









# #ACESSEJOR

## POR UM JORNALISMO DIGITAL ACESSÍVEL, INCLUSIVO E INOVADOR

SUZANA BARBOSA (ED.)



Protocolo de inovação social para o jornalismo digital

## Ficha Técnica

### Título

#AcesseJOR: Por um jornalismo digital acessível, inclusivo e inovador

### Editora

Suzana Barbosa

### Editora LabCom

[www.labcom.ubi.pt](http://www.labcom.ubi.pt)

### Coleção

Livros de Comunicação

### Direção

Gisela Gonçalves

### Design Gráfico

Cristina Lopes

### ISBN

978-989-654-953-4 (papel)

978-989-654-955-8 (pdf)

978-989-654-954-1 (ePub)

### Depósito Legal

521976/23

### Tiragem

Print-on-demand

Universidade da Beira Interior  
Rua Marquês D'Ávila e Bolama  
6201-001 Covilhã  
Portugal  
[www.ubi.pt](http://www.ubi.pt)

### Covilhã, 2023

© 2023, Suzana Barbosa.

© 2023, Universidade da Beira Interior.

*O conteúdo desta obra está protegido por Lei. Qualquer forma de reprodução, distribuição, comunicação pública ou transformação da totalidade ou de parte desta obra carece de expressa autorização do editor e dos seus autores. Os artigos, bem como a autorização de publicação das imagens, são da exclusiva responsabilidade dos autores.*



## Índice

Apresentação Suzana Barbosa	9
Se um Prefácio necessário fosse... Marcos Palacios	13
#AcesseJOR: protocolo de inovação social para o jornalismo digital Suzana Barbosa, Carla Beraldo, Mariana Alcântara, Raíza Tourinho	17
Circunscrevendo o campo conceitual e temático da acessibilidade: reflexões preliminares Ednilson Sacramento, Joana Belarmino de Sousa, Kati Caetano, Kelly Cezar	37
Inovação e acessibilidade: o que os veículos jornalísticos nacionais e estrangeiros dizem que fazem Alexandro Mota, Adalton dos Anjos Fonseca, Alix Herrera, Elaide Martins, Lívia de Souza Vieira, Moisés Costa Pinto, Washington José de Souza Filho	53
A acessibilidade da visualização de dados em produtos jornalísticos premiados Rodrigo Cunha, Fernando Firmino, André Holanda, Fabia Ioscote, Luciellen Souza Lima, Claudia Irene de Quadros, Ana Carolina de Araújo Silva	71
(Re)pensar as deficiências das mídias e dos processos comunicacionais Marco Bonito e Luciano Guimarães	91
Desarrollo de competencias en accesibilidad digital aplicable a los grados en Periodismo Lourdes González-Perea	105
La visualización de la información ante el reto de la accesibilidad Ángel Vizoso	129
Autores	155





## **Apresentação**

# **#ACESSEJOR: POR UM JORNALISMO DIGITAL ACESSÍVEL, INCLUSIVO E INOVADOR**

Por Suzana Barbosa<sup>1</sup>

Este livro-coletânea em formato e-book é o primeiro produto resultado da pesquisa levada a cabo no *Projeto #AcesseJOR: protocolo de inovação social para o jornalismo digital*, iniciado oficialmente em fevereiro de 2022, a partir da aprovação na Chamada CNPq/MCTI/FNDCT N° 18/2021 - Faixa A - Grupos Emergentes. Termos sido contemplados neste edital do CNPq em um dos momentos mais difíceis vivenciados por pesquisadores/as e pela ciência no Brasil, foi significativo por demais. Sobretudo pelo esforço dedicado de todos/as que integram o Grupo de Pesquisa em Jornalismo On-Line (GJOL) que se uniram para dar forma a este projeto coletivo, sediado no Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura Contemporâneas da Faculdade de Comunicação da Universidade Federal da Bahia, Brasil.

Depois de anos, pudemos (re)agregar colegas que já faziam parte da rede espraiada do GJOL e, também, reunir novos/as que passaram a integrá-la. São docentes, estudantes de doutorado, de mestrado e de graduação pertencentes a oito instituições de ensino e pesquisa públicas e privadas de várias regiões do país (Universidade Federal da Bahia, Universidade Federal de Pernambuco, Universidade Federal da Paraíba, Universidade Estadual da Paraíba, Universidade Federal do Pará, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Universidade Federal do Paraná e Universidade Tuiuti do Paraná). Contamos,

1. Coordenadora do Projeto *#AcesseJOR. Protocolo de Inovação Social* (CNPq/MCTI/FNDCT N° 18/2021).

ainda, com pesquisadores/as parceiros/as de instituições de Portugal (João Canavilhas, Universidade da Beira Interior), da Espanha (María Teresa Sandoval Martín, da Universidad Carlos III de Madrid, e Xosé López-García, da Universidade de Santiago de Compostela) e dos Estados Unidos (Pablo Boczkowski, da Northwestern University), que atuam na equipe como consultores/as sênior.

No Brasil, nosso pesquisador consultor sênior é o Prof. Marcos Palacios, que muito nos honra com o seu texto para o prefácio. Foi a partir de uma longa conversa com ele – por telefone – que a ideia para este projeto começou a ser esboçada. Mesmo aposentado das atividades de docência, pesquisa e extensão na FACOM e no PósCom, Marcos segue atento às atividades do grupo de investigação que criou na segunda metade dos anos 90, em conjunto com o Prof. Elias Machado, e do qual é o coordenador emérito.

Dentre os sete capítulos que compõem esta publicação, quatro foram produzidos originalmente para a Comunicação Coordenada #AcesseJOR: acessibilidade, design e inovação social no jornalismo digital, apresentada no 20º Encontro Nacional da Associação Brasileira de Pesquisadores em Jornalismo (SBPJor), realizado em novembro de 2022, na Universidade Federal do Ceará (UFC). Aquele foi o primeiro evento científico em que compartilhamos o estado das investigações em desenvolvimento no ano inicial de vigência do projeto no âmbito dos três núcleos com os quais seguimos trabalhando: Conceitual, Design e Interação, Inovação e Estratégias.

Considerando que um dos nossos objetivos no projeto é ampliar parcerias para – quem sabe – mais à frente consolidarmos a ideia de uma rede de pesquisa expandida sobre acessibilidade e os assuntos que a tangenciam, como diversidade e inclusão, para este livro-coletânea número 1 do #AcesseJOR, convidamos pesquisadores/as que têm trabalhado a temática da acessibilidade na comunicação, no jornalismo e no jornalismo digital com os quais temos mantido interlocução. Assim, aqui nos acompanham os colegas Marco Bonito (Unipampa) e Luciano Guimarães (Universidade de São Paulo), do Brasil; Ángel Vizoso (Universidade de Santiago de Compostela) e

Lourdes González-Perea (Universidad de Málaga), da Espanha. Participam com três capítulos trabalhados para este e-book, sendo resultantes de pesquisas recentes, em nível de pós-doutorado e de doutorado.

