da produção, onde se desenvolve a coleta de dados, a filtragem dos dados coletados, sua análise, verificação por meio do cruzamento de dados e visualização dos dados. Anterior a esse processo o profissional

A finalidade do JGD é a criação, tratamento e cruzamento de bancos de dados com o objetivo de recuperar informações, na apuração de reportagens a partir de um grande volume de dados. Além disso, o JGD também opera na distribuição do resultado em diferentes formatos de visualização em diferentes plataformas ou mídias (TRÄSEL, 2014).

O jornalismo guiado por dados traz uma perspectiva multidisciplinar para o jornalista, na qual o profissional incorpora, na sua rotina, funções que a princípio seriam desempenhadas por outros profissionais. Considerando isso, muitos autores trabalham com a ideia de que o

jornalismo de dados é uma fusão do jornalismo com as ciências da computação (TRÄSEL, 2017).

Na prática do JGD introduz-se um novo conjunto de habilidades no jornalismo, como as de visualização gráfica e programação, o que acaba tornando o JGD multidisciplinar e por consequência traz a necessidade de reunir um grupo de pessoas, o que não ocorre nas atividades do jornalismo tradicional (GRANDIN, 2014). Mas, para Träsel, (2014), os processos de produção do jornalismo de dados e a realidade profissional do jornalista permitem observar que esses profissionais estão cada vez mais incorporando funções de outras profissões. Na prática do jornalismo guiado por dados, por exemplo, se destaca a adoção de técnicas na operação de hardware e software, que acaba sendo agregado nas funções dos jornalistas.

Em sua tese, Träsel (2014) buscou propor um conceito do conjunto de crenças do jornalista que trabalha com JGD no Brasil, que evidenciou que esse profissional está ligado às “crenças no cooperativismo e na tecnofilia típicos da cibercultura. Por outro lado, estes profissionais demonstram uma forte ligação com a identidade jornalística convencional através da valorização da objetividade.” (TRÄSEL, 2014, p.182).

Sobre o cooperativismo, o pesquisador explique que o princípio se manifesta no compartilhamento da informação e das ferramentas, ou seja, nos valores de transparência do processo realizado para obter o resultado. Já a tecnofilia indica a crença na capacidade da informática de eliminar o erro humano das rotinas produtivas jornalísticas (TRÄSEL, 2014).

No JGD, a objetividade é contextualizada nas produções jornalísticas pelo uso das ciências sociais e das tecnologias presentes nos computadores, além da substituição de fontes humanas por bancos de dados (TRÄSEL, 2014).

Ao tratar sobre a importância do cruzamento de bancos de dados no jornalismo de dados, Bradshaw (2011) aborda que o cruzamento de dados é importante para transmitir mais objetividade ao leitor que consideraria mais confiança numa reportagem com múltiplas fontes (ao tratar banco de dados como fonte). Träsel (2017) apresenta uma ideia diferente. Para ele, a diferenciação do jornalismo de dados com o jornalismo tradicional vai além da relação de fontes para reportagem. O autor expressa que no jornalismo guiado por dados os bancos de dados cruzados nas reportagens constroem uma perspectiva de um só enquadramento jornalístico, enquanto no jornalismo tradicional as múltiplas fontes de informação têm o objetivo de apresentar diferentes enquadramentos.

O sentido da objetividade no JGD, portanto, é se afastar do noticiário declaratório, no qual duas ou mais fontes apresentam afirmações contraditórias ou consistentes sem

uma avaliação por parte do repórter, para um jornalismo no qual a objetividade seja estabelecida pela contraposição entre as “aspas” de autoridades e especialistas e os dados disponíveis a respeito de um determinado tema (TRÄSEL, 2014, p. 209).

Träsel (2014) propõe que a principal promessa do JGD para a profissão jornalística especificamente e para a sociedade é a objetividade no noticiário, como estava proposto no jornalismo de precisão e no RAC. Segundo o autor, o JGD traz uma perspectiva de eliminação de erros humanos no processo de apuração, que nessa prática traz a aplicação de técnicas da informática, softwares, na apuração de notícias. Além disso, a prática permite uma transmissão da informação de forma mais dinâmica e compreensível. A experiência de visualização do jornalismo de dados permite uma interação mais profunda com o leitor.

A objetividade é uma das características observadas no jornalismo guiado por dados em que é atribuída a razão pelo efeito de reconquistar o público. De acordo com Träsel (2014), o JGD também permite uma maior desenvoltura na criação de pautas originais, o que resulta no destaque do veículo que utiliza a prática e no aumento da audiência. Isso é analisado pois o JGD é visto pelo lado profissional e comercial como uma forma de realizar reportagens investigativas com baixo investimento. Além disso, o JGD também promete a liberdade da dependência de fontes oficiais, que são substituídas por bancos de dados.

Assim, a substituição de fontes humanas por fontes numéricas e as práticas de transparência contribuem ainda mais para um reposicionamento da objetividade como valor na cultura jornalística. Como menciona Träsel (2014) outro fator importante dessa questão é o compartilhamento dos dados e métodos onde o JDG transfere a responsabilidade pelas interpretações ao leitor, mantendo a aura de objetividade para si mesmos, para o leitor e para as fontes.

Uma das funções destaques do JGD, segundo Grandin (2014), é a de trazer ao público, de maneira inteligível e acessível, informações de interesse geral antes restritas por vontade própria ou por força da lei. Ao cumprir essa função, o jornalismo fornece ferramentas que auxiliam estes cidadãos, e também empresas, governos e instituições, a tomar decisões.

Grandin (2014, p.61) afirma que “nem todos os dados públicos são efetivamente públicos”, para demonstrar o papel que o JGD exerce ao utilizar diversas ferramentas, técnicas e conhecimentos para tornar aquela informação presente no banco de dados em uma informação entendível ao público.

A partir de uma análise de estratégias de criação de valor mais comuns adotadas pelas organizações jornalísticas, realizada por Picard (2013), citado por Grandin (2014), o autor compreende que o JGD está ligado a quatro das estratégias: i) a produção de reportagens

específicas para determinados públicos, como uma forma de personalização; ii) o investimento no aumento do volume e da velocidade de distribuição das notícias; iii) a seleção e organização de grandes volumes de informação e iv) a especialização temática e a concentração local com um recorte geográfico.

2.3 Visualização de dados

A inserção das bases de dados na prática jornalística também cria o desafio de noticiar as informações obtidas de formas mais visuais, dinâmicas, interativas e compreensíveis. A visualização de dados se comporta como um tradutor da complexidade presente no trabalho com o jornalismo de dados, proporcionando a disposição de informações de forma mais compreensível para o público (ESTEVANIM, 2016). Com esse objetivo, a visualização de dados converge com a cultura do código-aberto, que deseja tornar dados mais acessíveis aos cidadãos (CUNHA, 2021).

Para Crucianelli (2013), a prática do jornalismo de dados pode gerar a criação de no mínimo quatro tipos diferentes de produto: a) artigos orientados por dados, b) visualizações interativas, c) conjunto de dados públicos e d) aplicativos de notícia. A autora afirma que: a) são textos curtos criados com base em um grande volume de informações, que tem origem em uma ou mais bases de dados; b) são textos que explicam ao público como ler os dados, geralmente são um complemento a artigos orientados por dados, mas também funcionam por si mesmos.

Crucianelli (2013) ainda explica que c) são bases de dados disponibilizadas de forma compreensível para o público, a partir de um esforço profissional de busca, extração e abertura de dados públicos com a finalidade de disponibilizar os dados de forma entendível; d) são aplicativos frutos do trabalho de jornalistas e programadores que permitem analisar e agrupar dados de acordo com diversas variáveis.

Sousa (2020) aponta novos formatos de produtos de jornalismo de dados, como: “gráficos ou infográficos estáticos, jogos eletrônicos, animações, produtos audiovisuais, aplicações de realidade virtual ou realidade aumentada, entre outros” (SOUSA, 2020, p.10).

Para Eugenia Michiels (2017), a diversidade de tipos de produtos gerados por dados ocorre pelos diferentes níveis de leitura de dados:

1. Leitores esponja: são aqueles que buscam a essência da história em um vídeo ou animação que dura aproximadamente dois minutos.
2. Leitores regulares: são da “velha escola”, leem as notícias impressas ou online. Que seriam produtos de "artigos

baseados em dados". 3. Leitores exploradores: são eles que interagem com os aplicativos interativos e criam suas próprias histórias. 4. Os mais meticulosos: são os leitores que vão diretamente ao banco de dados para gerar seus próprios cálculos e visualizações. Para eles, conjuntos de dados abertos são essenciais (MICHIELS, 2017, p.38)².

Apesar de Sousa (2020) propor que gráficos ou infográficos estáticos, se classificam como produto de jornalismo de dados, Cairo (2016) citado por Cunha (2021), contrapõe a ideia, alegando que o recurso de infografia já é apresentado no jornalismo tradicional. Para Cairo (2016), o infográfico e a visualização de dados se diferenciam na sua relação com o consumidor da informação. Enquanto o infográfico é destinado a comunicar uma ou mais informações especificamente direcionadas, a visualização de dados apresenta dados de forma que permita o consumidor analisar, explorar as informações e fazer suas próprias conclusões. (CAIRO, 2016; CUNHA, 2021).

Estevanim (2016) também propõe a existência de uma diferença entre a infografia e a visualização de dados. Para a pesquisadora, essa diferença está localizada na fundamentação e na operacionalização. Nesse sentido, a visualização de dados ocuparia um lugar de maior interatividade e apresentação completa dos dados, enquanto a infografia teria um lugar de facilitação da compreensão e refinamento dos bancos de dados.

Já autores como Rodrigues (2010) acreditam que a visualização de dados seja uma evolução da infografia no jornalismo digital, a qual a autora denomina como “infográficos a base de dados”. Dessa forma, nesta pesquisa, considera-se que a princípio exista tal diferença, ou seja, a visualização de dados é abrangente em relação ao volume de dados, enquanto a infografia é restritiva a eles (KOSARA, 2010).

O processo de visualização de dados também é expresso na pirâmide invertida do jornalismo de dados proposta por Paul Bradshaw (2011), citado anteriormente. O processo de visualização de dados está localizado na etapa de comunicação, como uma das possibilidades da publicação de resultados obtidos com o jornalismo de dados. O autor também relaciona essa etapa de visualização com a utilização de recursos infográficos para expressar informações de banco de dados.

² No original: “Lectores esponja: son los que buscan la esencia de la historia en un video o animación de una duración aproximada de dos minutos. 2. Lectores habituales: son de la “vieja escuela”, leen la noticia impresa o en línea. Lo que sería el producto “artículos basados en datos”. 3. Lectores exploradores: son los que interactúan con las aplicaciones interactivas y crean sus propias historias. 4. Los topos meticulosos: son los lectores que van directamente a la base de datos para generar sus propios cálculos y visualizaciones. Para ellos los conjuntos de datos abiertos son fundamentales (MICHIELS, 2017, p.38).”

Em razão das diferentes perspectivas de produtos resultados da visualização de dados, esta pesquisa considera que tais diferenças se expressam em razão dos diferentes períodos temporais em termos tecnológicos em que os estudos foram desenvolvidos. De toda forma, todos os produtos são criados a base de grande volume de dados, que trazem a necessidade de uma apresentação compreensível para o público em massa (ESTEVANIM, 2018).

Dessa forma, a área de visualização dos dados opera para explicar de forma compreensível as relações entre grandes quantidades de informação que são geradas de diferentes formas com o jornalismo de dados (CRUCIANELLI, 2013). Ou seja, “A visualização de dados jornalísticos, portanto, diz respeito aos modos diferenciados de se representar informações jornalísticas a partir da sua estruturação em base de dados” (ESTEVANIM, 2018 p.03).

Sousa (2020) compreende a visualização de dados como uma vertente que se desmembra do jornalismo de dados, sendo que "a Visualização de Dados se comporta como o espaço para pensar e escolher entre os formatos possíveis, qual o melhor para apresentar determinado conteúdo e/ou dados” (SOUSA, 2020, p.09). Cairo (2011) traz uma definição semelhante para a visualização de dados, prática a qual o autor atribui à função de transformar dados em informação semântica, ligado a aspectos cognitivos. Além disso, a visualização de dados também “facilita a interação através de ferramentas para que qualquer usuário complete o processo de modo autônomo” (RODRIGUES, 2017, p.223).

Contudo, é importante ressaltar que a visualização de dados vem ocupando um importante espaço numa era em que cada vez mais a população está exposta a um grande volume de informações, conforme mencionado anteriormente neste capítulo. Em razão de que “os dados em si, no sistema que contém seus recipientes, não guardam qualquer valor estético” (BARBOSA, 2007, p.69), é importante que tal área de estudo assumo o papel de tornar as informações contidas nos dados legíveis à população.

Nesse sentido, Estevanim (2018) defende que o jornalista exerce uma função de humanização dos dados, já que é o profissional responsável por investigar, traduzir e informar as histórias presentes neles. Apesar disso, considerando os conceitos de visualização de dados referidos anteriormente, é importante destacar o alerta de Cunha (2021) a respeito da convergência de áreas de estudo que envolvem a visualização de dados. O autor destaca que é impossível dissociar da prática os conhecimentos ligados a campos como “a comunicação, a ciência da informação, a ciência da computação e o design da informação” (CUNHA, 2021, p.09).

Ao retomar a classificação da visualização de dados na infografia no jornalismo digital, observa-se no quadro abaixo, elaborado por Rodrigues (2010), que o uso de dados é o destaque principal da fase.

Quadro 1 – Estágios da Infografia no Jornalismo para Internet

FASE	ESTÁGIO DE DESENVOLVIMENTO	CARACTERIZAÇÃO
PRIMEIRA	PRIMEIRA INFOGRÁFICOS LINEARES	“Primórdios” da infografia, apresentando-se de forma estática sequencial na web; Opera na logística do impresso e não apresenta nenhum tipo de avanço quanto à incrementação da narrativa visual, em que tanto a apresentação quanto a leitura é totalmente linear; Portanto, esta fase apresenta características de transposição; A narrativa neste tipo de infográfico mantém semelhanças com um “story board” ou “slide shows”
SEGUNDA	INFOGRÁFICOS MULTIMÍDIA	Esta fase é marcada pela introdução de elementos multimídias, quais sejam: imagens em movimento, gravação sonora, ilustração, fotografia, vídeos e outros recursos interativos; O aplicativo Flash permitiu a criação de imagens em movimento e a transformação dos infográficos na Web com a possibilidade simular um cenário de hiper-realidade; A leitura passaria de linear para multilinear ou não linear em que a interatividade, ou seja, a possibilidade de guiar a leitura e interagir com o infográfico, é mais potencializada; Aqui, os infográficos são multilineares, multimidiáticos e interativos.
TERCEIRA	INFOGRÁFICOS EM BASE DE DADOS	Constitui-se o atual estágio das infografia na Web e caracteriza se pela introdução das bases de dados nas suas produções e atualização de características anteriores; Este tipo de gráfico tem um maior grau de interatividade e também vem explorando aplicativos da Web 2.0 disponíveis como o Google Maps, Mashups, Flickr, GoogleEarth, oferecendo um maior dinamismo quanto à visualização da informação ou dos dados; São infográficos que estão num estágio mais avançado do que os demais por recuperar base de dados internas ou do ciberespaço para construção dos gráficos e representam uma tendência ao uso mais sistemático na fase atual da infografia interativa.

Fonte: RODRIGUES (2010, p.7-8).

A autora identificou algumas particularidades do que denomina "infografia em base de dados": a) cruzamento de dados, b) atualização contínua, c) participação e customização do conteúdo, d) novos formatos de apresentação do conteúdo e e) apresenta diferentes graus de interatividade.

O cruzamento de dados diz respeito à possibilidade dos dados se cruzarem nas informações apresentadas de forma gráfica. Já a atualização contínua sobre a adaptação do

conteúdo com os acontecimentos em tempo real; a participação e customização do conteúdo abordam personalização de acordo com os interesses do consumidor; os novos formatos de apresentação do conteúdo sobre a diversidade de produtos oriundos do jornalismo de dados e suas diferentes forma de apresentar os dados. Por fim, os diferentes graus de interatividade presentes na visualização de dados são: os níveis de instrução, manipulação e exploração. (CAIRO apud RODRIGUES, 2010).

No nível de instrução, há o grau de interatividade mais básico, no qual o usuário indica ao dispositivo o que deve ser realizado; no nível de manipulação, ocorre o mesmo que o nível de instrução, com a diferença de que o usuário é capaz de manipular os elementos gráficos do infográfico; já o nível de exploração ocorre de forma semelhante ao nível de manipulação, mas aqui o usuário possui mais liberdade de movimento de maneira imersiva na infografia (CAIRO apud RODRIGUES, 2010; PAIVA, 2010).

Ao considerar os estágios da infografia no webjornalismo, apontados por Rodrigues (2010), pode-se observar uma tendência de integrar as técnicas da visualização de dados, e do jornalismo de dados em si, na elaboração das reportagens hospedadas na web. Rodrigues (2012) avalia que a função da visualização de dados e o potencial de combinações entre elementos gráficos e um determinado contexto permitem a visualização de dados contar uma história ou conduzir uma narrativa, o que faz com que essa área de conhecimento se assemelhe ao conceito de reportagem no seu sentido clássico.

