

De olho na notícia

Coordenação: Dora Santos Silva, Fátima Lopes Cardoso e Liliâne de Lucena Ito



De olho na notícia

Dora Santos Silva
Fátima Lopes Cardoso
Liliane de Lucena Ito
(Coordenadoras)

FICHA TÉCNICA

Copyright 2023 ©Autoras e autores. Todos os direitos reservados

Foto de capa: ©Tomasz Zajda - stock.adobe.com (arquivo nº 313436872)

Design da capa: ©*Denis Renó*

Diagramação: *Luciana Renó*

ISBN 978-989-8971-86-9

Título: De olho na notícia

Coordenadoras: Dora Santos Silva, Fátima Lopes Cardoso e Liliane de Lucena Ito

1.ª edição, 2023.



Esta obra tem licença Creative Commons *Attribution-NonCommercial-NoDerivatives*. Você tem o direito de compartilhar, copiar e redistribuir o material em qualquer suporte ou formato sempre que seja feito o reconhecimento de seus autores, não utilizá-la para fins comerciais e não modificar a obra de nenhuma forma.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

©Ria Editorial

RIA
Editorial

riaeditora@gmail.com
<http://www.riaeditorial.com>

ESSA OBRA FOI AVALIADA INTERNAMENTE E
EXTERNAMENTE POR PARECERISTAS

Todos os textos foram avaliados e seleccionados pelos organizadores da obra. Os comentários dos organizadores foram enviados aos autores, que, mediante a aprovação, receberam tempo hábil para eventuais correcções.

O livro foi posteriormente avaliado e aprovado pelo avaliador externo Dr. Jefferson Barcellos (Universidade de Ribeirão Preto - UNAERP), que informou parecer positivo à publicação da seguinte forma:

A leitura da obra, intitulada “De Olho na Notícia”, organizada de maneira primorosa pelas pesquisadoras Dora Santos Silva, Fátima Lopes Cardoso e Liliane de Lucena Ito, representa uma contribuição significativa no que concerne ao pensamento crítico em relação às questões imagéticas que permeiam a prática do jornalismo contemporâneo. A obra aborda de maneira profunda os usos e modos da mídia contemporânea, seja ela tradicional ou digital, através da análise do papel da imagem nos diversos veículos, proporcionando reflexões pertinentes sobre o presente e o futuro da produção midiática imagética no século XXI. Diante desse reconhecimento positivo, expresso com ênfase minha forte recomendação para que a respeitável Ria Editorial promova a publicação desta obra. Estou convicto de que a diversidade do seu conteúdo não apenas enriquecerá, mas também reforçará as ações afirmativas tão urgentes na sociedade contemporânea.

O parecer foi enviado previamente ao lançamento.

Autoras e autores

Adriana Pierre Coca
Ana Cristina Santos
Ana Gabriela Frazão-Nogueira
Ana Paula Goulart de Andrade
André Luis Barbosa de Oliveira Junior
Carlos Pernisa Júnior
Cláudia Silvestre
Eduardo Fernando Uliana Barboza
Fabiana Siqueira
Fernanda Barreto
Gabriel Landim
Gustavo Teixeira de Faria Pereira
Helena Figueiredo Pina
Iluska Coutinho
Iuri Neves Amorim
Jhonatan Mata
José Tarcísio da Silva Oliveira Filho
Kenia Maia
Luiz Felipe Novais Facão
Marcelo Bolshaw Gomes
Mariana de Toledo Lopes
Mirella Lopes
Nísia Martins do Rosário
Osvando José de Moraes
Patrícia Aparecida Amaral
Patrícia Weber
Rafael Barbosa Fialho Martins
Ranniery Fonseca Sousa
Renata Venise Vargas Pereira
Rodrigo Gabrioti
Santiago Naliato Garcia
Sara de Moraes Bridi
Wilson Galvão de Freitas Teixeira

SUMÁRIO

Apresentação.....	13
-------------------	----

PARTE 1 - A IMAGEM E A INFORMAÇÃO

O fotojornalista e seu acervo que constitui identidade: ostrabalhos fotográficos de Jaime Colagiovanni. Narrativas visuais e memória.....	16
<i>Santiago Naliato Garcia</i>	
A imagem-conflito em imagens de guerra.....	39
<i>Adriana Pierre Coca</i>	
<i>Nísia Martins do Rosário</i>	
A narrativa popular presente nos cinejornais e fotografias de João Gonçalves carriço, o ‘Amigo do Povo’.....	64
<i>Renata Venise Vargas Pereira</i>	
FlanandoJF: memórias na cidade e no ciberespaço.....	89
<i>Carlos Pernisa Júnior</i>	
<i>Mariana de Toledo Lopes</i>	

Uso da charge na Revista Oeste como reflexo das notícias.....	113
<i>Iuri Neves Amorim</i>	
Os jornalistas, a televisão e o celular: caracterizações para um ser mídia?.....	130
<i>Rodrigo Gabrioti</i>	
<i>Osvando José de Morais</i>	
Dilma Rousseff e Janaína Paschoal: protagonismo e antagonismo na simetria observativa do documentário o processo.....	151
<i>Marcelo Bolshaw Gomes</i>	
<i>Mirella Lopes</i>	
Army-BTS e o voto jovem: aproximações e apagamentos na cobertura telejornalística nas eleições brasileiras de 2022.....	171
<i>Sara de Moraes Bridi</i>	
<i>Jhonatan Mata</i>	
A região norte do Brasil no telejornalismo nacional: apontamentos teóricos para uma proposta metodológica.....	193
<i>José Tarcísio da Silva Oliveira Filho</i>	
<i>Rafael Barbosa Fialho Martins</i>	
O jornalista como personagem e a inversão de papéis no telejornalismo: uma análise dos ataques à imprensa veiculados no Jornal Nacional em 2020 e 2021.....	210
<i>Gabriel Landim</i>	
<i>Iluska Coutinho</i>	