Para nós é muito honroso contar com a leitura e a atenção de todos/as que agora passam a ter acesso a este e-book, graças à oportunidade de publicação pela Editora LabCom.

Muito obrigada!

Salvador, maio/junho de 2023.



## SE UM PREFÁCIO NECESSÁRIO FOSSE...

Marcos Palacios

Devo confessar que, ao longo de meus mais de quarenta anos de vida acadêmica, por inúmeras vezes simplesmente saltei os prefácios de coletâneas que me vinham às mãos.

O prefácio de uma obra autoral pode ser essencial, situando academicamente quem escreve, o que escreveu antes, de que forma seus escritos se relacionam com outros da mesma área ou assunto, etc. etc. No caso das coletâneas, na maioria das vezes, a simples leitura do título, da orelha, da apresentação e uma corrida d'olhos pelo sumário são suficientes para passarmos diretamente aos textos.

Neste caso, se algo há que justifique um breve prefácio, é tão somente a oportunidade para marcar o surgimento de um novo direcionamento, inaugurando um foco de interesse e preocupações até então pouco trabalhado nas investigações conduzidas pelo Grupo de Pesquisa em Jornalismo On-Line (GJOL) da Faculdade de Comunicação da Universidade Federal da Bahia. Os textos incluídos nesta coletânea têm a problemática do acesso como elemento organizador das discussões em torno da inovação no jornalismo.

A pesquisa da inovação, como geradora de qualidade no jornalismo, sempre constituiu o cerne e a principal razão de ser do GJOL, desde sua pioneira criação, em 1995. Dois volumes publicados sobre a temática, igualmente pela *Livros LabCom* da Universidade da Beira

Interior, que agora abriga esta coletânea, atestam parcialmente a profusão da literatura sobre o assunto produzida pelos pesquisadores e pesquisadoras do Grupo.

Ao centrar o foco sobre a questão do acesso, tanto no plano teórico quanto empírico, o GJOL adota, nesta etapa de seu desenvolvimento, um inequívoco posicionamento na batalha contra a desinformação, contra a restrição da multivocalidade e – fundamentalmente – contra uma das marcas mais odiosas e lamentáveis de caracterização de nosso país, posicionado como um dos mais desiguais na cena mundial, superado nesse triste *ranking* apenas por sete ou oito nações do continente africano, segundo os mais recentes levantamentos.

Acesso amplo, universal, não-discriminatório à informação em todos os seus formatos constitui – com uma urgência cada vez mais premente – um critério essencial a ser adotado para a avaliação da qualidade dos produtos jornalísticos. Garantir credibilidade em meio a um ambiente comunicacional em rápida e descontrolada expansão e inovar ampliando o acesso, tornando-o irrestrito, são atualmente os dois maiores desafios para a própria sobrevivência da atividade jornalística como a conhecemos. Ambos desafios interligam-se e complementam-se.

O Projeto *#AcesseJOR: protocolo de inovação social para o jornalismo digital* está explicitado, com profusão de detalhes, no primeiro texto desta coletânea, de autoria da coordenadora do GJOL, Profa. Suzana Barbosa, conjuntamente com as pesquisadoras Carla Beraldo, Mariana Alcântara e Raíza Tourinho.

Os seis textos seguintes, assinados conjuntamente por 26 pesquisadoras e pesquisadores de doze universidades brasileiras e estrangeiras, debatem-se sobre questões teóricas e práticas da acessibilidade no jornalismo contemporâneo, suas vinculações com processos de inovação e suas repercussões em indicadores de qualidade.

A coletânea é – declaradamente – apenas um primeiro fruto, com feições exploratórias e ensejadoras de um imenso cabedal de questões específicas a serem investigadas, de hipóteses a serem testadas, de espaços a serem abertos. No jornalismo, como em outras áreas de ação social, ainda predominam os discursos politicamente corretos e as declarações de boas intenções, com constatada exiguidade de práticas efetivas e eficazes de redução das exclusões e desigualdades.

Através desta coletânea, estamos testemunhando os albores de um necessário, ampliado e – oxalá! – profícuo trabalho coletivo e de colaboração interinstitucional, em uma área de grande carência de ideias e experimentos inovadores.

Aos textos, pois!





# #ACESSEJOR: PROTOCOLO DE INOVAÇÃO SOCIAL PARA O JORNALISMO DIGITAL

Suzana Barbosa, Carla Beraldo, Mariana Alcântara, Raiza Tourinho  
/ Universidade Federal da Bahia

**Resumo:** Neste texto apresentamos o projeto de pesquisa *#AcesseJOR: protocolo de inovação social para o jornalismo digital*. O projeto considera tanto aspectos dos meios jornalísticos quanto anseios da população a fim de responder como promover um jornalismo digital mais acessível, inclusivo e inovador para manter, renovar e ampliar os públicos dos veículos jornalísticos brasileiros. São indicados o problema de pesquisa, a base teórico-conceitual considerada, objetivos, metodologia, as fases de execução do projeto, composição da equipe, além dos resultados esperados e impactos potenciais desta pesquisa aplicada.

## 1. Introdução

O projeto de pesquisa *#AcesseJOR: protocolo de inovação social para o jornalismo digital* (CNPq/MCTI/FNDCT nº 18/2021), iniciado em fevereiro de 2021, se propõe a investigar iniciativas inovadoras no jornalismo digital no Brasil e como podem contribuir para que os novos modelos de negócio do jornalismo sejam mais acessíveis para diferentes públicos. Nesta investigação, busca-se averiguar quais são as formas de consumo de notícias dos brasileiros(as) e quais são as lacunas e oportunidades para que a Instituição Jornalismo consiga sobreviver às constantes evoluções no modo de produzir, consumir e compartilhar informações, tendo como premissa que “o direito à informação é inalienável a todo ser humano” (ONU, Resolução 217, 1948).

As crises econômica, de credibilidade e de valorização são os maiores desafios atuais do jornalismo (Christofolletti, 2019). São problematizadas em trabalhos científicos teóricos, porém, raros apontam saídas práticas. Assim, este projeto considera tanto aspectos dos meios jornalísticos quanto anseios da população, dentro da diversidade, acessibilidade e inovação, uma lacuna que se identifica na produção acadêmica.

Embora cíclica, a crise econômica atual que afeta o Jornalismo tem como consequência, sobretudo, as transformações causadas pelo desenvolvimento das plataformas digitais, que resultaram em rupturas no modelo de negócios baseado em publicidade (Van Dijck, Poell, & Waal, 2018). A crise de credibilidade está relacionada à redução de recursos para investir e produzir jornalismo de qualidade e ao declínio da confiança no governo e em outras instituições (Fink, 2019). Outro fator influente é a disseminação, por meio de redes sociais e *apps* de mensagens, de informações intencionalmente falsas, camufladas de notícias no contexto do fenômeno das notícias falsas e da desinformação (Tandoc, 2019; Wardle, & Derakhshan, 2019). Por fim, a crise de valorização (Boczkowski, 2021) resulta de um contexto social a partir do qual há um número progressivo de pessoas que, por diversas razões, evitam consumir notícias ou são indiferentes a elas (Toff et al., 2021).