3 A REPORTAGEM JORNALÍSTICA

A reportagem é um gênero jornalístico que nasceu no século XIX, no contexto da revolução industrial, em um momento em que ocorria uma ampliação do público consumidor de jornalismo, trazendo em meio aos conteúdos de propaganda os fatos reais (LAGE, 2006). Nilson Lage aponta novidades na prática jornalística que surgiram na época e que são comuns atualmente, como o “furo de reportagem” e a disputa pela audiência entre os veículos de comunicação (LAGE, 2006).

José Marques de Melo (2016) desenvolveu um sistema de categorização de produtos jornalísticos em sua pesquisa sobre gêneros. Ao considerar o estudo de outros autores, Melo (2016) define cinco categorias de gêneros jornalísticos e suas funções: i) o informativo, com a função de vigilância social; ii) o opinativo, com função de fórum de ideias; iii) o interpretativo com função educativa; iv) o diversional, com função lazer e v) o utilitário, com a função de auxiliar a tomada de decisões cotidianas.

Para Melo (2016), cada categoria dos gêneros jornalísticos é definida pela função social e pelo diferente formato ou junção de mais de um formato. Assim, a reportagem está vinculada ao gênero informativo. O autor afirma que “a reportagem é o relato ampliado de um acontecimento que já repercutiu no organismo social e produziu alterações que são percebidas pela instituição jornalística” (MELO, 1985, p.65 apud OLIVEIRA, 2011, p.3). Ou seja, a definição de reportagem apresenta uma ligação com outro formato (notícia) que também está localizado no gênero informativo (MELO, 2016).

Kindermann (2003) traz uma definição mais direta de reportagem, na qual reforça a ligação da reportagem com o formato de notícia. Para a autora, a reportagem pode ser definida como: “uma notícia ampliada e (...) um gênero autônomo” (KINDERMANN, 2003, p. 38). Ao levar em conta a definição mencionada pela autora a partir de um outro formato de texto jornalístico, é importante trazer o conceito de notícia. Para Lage (2006), a notícia é um tipo de texto baseado nos relatos cênicos da experiência de pessoas envolvidas no fato. O autor ainda destaca que na estrutura da notícia a cronologia dos fatos não é primordial para o produto (LAGE, 1993a).

Lage (1993a) traz que a diferença entre notícia e reportagem está no planejamento presente na pauta. Para a notícia, a pauta atua como uma indicação de fatos programados ou atualização de acontecimentos, e, para a reportagem, a pauta indica abordagens, estilo, dados e detalhes de cobertura. Oliveira (2011, p.16) resume a diferença entre os formatos a partir das

bases de desenvolvimentos: “a base da notícia é o fato é a base da reportagem é o acontecimento, que permite a esta um maior aprofundamento da realidade em oposição à fragmentação típica da notícia”.

Apesar de grande parte dos estudiosos dos gêneros jornalísticos inserirem a reportagem na categoria informativa, tal perspectiva não é um consenso geral. Gonçalves (2016) traz a perspectiva de três autores destaques nesta área de pesquisa:

[...] a reportagem é classificada por esses autores como gênero informativo e interpretativo (Beltrão); como gênero informativo (Melo); e como gênero relato, espécie narrativa (Chaparro). Considerar a reportagem como “informativo” é caracterizá-la pelo objetivo em relação ao outro (atuar sobre o interlocutor de forma a fazer saber algo); como “interpretativo” recorta-se a posição do locutor em relação aos fatos; como “relato”, enfatiza-se a tipologia textual empregada na elaboração. (GONÇALVES, 2016, p.228).

Apesar das diferentes visões sobre o lugar em que a reportagem ocupa nos gêneros jornalísticos, as visões dos autores convergem ao considerar a reportagem como um produto profundo e intrínseco. Ou seja, a reportagem é um produto mais complexo associado a uma narrativa simples (GONÇALVES, 2016).

Sodré (1986), destaca que na reportagem a narrativa nunca poderá se ausentar. Segundo o autor, as principais características de uma reportagem são: “a) predominância da forma narrativa, b) humanização do relato, c) texto de natureza impressionista e d) objetividade dos fatos narrados” (SODRÉ, 1986, p.15). Sodré (1986) considera que uma característica pode se sobressair a outra na reportagem, mas a característica narrativa nunca poderá deixar de compor a reportagem, pois sem ela o produto deixa de ser uma reportagem.

A reportagem incorpora novas características a partir do meio à qual está inserida. No caso da internet, a reportagem passa a contar com particularidades relacionadas a web como a interatividade, a multimídia, e os hiperlinks (GOLÇALVES, 2016). Mudanças que impactam o processo de produção do jornalismo na difusão da informação, além de possibilitar outras formas de relacionamento entre o jornalista e seus leitores, exigindo desse profissional uma nova configuração de técnicas (MURAD, 1999).

3.1 A reportagem no meio on-line

O webjornalismo é desenvolvido a partir da criação da internet, já que é a relação entre o jornalismo e as tecnologias que possibilitam a difusão dos produtos do jornalísticos (MURAD, 1999). Uma prática que já recebeu diferentes nomenclaturas ao longo dos anos de

estudos, apesar de se tratar da mesma prática: jornalismo digital, ciberjornalismo, jornalismo on-line, jornalismo eletrônico e webjornalismo (REGES, 2010). Nesta pesquisa é utilizado o termo webjornalismo, em razão da crença de que essa nomenclatura representa a consideração das potencialidades da internet para o jornalismo e não apenas como um processo de digitalização do jornalismo.

Segundo Baccin (2015), no início da prática jornalística na internet, não ocorreram mudanças na estrutura narrativa da reportagem. Mesmo no ambiente virtual a linguagem utilizada era a mesma do jornalismo impresso, limitando-se a uma reprodução do impresso na web. Essa visão também é defendida por Reges (2010) e Canavilhas (2006) em suas propostas de divisão do desenvolvimento do webjornalismo em fases.

Segundo a Reges, na primeira fase, também conhecida como “período transpositivo”, o webjornalismo se limitou a ser uma replicação dos conteúdos desenvolvidos em veículos de comunicação impressos. Nesta fase inicial não havia a prática de adequar o conteúdo para o meio digital, os profissionais envolvidos ainda não possuíam familiaridade com a tecnologia. Dessa forma a primeira fase foi uma tímida tentativa dos veículos de comunicação para ocupar um espaço na internet (CANAVILHAS, 2006; REGES, 2010).

A segunda fase ficou conhecida como “período perceptivo”. Nesta fase há profissionais dedicados à produção do jornalismo na internet. Apesar disso, a produção de conteúdo ainda possuía ligação com o impresso, mas ficou marcada pela exploração das ferramentas disponíveis na nova tecnologia, como a utilização de *layouts* próprios ao meio (CANAVILHAS, 2006; REGES, 2010).

Na terceira fase, chamada de “período hipermidiático”, os veículos de comunicação produzem jornalismo exclusivamente para internet, a partir de uma percepção das potencialidades envolvidas com a tecnologia (REGES, 2010). Na época, surgiu a necessidade de mostrar aos consumidores do webjornalismo que ali se encontrava um produto diferente do jornalismo impresso (BACCIN, 2015). Nesta fase, ocorre uma inovação na narrativa jornalística para web e características do jornalismo na internet começam a ter destaque nos materiais produzidos (BACCIN, 2015; REGES, 2010).

O início da quarta fase do jornalismo ficou marcado em 2004, a partir da agregação de banco de dados e o desenvolvimento da programação de sites. Segundo Reges (2010), esta fase permitiu a ampliação da relação dos consumidores de notícias com o webjornalismo, considerando as solicitações dos usuários na navegação relacionadas com a operação de banco de dados. Canavilhas (2006) destaca que nesta fase ocorre o aproveitamento completo das

características do jornalismo na internet. De acordo com Santi (2009, p. 187), nessa fase ocorreu “a efetiva industrialização dos processos jornalísticos para a web que até então eram elaborados de forma intuitiva e artesanal”. O autor reforça que nesse período os processos de apuração, edição e veiculação na web pelos jornalistas foi marcado pela utilização dos bancos de dados aliados a outros sistemas.

Barbosa (2007) sugere a existência de uma fase intermediária entre a 3ª e 4ª do webjornalismo, que é caracterizada pelo emprego de banco de dados com um novo paradigma, o então Jornalismo Digital em Base de Dados (JDBD). Para a autora nesta fase há o:

acesso expandido por meio de conexões banda larga; proliferação de plataformas móveis; equipes mais especializadas; uso expandido de bases de dados; algoritmos; linguagens de programação; desenvolvimento de sistemas de gestão de conteúdos mais complexos; maior incorporação dos *blogs*; adoção de sistemas que habilitem a participação efetiva do usuário na produção de informações; produtos diferenciados criados e mantidos de modo automatizado; *sites* dinâmicos; narrativas multimídia, infografia interativa; emprego do *RSS* (*Really Simple Syndication* ou *Rich Site Summary*) para recolher, difundir e compartilhar conteúdos; uso da técnica do *podcasting* para distribuição de conteúdos em áudio e em vídeo; experimentação de elementos conceituais novos para a organização de conteúdos em áudio e em vídeo; experimentação de elementos conceituais novos para a organização da informação; maior integração do material de arquivo na oferta informativa; emprego de metadados e *data mining* para extração de conhecimento; e aplicação de novos métodos para gerar visualizações diferenciadas para conteúdos jornalísticos. (BARBOSA, 2007, p.150).

Barbosa (2007) justifica sua proposta em razão dos complexos processos de implementação de produtos jornalísticos na internet. Além disso, a autora também considera os bancos de dados como um componente capaz de melhorar a qualidade e dinâmica dos produtos jornalísticos e os sistemas de produção envolvidos.

Dessa forma, ao longo do tempo o webjornalismo foi conquistando o seu espaço no mercado. Na Figura 4, Rocha (2011) aponta algumas vantagens apresentadas pelo webjornalismo se comparado a veículos de comunicação mais tradicionais, como jornais impressos, revistas, rádio e televisão. Em seus apontamentos, a autora discorre sobre o processo de produção e o consumo dessa categoria.

Figura 4 - Vantagens do Webjornalismo.



Fonte: Criação própria com base em ROCHA, 2011, p.2-3.

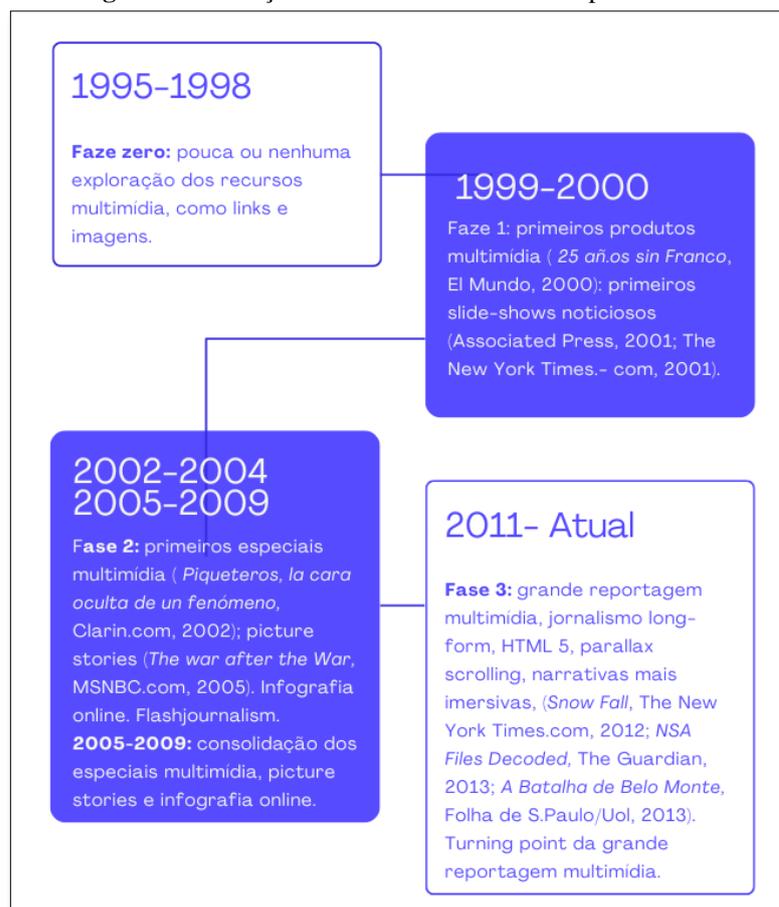
A partir dos apontamentos da Figura 4 e as propostas de evolução do webjornalismo, pode-se dizer que essa categoria oferece diferentes recursos técnicos no processo de produção e divulgação do produto jornalístico. Isso ocorre em razão de um processo conhecido como “convergência midiática”, que possibilitou ao consumidor de notícias informações expressas em diferentes formatos (áudio, vídeo, texto, fotografia e animações, etc) hospedados na internet (ROCHA, 2011).

Para Longhi (2014), é neste cenário em que o jornalismo passa a habitar a internet que ocorre o ponto de virada das produções jornalísticas. A autora destaca que a partir da década de 2000 os produtos jornalísticos se renovaram e se consolidaram no mercado e, no webjornalismo, nasceu um gênero próprio: a reportagem multimídia. De acordo com Longhi (2014), é nesse gênero que o webjornalismo mais usufrui das possibilidades da convergência midiática, observadas na Figura 4. Assim, a grande reportagem multimídia é caracterizada pela convergência de mídias em um formato único de narrativa. Sousa (2020) define a grande reportagem multimídia como:

[...] um recurso utilizado pelos profissionais da comunicação que combina elementos diferentes na produção da notícia, tornando a matéria mais completa, compreensiva e atrativa, com o objetivo de interagir e chamar a atenção do leitor. Isto pode se dar através de vídeos, fotos, gráficos, textos, animações, mapas, entre outros recursos hipermidiáticos. (SOUSA, 2020, p.2).

Apesar da herança no jornalismo impresso, Longhi (2010) destaca que a grande reportagem só se consolida no mercado a partir do webjornalismo, como grande reportagem multimídia. Longhi (2014) também propõe uma classificação evolutiva dos formatos noticiosos hipermidiáticos na história do webjornalismo, ponderando as diferenças da disponibilidade de *softwares*, técnicas, design e navegação ao longo das fases. Considerando também a visão de outros autores sobre tal evolução, Longhi (2014) classificou a evolução em quatro fases expressas na linha do tempo a seguir.

Figura 5 - Evolução dos formatos noticiosos hipermidiáticos



Fonte: Elaboração própria com base em Longhi (2014, p.907).

Lenzi aponta que a reportagem *Snow Fall* publicada pelo jornal The New York Times em dezembro de 2012, foi um marco na história do webjornalismo:

Com vídeos, áudios, animações e infográfico, a produção trata de uma avalanche no estado de Washington, no extremo norte dos Estados Unidos, que em fevereiro de 2012 matou três esquiadores profissionais que praticavam o esporte nas encostas nevadas do vale *Tunnel Creek*, nas montanhas *Cascade*. O trabalho estabeleceu um novo patamar e recebeu vários prêmios, inclusive um Pulitzer em 2013. (...) A reportagem é dividida em seis capítulos, contendo elementos multimídia e uma história narrada com em torno de 18 mil palavras. As principais imagens de cada

capítulo são trabalhadas não como fotografias estáticas, mas como elementos que contenham algum tipo de movimento, seja o cair da neve sobre a montanha ou mesmo o movimento da luz solar sobre alguma paisagem. Há, também, áudios com relatos em áudios que complementam as entrevistas, e vídeos do local onde ocorreu o acidente. Entre infográficos, destaque para a animação que reproduz, com movimento e som, a própria avalanche em cima de imagens do cenário real. (LENZI, 2019, p.281-282).

Longhi (2014) avalia que a evolução de técnicas, ambientes, ferramentas, narrativas imersivas, texto longform, características inovadoras no *design* e navegação foram os aspectos que causaram o que a autora intitulou como “*turning point*” da grande reportagem multimídia. Para a pesquisadora, essas características permitiram o desenvolvimento da grande reportagem multimídia, fazendo com que o modelo se consolidasse de forma expressiva no webjornalismo.

O long form surge em um momento em que se acreditava fielmente em uma premissa de que no webjornalismo era necessário que as informações fossem mais superficiais (BACCIN, 2015) em um contexto do webjornalismo que utilizava formatos de notícia fragmentados (LONGHI, WINQUES, 2015). Baccin (2017) também destaca que o interesse na produção desse tipo de narrativa apareceu com o advento e difusão dos dispositivos móveis.

Segundo Longhi (2014, p.912), “o termo vem sendo utilizado para definir artigos longos com grande quantidade de conteúdo, que cresceram com a popularidade da *Web* nos últimos anos, em sites noticiosos, agregadores de textos jornalísticos e de não-ficção *long-form* (...)”. Apesar disso, Longhi e Winques (2015) destacam que esse termo não é exclusivo do ambiente online e digital de informação e comunicação.

Para Baccin (2015, p.5), “o formato de narrativas *long form* não é um modelo próprio do ambiente digital, antes já eram feitas narrativas longas em reportagens impressas, televisivas e também radiofônicas. Mas a novidade está também no suporte.” Mesmo assim, pesquisadores avaliam que é no webjornalismo que o long form atinge seu potencial (BACCIN, 2015, LONGHI, 2014).

Winques (2016) avalia que a grande reportagem multimídia é um gênero fortalecido por seus conteúdos expressos em diversos códigos, como o linguístico, sonoro, icônico ou estilístico. Para a autora, uma das características fundamentais da grande reportagem multimídia, é o texto long form. Para Winques (2016), o formato é uma promessa para o futuro do jornalismo.