PARTE 2 - TENDÊNCIAS E DESAFIOS

Opto, a nova forma de ver televisão em português.....	241
<i>Ana Cristina Santos</i>	
<i>Patrícia Weber</i>	
<i>Ana Gabriela Frazão-Nogueira</i>	
A Integração e a Convergência Nas Redações de Afiliadas da Rede Globo. As Adaptações e as Tentativas na TV Integração em Minas Gerais.....	268
<i>Patrícia Aparecida Amaral</i>	
<i>Osvando José de Moraes</i>	
Eu, tu, nós repórteres - Quando profissionais também são pauta: credibilidade jornalística e pacto de confiança entre telas nas rotinas produtivas.....	284
<i>Iluska Maria da Silva Coutinho</i>	
<i>Gustavo Teixeira de Faria Pereira</i>	
<i>Luiz Felipe Novais Fação</i>	
<i>Ana Paula Goulart de Andrade</i>	
O telejornalismo local e seus territórios: as produções de sentido após a pandemia de covid-19.....	314
<i>Ranniery Fonseca Sousa</i>	
Notícia algorítmica: uma proposta de conceituação.....	335
<i>Wilson Galvão de Freitas Teixeira</i>	
<i>Kenia Maia</i>	
Como o Big Data influencia a construção da notícia no portal G1 Paraíba: um comparativo entre os anos de 2018 e 2023.....	358
<i>Fabiana Siqueira</i>	
<i>Fernanda Barreto</i>	

Gêneros da narrativa imersiva no Ciberjornalismo: uma proposta de tipologia.....	382
<i>Eduardo Fernando Uliana Barboza</i>	
A revolução dos dados: um desafio para o jornalismo.....	406
<i>Cláudia Silvestre</i>	
<i>Helena Figueiredo Pina</i>	
O jornalista flexitempo nas assessorias das secretarias da prefeitura de Campina Grande/PB.....	434
<i>André Luis Barbosa de Oliveira Junior</i>	
<i>Índice Remissivo</i>	462

A REVOLUÇÃO DOS DADOS: UM DESAFIO PARA O JORNALISMO¹

Cláudia Silvestre²
Helena Figueiredo Pina³

Com o advento dos computadores e das novas tecnologias a quantidade de dados armazenada e processada é cada vez maior. O acesso a este grande volume de dados tem provocado grandes alterações na nossa sociedade, nomeadamente na forma como vivemos, trabalhamos e pensamos (Mayer-Schönberger & Cukier, 2013). Também tem influenciado tanto o modelo de negócio quanto a produção e a comunicação de notícias. Podemos dizer que atualmente vivemos numa sociedade orientada por dados (*data-driven society*), onde estes desempenham um

-
1. Investigação parcialmente financiada pela ESCS e pelo Instituto Politécnico de Lisboa, IPL/IDI&CA2023/MOOC-JorDt_ESCS
 2. Doutora
Escola Superior de Comunicação Social – Instituto Politécnico de Lisboa
csilvestre@escs.ipl.pt
 3. Doutora
Escola Superior de Comunicação Social – Instituto Politécnico de Lisboa
hpina@escs.ipl.pt

papel crucial na tomada de decisão nas mais diversas áreas, como por exemplo, no meio político, empresarial ou social.

Embora a crescente utilização de bases de dados de grande dimensão acarrete novos desafios, também abre a porta para grandes oportunidades relacionadas com o processamento e a produção de informação. As técnicas tradicionais de análise de dados não são eficientes para extrair informação exata, precisa e em tempo útil destas grandes bases de dados. (Hariri et al., 2019 e Deep et al., 2022). Nesse sentido, têm sido desenvolvidas várias técnicas de inteligência artificial, como a aprendizagem automática, o processamento de linguagem natural, a inteligência computacional e a extração de dados com o objetivo de fornecer soluções que são mais rápidas, mais exatas e mais precisas para volumes maciços de dados (Chen et al., 2014).

E que dizer da área da comunicação? Compreender, analisar e comunicar esses dados com rigor, de forma acessível e compreensível para o público em geral é um desafio. Os jornalistas devem ser capazes de transformar dados em bruto em histórias significativas, infografias ou visualizações (que poderão ser interativas) simplificando informações complexas, mas sem comprometer o rigor, permitindo que o público as compreenda facilmente. Por isso, Marques e Brunet (2013, p. 49) falam da necessidade de formar equipas integrando “jornalistas, artistas e outros profissionais da arte e comunicação” com capacidade de trabalhar com este imenso fluxo de dados.

Embora já há muito que o jornalista use informação numérica, para conseguir lidar com o atual fluxo de dados necessita agora de novos conhecimentos e habilidades, que no passado não eram tão relevantes para a prática da sua profissão. Num estudo que avalia o ensino

do Jornalismo, Heravi (2019) concluiu que a formação em jornalismo de dados não tinha uma forte base académica e que existiam poucos professores com formação académica suficiente para ensinar esses programas interdisciplinares no sector do ensino superior.

Em Portugal a realidade é semelhante e reflete-se nas redações. São poucas as redações que integram jornalistas de dados e a formação destes profissionais é feita geralmente de forma autodidata. Torna-se, deste modo, evidente a necessidade de formação especializada nesta área que é muito relevante a nível nacional (Bhaskaran et al. 2022). Também os modelos de trabalho estão em reconfiguração, já que a atividade do Jornalismo de Dados tem um carácter transversal, é multieditorial, abrangendo uma variedade de temáticas, e é igualmente multiplataforma (Gehlen, 2019). Além disso, requer uma organização em equipas multidisciplinares e recursos tecnológicos adequados.

Neste trabalho pretendemos fazer uma reflexão sobre o panorama do Jornalismo de Dados ou Jornalismo Orientado por Dados (*Data-Driven Journalism*) em Portugal, centrada numa perspetiva do ensino do jornalismo. Para avaliar a perceção quanto à pertinência desta área de especialização do jornalismo fizemos também um estudo empírico com estudantes matriculados no curso de Licenciatura em Jornalismo da Escola Superior de Comunicação Social, do Politécnico de Lisboa. Desta forma, esperamos contribuir para a constante adaptação do ensino de jornalismo, bem como estimular a troca de conhecimento e boas práticas entre diferentes instituições de ensino superior, podendo até mesmo levar a colaborações ou iniciativas conjuntas.

Enquadramento concetual

Nesta reflexão privilegamos o enfoque nos três aspetos principais relacionados com esta temática: o conceito de ‘literacia de dados’, uma competência fundamental face à crescente ‘datificação’ da realidade; a definição concetual do termo ‘Jornalismo de Dados’ e a abordagem dos aspetos ligados ao ensino desta área especializada, particularmente em Portugal.

A Literacia de Dados

A literacia, num sentido lato, é uma competência fundamental na sociedade contemporânea que tem vindo a ser uma preocupação de muitos países, mas também de organizações internacionais como a UNESCO e a OCDE. Na sua génese, o conceito de literacia teve “por base as três competências-chaves elementares – as competências de leitura, escrita e cálculo – imprescindíveis à utilização e interpretação eficazes de informação na vida quotidiana” (Lopes, 2011, p. 3).