Apesar de nunca se ter consumido tanta informação como atualmente, o jornalismo tem encontrado dificuldades de conquistar a atenção coletiva neste cenário. Isto se reflete, por exemplo, no tempo médio dispensado pelos brasileiros na internet diariamente, acessando notícias on-line ou em meios impressos (3h13min/dia), enquanto o tempo médio assistindo televisão analógica ou *streaming* chega a 4h02min/dia e nas redes sociais é de 3h42min/dia, segundo pesquisa *Digital 2021: Brazil* (Kemp, 2021).

Além disso, um levantamento do *Poder 360°* sobre a audiência dos dez maiores meios jornalísticos no Brasil mostra que entre 2018 e 2020 a venda dos impressos caiu 33%, enquanto no on-line o crescimento foi de 25% – é preciso considerar que a assinatura digital é mais barata, assim como o valor pago pelo anunciante na plataforma digital (Yahya, 2021). A confiança dos

brasileiros nas notícias também é baixa, como vem apontando o Reuters Institute, da Universidade de Oxford em seus relatórios anuais: se no inquérito de 2021 apenas 54% dos entrevistados confiavam na imprensa, no de 2022 o país registrou a terceira maior proporção de pessoas que evitam conteúdos jornalísticos e uma queda de seis pontos percentuais na confiança, caindo da sétima para a 14ª posição no ranking de 46 países pesquisados (Newman et al., 2022).

Ao mesmo tempo, apesar de ter como características representativas a universalidade e a publicidade (Groth, 2011), a maior parte das produções jornalísticas contemporâneas brasileiras são excludentes e pouco acessíveis. Os produtos noticiosos ainda necessitam contemplar pautas diversas e que dialoguem com uma população mais ampla. Grupos sociais que não fazem parte de um público homogêneo, tais como idosos, pessoas com deficiência, jovens, comunidades de povos tradicionais, populações negras, entre outros, devem ser mais bem representados.

Há uma evidente contradição, uma vez que organizações jornalísticas buscam ter atenção do público para superar as diversas crises, enquanto nota-se uma falta de acessibilidade nos meios jornalísticos que impossibilita ou dificulta o consumo de notícias de uma parte do público em potencial (Bonito, 2015).

Ressaltamos que o acesso à informação é um direito assegurado por lei no país (Lei 13.146/2015), mas o cumprimento das exigências legais para que a garantia desse direito seja exercida nem sempre é respeitado. A acessibilidade está contida no design universal (Mace, 1970), aperfeiçoado pelos cientistas do The Center for Universal Design (Connell et al., 1997), que possibilita o alcance de produtos e serviços para um maior número de usuários com diferentes características.

Trazendo esse princípio para o jornalismo produzido para as redes digitais, a maior parte dos sites noticiosos deveria atender aos mais diversos perfis de usuários (Beraldo, 2020). Contudo, passados mais de trinta anos, a

preocupação central que resulta deste estudo consiste na discrepância entre o grande número de pessoas que precisam de mais acessibilidade nas redes digitais e o pequeno número de sites de notícias que lhes são acessíveis por razões diversas (Bigdatacorp, 2020, on-line).

O problema que emerge deste breve panorama está relacionado a como operacionalizar uma prática jornalística capaz de explorar de modo sinérgico inovações tecnológicas (assistivas e inteligências artificiais), editoriais, organizacionais e sociais para atender os diferentes públicos. Assim, a questão principal que guia a pesquisa é: *Como promover um jornalismo digital mais acessível, inclusivo e inovador para manter, renovar e ampliar os seus públicos?*

Trata-se de um projeto de pesquisa situado no âmbito dos estudos sobre jornalismo digital (Stensen, & Westlund, 2021), modalidade que atualmente experimenta o seu sexto estágio de desenvolvimento – considerando a perspectiva histórica ao longo de 27 anos (Barbosa, 2013, Salaverria, 2019) – sendo aqui denominado como plataformação.

A base teórica construída situa-se nas imbricações entre os conceitos de inovação no jornalismo para além das tecnologias digitais (Saad, 2004, 2015, 2016) e sua correlação com as práticas sociotécnicas que correspondem à comunicação na contemporaneidade (Sodré, 2014), e nos constructos teóricos e práticos que envolvem tanto as potencialidades e características do jornalismo em redes digitais quanto os estudos que reiteram que a ideia de prestar atenção aos usuários tem se tornado cada vez mais integrada ao jornalismo profissional (Costera Meijer, 2020).

Há outros trabalhos produzidos em diversas universidades brasileiras e no exterior sobre jornalismo e consumo de notícias de forma mais abrangente. Porém, há uma lacuna nos principais repositórios acadêmicos, principalmente teses e dissertações, que englobem jornalismo digital, inovação, consumo de notícias, diversidade e acessibilidade.

Após a revisão bibliográfica, constatamos que os estudos sobre acessibilidade no Brasil estão centrados em quatro grandes áreas de conhecimento:

Educação, Design, Tecnologia e Ciência da Computação. Versam em grande parte sobre os fluxos de informação, inclusão e aspectos tecnológicos dos sistemas operacionais (Goss, 2015).

A premissa foi confirmada após uma busca nas bases especializadas dos repositórios acadêmicos Portal de Periódicos da Capes, SciELO e Google Acadêmico (2010-2022), a fim de conhecer a quantidade de estudos voltados à área desta pesquisa e ao tema que está sendo investigado. Utilizamos em uma primeira triagem os termos: Acessibilidade + Inovação + Jornalismo e traduções para os idiomas das bases de dados (português e inglês).

Dos 18.353 resultados encontrados, a vasta maioria versa sobre tecnologias acessíveis. Por esta razão, aplicamos o critério de considerar os estudos que incluíam a palavra-chave Inovação. Selecionamos 17 trabalhos, os quais foram aproveitados em alguma instância na construção desta pesquisa. Com base na pesquisa bibliográfica e nos materiais coletados durante esta fase elaboramos a Tabela 1. Ela mostra a quantidade de artigos encontrados pelos critérios estabelecidos nas respectivas bases de dados nos idiomas português e inglês.

Tabela 1 – Triagem para revisão de literatura em português

<b>Palavras-chave</b>	<b>CAPES (1)</b>	<b>SciELO (1)</b>	<b>DOAJ (1)</b>	<b>Dialnet (1)</b>	<b>Google Acadêmico (1)</b>	<b>TOTAL (1)</b>
Acessibilidade	237	22	58	24	15.502	15.843
+ Inovação Jornalismo	23	0	0	1	2.302	2.325
Usabilidade + inovação Jornalismo	17	0	0	0	801	821
Experiência do Usuário (UX) + Inovação	508	0	0	0	746	1.454
<b>TOTAL</b>						<b>18.3053</b>

Fonte: Elaborada pelas autoras (2022).