3.2 Características do long form

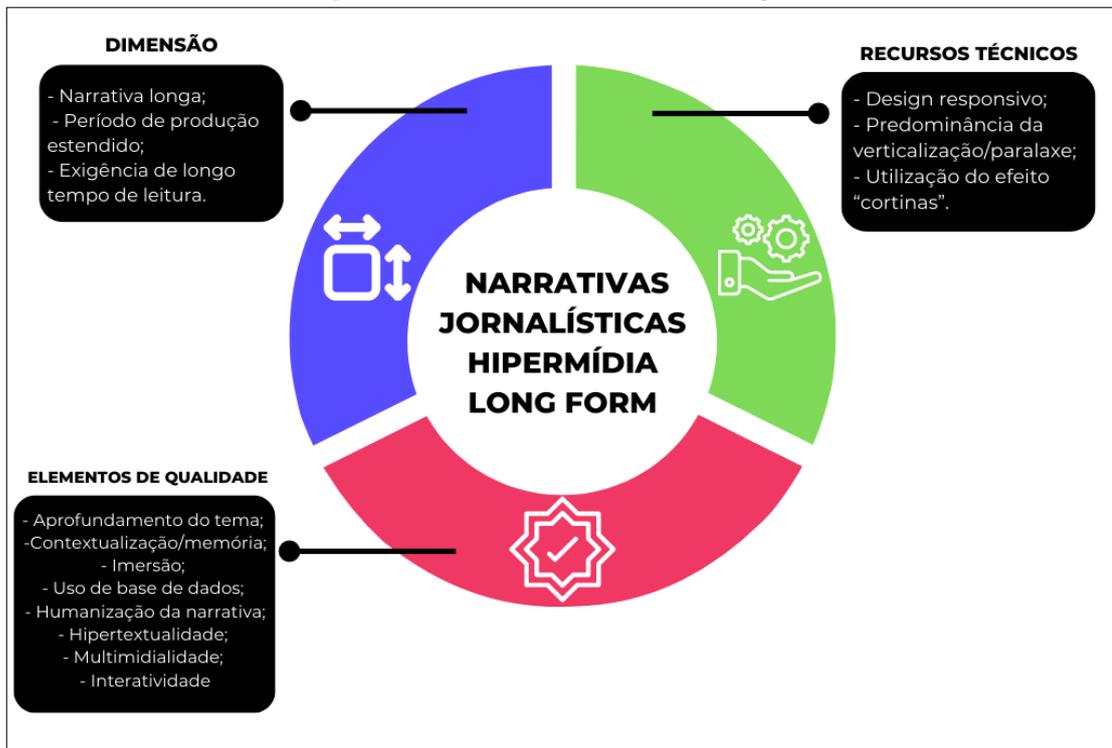
Longhi (2014) destaca que o texto long form pode ser identificado como, “matérias com mais de quatro mil palavras, ou grandes reportagens com entre dez e 20 mil palavras” (LONGHI, 2014, p. 911). Para Fischer (2013), a narrativa long form vai além da questão do tamanho do texto e se configura também em outros dois aspectos: “1) um nível mais aprofundado de relato, que vai além do padrão cotidiano da produção e 2) narrativas atraentes, frequentemente com elementos multimídia, que realçam o artigo” (FISCHER, 2013, online, tradução nossa)³.

Longhi e Winqes (2015) relembram que a abundância do texto verbal já é conhecida no jornalismo impresso consolidado na abordagem, conforme disposto anteriormente. Para as autoras, o resgate desta característica é um sinal do retorno da qualidade, apuração e contextualização no jornalismo. Com tal ligação com o jornalismo impresso, pode-se considerar o long form uma evolução do texto jornalístico na web. Longhi e Winqes (2015) reforçam tal pensamento ao avaliar que o jornalismo long form tem características que anteriormente foram consagradas no jornalismo e atualmente marcam a grande reportagem multimídia no webjornalismo.

Baccin (2015) propõe que as narrativas jornalísticas hipermídia long form apresentem uma série de características expressas no gráfico a seguir. A autora traz essa definição, a partir de estudos do conceito de long form e da análise da dimensão, dos recursos técnicos e dos elementos de qualidade de três reportagens: long form hospedadas na web (*Snow Fall – The Avalanche at Tunnel Creek*; Portugueses nos Campos de Concentração e O Contrabando no Brasil – Crime sem Castigo).

³ No original: “[...] 1) a level of in-depth reporting that goes beyond the everyday standard of production and/or 2) narrative storytelling that’s presented in an appealing way, often with multimedia elements to enhance the piece.”

Figura 6 - Características da narrativa long form



Fonte: Elaboração própria com base em Baccin (2015).

Baccin (2015) ainda destaca que essas características precisam possuir um relacionamento encadeado para proporcionar a melhor experiência ao consumidor de notícias. Ao analisar a questão da dimensão, a autora considerou o tempo de produção que as reportagens tiveram para serem concluídas, que refletiu na extensão das narrativas e no tempo que o leitor precisa para consumir os produtos por completo.

Nos recursos técnicos, é analisado o design apresentado e como ele se adapta a diferentes dispositivos utilizados para visualização; além disso a autora também faz uma análise da predominância de narrativas em conceito de verticalização e horizontalidade (que serão apresentados a seguir). Nos elementos de qualidade, Baccin (2015) resgata as consequências das características mencionadas na questão da dimensão e também os recursos que caminham nas produções no webjornalismo. Todas essas características interligadas conforme destacado pela autora, contribuem para uma imersão do leitor no produto.

Longhi e Winques (2015) observam que, em grandes reportagens multimídia, a narrativa construída no jornalismo long form produz dois padrões de leitura: a dimensão vertical e a horizontal. De acordo com as pesquisadoras, “considera-se narrativa verticalizada, aquela em que a leitura se dá pela barra de rolagem ou *scrolling*. Entende-se como narrativa horizontal, aquela feita a partir de capítulos ou seções” (LONGHI, WINQUES, 2015 p.121).

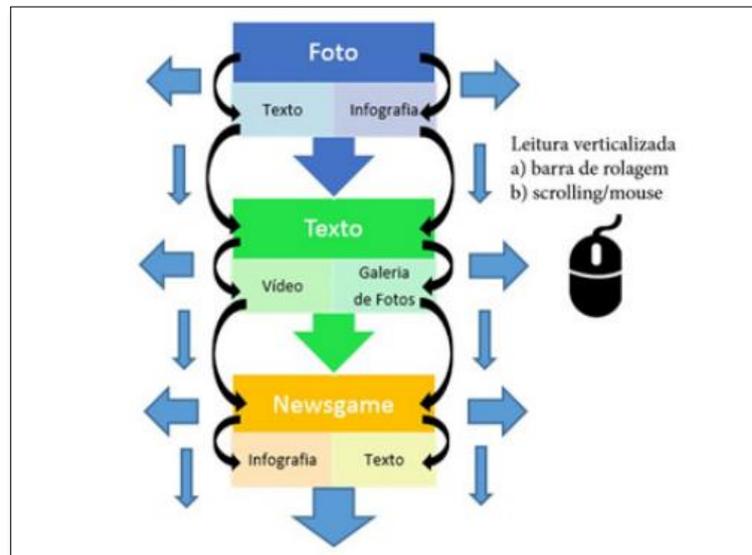
Para diferenciar as duas dimensões narrativas, as autoras também trazem estudos de Larrondo Ureta (2009):

A horizontal, segundo a autora, obriga o usuário a ler através de sucessivos níveis e unidades de informação, acessíveis mediante links. Essa perspectiva conduz a leitura a diferentes níveis de profundidade. Já a dimensão verticalizada, obriga o usuário a viajar e deslizar através do scroll para ler a informação, a partir da borda da tela. Isso pode ocorrer igualmente em cada nível da leitura horizontal. (LONGHI, WINQUES, 2015, p. 11)

Para uma melhor visualização dos dois modelos de dimensão da narrativa, as autoras produziram dois esquemas das estruturas de leitura oferecidas pelas grandes reportagens multimídia.

Na figura 7, observa-se o esquema de dimensão verticalizada, que conforme mencionado anteriormente traz a opção para o leitor limitada à barra de rolagem ou *scrolling*. Aqui os elementos multimídia como os textos, fotos, vídeos, áudios, newgames, infográficos, entre outros, são abertos e fechados com a utilização da barra de rolagem no caso da visualização desktop ou no movimento de deslizar os dedos no caso das telas *touch screen*, em aparelhos modernos ou no caso do *mobile*.

Figura 7 - Esquema de dimensão verticalizada

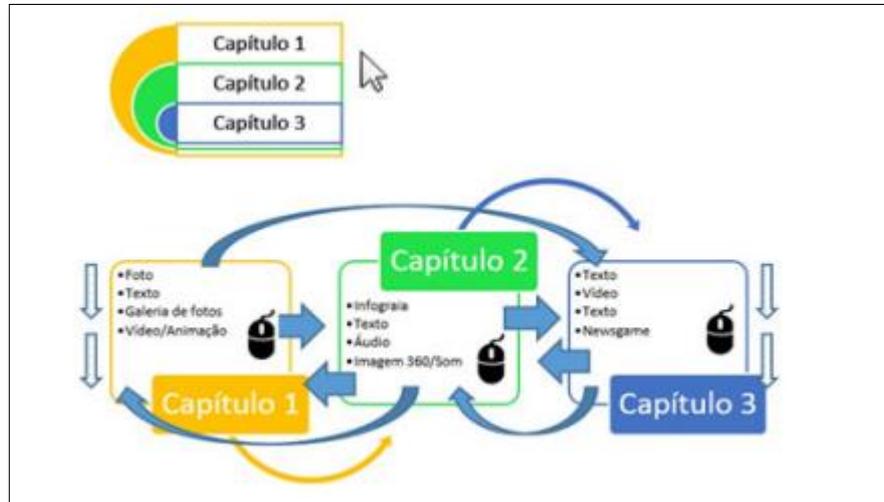


Fonte: (LONGHI, WINQUES, 2015, p.122)

Já na figura 8, observa-se o esquema de dimensão horizontal, a navegação do consumidor de notícia fica a cargo da sua interação com o menu, no qual é possível escolher qual parte da grande reportagem multimídia é desejável acessar. Assim, o leitor pode ou não optar por uma sequência linear ou não linear. Nas grandes reportagens que escolhem esse

formato de dimensão narrativa, é apresentada uma narrativa dividida em capítulos ou seções, que após escolhidos seguem com uma leitura de forma vertical, conforme ilustrado na figura 7.

Figura 8 - Esquema de dimensão horizontal



Fonte: (LONGHI, WINQUES, 2015, p.123)

Nos esquemas apresentados por Longhi e Winques (2015), é desenhada uma tendência do design e da navegação das narrativas jornalísticas do tipo long form revelada por produtos estudados pelas pesquisadoras. Para as autoras, a dimensão narrativa verticalizada é utilizada com maior frequência nas grandes reportagens multimídia, se destacando principalmente em portais específicos de long form.

Mas Longhi e Winques (2015) também analisam que, em alguns casos, as grandes reportagens multimídia desejam proporcionar diferentes sequências de leitura ao consumidor da notícia, dessa forma, optando também pela divisão do produto em capítulos ou seções. Outra consideração feita pelas autoras é na narrativa verticalizada, que apesar de ser a narrativa mais comum de ser utilizada, apresenta um princípio de menor interatividade com o conteúdo, por apresentar limitação na barra de rolagem e não na ação de opção por menus.

3.3 Elementos da narrativa digital / long form

Ao considerar as diferentes possibilidades no ambiente digital e as evoluções do jornalismo junto às novas tecnologias, fez-se necessário construir um método de análise desses novos produtos na recente história do jornalismo na web. Pensando em um método que analisa a recepção do público aos produtos do webjornalismo, Nora Paul (2007) elaborou uma taxonomia para as narrativas digitais, a qual a autora dividiu a narrativa digital em cinco

elementos: a mídia, a ação, o relacionamento, o contexto e a comunicação. Apesar de utilizar o termo ‘narrativa digital’, Nora Paul se refere ao que os autores mencionados anteriormente denominam de ‘grande reportagem multimídia’.

Conforme apontado anteriormente, no ambiente do webjornalismo nota-se a presença de produtos que utilizam diversos tipos de mídia em sua narrativa. Paul (2007) propõem que na mídia sejam analisados quatro aspectos: a configuração, o tipo, o ritmo (também chamado de fluxo) e a edição (também chamada de tempo ou espaço). “A configuração diz respeito à combinação de mídias usadas por quem desenvolve o conteúdo” (PAUL, 2007, p.164). Essa configuração se apresenta em três tipos diferentes: conteúdo de mídia individual, conteúdo de mídia múltipla e narrativas em multimídia. A figura 9 expressa os conceitos ligados a cada um dos tipos de configuração.

Figura 9 - Tipos de configuração de mídia.



Fonte: Elaboração própria com base em Paul (2007, p.164-165).

Assim, os diferentes tipos de configuração de mídias se diferenciam pela quantidade de mídia e a conexão entre elas. Já o aspecto do ‘tipo’, diz respeito à identificação da mídia utilizada. O ‘ritmo’ é a identificação da mídia como síncrona ou assíncrona, ou seja, se

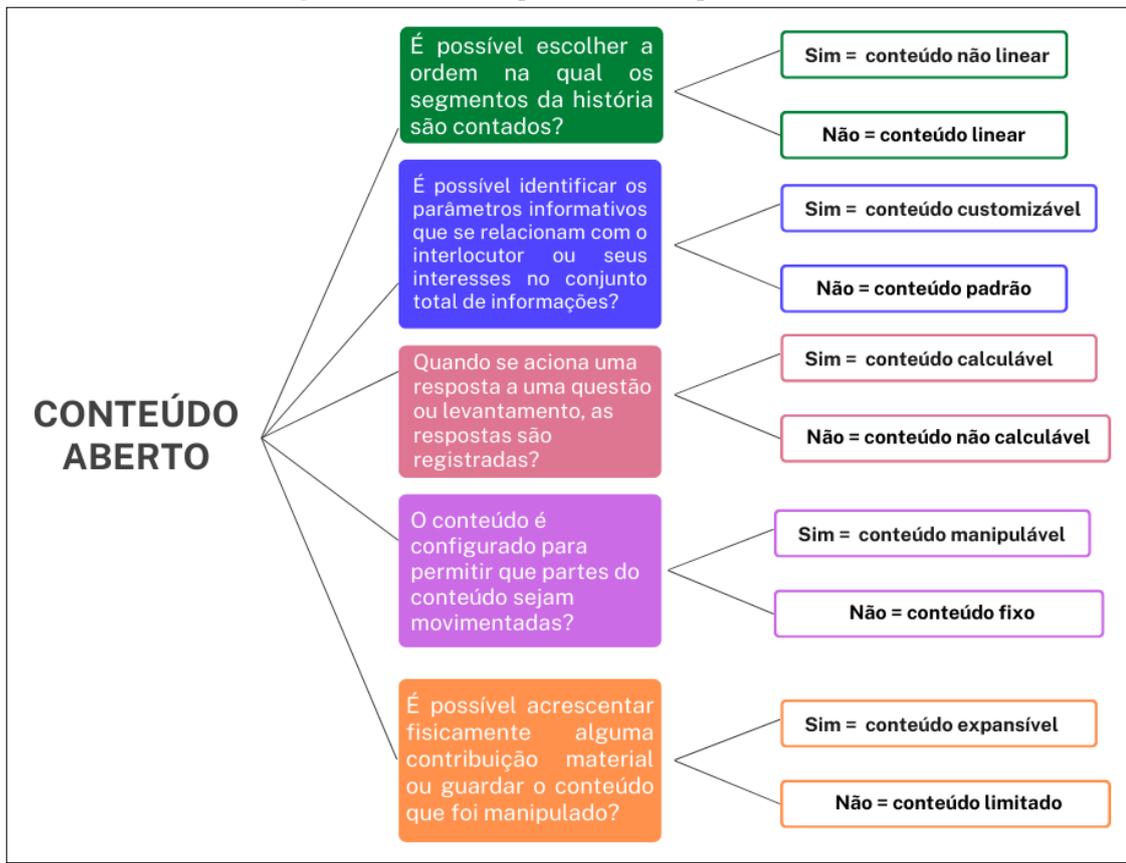
acontecem em tempo real ou são gravadas. Por fim, a ‘edição’ julga se o conteúdo apresentado na mídia é editado ou não.

O conteúdo que é apresentado em sua totalidade e não foi resumido ou reorganizado pelo responsável pelo conteúdo é exibido em tempo real. O conteúdo que foi resumido ou reorganizado de alguma forma pelo responsável pelo conteúdo é um conteúdo previamente editado. (PAUL, 2007, 165).

A ação das narrativas digitais, para Nora Paul (2007, p.165), se refere ao “movimento do próprio conteúdo e a ação requerida pelo usuário para acessar o conteúdo”. A autora explica que, no ambiente digital, são requeridos diferentes modelos de ação dos modelos identificados nas mídias tradicionais. Segundo Paul (2007), para determinar a condição dos aspectos ligados à ação, é necessário identificar se o conteúdo é: dinâmico ou estático; ativo ou passivo e a combinação feita entre as duas características anteriores. Para a autora, o conteúdo é dinâmico caso apresente movimento e estático caso não apresente; e o conteúdo é ativo se for necessária uma ação do usuário para que o conteúdo apresente movimento e passivo caso não seja preciso realizar a ação. Além disso, Paul destaca que a narrativa de mídia pode apresentar diferentes combinações ao longo da página.