O aumento do nível de escolaridade, tem contribuído para o aumento da literacia. Mas a nossa sociedade, em constante mudança, tem conduzido ao aumento das exigências sociais, profissionais e pessoais. Assim, para que as pessoas possam atingir os seus objetivos e ter uma participação ativa na esfera social, necessitam mais do que simplesmente serem alfabetizadas. Consequentemente, o conceito de literacia tem evoluído ao longo dos tempos, como explica Ana Benavente:

Nesse sentido, falar de literacia implica que se tenha presente que:
a) o perfil de literacia de uma população não é algo que possa ser considerado constante, ou seja, que possa ser extrapolado a partir de uma medida temporalmente localizada: b) o perfil de

literacia de uma população não é algo que possa ser deduzido a partir, simplesmente, dos níveis de escolaridade formal atingidos; c) a literacia não pode ser encarada como algo que se obtém num determinado momento e que é válido para todo o sempre; e d) os níveis de literacia têm de ser vistos no quadro dos níveis de exigência das sociedades num determinado momento e, nessa medida, avaliadas as capacidades de uso para o desempenho de funções sociais diversificadas. (Benavente, 1996, pp. 4,5)

Portanto, não é de admirar que o termo “literacia” tenha vindo a assumir diferentes acepções ao longo do tempo, relacionando-se com diferentes áreas de conhecimento. Literacia informacional (Gallotti et al., 2015), literacia mediática (Lopes, 2011), literacia digital (Roberto et al., 2015), literacia visual (Calado, 2020), literacia transmedia (Bonacho et al., 2022), literacia estatística (Silvestre & Meireles, 2021) e literacia de dados (Shields, 2004), são alguns exemplos.

A transformação digital tem levado à produção e armazenamento de grande quantidade de dados, o que revolucionou a forma como as empresas e as organizações funcionam, bem como a sociedade em geral. Lidar com essa avalanche de dados, ou seja, processar e analisar um grande volume de dados, em tempo real, tornou-se um desafio, não só para os profissionais, mas também para o cidadão comum.

Devido à natureza objetiva dos dados (numéricos), estes são frequentemente considerados neutros e impessoais não carregando, por si só, qualquer julgamento subjetivo. Porém, os dados “são dotados de sentido, enquanto construtos discursivos social e culturalmente situados” (Gindin et al., 2021, p. 4). Por isso, Gutiérrez (2019, pp. 47-50) considera a “literacia de dados uma condição fundamental” para uma participação ativa na sociedade, sendo “uma questão-chave para a democracia, porque

a datificação⁴ muda a natureza da vida cívica e aumenta os requisitos para participação.” É necessário que qualquer cidadão seja capaz de ler informação numérica, mas também que seja capaz de fazê-lo de forma crítica. Neste sentido, o profissional de comunicação pode ter um papel decisivo, não só pelo uso de informação numérica, mas principalmente, pela forma como escolhe comunicá-la, como explicam Buzato e Torres:

Assim como ambicionamos que um cidadão saiba ler coisas nas entrelinhas de uma notícia de jornal, ou a leia desconfiando, no bom sentido, de cada escolha feita pelo redator, devemos achar maneiras de tornar o letrado em dados disposto e apto a interpelar os dados e as visualizações e narrativas de dados como produções discursivas, não signos transparentes. (2019, p. 132)

Contudo, associado ao armazenamento e tratamento dos dados existem questões de ética, de segurança, de igualdade de acesso, de representatividade e ideológicas, entre outras, que não podem ser descuradas (Van Dijck, 2017). Vania Baldi (2014) alerta para algumas dessas questões abordando-as dum ponto de vista pedagógico. Embora considere a ambivalência dos seus efeitos, refere que a “datificação da realidade permite identificar e explorar tendências, ajuda a entrever probabilidades e redundâncias, complementa sistemas de segurança” (Baldi, 2014, p. 84).

Neste contexto, a comunicação social tem o dever de alertar para os riscos associados à recolha, armazenamento e divulgação de dados, como por exemplo as questões de privacidade, a vigilância em massa e também o estigma e os preconceitos sociais em resultado do uso de

4. Datificação corresponde a uma tendência tecnológica atual de transformar diferentes aspetos da vida em dados numéricos que permitem extrair informação.

alguns algoritmos de inteligência artificial (O’Neil, 2017). Mas, por outro lado, também deve tirar partido dos dados para aprofundar a sua investigação jornalística chegando a informações que, de outra forma, permaneceriam ocultas e que podem trazer à análise maiores níveis de profundidade. Independentemente da abordagem escolhida pelo jornalista, este necessita de possuir literacia de dados numa perspetiva transdisciplinar (Buzato & Torres, 2019).

O Jornalismo de Dados

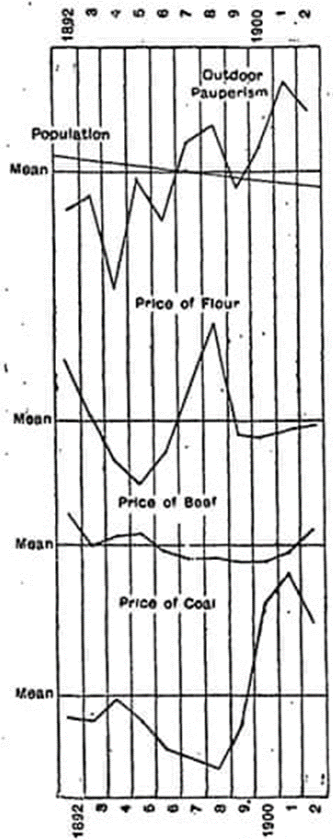
As designações ‘Jornalismo de Dados’ e ‘Jornalismo com Dados’ são dois termos frequentemente empregues como sinónimos e, embora estejam relacionados, referem-se a abordagens distintas na prática jornalística (Ventura, 2018). O Jornalismo de Dados centra-se na recolha, limpeza, análise e interpretação de grandes conjuntos de dados. Foca-se na exploração e explanação de dados em bruto ou apenas parcialmente processados. Utiliza técnicas da estatística avançada para descobrir padrões, tendências e *insights*. O Jornalismo com Dados, embora requeira sensibilidade estatística, designa a prática de produção de matéria jornalística que incorpora dados como fonte de informação, mas combinada com outros tipos de fontes, não envolvendo necessariamente um trabalho tão profundo de análise e tratamento de dados, nem conhecimentos de estatística avançada. A diferença principal é que no Jornalismo com Dados estes apoiam e ilustram a matéria jornalística, enquanto que no Jornalismo de Dados é o trabalho apurado sobre os dados que geralmente dá origem à matéria jornalística.