Admite-se aqui a limitação da busca, que foi realizada pela internet sem o software de mineração de dados. Mesmo assim, foi possível verificar qual a ênfase dada pelos pesquisadores à temática.

Essa lacuna respaldou o delineamento desta pesquisa contribuindo com o mapeamento de iniciativas jornalísticas digitais inovadoras a partir dos aspectos elencados. Além disso, indicou que o jornalismo pode produzir inovação social para renovar os seus públicos, mantê-los, e ampliar a sua audiência, observando especificidades para uma inclusão de fato expressiva, a fim de assegurar a sua função social ímpar como produtor de conhecimento sobre a atualidade e a sua sustentabilidade.

Nas seções a seguir, considerando a ancoragem teórico-conceitual do projeto, indicamos os objetivos, a metodologia, a composição da equipe e os grupos de trabalho, as fases de execução da investigação, os produtos previstos para serem gerados, assim como o potencial de impacto dos resultados esperados.

## **2. Acessibilidade e inovação social**

Para visualizar caminhos promissores para o jornalismo na contemporaneidade é preciso atentarmos para a acessibilidade, levando em consideração aspectos para uma inclusão efetiva, compreendida em sentido amplo, abarcando a diversidade humana para contemplar públicos de todas as idades, gêneros, com variados graus de escolaridade, condição socioeconômica, assegurando a representatividade geográfica, a visibilidade para as questões regionais, as pautas antirracistas, a variedade de fontes, bem como as necessidades de pessoas com deficiência. Sem atentar para os vários públicos, a função de um dos pilares da democracia se torna empobrecida, enfraquecendo seu potencial e fragilizando a sustentabilidade do próprio jornalismo.

Estudos de referência sobre a acessibilidade dos meios de comunicação digitais identificam barreiras que podem ser geradas pelos jornalistas na

elaboração dos conteúdos para o ambiente web e que dificultam o acesso aos mesmos de pessoas com deficiência, idosos e outros grupos sociais (Gonzales-Perea, 2018).

A acessibilidade envolve diversas esferas de significação: comunicação humana, direitos humanos, cidadania e inclusão; informação, sociedade, esfera técnica e tecnologias; e o campo da produção e circulação de conteúdos, os públicos e os “sujeitos coletivos especiais” – as pessoas com deficiência (Sousa Santos, 2013). A partir dessa delimitação, propomos como definição operacional provisória que acessibilidade no jornalismo digital envolva a garantia do acesso pleno aos conteúdos, bens, serviços, ambientes, plataformas digitais, tecnologias de informação e comunicação a todas as pessoas, independentemente de raça, etnia, gênero, condição socioeconômica e tipo de deficiência (sensorial, motora e cognitiva).

Quanto à inovação, adotamos a definição de Echeverría (2017), compreendendo-a como um processo interativo que gera algo novo em determinado contexto e sistema. O filósofo espanhol amplia a noção para o conceito de inovação – hegemonicamente tratado a partir de um foco nas transformações econômicas e progressos da tecnologia.

Ao aplicarmos esta noção para o entendimento da inovação no jornalismo, é possível destacar múltiplas abordagens para este conceito, que vão desde os aspectos estruturais e processos produtivos, passando pelos modelos de negócio, produtos e formatos narrativos, até a distribuição e a experiência do usuário (Fonseca, 2020).

Entretanto, no mundo do trabalho, o sentido da inovação no jornalismo continua centrado nas mudanças tecnológicas, nas respostas a crises financeiras e na mensuração quantitativa de resultados, como apontam as pesquisas de Evans (2018) e Torres (2017). Em muitos casos, com aplicações de soluções idênticas pensadas em geral para contextos de países do Norte Global, em locais com características socioculturais e políticas díspares e diversas.

Mais que inovações tecnológicas ou organizacionais, o jornalismo precisa propor mudanças sociais, capazes de atender a necessidades sociais e superar um dos seus maiores problemas: a atenção do público em meio a um contexto de abundância de informações que circulam entre os meios de massa e as plataformas digitais (Facebook, Instagram, Google, Twitter/atual X, Amazon etc.). Entendemos que a inovação social se mostra oportuna para o jornalismo porque é capaz de promover movimentações qualitativas, com um olhar amplo e diverso para soluções das múltiplas camadas da crise jornalística.

Trata-se de um esforço em busca de mudanças sociais diante de cenários com problemas complexos, atores e instituições diversas que demandam ações urgentes. Busca-se satisfazer necessidades humanas não contempladas pelo mercado, promover a inclusão e capacitar sujeitos excluídos e marginalizados. É preciso ter atitude crítica e disposição para transformar uma realidade (André, & Abreu, 2012; Mulgan et al., 2007). Murray, Caullier-Grice e Mulgan (2010) alertam também sobre a necessidade de se modificar: a) as formas de avaliação das inovações sociais, com ênfase maior nos impactos do que nos lucros e receitas; b) as formas organizacionais, e c) as formas de atuação, que precisam ser em coalizão e em rede para cumprir um objetivo. No jornalismo, a inovação social está dedicada a promover inclusão, produzir conteúdos acessíveis e capazes de revelar conhecimentos específicos. Além disso, este modelo pode desencadear novos tipos de inovação social em uma comunidade e estimular a solução de adversidades.

### **3. Objetivos**

Para responder à questão de pesquisa endereçada por este projeto – *Como promover um jornalismo digital mais acessível, inclusivo e inovador para manter, renovar e ampliar os seus públicos?* consideramos necessário abranger duas dimensões: a das organizações jornalísticas e a do público. Só através dessas duas dimensões conseguiremos alcançar os objetivos delineados a seguir.



**Geral:**

Desenvolver um protocolo de ações integradas capazes de apoiar práticas e produtos jornalísticos digitais acessíveis, inclusivos e inovadores.

**Específicos:**

- a. Mapear as iniciativas inovadoras do jornalismo digital que contemplem os aspectos delineados nesta proposta;
- b. Avaliar, nas organizações jornalísticas, as estratégias de acessibilidade e diversidade, com ênfase nos seguintes aspectos: idade, gênero, grau de escolaridade, questões regionais, pautas antirracistas, variedade de fontes, representatividade nas redações e necessidades de pessoas com deficiência;
- c. Identificar e analisar: a) os hábitos de consumo de conteúdo jornalístico dos diversos públicos brasileiros, considerando as populações negra e branca, os povos tradicionais; e a diversidade socioeconômica, de região, idade, gênero, escolaridade e deficiências, e b) as necessidades não atendidas dentro das formas contemporâneas de fazer jornalismo digital;
- d. Apontar as lacunas na prática do jornalismo digital nos pontos em que não atendem às aspirações de consumo dos diversos públicos brasileiros, no contexto da acessibilidade e da diversidade;
- e. Sistematizar tecnologias/ferramentas, ações e estratégias inovadoras que possam apoiar meios jornalísticos na implementação de uma cultura de acessibilidade e diversidade para assegurar inclusão no sentido amplo.