O relacionamento da narrativa digital, segundo Paul (2007), é definido pela relação identificada entre o conteúdo e o usuário que o consome, que tem como traço definidor a versatilidade. Paul define que a resposta de uma pergunta é capaz de trazer a definição do tipo de relacionamento: “É possível interagir com o conteúdo sem ficar limitado a ler/assistir/ouvir a história? Em caso positivo, o conteúdo é aberto; em caso contrário, o conteúdo é fechado.” (PAUL, 2007, p.166). A autora ainda traz a definição de cinco tipos de conteúdo aberto expressos na figura 10.

Figura 10 - Questões que definem os tipos de conteúdo.



Fonte: Elaboração própria com base em Paul (2007, p.167)

É válido destacar que apesar de Paul utilizar os termos 'conteúdo aberto' e 'conteúdo fechado' os conceitos não estão ligados ao modelo de jornalismo *paywall*, que consiste em diferentes tipos de bloqueio de conteúdo com condicionamento de pagamento (SILVA, 2014). Já que o *paywall* também é denominado popularmente com os termos 'aberto' e 'fechado'.

O elemento 'contexto' nas narrativas digitais de Paul (2007) se refere à capacidade de disponibilizar outros conteúdos que permitam que o usuário que consome o conteúdo possa ter maior propriedade no assunto. No webjornalismo, esse elemento é apresentado em forma de *links* adicionais ao longo da página. Dantas (2016) afluí para o mesmo pensamento, segundo o autor, por meio dos links é possível ampliar um percurso anteriormente limitado do leitor, ou seja, através dos links o jornalista pode agregar conteúdos relacionados e possibilitar a construção de um jornalismo mais contextualizado. Apesar de Dalmonte (2007) concordar que na web o link representa uma possibilidade de ampliação e conexão de diferentes discursos, o autor reflete que no webjornalismo essa capacidade para agregar novas vozes é limitada por um padrão de concorrência, em termos de audiência e economia.

Paul (2007) também dispõe uma série de cinco perguntas que determinam o elemento denominado ‘contexto’ e a forma que ele opera:

1) Os outros materiais são relacionados ou relevantes para a narrativa apresentada? Se são, a narrativa é hipermediática, com uso de links; se não, ela é autoexplicativa. 2) Os links aos materiais paralelos estão colocados dentro da narrativa? Se estiverem, os links são embutidos. Os links colocados ao lado do texto principal são paralelos. 3) Os links são dirigidos para materiais criados ou mantidos pelo site que apresenta a narrativa? Se forem, são links internos; se não, são externos. Podem também ser uma combinação de links internos e externos. 4) Os links trazem material inteiramente diferente do que já está exposto? Se sim, eles são suplementares; se não, eles são duplicativos (por exemplo, um box com a transcrição de um discurso que tem um link para um arquivo de áudio do discurso). Também pode haver um misto de links suplementares e duplicativos. Roteiros narrativos de mídia múltipla têm uma combinação de links suplementares e duplicativos. 5) Qual é o objetivo do link? Se for fornecer material específico para a narrativa, é um link contextual. Se for fornecer material similar ao tópico narrativo, é um link relacionado (por exemplo, a narrativa sobre problemas governamentais no México pode ser remetido para outras narrativas da América Central). Se os links remetem a narrativas geradas pelo site, por ter rastreado as narrativas anteriormente selecionadas pelo usuário e determinou os tópicos de seu interesse, são links recomendados. (PAUL, 2007, p.167-168).

O último elemento apresentado por Nora Paul (2007) é a ‘comunicação’ que compreende a capacidade de se conectar com os usuários por meio das mídias digitais. No cenário do webjornalismo, essa comunicação pode ser sincrônica ou assíncrona, semelhante ao aspecto do tipo de mídia mencionado anteriormente. O elemento comunicação, proposto pela autora, apresenta cinco aspectos: a) configuração, b) tipo, c) direcionamento, d) moderação e e) objetivo.

A *configuração* se refere ao perfil das comunicações entre emissores e receptores de uma mensagem, se são: de um para um, de um para vários, vários para um, ou de muitos para muitos. Essa característica pode ser observada justamente no *tipo* de recurso utilizado para estabelecer a comunicação. No *direcionamento* da comunicação é verificado se essa relação de comunicação é ao vivo ou gravada. Já a *moderação* se reporta ao nível em que a comunicação é investigada pelo profissional ligado à página. Caso não tenha moderação a comunicação não tem supervisão, caso tenha é considerada editada. Por fim o *objetivo* da comunicação pode ser por troca de informações, registro e comércio.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos desta pesquisa tiveram foco na mensagem do processo de comunicação do jornalismo. A pesquisa realizou uma análise de conteúdo qualitativa de um produto jornalístico que utilizou a prática do jornalismo de dados e da grande reportagem multimídia. De acordo com Gomes (1994), a essa metodologia pode ser utilizada com dois objetivos: para a verificação de hipóteses ou questões e para descobrir o que está por trás dos conteúdos que estão sendo comunicados. Para o autor essa metodologia pode ser aplicada tanto em princípios da pesquisa quantitativa ou da qualitativa.

Dessa forma os procedimentos metodológicos escolhidos tiveram a finalidade de classificar, avaliar e possibilitar um parâmetro de qualidade para produtos jornalísticos caracterizados pelo uso das duas áreas do jornalismo, onde futuramente o estudo pode contribuir para a prática do jornalismo profissional.

O objeto de estudo foi escolhido a partir de uma reflexão de caráter científico que identificou uma relação do jornalismo com o banco de dados. Em razão do veículo de comunicação Agência Pública ser especializado em jornalismo investigativo, que é uma área de estudo que está relacionada à prática do jornalismo de dados, foi escolhida a opção de selecionar um produto do veículo. O Mapa dos Conflitos foi caracterizado como uma grande reportagem de dados que apresentava uma visualização de dados marcada pela interatividade com os leitores.

Para realizar tais procedimentos citados anteriormente, foi utilizado um processo metodológico inspirado na teoria de análise de conteúdo de Laurence Bardin (2016). A pesquisadora delimita o processo em três partes cronológicas: 1) a pré-análise, 2) a exploração do material e 3) o tratamento dos resultados, a inferência e a organização. Motivado pelo processo de organização na pré-análise, foi utilizado o objetivo do projeto de pesquisa para proporcionar a delimitação do objeto de estudo e a formulação de uma hipótese sobre ele, além de uma pesquisa bibliográfica para elaboração dos indicadores da análise e a forma de operação.

A fase de exploração do material de Bardin (2016) inspirou a condução da análise do objeto de estudo em si, a partir dos procedimentos definidos na fase anterior. Por fim, a fase de tratamento dos resultados, a inferência e a organização, que orientou o tratamento das informações obtidas na análise do conteúdo do objeto de estudo e a sua interpretação. Vale ressaltar que a teoria de análise de conteúdo de Bardin (2016) foi empregada apenas com caráter de orientação para a condução dos processos metodológicos descritos a seguir.

O primeiro passo para a realização desta pesquisa foi a realização de um levantamento bibliográfico da produção conceitual referente às áreas de conhecimento do webjornalismo, grande reportagem multimídia, narrativas digitais, jornalismo guiado por dados e visualização de dados, com o objetivo de desenvolver amplo conhecimento sobre conceitos, ideias e características dessas áreas de estudos, importantes para realização da pesquisa. Livros, dissertações, teses, artigos publicados em revistas científicas e trabalhos apresentados em congressos de comunicação foram as fontes principais desse conhecimento. Esse levantamento bibliográfico foi realizado entre agosto e outubro de 2022. A realização desta fase refletiu na interpretação dos resultados das fases seguintes da pesquisa, permitindo assim o desenvolvimento de um diagnóstico a respeito da problemática da pesquisa.

A partir da conclusão dessa fase da pesquisa, foi realizada uma análise observacional do objeto de estudo, a grande reportagem multimídia baseada em dados “Mapa dos conflitos - Uma década de violência e injustiça fundiária na Amazônia Legal”, do veículo de comunicação Agência Pública, um portal de notícias da internet. Dessa forma a pesquisa trata-se de um estudo de caso, que busca analisar a qualidade do produto jornalístico que combinou o jornalismo de dados e a grande reportagem multimídia.

Os dados necessários para realizar a análise das características das duas áreas do jornalismo no Mapa dos Conflitos foram coletados por meio da observação do produto. Considerando as características apontadas por Baccin (2015), Paul (2007), Bradshaw (2011) e Mancini e Vasconcellos (2016), explorados no decorrer deste capítulo, além dos conceitos e características do jornalismo de dados e da grande reportagem multimídia presentes no levantamento bibliográfico, foi realizada uma descrição detalhada dos componentes, recursos, elementos e suas funções presentes no objeto de estudo.

A coleta de dados por observação passou por todas as partes do Mapa do Conflito e registrou as informações por meio de duas planilhas criadas no software Microsoft Excel, uma com as características da grande reportagem multimídia e outra com as características do Jornalismo de Dados. Em razão da falta da informação referente a data de publicação do produto, foi necessário realizar a coleta do dado por meio de uma pesquisa através das redes sociais do veículo de comunicação e também dos criadores do Mapa dos Conflitos. Esta fase foi iniciada em outubro e concluída em novembro de 2022.

Após a fase de coleta de dados e descrição do objeto de estudo partiu-se para uma análise do produto, que possui caráter empírico, e que foi dividida em duas etapas: a primeira etapa avaliando os elementos da grande reportagem multimídia e a segunda etapa avaliando os

elementos do jornalismo de dados. A primeira etapa utilizou como parâmetro definidor de qualidade os seguintes estudos das seguintes pesquisadoras, explorados anteriormente: as características das narrativas jornalísticas hipermídia long form de Alciane Baccin (2015) e a taxonomia das narrativas digitais de Nora Paul (2007). Em razão dos estudos das autoras convergirem em alguns pontos, foi realizada uma mescla das teorias de forma que a análise fosse realizada em um só parâmetro. A mesclagem dos estudos também considerou as possibilidades tecnológicas ligadas ao webjornalismo na época de realização pesquisa de Nora Paul (2007) comparada as possibilidades atuais, por exemplo, a existência da tecnologia mobile. Assim, a partir da junção das características e dos elementos da grande reportagem multimídia das pesquisadoras foi elaborado o quadro abaixo.

Quadro 2 – Checklist das características e elementos da grande reportagem multimídia

D I M E N S Ã O	Narrativa longa	SIM	
		NÃO	
	Período de produção	LONGO	
		CURTO	
	Exigência de longo tempo de leitura	SIM	
		NÃO	
R E C U R S O S T É C N I C O S	Design responsivo	SIM	
		NÃO	
	Predominância da verticalização	SIM	
		NÃO	
	Utilização do efeito "cortinas"	SIM	
M Í D I A	Tipo de configuração	CONTEÚDO DE MÍDIA INDIVIDUAL	
		CONTEÚDO DE MÍDIA MÚLTIPLA	
		NARRATIVAS EM MULTIMÍDIA	
	Tipos		
	Ritmo	SÍNCRONO	
		ASSÍNCRONO	
	Edição	EDITADO	
		NÃO EDITADO	
Uso de base de dados	SIM		
	NÃO		

A C Ç Ã O	Configuração	DINÂMICO		
		ESTÁTICO		
	Modo	ATIVO		
		PASSIVO		
R E L A C I O N A M E N T O	Possui	Aberto	LINEARIDADE	CONTEÚDO LINEAR
				CONTEÚDO NÃO LINEAR
			CUSTOMIZAÇÃO	CONTEÚDO CUSTOMIZÁVEL
				CONTEÚDO PADRÃO
			CÁLCULO DE RESPOSTA	CONTEÚDO CALCULÁVEL
				CONTEÚDO NÃO CALCULÁVEL
			MOVIMENTO	CONTEÚDO MANIPULÁVEL
	CONTEÚDO FIXO			
	EXPANSÃO	CONTEÚDO EXPANSÍVEL		
		CONTEÚDO LIMITADO		
	Fechado			
	Não possui			
C O N T E X T O	Possui	TIPO DE MATERIAL	NARRATIVA HIPERMIDIÁTICA	
			NARRATIVA AUTOEXPLICATIVA	
		LOCALIZAÇÃO	MATERIAIS EMBUTIDOS	
			MATERIAIS PARALELOS	
		ORIGEM	INTERNOS	
			EXTERNOS	
		ORIGINALIDADE	MATERIAIS SUPLEMENTARES	
			MATERIAIS DUPLICATIVOS	
			MATERIAIS MISTOS	
		HUMANIZAÇÃO	APRESENTA	
	NÃO APRESENTA			
OBJETIVO	LINK CONTEXTUAL			
	LINK RELACIONADO			
	Não possui			
C O M U N I C A Ç Ã O	Fluxo	SÍNCRONO		
		ASSÍNCRONO		
	Configuração	DE UM PARA UM		
		DE UM PARA VÁRIOS		
		DE UM MUITOS PARA MUITOS		
	Tipo	FORMULÁRIOS		
	Direcionamento	AO VIVO		
		GRAVADO		
	Moderação	EDITADA (POSSUI MODERAÇÃO)		
		SEM MODERAÇÃO		

Objetivo	TROCA DE INFORMAÇÕES
	COMÉRIO
	REGISTRO

Fonte: Elaboração própria com base em Baccin (2015) e Paul (2007).

O quadro é dividido em sete seções: i) dimensão; ii) recursos técnicos; iii) mídia; iv) ação; v) relacionamento; vi) contexto e vii) comunicação. Cada seção busca identificar elementos e características presentes na grande reportagem multimídia. Assim, com os conceitos dos elementos desenvolvidos por Baccin (2015) e Paul (2007) foi realizada a identificação e classificação dos elementos, onde simultaneamente o quadro foi preenchido. Após isso, foi realizada a interpretação do conjunto de elementos e características dispostos no quadro, tratando-se de uma pesquisa descritiva e qualitativa.

Para identificação e categorização de uma parte desta fase da análise, foi necessário explorar os conhecimentos no campo das ciências da computação para inspirar a realização da identificação e classificação de um dos componentes do objeto de estudo. Para isso foi utilizado o estudo de James Kalbach (2009) sobre tipos de navegação web, presente no capítulo 4 de seu livro: *Design de navegação Web: otimizando a experiência do usuário*, no qual o conceito de navegação utilitária de Kalbach é caracterizado por: “conecta ferramentas funcionalidades que ajudam os visitantes a utilizarem o site” (KALBACH, 2009, p.123).

A segunda etapa da análise, com o jornalismo de dados, se divide em outros três estágios: a análise do produto jornalístico, das informações sobre o processo de criação até a entrega do produto final e do processo de comunicação do jornalismo de dados designado pelo veículo de comunicação. No primeiro estágio foi utilizado o estudo de categorias de jornalismo de dados de Leonardo Mancini e Fabio Vasconcellos (2016).

Os pesquisadores propõem um sistema para classificar um material jornalístico em uma escala que vai do jornalismo de dados ao jornalismo com dados, conceitos descritos anteriormente nesta pesquisa. Os autores propõem a análise dos atributos das reportagens a partir de três dimensões: a dimensão investigativa, a interpretativa e a comunicativa. A dimensão investigativa é caracterizada pela identificação do trabalho de extração e estruturação de um material bruto ou uma base de dados, por responsabilidade da equipe que trabalha na reportagem. A dimensão interpretativa é determinada pela presença de um texto jornalístico analítico na reportagem, algum material em texto que é inserida uma análise das relações entre os dados trabalhados e atributos de causa ou consequência do fenômeno. Já a dimensão comunicativa investiga a presença de algum tipo de visualização dos dados.

Por meio da reunião das três dimensões, Mancini e Vasconcellos (2016) indicam uma forma de classificar uma reportagem em uma escala que vai do jornalismo com dados ao jornalismo de dados. Para isso utilizam um quadro que apresenta cinco níveis para classificar um produto, sendo que quanto mais o nível estiver próximo ao nível cinco mais o produto se classifica como jornalismo com dados e quanto mais próximo do nível um mais o produto se classifica como jornalismo de dados. Contudo, Mancini e Vasconcellos (2016) elaboraram o quadro 03.

Quadro 3 - Escala categorias de níveis de dados.

CATEGORIAS x NÍVEIS DE JORNALISMO DE DADOS	Busca e /ou Elaboração própria dos dados (criação da base)	Estrutura da base (séries temporais, categorias, rankings, tabelas)	Visualização dos dados (infografia)	Interpretação dos dados (texto)
Nível 1				
Nível 2				
Nível 3				
Nível 4				
Nível 5				

Fonte: Reprodução de Mancini e Vasconcellos (2016).

O método proposto pelos pesquisadores analisa a presença de quatro critérios: a busca ou elaboração própria das bases de dados utilizadas; a estrutura da base de dados por meio da comparação com outros dados a fim de interpretar os dados; a visualização dos dados por meio da apresentação de gráficos ou infográficos e a interpretação dos dados por meio de uma análise, que resulta em um texto, no qual a partir da identificação dos critérios no produto será designado um nível a ele. De acordo com Mancini e Vasconcellos (2016) os níveis são tipificados por:

- Nível 1: são identificadas as competências de extração dos dados, estruturação dos dados, análise das informações e visualização dos dados.
- Nível 2: são identificadas as competências de extração dos dados, estruturação dos dados e visualização dos dados.
- Nível 3: são identificadas as competências de análise das informações e visualização dos dados.
- Nível 4: é identificada apenas a competência de visualização dos dados.
- Nível 5: não é identificada nenhuma das competências.

As reportagens de nível 2 apresentam diferença com as de nível 1 a partir da presença ou não de uma análise textual dos dados, sobre as causas ou consequência dos trabalhos realizados com os dados apresentados. Entre os níveis 3 e 2 a diferença está no trabalho com a

base de dados, onde não há a extração da base dos dados pela equipe jornalística, apenas uma mediação entre a origem dos dados e o público.