O termo Jornalismo de Dados popularizou-se com o desenvolvimento tecnológico. Mas já há muito se fazia este tipo de jornalismo,

mesmo antes de haver computadores nas redações. Por exemplo, o jornal *The Guardian* já trabalhava com dados desde o início dos anos 1900 e procurava representar visualmente a informação contida nos dados através de infografias simples (se comparadas com as atuais) mas com grande poder informativo. No site do jornal encontramos um artigo de Simon Rogers (2013), onde foi feita uma seleção de algumas infografias a preto a branco. A primeira que é apresentada data de 1901. A que foi publicada a 31 de maio de 1903 é um diagrama que mostra o nível de pobreza em Manchester ao longo de 11 anos. Também se calcula a média durante esse período, permitindo ver se o valor de cada ano está abaixo ou acima da média. (Figura 1). É interessante verificar que os jornalistas desde sempre perceberam a importância da informação numérica e do seu uso para melhor compreender a sociedade. Realmente, o “poder mediático dos números é incomensurável. Se mostram que algo mudou, são notícia. Se causam surpresa, são notícia. Se são inéditos, são notícia. Não será exagero dizer que se é um número, é notícia.” (Garcia et al., 2020, p. 6).

Figura 1

Diagrama da pobreza em Manchester



The most striking feature of the diagram is the marked and rapid rise in the number of persons receiving outdoor relief. The lowest point, 1894, represents a weekly average of 395 persons in receipt of relief, while the highest, 1901, stands for 817 per week.

Fotografia Guardian, 31 Maio 1903. Retirado de Rogers (2013).

No livro ‘Que número é este?’ (Garcia et al., 2020, pp. 13-18) os autores sugerem um roteiro de questões para auxiliar o jornalista a compreender o significado dos dados sobre os quais trabalha. As questões

são: (1) Como é possível?, (2) Que números são estes?, (3) De onde vêm?, (4) Como foram produzidos?, (5) O que mostram e o que não mostram?, (6) O que fazer com eles? e (7) Que erros evitar? Estas perguntas ajudarão o jornalista a trabalhar os dados com segurança, e assim contar as histórias que estes encobrem.

Este cuidado em analisar os dados também é corroborado por Rui Barros, jornalista de dados com trabalho reconhecido nesta área no *Jornal Público*. Numa entrevista conduzida por Paula Portela (2021), Rui refere que qualquer jornalista, independentemente da sua especialização – jornalista de dados, foto jornalista, infografista ou outra – tem um compromisso com a verdade e com os leitores. A diferença do jornalista de dados, é que este tem como fonte de informação as bases de dados. E para se referir à fase de extrair informação sobre os dados Rui usa uma expressão muito comum no campo do jornalístico: ‘entrevistar’ os dados. Ou seja, é necessário recorrer a “métodos e análises estatísticas, com a ajuda de linguagens de programação, para colocar questões à nossa base de dados e procurar histórias que estejam contidos naquelas bases de dados.” Falando da necessidade de questionar os dados, Rui Barros explica que “os números podem mentir e não podemos olhar para eles de uma forma cega e sem os questionar”. Assim, identifica um conjunto de perguntas que se deve colocar aos números, mesmo antes de se começar a análise dos mesmos: (1) o que é que eu tenho aqui?, (2) Que variáveis é que eu tenho aqui?, (3) Como é que isto está a ser medido?, (4) Quem é que está a recolher isto? e (5) Há algum interesse por parte de alguém para que isto saia assim?

Reparamos que em ambos os casos há uma preocupação com a credibilidade e fiabilidade dos dados. E esta preocupação é cada vez

mais pertinente, devido à disseminação das bases de dados e, muitas vezes, ao desconhecimento acerca de como os dados foram recolhidos e armazenados. A exatidão é talvez uma das principais preocupações dos jornalistas que trabalham com dados. Por isso, é necessário perceber que os números só por si têm muito pouca informação e estão sujeitos a manipulação, como qualquer outra fonte. Nesse sentido, os jornalistas precisam de ter cuidado com a credibilidade que atribuem às fontes numéricas e gráficas, e com a forma como comunicam as suas próprias histórias baseadas em informação numérica (Gindin et al., 2021).

O ensino do Jornalismo de Dados

Sendo uma área de especialização relativamente recente, o Jornalismo de Dados na sua aceção mais atual tem conhecido nos últimos anos um grande desenvolvimento, a par dos avanços tecnológicos que ocorrem a um ritmo exponencial. Para esta caracterização tomamos como referência principal a meta análise realizada por Bhaskara et al. (2022) que procederam a uma revisão sistemática das principais publicações científicas no domínio do ensino do jornalismo de dados.

A introdução do Jornalismo de Dados no ensino superior é repleta de desafios. Um deles é, desde logo, a acomodação de conteúdos programáticos, exigentes em termos do desenvolvimento de competências, na estrutura global académica dos cursos que já possuem um cronograma apertado decorrente das exigências da Convenção de Bolonha. Como tal, é natural que a formação em Jornalismo de Dados tenha tendência para ser equacionada como uma formação específica e complementar aos estudos de base do Jornalismo.

O cariz interdisciplinar da área do Jornalismo de Dados exige a colaboração de uma equipa docente multidisciplinar e uma proposta pedagógica equilibrada entre as questões ligadas ao *storytelling*, às questões editoriais, de literacia de dados e domínio das ferramentas tecnológicas. Ultrapassar a diferença de níveis de competências entre os participantes requer a procura de estratégias para mitigar essas lacunas, seja através de métodos de ensino-aprendizagem como a sala de aula invertida, tutoriais online ou através da introdução de módulos ou cursos preparatórios anteriores que trabalham os conceitos-chave, o domínio elementar de análise de dados ou o uso de ferramentas tecnológicas específicas.