**4. Metodologia**

Este estudo se caracteriza como uma pesquisa aplicada, uma vez que identifica um problema prático e cria uma solução aplicável. Será operacionalizada em quatro fases:

1) *preparatória*; 2) *empírica*; 3) *sistematização dos resultados*; 4) *pesquisa aplicada*. Tal desenho, seguindo tradição dos trabalhos do Grupo de Pesquisa em Jornalismo On-Line (GJOL), reúne um conjunto de procedimentos metodológicos de caráter híbrido (Machado, & Palacios, 2010), pretendendo, com a triangulação metodológica, agregar evidências robustas do fenômeno estudado.

A *fase 1*, preparatória (atualmente em curso), é o momento de planejamento e preparação das equipes. Além de realizar reuniões quinzenais e/ou mensais e definir a criação de três grupos internos de trabalho (Conceitual; Design e Interação; Inovação e Estratégias), estão sendo realizados webinários com os pesquisadores sênior da equipe do projeto para munir a equipe de conhecimentos específicos, necessários para a elaboração dos instrumentos de pesquisa, como os questionários, sua aplicação, e posteriores análises. Em julho de 2022, foram dois dias de webinários (4 e 5), com dez colegas do Grupo de Pesquisa Novos Meios da Universidade de Santiago de Compostela, Espanha, coordenado pelo Prof. Xosé López García (pesquisador sênior do projeto). No mês seguinte, em 15 de agosto, recebemos o Prof. Pablo Boczkowski, da Northwestern University, Estados Unidos. Outros workshops estão previstos para serem realizados, contando com pesquisadores/as sênior do projeto. Neste momento, os três grupos de trabalho estão realizando uma extensa pesquisa bibliográfica para dar suporte a todas as outras fases de execução do estudo, assim como pensando estratégias para viabilizar o andamento da pesquisa.

A *fase 2*, empírica, será dividida em duas frentes de trabalho, com atuação simultânea: pesquisa com organizações jornalísticas e pesquisa com o público. A primeira atuará para cumprir os objetivos específicos 1 e 2, o que inclui o mapeamento de iniciativas inovadoras (levantadas a partir da cobertura especializada em mídia, premiações, menção em estudos e eventos da área, repercussões nas mídias sociais, menção em entrevistas qualitativas da audiência), seguida da execução de Estudos de Caso direcionados, com acompanhamento sistemático das produções dos exemplos mais

destacados, validados com entrevistas semiestruturadas com informantes de diferentes áreas das empresas investigadas. Essa etapa da pesquisa busca suporte para uma avaliação qualitativa do emprego de recursos, tecnologias e ferramentas, desenvolvimento de processos e/ou lançamento de produtos inovativos, inclusivos e/ou acessíveis.

Já a frente de trabalho responsável pela pesquisa com o público abará o objetivo específico 3. Haverá uma coleta de dados através da realização de 75 entrevistas e da aplicação de 300 questionários, que possam demonstrar o imbricamento entre rotinas, necessidade de uso de tecnologias assistivas e de inteligências artificiais, consumo de notícias e satisfação. Para o questionário será usado instrumento eletrônico, de preenchimento a distância ou presencial (sobretudo no caso de pessoas com baixo letramento que precisarão de auxílio). As análises das respostas serão por métodos estatísticos. Já as entrevistas serão gravadas e realizadas de forma mista, tanto à distância quanto presenciais. Serão realizadas análises de conteúdo (Bardin, 1977) das respostas.

A definição da amostra do público que participará da pesquisa se caracteriza como não probabilística (quando não há como especificar a probabilidade de um sujeito pertencer a uma população específica), não aleatória (pois foca em grupos específicos e predeterminados) e por conveniência (os resultados obtidos não podem ser generalizados para além do grupo em estudo) (Coutinho, 2014). Levará em consideração as populações negra e branca, os povos tradicionais, e a diversidade socioeconômica, de região, idade, gênero, escolaridade e deficiências. Pesquisadores de universidades de diferentes estados brasileiros, que são integrantes da equipe deste projeto, viabilizarão o recrutamento de participantes nas cinco regiões do país. Os dados coletados não terão a intenção de retratar estatisticamente toda a população brasileira, mas de reunir informações quali-quantitativas para embasar interpretações de caráter mais qualitativo.

Na *fase 3*, sistematização de resultados, que contempla o objetivo 4, haverá o cruzamento dos resultados das duas frentes de trabalho. Novas análises serão realizadas para que seja possível apontar as lacunas na prática do jornalismo digital nos pontos em que não atendem às aspirações de consumo dos diversos públicos brasileiros, no contexto da acessibilidade e da diversidade. Nesta fase haverá ainda o início da construção do site que abrigará os resultados desta pesquisa, da produção de artigos científicos, do planejamento e execução das estratégias de divulgação científica.

Por fim, a *fase 4*, pesquisa aplicada, contemplará o objetivo 5 e, como resultado de todas as outras fases, abarcará o objetivo geral. Será o momento de sistematizar ações inovadoras, tecnologias e estratégias de acessibilidade e diversidade que possam ser aplicadas de forma integrada. Elas vão compor um protocolo para organizações jornalísticas com o intuito de contribuir com a sustentabilidade e a inclusão, através da adequação às necessidades dos diversos públicos brasileiros contemporâneos. O protocolo desenvolvido e os vários dados coletados e tratados serão disponibilizados no site do projeto que ainda será desenvolvido.

## **5. Equipe**

A equipe de pesquisadores/as do projeto é formada por doutores, doutorandos/as, mestrandos/as e graduandos/as das seguintes universidades: Universidade Federal da Bahia (17), Universidade Federal de Pernambuco (01), Universidade Estadual da Paraíba (01), Universidade Federal do Paraná (04), Universidade Federal da Paraíba (01), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (01), Universidade Federal do Pará (01), Universidade Tuiuti-Paraná (01). Trata-se de equipe experiente, que tem atuado conjuntamente em outros projetos e convênios que o GJOL (<https://gjol.net/>) liderou<sup>1</sup> nas suas mais de duas décadas como grupo de pesquisa ativo. Também agrega novos pesquisadores/as parceiros/as que são referência no estudo do

1. O mais recente foi o Projeto Laboratório de Jornalismo Convergente (<http://www.labjorconvergente.info/> - MCTI/CNPQ/MEC/CAPEs n° 22/2014 CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS), que realizou pesquisa aplicada (<http://www.academo.ufba.br/>), e também resultou em avanços teórico-conceituais e extensão de intercâmbios científicos.

jornalismo, do jornalismo digital no Brasil e no exterior, bem como que se vinculam diretamente ao objeto do projeto pela via da inovação social, da diversidade, da acessibilidade, e da pesquisa sobre consumo de informação.