As reportagens de nível 4 se baseiam em dados produzidos por instituições, mas não há análise ou interpretação realizada pelos jornalistas. Já as reportagens de nível 5 são aquelas que utilizam informações, dados ou números de instituições, mas não há nenhum trabalho realizado com os dados por parte da equipe. Dessa forma, quanto mais a classificação estiver próxima do nível 1, maior será a qualidade do produto diante dos parâmetros de Mancini e Vasconcellos (2016).

A partir da conclusão deste estágio, foi iniciada a análise das informações sobre o processo de criação até a entrega do produto final. Os próximos dois estágios utilizaram a teoria da Pirâmide Invertida do Jornalismo de Dados, de Paul Bradshaw (2011). No segundo estágio, é verificada a presença das cinco etapas descritas pelo pesquisador: i) a compilação dos dados; ii) a limpeza dos dados; iii) a contextualização dos dados; iv) a combinação de bases de dados e v) o processo de comunicação dos resultados obtidos.

A análise foi realizada a partir das informações do processo de criação do produto jornalístico disponibilizado pela equipe do veículo de comunicação. A identificação das etapas da pirâmide descritas por Bradshaw (2011) no produto foi interpretada como um parâmetro de qualidade do jornalismo de dados.

Posteriormente, foi a análise do processo de comunicação do jornalismo de dados designado pelo veículo de comunicação, que também foi baseada por um estudo de Bradshaw (2011). A última etapa da pirâmide de dados, se desdobra em seis possibilidades: visualização, narração, comunicação social, humanização, personalização ou utilização (BRADSHAW, 2011).

a) visualização (visualize) em gráficos, mapas e outras formas de infografia; b) narração (narrate) em texto ou audiovisual, ou seja, redação de notícias tradicionais; c) comunicação social (social communication), isto é, o compartilhamento dos resultados com a audiência¹⁰; d) humanização (humanise), através de entrevistas com indivíduos que ilustrem as informações obtidas no processamento dos dados; e) personalização (personalise), por meio da abertura dos produtos à interação com o leitor; e f) utilização (utilize), que envolve a criação de ferramentas ou serviços de informação a partir dos dados coletados (TRÄSEL, 2014, p.114).

A identificação de uma ou mais formas de comunicação do trabalho de jornalismo de dados e suas características indicadas por Bradshaw (2011) foi interpretada como um parâmetro de qualidade do produto.

5 LONG FORM E JORNALISMO DE DADOS NO MAPA DOS CONFLITOS

O objeto de estudo dessa pesquisa, intitulado “Mapa dos conflitos - Uma década de violência e injustiça fundiária na Amazônia Legal”, é um produto digital produzido e publicado pelo veículo de comunicação Agência Pública de Jornalismo Investigativo. De acordo com o portal de notícias, o produto foi desenvolvido em parceria com a Comissão Pastoral da Terra (CPT).

Na aba ‘Sobre’ e em publicações de perfis oficiais do veículo nas plataformas *Instagram* e *Twitter*, a Agência Pública utiliza os termos “projeto” e “ferramenta” para apresentar o produto. O “Mapa dos Conflitos” é um levantamento de dados de conflitos de campo e indicadores sociais e ambientais, que apresenta um cenário dos conflitos nos municípios que fazem parte da Amazônia Legal, que compreende os Estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Rondônia, Roraima, Tocantins, Pará e parte do Maranhão (BRASIL, 2007). As informações são referentes aos anos de 2011 até 2020.

A página ‘Sobre’ do produto também apresenta a definição de que “O Mapa dos Conflitos faz parte do especial “Amazônia sem lei”, que investiga a violência relacionada à regularização fundiária, à demarcação de terras e à reforma agrária na Amazônia Legal e no Cerrado.”.

A criação do produto digital é creditada a 11 profissionais e a uma empresa de design de informação. Apesar de não ser apresentada nenhuma data de publicação na narrativa, Thiago Domenici, que ocupa o cargo de diretor, editor e repórter na Agência Pública e que assina o projeto como ‘coordenação geral e concepção’, informou em seu perfil oficial na plataforma *Twitter*, que o produto foi publicado no dia 27 de abril de 2022 e que levou cerca de um ano para ser construído. O Mapa dos Conflitos pode ser acessado em 3 idiomas diferentes: português, espanhol e inglês.

A narrativa digital é dividida em oito seções: *Introdução*, *Mapa*, *Sobre*, *Metodologia*, *Reportagens*, *Animação*, *Dúvidas Frequentes* e *Expediente*. O site é ambientado no fundo de tela com um padrão de ilustrações de mapas na cor vinho, com exceção da aba *Mapa* que apresenta um design diferente das demais abas e de uma parte da aba *Introdução*. As ilustrações no fundo de tela são fixas e proporcionam a sensação de que o texto e demais mídias se movimentam nas páginas.

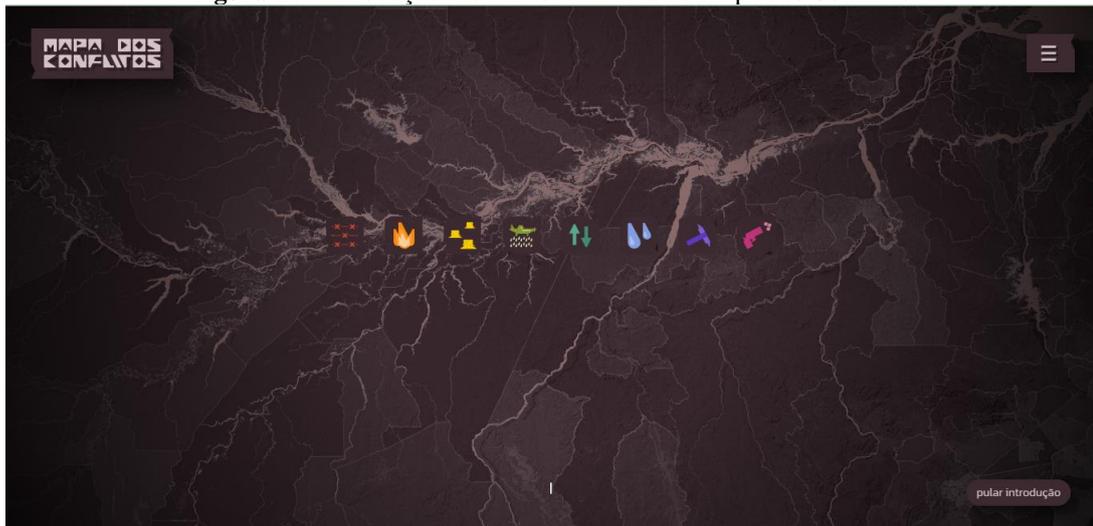
O início da aba *Introdução* apresenta o título e subtítulo e as logomarcas da Agência Pública e da CPT. Para ser visualizada completamente requer a ação descida da aba de rolagem,

que posteriormente apresenta a delimitação do mapa da Amazônia Legal com informações sobre do que a narrativa se trata, os estados que compreendem a Amazônia Legal e a limitação de tempo dos dados utilizados.

O consumidor da narrativa é apresentado a uma barra de navegação vertical na parte superior da lateral direita, um botão e uma ilustração hiperfídia na parte superior da lateral esquerda, como pode ser observado na figura 11. A barra de navegação, possibilita a migração para as demais seções do site e também a alteração do idioma. A barra fica presente no mesmo local em todas as outras seções da narrativa. O botão apresenta o nome “pular introdução” com a função de ultrapassar toda a página de introdução e acessar diretamente a seção *Mapa* da narrativa. O botão fica presente apenas em parte da seção *Introdução* da narrativa. A ilustração apresenta um quadro vinho com a frase “Mapa dos conflitos” na cor rosa escrita sob o quadro. A ilustração oferece ainda a função de redirecionar o leitor para o início da aba de *Introdução* da narrativa. A ilustração hiperfídia fica presente durante todas as demais seções da narrativa.

Mais abaixo a página apresenta o título “A última década na Amazônia (2011-2020)” que utiliza o avanço da rolagem do site como recurso para o surgimento de cinco pílulas de informações ao redor do título. Posteriormente são apresentados oito ícones na tela, como observado na figura 11. Esses ícones são intitulados pela narrativa como “lentes temáticas” e cada uma representa uma área de estudo as quais é possível relacionar com os dados dos conflitos de terras.

Figura 11 - Introdução das lentes temáticas do Mapa dos Conflitos.



Fonte: <https://mapadosconflitos.apublica.org/>

Os ícones representam na sequência: conflitos, queimadas, desmatamento, agrotóxicos, desigualdade, água, mineração e violência. Ao percorrer os itens, a narrativa apresenta seus

significados e a origem dos dados utilizada para avaliar a determinada temática abordada pelo item. A ilustração de fundo de tela anteriormente padronizada na cor vinho é alterada para cor representante de cada lente temática, que na sequência são as cores: vermelho, laranja, amarelo, verde musgo, ciano, azul, lilás e rosa.

Figura 12 - Apresentação das lentes temáticas



Fonte: <https://mapadosconflitos.apublica.org/>

O item *Mapa* da narrativa apresenta um mapa interativo da Amazônia Legal, com a demarcação de todas as cidades que compõem a área. O território que não faz parte da Amazônia Legal é apresentado na cor cinza e nenhuma ação do usuário nessa área gera alguma outra ação. As cidades que compõem a Amazônia Legal são apresentadas na cor cinza e em quatro tonalidades de uma das cores correspondentes às lentes temáticas.

Na parte superior do mapa estão dispostos os oito ícones apresentados na aba *Introdução*. O mapa apresenta o dado estatístico referente à lente temática e o município selecionado pelo leitor do conteúdo, por meio do cursor do mouse, conforme observado na figura 13. Uma legenda de classificação por escala é apresentada na parte inferior do mapa. A legenda apresenta a cor cinza e quatro tonalidades de uma das cores correspondentes às lentes temáticas para demonstrar o significado das cores apresentadas por cada município, sendo que a cor cinza representa nenhum registro e as demais tonalidades de cores representam a quantidade de ocorrências da lente selecionada. Quanto mais escura a tonalidade da cor, mais alto o número de casos da lente selecionada o município deve ter registrado na base de dados. Assim, cada lente temática possui uma legenda diferente.

Figura 13 - Navegação pelo mapa interativo



Fonte: <https://mapadosconflitos.apublica.org/mapa>

Ao clicar no espaço que representa a cidade é apresentado um quadro com o nome do município, o resultado em números apresentado por ele na lente temática, a posição da faixa correspondente na legenda de classificação por escala, e o ícone da lente temática analisada. Quando a lente temática ‘Conflitos’ está selecionada, são apresentados ao usuário apenas os resultados referentes ao número de conflitos de terras registrados no município. Ao selecionar uma das outras sete lentes, é apresentado o resultado da lente temática selecionada junto ao resultado da lente temática ‘conflitos’, para que o leitor possa associar os dois resultados. É importante destacar que com a seleção da lente temática a ser analisada no mapa, há uma sinalização automática para indicar ao leitor, o município que apresenta o maior índice de ocorrências da lente temática selecionada.

Os resultados apresentados são limitados ao registro de um ano. Dessa forma, conforme pode ser observado na figura 14, na parte superior direita do mapa há uma barra de navegação que exibe a opção do usuário indicar o ano desejado para realizar a análise dos resultados obtidos pelo município. Além disso, há a barra de navegação para o usuário indicar por meio de digitação, o nome da cidade que deseja realizar a análise.

Figura 14 - Barra de navegação superior do mapa.



Fonte: <https://mapadosconflitos.apublica.org/mapa>

Na parte central da lateral direita também estão dispostos três botões, conforme observado na figura 15. O primeiro botão com sinal de positivo apresenta a função de zoom para aproximar a visualização em determinada parte do mapa. E o segundo botão com sinal negativo, apresenta a função de zoom para afastar a visualização em determinada parte do mapa. As funções apresentadas pelos dois primeiros botões também podem ser utilizadas pelo usuário com o movimento do botão scroll no mouse. O terceiro botão com sinal de localização, apresenta a função de retornar o mapa para um nível padrão de ampliação do mapa.

Figura 15 - Botões de zoom do mapa interativo.



Fonte: <https://mapadosconflitos.apublica.org/mapa>

A parte inferior da lateral direita da tela apresenta dois botões, conforme observado na figura 16, que apresentam diferentes funções. O primeiro botão, que contém o sinal de interrogação, direciona o leitor para a aba de metodologia da narrativa. O segundo botão, que contém o sinal de compartilhamento, apresenta a ação de surgimento de outros quatro botões, no momento em que o cursor do mouse passa sob o botão principal. Os quatro botões possuem

a função de compartilhar o link de acesso ao mapa interativo nas seguintes plataformas: Twitter, Facebook, LinkedIn e WhatsApp.

Figura 16 - Botões de compartilhamento e dúvidas



Fonte: <https://mapadosconflitos.apublica.org/mapa>

A seção *Sobre* apresenta em texto, informações sobre o que é a narrativa, a origem dos dados utilizados, o conceito de conflitos de campo, a importância da criação da narrativa, a origem da Agência Pública e informações da sua relação com as pautas que envolvem a Amazônia. No final da seção, é disponibilizada duas formas de contato com os criadores da narrativa: um e-mail para comunicação com a redação e um link para o preenchimento de um formulário de contato. O link gera a ação da abertura de uma nova guia no navegador, que redireciona o internauta a uma página de contato hospedada dentro da página principal do portal Agência Pública.

A aba *Metodologia* apresenta informações de como as bases de dados são utilizadas e cruzadas no mapa interativo e como são calculadas as pontuações de cada município no mapa. Além de apresentar os detalhes para manipulação de cada uma das oito lentes temáticas que estão ligadas a bases de dados. Em *Metodologia* também é apresentado um formulário como meio de comunicação da redação com o usuário, que tem a função de coletar dados do usuário para o envio das bases de dados utilizadas no mapa interativo.

A seção *Reportagens* apresenta duas reportagens. Cada uma ligada a uma ilustração, um título e uma chamada para incentivar a leitura do material e um botão, conforme é observado na figura 17. As ilustrações, títulos, chamadas das reportagens e os botões são clicáveis e compartilham a mesma função de redirecionar o leitor para uma nova aba no navegador para leitura da reportagem escolhida. Essas novas abas estão hospedadas no site principal da Agência

Pública. As ilustrações apresentam uma dinamicidade a partir da ação do usuário de movimentar o cursor do mouse sob a ilustração, um efeito de zoom é reproduzido na imagem.

Figura 17 - Seção Reportagens do Mapa dos Conflitos.



Fonte: <https://mapadosconflitos.apublica.org/reportagens>

A reportagem intitulada “Assassinatos no campo em 2021 batem recorde dos últimos quatro anos” apresenta, título, linha fina, conteúdo em texto com mais de 1000 palavras, cinco gráficos, duas fotografias, um carrossel de imagens com três fotografias, cinco tags que direcionam o leitor para uma categoria de conteúdos relacionados, uma ilustração, três caixas de comunicação com o leitor, sendo duas para inscrição em *newsletter* e uma para apoio financeiro para a Agência Pública.

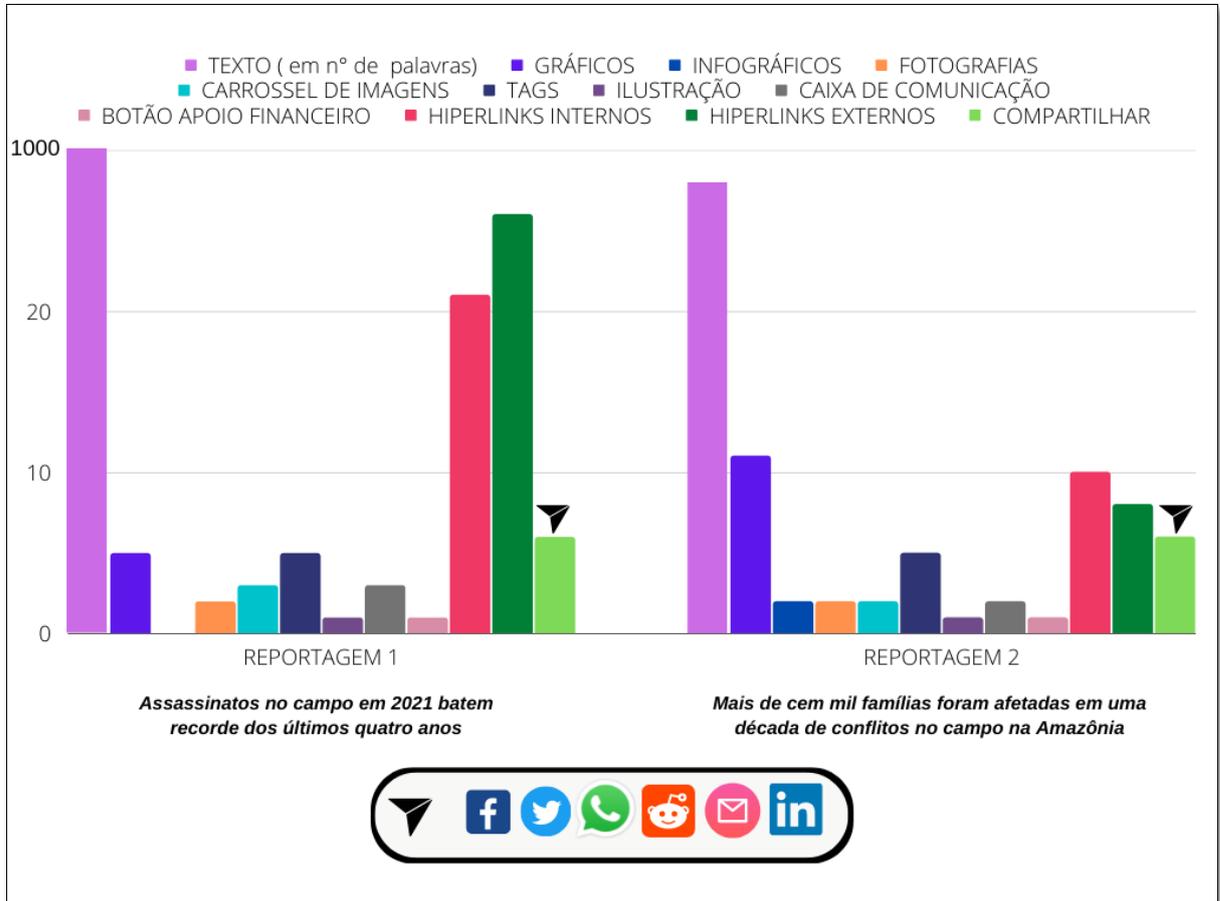
A primeira reportagem também apresenta um botão que direciona o leitor para um canal de apoio financeiro ao veículo de comunicação. Além disso, ao longo da reportagem são apresentados 47 hiperlinks sendo que 26 são hiperlinks externos e 21 hiperlinks internos.