Na verdade, o ensino no campo do Jornalismo de Dados exige a utilização de uma combinação de metodologias pedagógicas e metodologias ativas de ensino-aprendizagem. A análise crítica de estudos de caso, detalhando as abordagens adotadas, fornece exemplos concretos e permite o debate de todos os aspetos, incluindo as questões éticas relacionadas com a responsabilidade, a transparência ou a problemática da privacidade, inerentes ao exercício da atividade jornalística. A metodologia baseada em projetos é talvez a mais recorrentemente usada no ensino do Jornalismo de Dados. Tem a vantagem de permitir aprender fazendo, beneficiando do envolvimento na experiência prática, da colaboração e da aprendizagem entre pares. No entanto, o ciclo completo de desenvolvimento de um projeto desta natureza é geralmente longo se for conduzido de forma aprofundada em cada uma das fases e exige dos estudantes motivação e grande investimento. Sendo realizado no modelo colaborativo, é necessário procurar assegurar a participação efetiva e equitativa entre os membros de cada equipa e acompanhar de perto o desenvolvimento dos projetos através de tutorias. Com estudantes do

2º ciclo de estudos, os de mestrado, o desenvolvimento de um projeto final de Jornalismo de Dados poderá ser mais fácil de implementar. Neste ciclo de estudos os estudantes já possuem à partida formação em comunicação, em jornalismo, em visualização e em análise de dados e também já foram ganhando maturidade para conseguir interligar os vários conceitos que foram aprendendo. Por outro, os estudantes sentem-se tendencialmente mais motivados para desenvolver os seus projetos e é mais fácil agregar uma equipa multidisciplinar de docentes qualificados, para orientar e fornecer *feedback*, com o objetivo de enriquecer a experiência dos estudantes e prepará-los para os desafios que irão enfrentar enquanto profissionais.

Em Portugal a oferta pedagógica no que concerne ao Jornalismo de Dados começa agora a dar os primeiros passos, ainda com muito poucos cursos especializados nesta área. Destacam-se *workshops*, seminários, palestras, painéis temáticos em conferências e algumas teses de mestrado. Estas ações revelam o interesse pela temática por parte de investigadores, profissionais e estudantes. Um bom exemplo nacional no ensino de Jornalismo de Dados é a Licenciatura em Ciências da Comunicação da Universidade do Porto que tem uma unidade curricular direcionada para esta especialização intitulada ‘Jornalismo de Dados e Gestão da Informação’.

Embora, nos cursos de Comunicação e, em particular no de Jornalismo, haja formação em análise de dados, em unidades curriculares com uma forte componente estatística que permitem a aquisição de conhecimentos para trabalhar e analisar os dados, muitas vezes não é dada ênfase às técnicas de recolha de dados que garantam a representatividade, nem à preparação da base de dados para análise, uma

atividade que se designa por ‘limpeza’ da base de dados (Gehlen, 2019). Este é um tema comumente abordado em Ciência de Dados e, como já vimos, igualmente útil para um Jornalista de Dados. Por exemplo, a metodologia CRISP-DM (*Cross-Industry Standard Process for Data Mining*) que é usada em projetos onde se pretende analisar grandes bases de dados, identifica três passos prévios à análise: (1) a compreensão do projeto, ou seja, qual o objetivo, quais as metas e requisitos e como serão usados os dados; (2) a compreensão dos dados, que envolve saber em que contexto os dados foram recolhidos e aferir sobre a qualidade dos mesmos; e (3) a preparação dos dados, nesta fase trata-se de eliminar informação incorreta e em alguns casos incompleta, transformar os dados num formato adequado e selecionar a informação relevante, o que é especialmente crítico quando se trabalha com bases de dados de grande dimensão. Só depois destes passos é que se poderá proceder à análise dos dados. Contudo, é importante salientar que, embora esta seja uma metodologia sequencial, muitas vezes é preciso voltar atrás e redefinir algum ou alguns destes passos (Martínez-Plumed et al., 2019).

Para que os estudantes da área das ciências sociais sejam proficientes em analisar dados e desenvolver o seu pensamento crítico, Shields (2004) estabelece a relação com diversos tipos de literacia que se complementam (Figuras 2 e 3). Este autor também identifica algumas competências que os estudantes necessitam adquirir, como, por exemplo, saber usar ferramentas de acesso, conversão e manipulação de dados. E, em níveis mais avançados, saber usar bases de dados relacionais, por exemplo, MS Access; conhecer algum software estatístico, por exemplo, SPSS, STATA, Minitab ou MS Excel; e também software para visualização de dados, por exemplo, MS Excel, MS PowerPoint ou Tabela.

Figura 2:

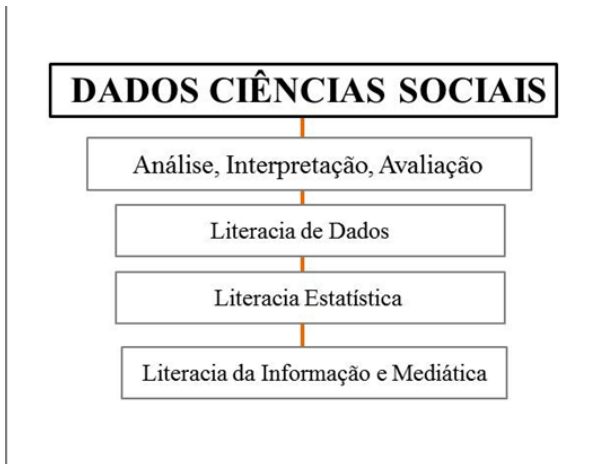
Perspetiva do Pensamento Crítico



Adaptado de Shields, M. (2004, p. 8)

Figura 3

Perspetiva da Disciplina



Adaptado de Shields, M. (2004, p. 8)

Os diferentes tipos de literacia estão todos interligados, a forma como se organizam depende da perspetiva adotada. Mas a questão fundamental consiste no facto de todas serem essenciais a um estudante do ensino superior, enquanto cidadão e futuro profissional. Estes diferentes tipos de literacia devem por isso ter um papel central nos programas formativos (Shields, 2004).

Desenho da pesquisa

Para apoiar esta nossa reflexão realizámos um pequeno estudo empírico com o objetivo de avaliar a perceção dos estudantes matriculados no curso de Licenciatura em Jornalismo da Escola Superior de Comunicação Social do Politécnico de Lisboa (ESCS-IPL) relativamente à pertinência do Jornalismo de Dados enquanto área de especialização.