Os pesquisadores/as colaboradores/as atuam como pesquisadores/as consultores/as seniores (acima mencionados).

## 6. Resultados esperados e impactos potenciais

Neste apartado, indicamos os produtos previstos para serem gerados com a execução do projeto, assim como o potencial de impacto dos resultados esperados.

### Produtos

Produtos	Objetivos
Artigos, comunicações, capítulos de livro	Disseminação da produção científica resultante do projeto
Edição específica do GJOLCast. Conversas digitais	Disseminação da produção científica e diálogo com o público em geral e acadêmico
#AcesseJOR: protocolo de práticas e produtos jornalísticos digitais acessíveis, inclusivos e inovadores	Apontar as lacunas na prática do jornalismo digital e sistematizar tecnologias/ferramentas, ações e estratégias inovadoras que possam apoiar meios jornalísticos na implementação de uma cultura de acessibilidade e diversidade
E-book #AcesseJOR	Disseminação da produção científica com o público acadêmico, com descrição detalhada de todas as fases, metodologia e disponibilização de instrumentos de pesquisa construídos. Visa a documentar o projeto e servir de base para outras pesquisas
Site #AcesseJOR	Meio didático e acessível de documentação da pesquisa, divulgação e disseminação da produção científica, destinado ao público acadêmico e o público em geral
Vídeos didáticos e acessíveis sobre o projeto	Rec Uso de acessibilidade para a disseminação da produção científica resultante do projeto
Minicursos e oficinas para jornalistas e estudantes de jornalismo	Disseminação da produção científica para públicos específicos, viabilizando a aplicação prática do #AcesseJOR

## Potencial de impacto dos resultados

### Técnico-científico:

- a. construção teórico-metodológica de análise das lacunas do jornalismo digital, que inclui duas perspectivas – organizações jornalísticas e público, além da disponibilização dos dados coletados, impactando nas análises do jornalismo contemporâneo brasileiro e no desenvolvimento de pesquisas futuras;
- b. fomento à pesquisa aplicada, pouco desenvolvida no campo jornalístico.

### Inovação:

- a. contribuições com uma prática jornalística mais inovadora, sobretudo a partir da inovação social, considerando a diversidade, a inclusão e a acessibilidade;
- b. atuação em múltiplas frentes de trabalho na implementação de métodos híbridos.

### Difusão:

- a. disseminação da produção científica de forma gratuita, utilizando recursos interativos e de acessibilidade, ampliando a capacidade didática e o alcance do público que poderá ter acesso às informações.

### Social:

- a. contribuições relacionadas ao pleno atendimento das necessidades dos múltiplos públicos brasileiros, nos contextos da acessibilidade e da diversidade, ampliando a capacidade do exercício da cidadania e melhorando a qualidade de vida da população;
- b. melhoria das condições de sustentabilidade e alcance do jornalismo brasileiro, fortalecendo os princípios da democracia através da disponibilização de informações de qualidade para um público amplo;

- c. estimular os cursos de Jornalismo para a discussão, realização de atividades e análises críticas importantes para a formação do jornalista no cenário atual da Comunicação.

## Referências

- André, I.; & Abreu, A. (2012). Dimensões e espaços da inovação social. *Finisterra*, v. 41, n. 81.
- Barbosa, S.; Machado, E.; Palacios, M (2018). *GJOL: 20 anos de percurso*. Textos Fundadores e Metodológicos do Grupo de Pesquisa em Jornalismo On-Line. 1. ed. Salvador: EDUFBA. v. 1. 513p.
- Barbosa, S.; Palacios, M. (2018). La experiencia con la investigación teórica y aplicada sobre el periodismo convergente y la movilidad en el Proyecto Laboratorio de Periodismo Convergente. *Interin*, v. 23, n. 1, jan./jun. p. 256-276.
- Barbosa, S.; Vieira, L.; Alcântara, M.; Costa Pinto, M. (2022). Professional profile of the contemporary digital journalist. In: Vázquez-Herrero, J.; Silva-Rodríguez, A.; Negreira-Rey, M.C.; Toural-Bran, C.; López-García, X. (Eds). *Total journalism: Models, Techniques and Challenges*. Studies in Big Data, 97. Springer Nature.
- Bardin, L (1977). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Beraldo, C. (2021). “Quem cabe no seu todos?” Jornalismo e deficiência visual: um estudo sobre a acessibilidade de usabilidade de notícias em redes digitais. (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura Contemporâneas, Universidade Federal da Bahia. Salvador-BA.
- Boczkowski, P. (2021). *Abundance: on the experience of living in a world of information plenty*. New York: Oxford University Press.
- Boczkowski, P.; Michelstein, E. (2021). *The digital environment: how we live, learn, work, and play now*. Cambridge, MA: MIT Press.

- Bonito, M. A. (2015). Processos da comunicação digital deficiente e invisível: mediações, usos e apropriações dos conteúdos digitais pelas pessoas com deficiência visual no Brasil. (Tese de Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação. Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). São Leopoldo-RS.
- Christofoletti, R. (2019). *A crise do jornalismo tem solução?* Barueri, SP: Estação das Letras e Cores.
- Connell, B. R. (1997). *The principles of universal design*. The Center for Universal Design., Version 2.0, North Carolina State University. Disponível em: <[https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about\\_ud/udprinciplestext.htm](https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_ud/udprinciplestext.htm)> Acesso em: 20 set. 2021.
- Costera Meijer, I. (2020). Understanding the Audience Turn in Journalism: From Quality Discourse to Innovation Discourse as Anchoring Practices 1995–2020. *Journalism Studies*, v. 21, n. 16, p. 2326 - 2342.
- Coutinho, C. M. (2014). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: teoria e prática*. 2 ed. Coimbra: Almedina.
- Dijck, J. v.; Poell, T.; Waal, M. de. (2018). *The platform society*. Public values in a connective world. New York: Oxford University Press.
- Echeverría, J. (2017). *El arte de innovar: naturalezas, lenguajes, sociedades*. Madrid: Plaza y Valdés.
- Evans, S. K. (2018). Making Sense of Innovation. *Journalism Studies*, v. 19, n. 1, p. 4– 24.
- Fink, K. (2019). The biggest challenge facing journalism: A lack of trust. *Journalism*, v. 20, n. 1, p. 40-43. DOI: 10.1177/1464884918807069
- Fonseca, A. dos A. (2020). *A imersão como categoria estruturante e indutora de inovações no jornalismo em redes digitais*. 2020. 471 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Comunicação, Universidade Federal da Bahia, Salvador.
- Fonseca, A. dos A.; Lima, L.; Barbosa, S. (2020). Uma Proposta de Framework Teórico para Análise da Experiência no Jornalismo Imersivo. *E-COMPÓS (BRASÍLIA)*, v. 23, p. 1-30.
- Fonseca, A. dos A.; Souza Filho, W. J. (Org.). (2020). *GJOL 20 anos - Trajetória da pesquisa na pós-graduação*. 2ed. Salvador: Edufba, v. 2, 515p.