A outra reportagem intitulada de “Mais de cem mil famílias foram afetadas em uma década de conflitos no campo na Amazônia” apresenta título, linha fina, conteúdo em texto com mais de 900 palavras, cinco tags que direcionam o leitor para uma categoria de conteúdos relacionados, duas fotografias, dois carrosséis de imagens com duas fotografias cada, dois infográficos, onze gráficos, duas caixas de comunicação para newsletter e um botão direciona o leitor para um canal de apoio financeiro ao veículo de comunicação.

Além disso, a segunda reportagem também apresenta dezoito hiperlinks, sendo dez hiperlinks internos e oito hiperlinks externos. É importante ressaltar que para avaliação de ambas as reportagens, foram considerados hiperlinks internos: aquelas páginas que estão

hospedadas no site da Agência Pública, e hiperlinks externos: as páginas hospedadas fora do site do veículo de comunicação.

Figura 18 - Elementos que compõem as reportagens do Mapa dos Conflitos



Fonte: Elaboração própria.

As tags apresentadas ao longo das reportagem1 são: Amazônia Sem Lei, Amazônia, Conflitos no Campo, Governo Bolsonaro e Socioambiental. Na reportagem 2 são: Amazônia Sem Lei, Agrotóxicos, Conflitos no Campo, Desmatamento, Garimpo e Queimadas. Dessa forma observa-se que as tags Amazônia Sem Lei e Conflitos no Campo são apresentadas com mais frequência nas reportagens do Mapa dos Conflitos.

Figura 19 – Frequência de tags das reportagens do Mapa dos Conflitos



Fonte: Elaboração própria.

Em ambas as reportagens, também é apresentado ao longo dos conteúdos uma barra de compartilhamento com seis ícones que direcionam o leitor para compartilhar a reportagem em uma plataforma diferente: Facebook, Twitter, WhatsApp, Reddit, E-mail e LinkedIn. Além disso, de forma padrão também é apresentado um guia de navegação pelo site principal da Agência Pública, um botão para retornar ao topo da página, um botão que redireciona o leitor para uma página de suporte financeiro e um botão de pesquisa de conteúdos hospedados no site principal do veículo.

Figura 20 - Seção Animação do Mapa dos Conflitos



Fonte: <https://mapadosconflitos.apublica.org/animacao>

A página *Animação* apresenta uma mídia de ilustração em vídeo, junto a um título, uma linha fina e uma chamada para a reprodução do vídeo, conforme pode ser observado na figura 20. Na aba *Dúvidas Frequentes* é possível observar uma série de dúvidas referentes à narrativa desde a sua criação até a sua utilização. São oferecidos cinco hiperlinks internos e um hiperlink externo. A seção *Expediente* apresenta os nomes e funções de todos os profissionais e empresas envolvidos na criação da narrativa ‘Mapa dos Conflitos’.

5.1 As características do long form

É possível identificar no Mapa dos Conflitos, as características das narrativas jornalísticas hipermídia long form apontadas no esquema de Baccin (2015). O produto da Agência Pública assume o formato de long form e apresenta uma narrativa longa dividida em partes, que por consequência exige um tempo maior de dedicação ao consumo de todo o conteúdo.

É possível analisar os elementos da narrativa na perspectiva do long form, a partir da tabela abaixo, que mescla a taxonomia das narrativas digitais de Nora Paul (2007) e as características das narrativas digitais de Baccin (2015).

Quadro 4 – Checklist preenchida das características e elementos da grande reportagem multimídia

DIMENSÃO	Narrativa longa	SIM
	Período de produção	LONGO
	Exigência de longo tempo de leitura	SIM
RECURSOS TÉCNICOS	Design responsivo	SIM
	Predominância da verticalização	NÃO
	Utilização do efeito "cortinas"	SIM
MÍDIA	Tipo de configuração	NARRATIVAS EM MULTIMÍDIA
	Tipos	<i>Mapa interativo, animação em vídeo, conteúdo em textos, gráficos, infográficos e fotografias</i>
	Ritmo	ASSÍNCRONO
	Edição	EDITADO

	Uso de base de dados	SIM		
AÇÃO	Configuração	DINÂMICO		
		ESTÁTICO		
	Modo	ATIVO		
		PASSIVO		
RELACIONAMENTO	Possui	Aberto	LINEARIDADE	CONTEÚDO NÃO LINEAR
			CUSTOMIZAÇÃO	CONTEÚDO CUSTOMIZÁVEL
			CÁLCULO DE RESPOSTA	CONTEÚDO NÃO CALCULÁVEL
			MOVIMENTO	CONTEÚDO MANIPULÁVEL
			EXPANSÃO	CONTEÚDO LIMITADO
CONTEXTO	Possui	TIPO DE MATERIAL	NARRATIVA HIPERMIDIÁTICA	
		LOCALIZAÇÃO	MATERIAIS EMBUTIDOS	
			MATERIAIS PARALELOS	
		ORIGEM	INTERNOS	
			EXTERNOS	
		ORIGINALIDADE	MATERIAIS SUPLEMENTARES	
HUMANIZAÇÃO	APRESENTA			
OBJETIVO	LINK CONTEXTUAL			
COMUNICAÇÃO	FLUXO	ASSÍNCRONO		
	CONFIGURAÇÃO	DE UM PARA UM		
	TIPO	<i>Formulários</i>		
	DIRECIONAMENTO	GRAVADO		
	MODERAÇÃO	EDITADA (POSSUI MODERAÇÃO)		
	OBJETIVO	TROCA DE INFORMAÇÕES		
REGISTRO				

Fonte: Elaboração própria com base em Baccin (2015) e Paul (2007).

Ao comparar o design apresentado pela narrativa digital em quatro dispositivos diferentes (computador desktop; notebook; tablet e smartphone/celular) por meio de um navegador de internet (*Google Chrome*) é possível perceber a qualidade apresentada na adaptação de todo o material apresentado na narrativa.

Figura 21 - Visualização do design do Mapa dos Conflitos em diferentes dispositivos



Fonte: Elaboração própria.

Apesar dos dispositivos com tecnologia *touchscreen* demandarem diferentes tipos de ação do usuário, os mesmos conteúdos e recursos são disponibilizados. A narrativa apresenta o padrão de leitura da dimensão horizontal, apontado por Baccin (2015) e explorado anteriormente com um esquema de Longhi e Winqes (2015). Apesar da página inicial da narrativa apresentar uma indicação pela leitura verticalizada, é possível notar que a narrativa é dividida em oito seções: *Introdução*, *Mapa*, *Sobre*, *Metodologia*, *Reportagens*, *Animação*, *Dúvidas Frequentes* e *Expediente*.

Figura 22 - Navegação pelo Mapa dos Conflitos.



Fonte: <https://mapadosconflitos.apublica.org/>

Dessa forma, o leitor pode escolher qual a sequência será utilizada para sua leitura da narrativa. Nas oito seções disponibilizadas no conteúdo verificou-se que, após a escolha da seção, a narrativa segue com um padrão de leitura vertical. A exceção disso, é observada nas seções *Mapa* e *Reportagens*, que apresentam um padrão de navegação não contemplado no

esquema de Longhi e Winkes (2015). Assim, a partir do conceito de navegação utilitária de Kalbach (2009), foi possível classificar as abas *Mapa* e *Reportagens* como um padrão de leitura denominado navegação por interação. Dessa forma, o padrão de leitura de navegação por interação requer ações de funcionalidade do usuário para operacionalização da página.

A seção *Mapa* apresenta uma ferramenta interativa que depende da ação de clicar, aproximar a visualização, afastar a visualização, selecionar opções e digitação. Desse modo, observou-se que todas essas ações são submetidas apenas ao desejo do consumidor da narrativa digital. A seção *Reportagens* apresenta dois hiperlinks que direcionam a grandes reportagens multimídia publicadas pela Agência Pública, que geram a ação de abertura de uma nova guia no navegador para realização da leitura das reportagens. Outro ponto importante analisado é que apesar da maioria das seções dependerem da ação de seleção da seção, o caminho entre a seção da página *Introdução* e a seção *Mapa* ocorre de forma automática com o fim da página da *Introdução*.

Na seção da *Introdução* os criadores da narrativa também utilizaram o que Baccin (2015) intitula como “efeito cortinas”, no qual textos surgem sobre a imagem escolhida para o design da narrativa e desaparece a partir do momento em que o leitor avança na leitura do produto, conforme a figura 23. Durante a narrativa é verificada a utilização de alguns recursos sonoros conectados ao movimento do cursor do mouse pelas páginas da narrativa, principalmente na seção *Introdução* e *Mapa*.

Figura 23 - Efeito cortinas da página Introdução



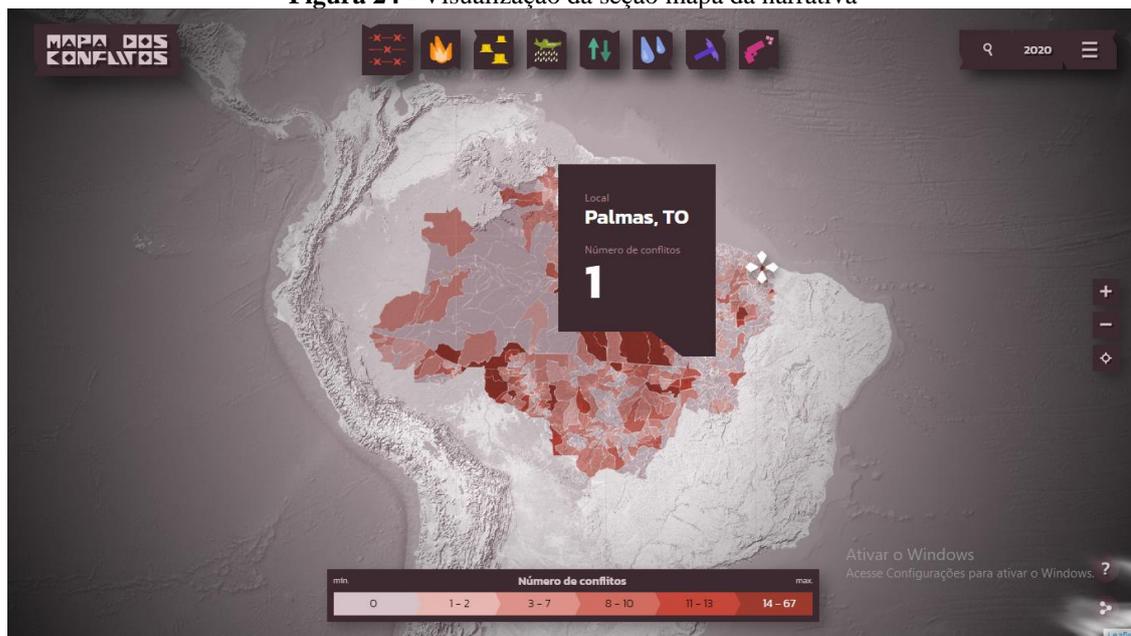
Fonte: <https://mapadosconflictos.apublica.org/>

Ao longo da narrativa é apresentado ao leitor, principalmente na seção de *Introdução* e na seção de *Animação*, o significado dos temas que envolvem a análise dos conflitos no campo.

Conforme o produto, a violência no campo está ligada ao desmatamento, às queimadas, à violência, à desigualdade, aos agrotóxicos, à água e à mineração. Esses elementos são contextualizados a partir das suas definições e da explicação das suas relações com os conflitos no campo. A seção *Animação* apresenta, por meio de uma animação em vídeo, um apanhado histórico que explica os conflitos de terras no Brasil e a importância de analisar os dados dos conflitos registrados na última década. Já as reportagens apresentadas na seção *Reportagens* apresentam hiperlinks internos e externos que permitem o aprofundamento na temática.

Na seção *Mapa*, o mapa interativo apresenta o maior grau de interatividade com o leitor, que pode navegar pela representação do território da Amazônia Legal e analisar os dados a partir do seu próprio interesse, conforme pode ser observado na figura 24. Apesar disso, as demais seções da narrativa não apresentam recursos que proporcionem uma interação mais próxima com o consumidor do produto digital.

Figura 24 - Visualização da seção mapa da narrativa



Fonte: <https://mapadosconflitos.apublica.org/mapa>

Na construção dessa ferramenta, foram utilizadas as bases de dados da Comissão Pastoral da Terra (CPT), do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), da Agência Nacional de Mineração (ANM), do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). Além disso, a narrativa utiliza diferentes recursos de mídia para apresentação do conteúdo em geral: texto, gráficos, infográficos, fotografias, carrossel de imagens, ilustrações, hiperlinks e um mapa interativo.

No conteúdo apresentado pelo Mapa dos Conflitos é notada a tentativa de humanização da narrativa com a menção de mortes em conflitos de campos que tiveram maior repercussão como a da missionária Dorothy Stang, do sindicalista Chico Mendes e do sobrevivente de uma chacina Fernando dos Santos Araújo. Apesar disto, a falta de destaque e aprofundamento nessas histórias e personagens da narrativa permitem avaliar que o potencial de exploração da humanização da narrativa não foi investigado em sua totalidade.

Ao analisar a narrativa pela taxonomia das narrativas digitais de Nora Paul (2007), é possível identificar também os cinco elementos apontados pela autora. No elemento *mídia*, o Mapa dos Conflitos apresenta uma configuração de narrativas em multimídia, já que seus tipos de mídia- o mapa interativo, a animação em vídeo, o conteúdo em textos, os gráficos e as fotografias das reportagens estão associados em uma mesma narrativa, de progressivo aprofundamento no tema principal, considerando que todas as mídias passaram por um processo de edição.

Já o elemento *ação* é caracterizado na narrativa por diferentes combinações de conteúdos: nas seções *Introdução*, *Mapa*, *Reportagens* e *Animação* por conteúdos dinâmicos e ativos, e nas seções *Sobre*, *Metodologia*, *Dúvidas frequentes* e *Expediente*, por conteúdos estáticos e passivos. As seções de conteúdos dinâmicos e ativos apresentam a necessidade da realização de uma ação do usuário para apresentação do conteúdo e a realização do seu movimento. Na *Introdução*, é necessário o movimento de *scroll* do mouse para apresentação de todo o conteúdo; no *Mapa* é necessária a ação de clicar, digitar, selecionar e aproximar ou afastar; na seção *Reportagens* a leitura das reportagens depende do movimento de seleção e clicar do usuário; e na *Animação* o vídeo só é apresentado a partir da ação do leitor.

No elemento *relacionamento*, o Mapa dos conflitos apresenta conteúdo aberto, em razão do mapa interativo proporcionar que a narrativa não se limite ao leitor com as ações de ler/assistir/ouvir. A ausência do mapa interativo na narrativa acarretaria na sua classificação como conteúdo fechado. O conteúdo aberto da narrativa também é subclassificado em:

a) não linear → em razão da possibilidade do leitor de migrar pelas oito seções da narrativa guiado por sua intuição;

b) customizável → pela necessidade do leitor escolher cidades no mapa interativo e identificar os parâmetros informativos dos resultados pela escolha de cada lente temática definida;

c) não calculável → por se limitar a apresentar dados específicos de cidades específicas, sem registro de resultados em nenhuma base de dados a partir das escolhas do usuário;

d) manipulável → pela interatividade do movimento do mapa interativo e aparecimento de conteúdos a partir das ações realizadas pelo leitor da narrativa;

e) limitado → pela ausência de métodos de comunicação com o leitor para contribuições materiais ou registro de resultados.

Conforme apontado anteriormente pela análise na perspectiva de Baccin (2015), o elemento *contexto*, que também é apontado por Paul (2007), é visualizado nos componentes da narrativa Mapa dos Conflitos, que apresentam informações que permitem o leitor um maior aprofundamento do tema, que no caso deste objeto de estudo são os conflitos de terras. Assim, como apontado por Paul (2007), esse contexto é realizado por meio de hiperlinks ao longo da página de reportagens. Porém, a narrativa não se limita aos hiperlinks e apresenta o elemento contexto nas definições e justificativas das lentes temáticas com os conflitos de terra e também no conteúdo histórico apresentado na animação em vídeo.