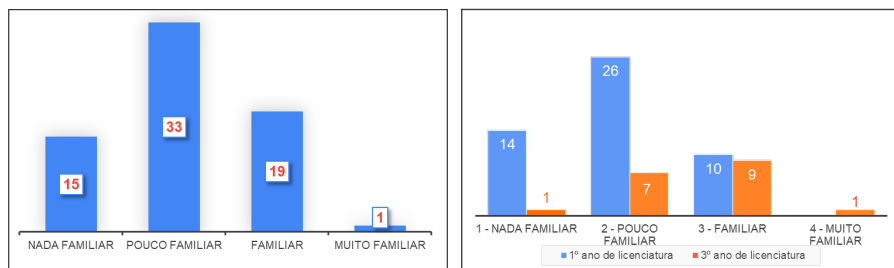
No início do ano letivo 2022/23, foi realizado um inquérito aos estudantes de Jornalismo para perceber qual a sua perceção sobre o Jornalismo de Dados. Foram privilegiados dois grupos de estudantes: aqueles que ingressaram pela primeira vez na licenciatura em Jornalismo e os estudantes finalistas do 3º ano. A ideia de inquirir estes dois grupos de estudantes foi a de perceber se existiriam diferenças entre quem tinha acabado de ingressar no curso e quem estava já no último ano, prestes a terminar a licenciatura. O inquérito utilizou como instrumento um breve questionário de autopreenchimento, elaborado no Google Forms, que esteve disponível durante 15 dias. Responderam ao questionário 68 estudantes, 50 do 1º ano e 18 do 3º ano.

Resultados: O que pensam os estudantes de Jornalismo?

Embora todos os estudantes que responderam ao inquérito conheçam o termo ‘Jornalismo de Dados’, a maioria sente-se pouco ou nada familiarizada com o tema (Figura 4). Quando se compara as respostas dos estudantes do 1º ano e com as dos estudantes do 3º ano observa-se que, ao contrário dos estudantes do 1º ano, os do 3º ano sentem-se mais familiarizados com o tema do que não familiarizados, sendo esta diferença comprovada pelo teste de independência do Qui-quadrado ($p\text{-value} = 0,0207 < 0.05$). Mas todos percebem a diferença entre ‘Jornalismo de Dados’ e ‘Jornalismo com Dados’, só 3 é que consideram que não existe diferença, sendo dois do 1º ano e um do 3ºano.

Figura 4

*Familiaridade com o tema (a) todos os estudantes
(b) 1º vs 3º ano*



Elaborado pelas autoras

Quando questionados sobre as palavras que associam ao Jornalismo de Dados, os estudantes do 1º ano apresentam uma maior variedade de palavras e expressões. Por exemplo, referem ‘análise’, ‘organização’, ‘tratamento e recolha de dados’. Também a necessidade de se fazer ‘investigação’ e não apenas apresentar números, é destacada

por 10 estudantes. As palavras que mais referem são ‘gráficos’, ‘análise’, ‘informação’ e ‘números’. Quando pensam em Jornalismo de Dados os estudantes do 3º ano associam frequentemente palavras como ‘estatística’, ‘números’ e ‘gráficos’, sendo estas duas últimas coincidentes com duas das palavras, mais frequentes, identificadas pelos estudantes do 1º ano (Figura 5). É curioso notar que muitos dos estudantes do 3º ano referem ‘estatística’, 11 em 18. No 1º ano ‘estatística’ também foi uma das palavras que os estudantes associaram ao Jornalismo de Dados, mas essa associação foi realizada apenas por 9 dos 50 estudantes que responderam a este questionário. Embora a temática do Jornalismo de Dados não seja especificamente abordada na unidade curricular de Estatística, que é obrigatória no curso de Licenciatura em Jornalismo na ESCS-IPL, o facto dos estudantes do 3º ano já terem frequentado esta unidade curricular parece ajudá-los a perceber a ligação entre esta área disciplinar e o seu curso, nomeadamente no que respeita ao Jornalismo de Dados.

Figura 5

*Palavras associadas ao Jornalismo de Dados
(a) 1º ano (b) 3º ano*



1º ano

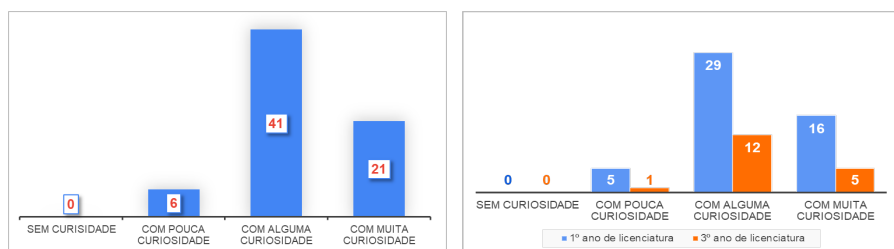
3º ano

Elaborado pelas autoras.

O tema do Jornalismo de Dados desperta a curiosidade de todos os estudantes, não há nenhum estudante que tenha referido não ter curiosidade. Apesar de 6 deles possuírem pouca curiosidade, a grande maioria (72%) tem curiosidade, 41 alguma curiosidade e 21 muita curiosidade (Figura 6). Ou seja, tanto os estudantes do 1º ano como os do 3º ano sentem-se igualmente curiosos, não há diferenças entre os dois grupos (Qui-quadrado: $p\text{-value} = 0,7643 > 0,05$).

Figura 6

*Curiosidade em saber mais sobre o tema
(a) todos os estudantes (b) 1º vs 3º ano*



Elaborado pelas autoras.

Apesar da esmagadora maioria ter curiosidade pelo tema, quando se pergunta se achariam interessante desenvolver um projeto académico nesta área, a curiosidade sentida não parece traduzir-se em igual entusiasmo para trabalhar aprofundando este tema (Figura 7). Na verdade, só 54 (63%) acham esta proposta interessante ou muito interessante, há mesmo 2 estudantes que não acham de todo interessante esta experiência prática durante o seu percurso académico. Nesta questão encontram-se diferenças na opinião dos estudantes do 1º e do 3º ano (Qui-quadrado: $p\text{-value} = 0,0306 < 0,05$). Os do 1º ano acham mais interessante do que

os do 3º ano. No 3º ano, embora com pouca frequência, temos opiniões extremadas, 2 que não acham nada interessante e 3 que achariam muito interessante. Isto talvez se deva ao facto de alguns estudantes do 3º ano já terem uma ideia muito concreta do que pretendem fazer enquanto profissionais e assim serem mais assertivos quanto a investirem ou não nesta especialização.

Por outro lado, pode estar aqui indiciada a questão do ‘medo da matemática’ que Bhaskara et al. (2022) referem como sendo um dos grandes desafios do ensino do Jornalismo de Dados, recorrentemente apontado pela literatura. No entanto, os autores referem que esta falta de apetência para os números não inibe os estudantes de terem interesse em desenvolver trabalhos em Jornalismo de Dados. Ainda assim, da perspectiva do professor é importante que este tenha em atenção as competências que os seus estudantes têm para analisar informação numérica no sentido de poder melhor planear as suas aulas. Os autores sugerem ser importante discutir com os estudantes essa sua ‘aversão’ à matemática, a percepção de que é algo muito difícil, as inseguranças acerca das suas próprias capacidades e recomendam a busca de estratégias de ensino-aprendizagem que possam desconstruir essas crenças e reforçar a sua confiança nas suas capacidades neste domínio.