- González-perea, L. (2018). *La accesibilidad de los medios de comunicación digitales en España: responsabilidad de los periodistas en la generación de contenidos inclusivos*.
- Groth, O. (2011). *O poder cultural desconhecido: fundamentos da ciência dos jornais*. Petrópolis: Vozes..
- Kemp, S. (2021). Digital 2021: Brazil. *DataReportal*, 2021. Disponível em: <<https://datareportal.com/reports/digital-2021-brazil?rq=brazil>> Acesso em: 24 set. 2021.
- Mace, R. L.; Hardie, G. J.; Place, J. P. (1970). *Accessible environments: toward universal design*. Raleigh: North Carolina State University. Disponível em: <[https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/pubs\\_p/pud.htm](https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/pubs_p/pud.htm)> Acesso em: 28 de setembro de 2021.
- Machado, E.; Palacios, M. (2010) Um modelo híbrido de pesquisa: a metodologia aplicada pelo GJOL. In: Lago, C.; Benetti; M. (Ed.). *Metodologia de pesquisa em jornalismo*. 3ª ed. Petrópolis: Vozes. p. 199–222.
- Mulgan, G.; Tucker, S.; Ali, R.; Sanders, B (2007). *Social innovation: what it is, why it matters and how it can be accelerated*. Report. Londres. Disponível em: <<https://www.youngfoundation.org/our-work/publications/social-innovation-what-it-is-why-it-matters-how-it-can-be-accelerated/>>Acesso em: 24 de setembro de 2021.
- Murray, R.; Caulier-Grice, J.; Mulgan, G. (2010). *The open book of social innovation*. Londres: NESTA/The Young Foundation.
- Newman, N.; Fletcher, R.; Schulz, A.; Andi, S.; Robertson, C.; Nielsen, R. K. (2021). *Reuters Institute Digital News Report 2021*. Reuters Institute for the Study of Journalism. Disponível em: <<https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/digital-news-report/2021>> Acesso em: 20 set. 2021.
- Newman, N.; Fletcher, R.; Robertson, C. T.; Eddy, K.; Nielsen, R. K. (2022). *Reuters Institute Digital News Report 2022*. Reuters Institute for the Study of Journalism. Disponível em: <<https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/digital-news-report/2022>>

- Pase, A. F., Mello, A., Goss, B. M., de Souza, D. R., dos Santos, F. F., Sica, K., & Pellanda, E. C. (2015). Jornalismo adaptado a novas telas: um estudo da linguagem jornalística nas novas interfaces móveis. *Jornalismo Para Dispositivos Móveis: Produção, Distribuição e Consumo*.
- Saad, E. (2015). Centralidade, transversalidade e resiliência: reflexões sobre as três condições da contemporaneidade digital e a epistemologia da Comunicação. In: CONGRESSO INTERNACIONAL IBERCOM. *Anais....* p. 29.
- Saad, E. (2016). Inovação e empresas informativas: aliados, inimigos ou em permanente estado de “discussão da relação”? *Parágrafo*, v. 4, n. 2, p. 72-87.
- Salaverría, R. (2019). Digital Journalism: 25 Years of Research. *El profesional de la información*, v. 28, n. 1, p. 1-25.
- Sodré, M. (2014). *A ciência do comum: notas para o método comunicacional*. Petrópolis, RJ:Vozes, 323 p. v. 9, n. 1.
- Sousa Santos, B. (2013). *Pela Mão de Alice*. O social e o político na Pós-modernidade. Edições Almedina, Coimbra.
- Steensen, S.; Westlund, O. (2021). *What is Digital Journalism Studies?* London and New York: Routledge.
- Tandoc, E. (2019) The facts of fake news: A research review. *Sociology Compass*.
- Toff, B.; Badrinathan, S.; Mont’Alverne, C.; Arguedas, A. R.; Fletcher, R.; Nielsen, R. K. (2021). *Overcoming indifference: what attitudes towards news tell us about building trust*. Reuters Institute for the Study of Journalism, Oxford University. Disponível em <<https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2021-09/Toff%20et%20al%20-%20Overcoming%20Indifference%20FINAL.pdf>> Acesso em: 10 set. 2021.
- Torres, V. (2017). *Mensuração editorial*. O uso de métricas e dados sobre o público na produção de informação jornalística. 242 f. (Tese de Doutorado), Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2017.

Wardle, C.; Derakhshan, H. (2018). Reflexão sobre a “desordem da informação”: formatos da informação incorreta, desinformação e má informação. In: Ireton, C.; Posetti, J. (Eds). *Jornalismo, Fake News & Desinformação*. Manual para Educação e Treinamento em Jornalismo. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO).



## **CIRCUNSCREVENDO O CAMPO CONCEITUAL E TEMÁTICO DA ACESSIBILIDADE: REFLEXÕES PRELIMINARES**

Ednilson Sacramento, Joana Belarmino de Sousa, Kati Caetano,  
Kelly Cezar

/ Universidade Federal da Bahia, Universidade Federal da Paraíba,  
Universidade Tuiuti do Paraná, Universidade Federal do Paraná

**Resumo:** Este trabalho tem por objetivo abordar dois componentes que consideramos temas urgentes para discussão e compreensão do conceito de acessibilidade no jornalismo digital, sendo: a adaptação dos meios informativos digitais a demandas que requerem tradutibilidade para audiência de condição surda e cega, buscando dar conta de alguns processos a serem considerados e que tocam i) à proficiência em termos de conhecimento das linguagens envolvidas nesses ambiente; ii) ao ajuste dos dispositivos para atender, inclusive e inclusivamente, mecanismos de automatização e personalização; e à necessidade de uma agenda permanente da parte das mídias capaz de assumir a responsabilização social de uma *“mindful inclusiveness and intersectionality”*.

### **1.A acessibilidade como ação política para a comunicação**

A abordagem da acessibilidade diz respeito a um leque amplo de manifestações, que podem ser relacionadas, em caráter geral, à ideia da vulnerabilidade a que todos nós somos submetidos. Somos, assim, todos vulneráveis (Butler, 2016), mas o estado de precariedade que pode decorrer dessa condição é, antes, um problema de

falta de políticas públicas e de uma consciência coletiva que nos colocaria em *status* de igualdade (Rancière, 2016). Deriva da precariedade política o fato de que algumas vidas estão mais expostas, têm menor acesso às condições infraestruturas, informativas e relacionais, que antes de contribuir para suas práticas diárias, representam barreiras.

Em cenário de desigualdade, como o que vivemos sob o capitalismo em sua fase monopolista, a precariedade atinge grupos tão diversos quanto aqueles que não contam em sociedades de partes que contam e partes que não contam (Rancière, 2009). Ou seja, uma sociedade dividida entre saberes, competências, potencialidades, estabelecida sobre os que sabem e os que não sabem, os que podem e os que não podem. Nesse contexto, predomina uma visão axiológica entre pessoas “com problemas” e pessoas “normais”, atribuindo às primeiras ou a responsabilidade de suas vidas “fracassadas” ou a “fatalidade de uma nascença estigmatizada”, às quais caberia a autogovernabilidade de seus percursos sociais na busca de adequações possíveis para a convivência.