O contexto opera em como uma narrativa hipermidiática, já que os conteúdos ligados a contextualização são relevantes e relacionados à compreensão do tema central da narrativa. Esses conteúdos estão em sua grande maioria embutidos dentro da narrativa, com exceção da seção *Reportagens* que apresenta hiperlinks paralelos à narrativa. Dessa forma pode-se ressaltar novamente que foram identificados hiperlinks externos e internos, ou seja, tanto hiperlinks dirigidos para materiais criados pelo site, quanto criados por outros sites. Esses materiais são suplementares já que, apesar de apresentarem conteúdo voltado para mesma temática, são materiais convergentes entre si. Assim, os materiais são contextuais em razão do fornecimento de conteúdos específicos para a narrativa em geral.

Ao longo da narrativa há mecanismos que estabelecem o elemento da *comunicação* de Nora Paul. São formulários de caixas de inscrição em *newsletter* apontadas nas duas reportagens da seção *Reportagens*, formulários de compartilhamento de dados da seção *Metodologia* e o hiperlink da página para formulário de contato com a redação do veículo apresentado na seção *Sobre*. Essa comunicação é apresentada com uma a) configuração de um para um, b) utilizando o tipo formulário como mecanismo, c) com direcionamento gravado, d) sem moderação e com o e) objetivo de registros e compartilhamento de informações.

É considerada a comunicação de um para um (a) já que o contato é estabelecido entre a redação da Agência Pública e o leitor. Em todos os mecanismos de comunicação (b) é utilizado o recurso do formulário a ser preenchido pelo leitor. As respostas são recebidas pelo leitor de forma gravada (c), não ao vivo e também sem moderação (d) uma vez que a comunicação possui configuração de um para um na narrativa. Os formulários (e) da seção *Reportagens* apresentam

o objetivo do registro de vínculo do leitor com o veículo de comunicação e os formulários das seções *Metodologia* e *Sobre*, apresentam o objetivo de trocar informações entre a redação da Agência Pública e o leitor. No caso do formulário da seção *Metodologia*, a troca de informações é limitada ao envio das bases de dados utilizadas na narrativa para o leitor, sem estabelecer um diálogo como o formulário da seção *Sobre*.

5.2 Categorização do jornalismo de dados

Na perspectiva da atuação do jornalismo de dados na criação do Mapa do Conflitos da Agência Pública, é possível dividir a análise da narrativa em três partes: a análise a partir do produto, a análise do processo de criação até a entrega do produto final e a análise do processo de comunicação do jornalismo de dados utilizado pela equipe do veículo.

Ao analisar o Mapa dos Conflitos a partir das quatro dimensões de Mancini e Vasconcellos (2016), é possível relacionar o conceito das dimensões com partes do produto. A dimensão investigativa é identificada pelo processo de coleta e cruzamento de bases de dados realizados para a criação da grande reportagem de dados. A dimensão interpretativa é identificada nas reportagens da seção *Reportagens* que, além de contribuir para contextualização dos dados, também traz uma análise jornalística dos dados apresentados no mapa interativo.

Já a dimensão comunicativa é identificada pela presença da visualização gráfica dos dados combinados, tanto nos gráficos e infográficos estáticos presentes nas reportagens da seção *Reportagens*, quanto no mapa interativo que traz uma visualização dinâmica dos dados. Por fim, na dimensão matriz, a partir das informações identificadas nas dimensões anteriores pode-se categorizar o Mapa dos Conflitos no nível 1 da escala entre Jornalismo Com Dados e Jornalismo de Dados, de Mancini e Vasconcellos (2016). É possível perceber, no quadro 05 que o Mapa dos conflitos gabaritou todos os quatro itens do modelo de classificação dos autores.

Quadro 5 – Categorização de nível do jornalismo de dados do Mapa dos Conflitos

Categorias x Níveis de Jornalismo de Dados	Busca e /ou Elaboração própria dos dados (criação da base)	Estrutura da base (séries temporais, categorias, rankings, tabelas)	Visualização dos dados (infografia)	Interpretação dos dados (texto)
Nível 1	*	*	*	*

Fonte: Reprodução modificada com base em Mancini e Vasconcellos (2016).

Ao considerar o Mapa dos conflitos um produto do Jornalismo de Dados parte se para etapa de análise da sua concepção. A análise do processo de criação é possibilitada pela seção *Metodologia* que fornece informações sobre as bases de dados utilizadas e a forma como os cálculos, o cruzamento de dados e os critérios de manipulação de dados foram realizados.

A fase de compilação de dados da pirâmide de dados, proposta por Bradshaw (2011), é observada na seleção de oito bases de dados de diferentes instituições para criação do mapa interativo. A base de dados da Comissão Pastoral da Terra (CPT) é a principal na reportagem. Apesar da parceria declarada com a CPT indicar que a Agência Pública teve uma facilidade maior para realizar a coleta de dados da instituição, as duas bases dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), as outras duas do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e as bases de dados do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), da Agência Nacional de Mineração (ANM) e da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), foram obtidas por meio do trabalho e uso de técnicas de exploração de sites governamentais por parte dos membros da equipe.

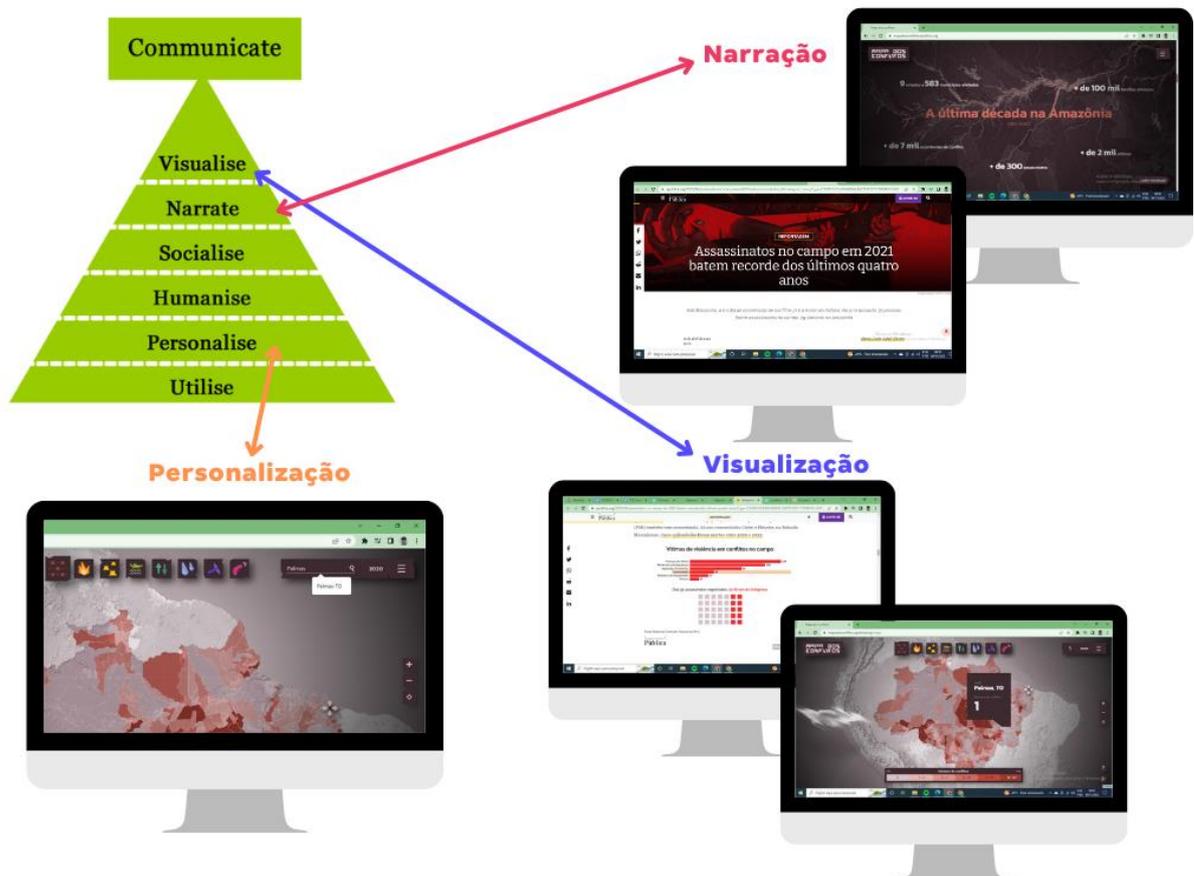
A fase de limpeza de dados da pirâmide é observada na narrativa nas descrições da aba *Metodologia*. A partir do trecho: “A **pontuação** é calculada de três formas: **valor bruto**: isso ocorre nas lentes água, conflitos e desigualdade; proporcionalmente ao tamanho da **população** do município: lentes agrotóxicos e violência; proporcionalmente ao tamanho da **área** do município: lentes desmatamento, queimadas e mineração.”, pode-se analisar que os dados foram convertidos de modo que cruzamento das diferentes bases de dados foi projetado de forma consistente e padronizada para serem submetidos a mesma fórmula.

O trecho “Na base de dados da CPT, um mesmo conflito pode envolver mais de um município; desse modo, foram contabilizados os municípios em cada ocorrência de conflitos” e outros dois trechos em que é informada a utilização de filtros nos dados apontam que a remoção de erros humanos também foi realizada no processo de criação da narrativa.

A etapa de contexto e combinação da pirâmide de jornalismo de dados é avaliada pela escolha das bases de dados que foram combinadas com os dados principais da CPT. Além da utilização de múltiplas fontes para o desenvolvimento da grande reportagem, essas bases de dados fornecem indicadores socioeconômicos que, combinados com os dados de conflitos de terra por município, contextualizam toda a narrativa. É importante ressaltar que a opção principal da Agência Pública de combinar os dados em um mapa é uma tendência do jornalismo de dados apontada por Bradshaw (2011).

Por fim, a etapa de comunicação do resultado pode ser visualizada em três das seis possibilidades de divulgação apontadas por Bradshaw no processo de comunicação dos dados após as etapas em que foram coletados, estruturados, combinados e contextualizados. São elas: a visualização, a narração e a personalização. Para a etapa de visualização, o veículo de comunicação escolheu expressar o trabalho no jornalismo de dados no mapa interativo que traz uma visualização dinâmica dos dados e também nos gráficos e infográficos estáticos presentes nas reportagens da seção ‘Reportagens’, conforme apontado anteriormente.

Figura 25 - Possibilidades de comunicação no Mapa dos conflitos de acordo com Bradshaw



Fonte: <https://mapadosconflitos.apublica.org/>

Na narração, foi possível identificar na seção *Introdução* que traz uma perspectiva geral dos dados de maneira mais compreensível e acessível para o entendimento da importância do compilado de dados. E também nas reportagens da seção *Reportagens* em que os dados foram utilizados na redação de reportagens voltadas para o tema. A personalização está presente na interatividade do mapa, onde o leitor estabelece uma relação baseada em suas escolhas para visualização dos resultados. Um exemplo é a opção do leitor por meio da seleção no mapa ou

pela digitação do nome da cidade, verificar o desempenho de uma cidade a qual ele está ligado por razões pessoais.

É possível avaliar que a escolha de visualização principal dos dados, por meio do mapa interativo, foi assertiva ao considerar alguns aspectos de visualização de informações. A escolha da utilização de um mapa interativo se associa bem à proposta da delimitação geográfica da Amazônia Legal. Porém, vale destacar que o mapa não apresenta a possibilidade de avaliação dos dados de cada lente temática por Estado da federação. O que faz com que o leitor que desejar avaliar um determinado Estado, necessite realizar um processo de contagem por todas as cidades de determinada unidade federativa que compõe a Amazônia Legal.

O detalhamento das informações por meio das lentes temáticas apresentadas por cada cidade que compõe a área, se alia com qualidade para a visualização do relacionamento de diferentes tipos de dados. A escala do número de registros atribuída às cores também proporciona um bom aspecto de visualização por comparação entre os municípios, onde pode-se destacar a associação de tons mais escuros para registros mais altos e tons claros para registros mais baixos.

A seção *Mapa* traz uma representação cartográfica mais geral de uma parte da América do Sul, sendo que a área da Amazônia Legal é colocada em destaque pela representação das cores nos registros ligados às lentes temáticas, enquanto o resto do mapa é apresentado em uma tonalidade da cor cinza. Aqui também pode-se reforçar a falta de uma delimitação dos Estados brasileiros por meio de cores ou sombreamento das linhas da área que representa a unidade federativa.

Durante a análise preliminar foi levantado o seguinte questionamento a respeito do mapa interativo: quando um conflito de terras envolve dois ou mais municípios diferentes, em qual cidade ele foi contabilizado? Apesar da resposta para essa pergunta não estar presente na seção do *Mapa*, o questionamento é contemplado na seção *Metodologia*, que esclarece que, nesses casos, o conflito é registrado em todos os municípios envolvidos. Em razão do mapa apresentar os dados referentes às lentes temáticas apenas a nível de cidade, e não por Estado ou por delimitação geral da Amazônia Legal, pode-se considerar que não há duplicidade na apresentação dos dados. Ou seja, em virtude do mapa não apresentar informações de forma totalitária da sua base de dados, e sim restringido a nível de município, é evitada a ocorrência da repetição de uma série de dados na visualização. Tal esclarecimento presente no produto é importante para fortalecer a credibilidade da grande reportagem multimídia baseada em dados.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O jornalismo se mantém em constante evolução concomitantemente com as novas tecnologias disponíveis no mundo. Já os jornalistas, nessa perspectiva, vão adaptando suas rotinas produtivas e explorando conhecimentos de outras áreas para caminhar junto às mudanças impostas pelas novas técnicas e ferramentas em ascensão.

Assim, este trabalho começou a partir do interesse em explorar as áreas de estudo do jornalismo de dados e da grande reportagem multimídia, ambas as práticas desenvolvidas de forma consideravelmente recente no jornalismo. Uma área ainda mais recente no jornalismo brasileiro, o que motivou a escolha do objeto de estudo desta pesquisa ser um produto do jornalismo nacional. Por isso foi importante aprofundar os estudos a partir dos conhecimentos já desenvolvidos no jornalismo de dados e na grande reportagem multimídia, áreas do jornalismo que possuem a multidisciplinaridade como uma das semelhanças.

Diante disto, a pesquisa teve como objetivo identificar os elementos do jornalismo de dados e da grande reportagem multimídia e analisar a forma como esses elementos foram utilizados no produto da Agência Pública, para levar informação ao público. A pesquisa identificou os elementos presentes no produto, analisou sua utilização na narrativa e relacionou os itens com padrões de qualidade de ambas as áreas.

Constatando que o veículo de comunicação trabalhou com qualidade a partir das duas práticas utilizadas, mesmo que houvesse possibilidade de aperfeiçoar o produto com novas configurações de visualização para agregar ao propósito de levar informações, conforme foi mencionado no capítulo 5 deste trabalho. Desta forma a pesquisa conseguiu responder a problemática da identificação das características e estrutura que foram utilizadas na grande reportagem multimídia associada ao jornalismo de dados presente no Mapa dos Conflitos.

O veículo de comunicação trouxe no produto uma narrativa multimídia, inovadora ou pouco comum no jornalismo brasileiro, a partir do uso do exercício do jornalismo de dados. Para chegar a tal conclusão foi necessário explorar e discutir os conceitos de grande reportagem multimídia, jornalismo de dados e outros itens relacionados como a visualização de dados e os elementos multimídia.

Como observado anteriormente, o jornalismo de dados pode surgir a partir de uma pergunta ou os dados podem fazer com que surja uma pergunta, dentre outras opções. Embora a Agência Pública se expresse de maneira que possa ser considerado que o produto foi desenvolvido a partir da base de dados da Comissão Pastoral da Terra (CPT), foi analisado que

a seleção e utilização de outras bases de dados para construção de um meio de avaliar a realidade desvencilhou o veículo do papel de transpor em outro formato a perspectiva da CPT, que possui seus próprios interesses como instituição.

A pesquisa utilizou como metodologia um processo de análise observatória e de estudo de caso, no qual o objeto de estudo vai ao encontro a ambas as práticas jornalísticas exploradas: o jornalismo de dados e a grande reportagem multimídia. A partir desse processo foi possível coletar as informações presentes no produto, no caso, os seus elementos característicos.

Assim a pesquisa prosseguiu ao realizar a análise qualitativa a partir dos conceitos e técnicas de Baccin (2015), Paul (2007), Bradshaw (2011) e Mancini e Vasconcellos (2016). Em um dos pontos, a metodologia utilizada não foi suficiente para identificar elementos da narrativa, o que se deve pelo desenvolvimento das tecnologias envolvidas na criação de produtos para a internet. O que se fez necessário explorar conceitos das ciências da computação para identificar e elaborar uma nomenclatura na análise do objeto de pesquisa, como a navegação por interação, criado a partir do conceito de navegação utilitária de Kalbach (2009), para poder classificar o padrão de leitura de navegação do Mapa dos conflitos a partir das características apresentadas pelo produto na coleta de dados.

De antemão foi esclarecido que o Mapa dos Conflitos apresenta um padrão de visualização que não é comum em grandes reportagens multimídia. Essa fuga dos padrões também pode ser observada na forma em que os textos, que contextualizam a análise de dados, são apresentados em forma de pílulas textuais ligadas a ícones, fugindo de uma alternativa mais tradicional que poderia conter o texto sem recursos visuais ou hipermídias na mesma aba que o mapa interativo.