Figura 7

Interesse para o percurso académico (a) todos os estudantes (b) 1º vs 3º ano

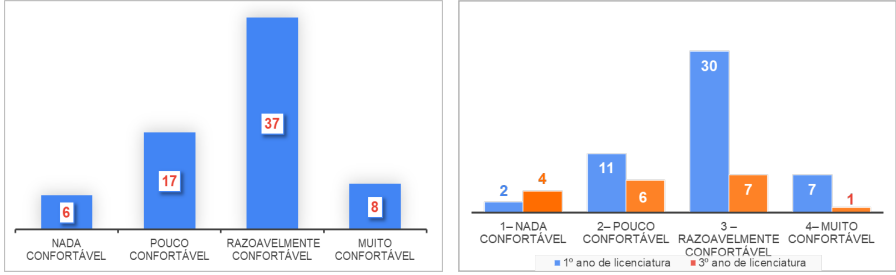


Elaborado pelas autoras.

No inquérito realizado na ESCS-IPL, embora alguns estudantes (6) tenham referido que não se sentem confortáveis em lidar com os números, a maioria sente-se razoavelmente confortável ou muito confortável, embora só 8 é que se sentem muito confortáveis (Figura 8). Em Portugal, ‘Dados e Probabilidades’ é um conteúdo abordado logo no primeiro ciclo do ensino básico, por isso é natural que, no geral, os estudantes não se sintam tão intimidados quando pensam em números. Mas, será que têm a perceção correta quanto às competências necessárias para analisar dados? Provavelmente não! Isso é o que nos dá a entender a resposta dada pelos estudantes do 3º ano, depois de já terem passado pela experiência de desenvolverem um trabalho prático que envolve preparar e analisar uma pequena base de dados, já que a opinião destes se divide entre pouco confortável e razoavelmente confortável. Em contrapartida, os estudantes do 1º ano consideram, maioritariamente, que estão razoavelmente confortáveis. Estas diferenças são comprovadas pelo teste do qui-quadrado ($p\text{-value} = 0,0343 < 0,05$).

Figura 8

Grau de conforto em lidar com números (a) todos os estudantes (b) 1º vs 3º ano



Elaborado pelas autoras.

As respostas obtidas neste questionário são úteis para ajudar a planear o ensino do Jornalismo de Dados na ESCS-IPL. A maioria dos estudantes têm uma perceção correta do que é o Jornalismo de Dados, tem uma ideia do que este envolve, também tem curiosidade em ter mais conhecimento sobre esta área do jornalismo. Não sentem como obstáculo intransponível ter de lidar com informação numérica. Na verdade, até se sentem razoavelmente confortáveis com a ideia, o que é um bom ponto de partida para poder ajudá-los a adquirir competências para tratar e analisar dados. No entanto, é necessário dar-lhes a conhecer melhor esta área do Jornalismo, a sua relevância e importância e também motivá-los a desenvolver trabalhos na área do Jornalismo de Dados. É igualmente fundamental sensibilizar os estudantes e os professores para a importância de se investir na literacia de dados e na literacia estatística numa perspetiva multidisciplinar (Shields, 2004).

Conclusão

Os dados passaram a ser mais uma fonte potencial para fornecer informação aos jornalistas. No entanto, para poder usar os dados de forma confiável e rigorosa é necessário que o jornalista invista na sua literacia de dados, mas também na literacia estatística, de informação e até mesmo mediática (Shields, 2004). Muitos fazem-nos de forma autodidata (Trasel, 2014). Um dos motivos que tem conduzido a esta opção é a falta de formação académica na área (Gehlen, 2019), o que alerta para a necessidade de se providenciar oferta destes conteúdos nos cursos de Comunicação, em particular na área do Jornalismo.

A prática do Jornalismo de Dados tem que ser uma atividade crítica. Como referem Gray e Bounegru (2021), os dados não oferecem representações inócuas da realidade. O jornalista de dados estabelece relações entre dados, não se limita a representá-los visualmente, cria representações do mundo, modos de ver. A atividade do Jornalismo de Dados exige tempo e rigor e deve ser naturalmente enformada em uma formação sólida, em conhecimentos, pensamento crítico, ética e deontologia inerentes à profissão de jornalista.

Assim, uma proposta pedagógica baseada na teoria construtivista parece a mais adequada (Amineh & Asl, 2015). Adotar uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem usando bases de dados que sejam do interesse dos estudantes e levá-los a procurar soluções para os problemas que vão surgindo ao tratar e analisar os dados, bem como orientá-los e apoiá-los, irá motivá-los a desenvolver os seus projetos de jornalismo de dados, contribuindo para uma aprendizagem significativa. Desta forma, os estudantes serão capazes de pensar por eles próprios e também desenvolver o seu sentido crítico, mas também se irão sentir

mais confiantes quando, no futuro, estiverem a recolher, tratar, analisar dados e a comunicá-los.

É igualmente importante pensar em todos os intervenientes: os futuros jornalistas, os leitores e a equipa docente. Conhecer as competências e nível de literacia dos estudantes, mas também do público é fundamental para se adaptar os conteúdos programáticos ao contexto nacional. De igual relevância é a transdisciplinaridade (Gehlen, 2019), pois permite um equilíbrio entre o que é abordado em várias unidades curriculares e os trabalhos que os alunos estão a desenvolver. Para que se possa ensinar e aplicar as práticas emergentes no mercado, a equipa de professores deve incluir profissionais da área nas diversas vertentes (Bhargava & D'Ignazio, 2021).