Também é importante destacar que a Agência Pública optou por divulgar de que forma foi feito o tratamento, o cruzamento e o cálculo dos dados, além de disponibilizar a íntegra dos dados para o leitor. Fato que é avaliado de forma positiva pelo pesquisador Marcelo Träsel (2014), já que apesar da avaliação e trabalho realizado pelos profissionais, o leitor possui a liberdade de realizar a sua própria leitura dos dados. Essa escolha do veículo traz credibilidade e reforça a perspectiva de objetividade ligada ao jornalismo de dados. É valioso destacar ainda que a característica de apresentar os dados está ligada à internet, que oferece essa possibilidade a partir da tecnologia de memória que faculta no armazenamento virtual de informações.

Apesar do produto apresentar nas diferentes partes em que é composto a delimitação de tempo de onde as bases de dados foram retiradas e a opção de selecionar o ano de visualização dos dados no mapa interativo, a narrativa não apresenta em nenhuma das partes a sua data de

publicação. Considerando que o produto digital está hospedado na internet é importante que o leitor detenha a informação da sua data de publicação e/ou atualização, já que a interpretação do público pode mudar a partir desta informação. Além de que com o passar do tempo é possível que se desenvolvam trabalhos com a mesma temática e seja necessária a compreensão desse dado.

A narrativa apresentada no Mapa dos Conflitos explora de forma tímida a humanização da grande quantidade de dados envolvida no produto. Posto que histórias de pessoas que têm suas vidas atingidas diretamente pelos conflitos expostos em cada cidade poderiam agregar maior profundidade à narrativa. Apesar de que seja necessário considerar que o uso do jornalismo de dados também está ligado ao conflito entre qualidade e recursos financeiros dos veículos, uma vez que o investimento em um trabalho com dados pode ser realizado na própria redação e uma atividade que envolve a investigação de casos de conflitos de terras abarca logísticas de deslocamento, abrigo, alimentação, segurança, equipamentos, e entre outros recursos. Ou seja, a exploração com o trabalho de dados sem a humanização pode ser justificada pelos recursos financeiros disponíveis para o desenvolvimento do produto.

O presente estudo contou com uma limitação de tempo, em razão do período determinado para conclusão da pesquisa, que resultou na delimitação de apenas um produto do veículo para realização da análise em razão da viabilidade. Caso seja possível realizar o processo em mais produtos do veículo de comunicação que utilizam a prática do jornalismo de dados e da grande reportagem multimídia, pode-se obter uma visão mais precisa de como a Agência Pública emprega essas práticas jornalísticas em suas narrativas.

Outro aspecto limitado neste trabalho pela viabilidade do tempo seria relacionar os elementos e desempenhos conquistados pelos produtos jornalísticos com a opinião de leitores para análise da efetividade em utilizar tais áreas do jornalismo para melhor informar a sociedade, por exemplo, por meio de metodologias de estudo de recepção. Com a realização deste trabalho também foi possível notar entraves pelos poucos estudos do jornalismo de dados no campo de pesquisadores brasileiros. Apesar dos expressivos e relevantes conhecimentos elaborados, lacunas de conhecimentos ainda precisam ser preenchidas com a exploração de pesquisas nesta área de conhecimento. Além de investigações com o objetivo de conceituar e realizar descrições históricas, é importante desenvolver pesquisas que analisem a prática dessa área do jornalismo no mercado brasileiro.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Francisco A. Oliveira. Tecnologia, Revoluções Industriais e o Negócio do Jornalismo em Processo de Transformação. *In: Pensacom Brasil*, 2016, São Paulo. **Anuário Unesco/Metodista de Comunicação Regional**. São Paulo, n.20, p. 261-272, dez. 2016.
- ARAÚJO, Lucas Vieira. A web e o jornalismo de dados: mapeamento de conceitos chave. **Dispositiva**, Minas Gerais, n.º5, v.2, p.144-163, ago. 2016.
- BACCIN, Alciane. A narrativa hipermídia longform no jornalismo contemporâneo. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISADORES EM JORNALISMO*, XIII, 2015, Campo Grande.
- BACCIN, Alciane. A narrativa longform em reportagens hipermídias. **Estudos em Jornalismo e Mídia**. v.14, n.1, jun. 2017, p.89-101.
- BARBOSA, Suzana. **Jornalismo Digital em Base de Dados (JDBD)**: Um paradigma para produtos jornalísticos digitais dinâmicos. 2007. Tese (Doutorado em Comunicação e Cultura Contemporâneas) – Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2007.
- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. 1 ed. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BAZZO, Jessica. O surgimento da pesquisa em Jornalismo de Dados no Brasil. **Intexto**, Porto Alegre, n. 50, p. 280-302, dez. 2020.
- BIANCO, Nelia R. Del. A Internet como fator de mudança no jornalismo. **Revista Brasileira de Ciências da Comunicação**, vl. XXVII, n. 1, São Paulo, jun. 2004.
- BRADSHAW, Paul. 6 ways of communicating data journalism (The inverted pyramid of data journalism part 2). **The Online Journalism Blog**, 2011. Disponível em: <<https://onlinejournalismblog.com/2011/07/13/the-inverted-pyramid-of-data-journalism-part-2-6-ways-of-communicating-data-journalism/>>. Acesso em: 15, outubro, 2022.
- BRADSHAW, Paul. The inverted pyramid of data journalism. **The Online Journalism Blog**, 2011. Disponível em: <<https://onlinejournalismblog.com/2011/07/07/the-inverted-pyramid-of-data-journalism/>>. Acesso em: 15, outubro, 2022.
- BRASIL, Lei Complementar nº124, de 03 de janeiro de 2007. Institui, na forma do art. 43 da Constituição Federal, a Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia – SUDAM; estabelece sua composição, natureza jurídica, objetivos, área de competência e instrumentos de ação; dispõe sobre o Fundo de Desenvolvimento da Amazônia – FDA; altera a Medida Provisória nº 2.157-5, de 24 de agosto de 2001; revoga a Lei Complementar nº 67, de 13 de junho de 1991; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp124.htm>. Acesso em: 18 nov. 2022.
- 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, n. 221-A, 18, nov, 2011.
- BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. **Uma História Social da Mídia: De Gutenberg à Internet**. 2. ed. Rio de Janeiro, 2006.

CAIRO, Alberto. **El Arte Funcional: infografía y visualización de información**. 1 ed. Madri, 2011.

CANAVILHAS, João Manuel Messias. Do jornalismo online ao webjornalismo: formação para a mudança. **Comunicação e Sociedade**, vol. 9-10, 2006 p. 113-119.

CARVALHO, José Oscar Fontanini; GUIMARÃES, Priscila Motta. O papel das Tecnologias de Informação e Comunicação no desenvolvimento da Comunicação Social. **Revista Brasileira de Ensino de Jornalismo**, v. 5 n. 17, 2015.

CRUCIANELLI, Sandra. ¿Qué es el periodismo de datos?. **Cuadernos de Periodistas**. Madrid, n. 26, p.106-124, 2013.

CUNHA, Rodrigo. Premissas para uma pesquisa sobre visualização de dados no jornalismo digital. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISADORES EM JORNALISMO. Anais eletrônicos*. 2021. Disponível em: < <https://proceedings.science/encontros-sbpjor/sbpjor-2021?lang=pt-br> >. Acesso em: 09 ago. 2022.

DALMONTE, Edson Fernando. O hipertexto enquanto modalidade discursiva do webjornalismo: entre promessas e limitações. *In: FERREIRA, Giovandro; MARTINO, Luiz. Teorias da comunicação*. Salvador, 2007. Capítulo p.165-181.

DANTAS, Ivo Henrique. O Webjornalismo e Suas Potencialidades. *In: CONGRESSO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO NA REGIÃO NORDESTE*. XVIII ed. 2016. Caruaru. **Anais**. 2016.

ESTEVANIM, Mayanna. **Processos no jornalismo digital do Big Data à Visualização de Dados**. 2016. Dissertação (Mestre em Ciências da Comunicação) – Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECA/USP), São Paulo, 2016.

ESTEVANIM, Mayanna. Visualização de dados jornalísticos: a produção na perspectiva da narrativa como sistema. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISADORES EM JORNALISMO*. 2018. São Paulo, ed. 16. **Anais eletrônicos**. 2018. Disponível em: < <http://sbpjor.org.br/congresso/index.php/sbpjor/sbpjor2018/schedConf/presentations> >. Acesso em: 18 ago. 2022.

FISCHER, Mary Clare. Longform: means more than just a lot of words. **American Journalism Review**. Maryland, 17 dez. 2013. Disponível em: <<https://ajr.org/2013/12/17/longform-means-just-lot-words/>>. Acesso em: 27 set. 2022.

GOMES, Romeu. Análise de Dados em Pesquisa Qualitativa *In: Pesquisa Social: Teoria, Método Criatividade*. (Org.) Maria Cecília de Souza Minayo. Petrópolis: Vozes, 1994, p.67-80.

GONÇALVES, Elizabeth Moraes; SANTOS, Marli; RENÓ, Denis Porto. Reportagem: o gênero sob medida para o jornalismo contemporâneo. **Chasqui - Revista Latinoamericana de Comunicación**. n.º 130, mar. 2016, p. 223-242.

GRANDIN, Felipe Rodrigues. **A contribuição do jornalismo guiado por dados para a criação de valor nas organizações jornalísticas**. Dissertação (Mestrado em Comunicação) Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Centro de Educação e Humanidades, Faculdade de Comunicação Social. Rio de Janeiro, 2014.

- JUNIOR, Walter Teixeira Lima. Jornalismo computacional em função da “Era do Big Data”. **Líbero**, v. 14, n. 28, p. 45-52, São Paulo, dez. 2011.
- KALBACH, James. Tipos de Navegação. *In: Design de navegação web: Otimizando a experiência do usuário*. São Paulo. Bookman, 2009. Capítulo p.108-143.
- KINDERMANN, Conceição Aparecida. O estudo dos gêneros do jornal: o caso da reportagem. *In: ENCONTRO DO CELSUL*. 2003. Curitiba, ed. 5, p. 352-359. **Anais**. 2003.
- KOSARA, Roberto. A diferença entre infográficos e visualização. **EagerEyes**, 10 ago. 2010. Disponível em: < <https://eagereyes.org/blog/2010/the-difference-between-infographics-and-visualization> >. Acesso em: 25 ago. 2022.
- LAGE, Nilson. **Estrutura da notícia**. São Paulo: Ática, 1993a.
- LAGE, Nilson. **Teoria e técnica de reportagem, entrevista e pesquisa jornalística**. São Paulo: Record, 2006.
- LENZI, Alexandre. A grande reportagem multimídia como expressão plena do jornalismo on-line: dos sucessos pioneiros aos produtos nativos digitais. *In: HENRIQUES, Fernanda. Gênero, notícia e transformação social*. 1 ed. Aveiro: Ria Editorial, 2019. Capítulo p.279-299.
- LONGHI, Raquel Ritter. O turning point da grande reportagem multimídia. **FAMECOS mídia, cultura e tecnologia**, Porto Alegre, v. 21, n. 3, p. 897-917, dez. 2014.
- LONGHI, Raquel Ritter. Os nomes das coisas: em busca do especial multimídia. **Estudos em Comunicação**. n.7, v. 2, p. 149-161, maio, 2010.
- LONGHI, Raquel Ritter; WINQUES, Kérley. O lugar do longform no jornalismo online: Qualidade versus quantidade e algumas considerações sobre o consumo. **Dossiê**. v. 1, n. 1, 2015, p.110-127.
- MANCINI, Leonardo; VASCONCELLOS, Fabio. Jornalismo de Dados: conceito e categorias. **Fronteiras – estudos midiáticos**, Rio Grande do Sul, n. 18, p 69-82, abr, 2016.
- MELO, José Marques; ASSIS, Francisco. Gêneros e formatos jornalísticos: um modelo classificatório. *Intercom – RBCC*. São Paulo, v.39, n.1, p.39-56, abr. 2016.
- MICHIELS, Eugenia. **El Periodismo de Datos como herramienta para generar noticias e investigaciones**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Jornalismo) - Universidad Abierta Interamericana.
- MONTEIRO, Jean Carlos da Silva. O Jornalismo na sociedade da informação: reflexões sobre internet, prática jornalística e formação multimídia. **Arte, Educação, Comunicação & Design**. v.01, n. 02, p. 31-43, ago. 2020.
- MURAD, Angèle. Oportunidades e desafios para o Jornalismo na internet. **Ciber legenda**. v. 2, 1999. Disponível em: < <https://periodicos.uff.br/ciberlegenda/article/view/36749> >. Acesso em: 19 set. 2022.
- OLIVEIRA, Laura Márcia Magalhães; SEIXAS, Lia. A Reportagem Enquanto Gênero Jornalístico. *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO*. 2011. Recife, ed. XXXIV, **Anais eletrônicos**. 2011. Disponível em: < <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2011/trabalhos.htm> >. Acesso em: 15 set. 2022.

PAUL, Nora. Elementos das Narrativas Digitais. *In*: FERRARI, Pollyana. **Hipertexto, hipermídia: as novas ferramentas da comunicação digital**. São Paulo: Editora Contexto, 2007, p.161-185.

QUEIRÓS, Francisco Aquinei Timóteo. “Em terra de índio, a mineração bate à porta”: um estudo sobre o jornalismo de dados em A Pública. **Revista Comunicação Cultura e Sociedade**. Tangará da Serra - MT, n.06, vol. 6, p. 59-69, set. 2017.

REGES, Thiara Luiza da Rocha. **Características e gerações do Webjornalismo: análise dos aspectos tecnológicos, editoriais e funcionais**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Comunicação Social – Jornalismo) – Faculdade São Francisco de Barreiras. Barreiras, 2010.

ROCHA, Liana Vidigal. A utilização de elementos multimídia no jornalismo online: a cobertura do G1 sobre o Tsunami no Japão. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE HISTÓRIA DA MÍDIA. VIII ed. 2011, Guarapuava. **Anais**. 2011.

RODRIGUES, Adriana Alves. Visualização de dados na construção infográfica: abordagem sobre um objeto em mutação. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO. 2010. Caxias do Sul, ed. XXXIII, **Anais eletrônicos**. 2010. Disponível em: < <https://www.portalintercom.org.br/eventos1/congresso-nacional/2010> >. Acesso em: 22 ago. 2022.

RODRIGUES, Adriana Alves. Visualizar o “invisível”: era da infoestética no jornalismo de dados. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISADORES EM JORNALISMO. 2012. Curitiba, ed. 10, **Anais eletrônicos**. 2012. Disponível em: < <http://conferencias.unb.br/index.php/ENPJor/XENPJOR/schedConf/presentations> >. Acesso em: 29 ago. 2022.

RODRIGUES, Adriana Alves; DIAS, Guilherme Ataíde. Estudos sobre visualização de dados científicos no contexto da Data Science e do Big Data. **Pesquisa Brasileira em Ciências da Informação e Biblioteconomia**. João Pessoa, v. 12, n. 1, p. 219-228, 2017.

SANTI, Vilso Junior Chierentín. O processo de apuração no webjornalismo de quarta geração. **ECO-Pós**, v.12, n.3, dez. 2009, p. 181-194.

SANTOS, Mathias Felipe de Lima. **TEM #DDJBR AQUI? Mapeando a presença do jornalismo de dados no Brasil**. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 42º, 2019, Belém- PA: InterCom. **Anais**, p.1-16.

SILVA, Mayara Francine; VIEIRA, Lívia de Souza. Novos modelos de negócio para o jornalismo online: reflexões sobre a implantação do paywall no jornal A Notícia. *In*: CONGRESSO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO NA REGIÃO SUL. XV e. 2014. Palhoça. **Anais**. 2014.

SODRÉ, Muniz; FERRARI, Maria Helena. **Técnica de reportagem: notas sobre a narrativa jornalística**. São Paulo: Summus Editorial, 1986.

SOUSA, Maryanne Marques Gonçalves Paulino. Visualização de dados em narrativas jornalísticas sobre gênero: Análise da revista digital Gênero e Número. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISADORES EM JORNALISMO. **Anais eletrônicos**. 2020.

Disponível em: < <https://sbpjor.org.br/congresso/index.php/sbpjor/sbpjor2020/schedConf/presentations> >. Acesso em: 07 ago. 2022.

TRÄSEL, Marcelo Ruschel. **Entrevistando planilhas: estudo das crenças e do ethos de um grupo de profissionais de jornalismo guiado por dados no Brasil.** Tese (Doutorado em Comunicação Social) Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Faculdade de comunicação. Porto Alegre, 311 p. 2014.

TRÄSEL, Marcelo. **Jornalismo Guiado por Dados: características definidoras e uma proposta de formulação do conceito.** *In:* ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISADORES EM JORNALISMO, 15^o, 2017, São Paulo - SP: SBPJor – Associação Brasileira de Pesquisadores em Jornalismo, 1-16.

VENTURA, Mariane Pires. Jornalismo de Dados como diferencial: o caso do Nexo. **Revista Pauta Geral-Estudos em Jornalismo**, Ponta Grossa v.5, n.2, p. 240-254, dez. 2018.

VIVAR, Jesús Flores; AGUILAR, Cecilia Salinas. El periodismo de datos como especialización de las organizaciones de noticias en Internet. **Correspondencias & Análisis**, Espanha, n^o 3, p. 15 -34, nov. 2013.

WINQUES, Kérley. **“TEM QUE LER ATÉ O FIM?” O consumo da grande reportagem multimídia pelas gerações x, y e z nas multitelas.** 2016. Dissertação (Mestre em Jornalismo) - Programa de Pós-graduação em Jornalismo da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.