Referências

- Amineh, R., & Asl, H. (2015). Review of constructivism and social constructivism. *Journal of social sciences, literature and languages*, 1(1), 9-16.
- Baldi, V. (2014). Datificação: contra um saber sem conhecimento. In J. Borges, M. S. Barreira, & F. Cunha (Orgs.), *Mundo Digital: uma sociedade sem fronteiras* (pp. 75 -87). Ideia Editora. https://memoria.lti.pro.br/userfiles/ebooks/mundig2014/Mundo_digital.pdf#page=75
- Benavente, A. (Org.). (1996). *A Literacia em Portugal: Resultados de Uma Pesquisa Extensiva e Monográfica*. Fundação Calouste Gulbenkian. https://www.apcep.pt/docs/livro_benavente.pdf

Bhargava, R., & D'Ignazio, C. (2021). *Teaching data journalism in a world of tool and tech overload* [Trabalho apresentado]. Companion Publication of the 13th ACM Web Science Conference 2021 (pp. 17-22). <https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/139827.2/3462741.3466660.pdf?sequence=6&isAllowed=y>

Bhaskaran, H., Kashyap, G., & Mishra, H. (2022). Teaching Data Journalism: A Systematic Review. *Journalism Practice*, 1-22. https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/17512786.2022.2044888?casa_token=_APr_V7WbocAAAAA:jALdNgMg1dWwl7qugW6F3o6UInVjweAtlFFZ27-vhLyjWOcjRyQ_VoIKGSch5UMjhzeUayd33k

Bonacho, F., Pina, H. F., & Araújo, S. (2022, April). *Fala barato: filtros criativos e competições alternativas* [Trabalho apresentado]. XII Congresso SOPCOM Comunicação & Disrupção Desafios culturais, sociais e tecnológicos. SOPCOM/NOVA FCSH.

Buzato, M. E. K., & Torres, C. C. (2019). Dadificação e transdisciplinaridade nos estudos do letramento: o jornalismo de dados como contexto de pesquisa. *Revista da Anpoll*, 1(49), 128-141. <https://revistadaanpoll.emnuvens.com.br/revista/article/view/1307>

Calado, I. (2020). Online na vida, off-line na condução. *Investigar em Educação*, 2(9-10)

Chen, M., Mao, S., & Liu, Y. (2014). Big data: A survey. *Mobile networks and applications*, 19, 171-209. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11036-013-0489-0>

Deepa, N., Pham, Q. V., Nguyen, D. C., Bhattacharya, S., Prabadevi, B., Gadekallu, T. R., ... & Pathirana, P. N. (2022). A survey on

blockchain for big data: approaches, opportunities, and future directions. *Future Generation Computer Systems*, 131, 209-226.

Gallotti, M. M. C., Santos, T., & Souza, J. (2015). *Convergência entre a literacia informacional e a literacia mediática* [Trabalho apresentado]. Literacia, Media e Cidadania-Livro de Atas do 3º Congresso Braga (pp. 345-357).

Gehlen, M. (2019). *As práticas de jornalismo de dados em Portugal* [Relatório de pós-doutoramento, Universidade Fernando Pessoa]. https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/7375/1/PD_Marco%20Gehlen.pdf

Gindin, I. L., Cingolani, G., & Rodriguez-Amat, J. R. (2021). Autoridades interpretativas: uma perspectiva teórica sobre datificação e produção de sentido. *Palavra Clave*, 24(3).

Gray, J., & Bounegru, L. (Eds.). (2021). *The data journalism handbook: Towards a critical data practice*. Amsterdam University Press.

Gutiérrez, M. (2019). Participação num ambiente datificado: questões sobre literacia de dados. *Comunicação e sociedade*, (36), 37-55. <https://journals.openedition.org/cs/1374>

Hannaford, L. (2015). Computational journalism in the UK newsroom. *Journalism education*, 4. <https://e-space.mmu.ac.uk/575953/>

Hariri, R. H., Fredericks, E. M., & Bowers, K. M. (2019). Uncertainty in big data analytics: survey, opportunities, and challenges. *Journal of Big Data*, 6(1), 1-16.

- Heravi, B. H. (2019). 3Ws of Data Journalism Education. *Journalism Practice*, 13(3), 349-366. <https://doi.org/10.1080/17512786.2018.1463167>
- Lopes, P. C. (2011). *Literacia (s) e literacia mediática* [Tese de mestrado, Instituto Universitário de Lisboa].
- Martínez-Plumed, F., Contreras-Ochando, L., Ferri, C., Hernández-Orallo, J., Kull, M., Lachiche & Flach, P. (2019). CRISP-DM twenty years later: From data mining processes to data science trajectories. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, 33(8), 3048-3061. https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8943998?casa_token=wO-fsTw_D3MYAAAAA:Z7gkT_sA0FUCsizaofflea8-MWDUM2FUQCif-tR5lcOIV8QcXVX-XnQ79Rbi16H280ui9dt
- Marques, D. G. R., & Brunet, K. S. (2013). Jornalismo de Dados e Mapping Art: possíveis aproximações. *SOPCOM: Associação Portuguesa de Ciências da Comunicação*, 49-55. <https://proa.ua.pt/index.php/sopcom/article/view/15085>
- Mayer-Schönberger, Viktor & Cukier, Kenneth. (2013). *Big Data: A Revolution that Will Transform how We Live, Work, and Think*. Houghton Mifflin Harcourt.
- O'Neil, C. (2017). *Weapons of math destruction: how big data increases inequality and threatens democracy*. B/D/W/Y Broadway Books.
- Portela, P. (2021) O que é o Jornalismo de Dados. *Contágios*, caderno Entrevista, 1 de junho de 2021 <https://id.letras.up.pt/contagios/entrevistas/a-importancia-do-jornalismo-de-dados-e-os-premios-internacionais-do-jornalismo-de-dados/>

- Roberto, M. S., Fidalgo, A., & Buckingham, D. (2015). De que falamos quando falamos de infoexclusão e literacia digital? Perspetivas dos nativos digitais. *Observatorio (OBS)*, 9(1).
- Rogers, S. (2013, janeiro 15). Black and white and read all over: 27 Guardian graphics from its history. *The Gardian*. <https://www.theguardian.com/news/datablog/gallery/2013/jan/15/historic-infographics-history>
- Shields, M. (2004). Information literacy, statistical literacy, data literacy. *IASSIST Quarterly*, 28(2-3), 6-11.
- Silvestre, C., & Meireles, A. (2021). *Learning statistics using infographics: A powerful tool to engage communication students in learning activities* [paper]. INTED2021 Proceedings, 7074-7081. IATED.
- Trasel, M. (2014). Aprendendo a se deixar guiar por dados: a formação dos jornalistas da equipe Estadão Dados. *Revista Brasileira de Ensino de Jornalismo*, 4(14), 85-99.
- Van Dijck, J. (2017). Confiamos nos dados? As implicações da datificação para o monitoramento social. *Matrizes*, 11(1), 39-59. <https://www.redalyc.org/pdf/1430/143050607004.pdf>
- Ventura, M. P. (2018). Jornalismo de Dados como diferencial: o caso do Nexô. *Pauta Geral - Estudos Em Jornalismo*, 5(2), 240–254. <https://revistas.uepg.br/index.php/pauta/article/view/12290>