Na contramão desse pensamento de tradição histórica, muitas revisões teóricas e de concepção mais igualitária têm vindo à tona, sobretudo no setor educacional e cultural, visando a definir o cuidado com o outro como uma ação generalizada e necessária ao processo civilizatório. Ter cuidado não significa ser piedoso, implica *sim* entender que assim como cuidamos, necessitamos todos de cuidados. No campo da Comunicação e Informação, no entanto, as iniciativas são incipientes.

No largo espectro da acessibilidade enquadrada em tal perspectiva social que resolvemos esclarecer de partida, múltiplos eixos temáticos se integram. No livro *Diversidad em el periodismo latinoamericano – reflexiones de 16 periodistas de 7 países sobre como hacer más inclusivas las salas de redacción y sus coberturas* (2021) – projeto do Knight Center com apoio do Google News –, dirigido por Rosental Alves e composto por 16 artigos de jornalistas, como explica o título, é significativo que as seções estejam organizadas em 4 conteúdos, quais sejam, Gênero, Orientação Sexual, Assuntos Raciais

e Étnicos, Deficiência. Além desses recortes, outros têm sido examinados, como daltonismo, envelhecimento/velhice, mobilidade, tradutibilidade em língua de sinais, legendagem para pessoas em condição de surdez severa, práticas de audiodescrição para pessoas em condição de cegueira. Mas podemos acrescentar a tais campos, de natureza fisiológica, aspectos mais amplos como a situação de inacessibilidade à informação derivada de falta de condições financeiras para inserção nas potencialidades da cultura digital, problemas decorrentes de analfabetismo midiático, além do próprio fenômeno de uma tal velocidade do surgimento de novos dispositivos e do próprio ritmo de tempo e dilatação espacial outorgada por esses, que nos coloca em estados de saúde mental frágil pela dificuldade em atender às demandas derivadas dessa capacidade tecnológica e (dis) capacidade das funcionalidades excessivas que nos são exigidas. Como se vê, o arco de abordagens possíveis é grande e heteróclito, por isso delimitamos o tema geral em um recorte específico e introdutório num primeiro momento.

Neste artigo tratamos de dois componentes que consideramos temas urgentes: a adaptação dos meios informativos digitais a demandas que requerem tradutibilidade para audiência de condição surda e cega, buscando dar conta de alguns processos a serem considerados e que tocam i) à proficiência em termos de conhecimento das linguagens envolvidas nesses ambiente; ii) ao ajuste dos dispositivos para atender, inclusive e inclusivamente, mecanismos de automatização e personalização; iii ) à necessidade de uma agenda permanente da parte das mídias capaz de assumir a responsabilização social de uma “*mindful inclusiveness and intersectionality*”, tal como proposta por Shakuntala Rao (2019, p. 698-703). Embora Rao formule sua discussão sobre a mulher, os problemas raciais e os “grupos economicamente minoritários”, implicando organizações, escolas, mídias, editores e atores individuais, podemos pensar em outros recortes específicos que constituam editorias, material multimidiático e interativo, mobilização de discussões, entre diferentes recursos, para tentar criar ambientes propícios ao desenvolvimento de uma consciência inclusiva. Esta pesquisa trata-se de um recorte de investigação maior intitulado “AcesseJOR: protocolo de inovação social para o jornalismo digital”.

A ideia é expor, ainda em estado inicial, algumas reflexões acadêmicas e alguns casos empíricos que introduzem propostas, ações, assim como armadilhas, na tentativa de criar práticas de inclusão, que serão exemplificadas por meio de projetos envolvendo equipes multidisciplinares, como educadores, especialistas, interessados, e programadores digitais para esse fim, como o Zero Project (Áustria e América Latina, com ênfase a esta última, especialmente vídeo da rádio Colômbia e aplicativo de cultura inclusiva VEM CA).

## **2. Acessibilidade comunicacional e o direito à informação**

A compreensão da diferença entre as línguas naturais, como são designadas as línguas orais, e as línguas de sinais, às quais se integra a Língua Brasileira de Sinais – Libras é fundamental para a elaboração de qualquer projeto inclusivo da parte do jornalismo, ou de qualquer mídia, porque implica reconhecer estruturas próprias de fluxo do pensamento e evitar armadilhas de falsas soluções. Não se trata de uma relação de traduzibilidade alfabética, mas sim de sistemas constituídos por meio de composições distintas. Como se sabe, línguas baseadas na oralidade, mesmo que ágrafas, têm dupla articulação, ou seja, constroem-se a partir de unidades mínimas, fonemas, que combinados realizam-se em lexemas, como unidades portadoras de sentido mínimo da combinação sintagmática dessas grandezas surgem as frases e os textos (Ferreira, 2010).

Nos casos de outros sistemas semióticos, como o das imagens por exemplo, não existe essa dupla articulação, mas a composição de formantes de diversas ordens, como os figurativos, plásticos e matéricos que se integram em formas contrastivas suscetíveis de serem vistas em unidades maiores (conjuntos) ou em particularidades menores, em movimento de vaivém que retira dos contrastes e das combinações potencialidades semânticas e sensíveis. Já é suficientemente sabido que uma imagem não traduz literalmente um texto, ela o afirma de outro modo, com seus recursos próprios, sendo por isso capaz de conter valores informativos no mesmo passo que



os discursos verbais. Em suma, nem uma imagem vale mais do que mil palavras, e nem mil palavras valem mais do que uma imagem.

No tocante aos sistemas de sinais, como a Libras, o mesmo processo de singularidade semiótica acontece, com o acréscimo de o corpo, em vez do aparelho fonador, constituir os pontos de ancoragem para os gestos das mãos e movimentos dos dedos. Ressalte-se, porém, que a fala não é um sistema monofônico, tem a participação de expressões faciais e corporais que homologam ou até mesmo negam o dito. São, em suma, grandezas sincréticas, ou seja, ativam várias linguagens para a manifestação de uma totalidade de sentido. Enquanto nesses casos as interpretações gestuais decorrem de valorações culturais, no caso das línguas de sinais são também culturais, mas sobretudo específicas de sistemas próprios a uma comunidade (surdos ou ouvintes que as usem). E esse sistema não pode ser identificado com unidades de um alfabeto, do que decorre que sua transcodificação deve ser feita dentro de parâmetros que envolvem proficiência linguística, envolvimento cultural, conhecimento de condições de vida da comunidade de usuários, além de percepção clara e criativa de recursos compensatórios de tradutibilidade visando à compreensão de ambos os grupos engajados no processo comunicacional.

Uma primeira consequência do exposto é a importância da incorporação de intérpretes de Libras nos quadros jornalísticos e nas redes que se pretendem inclusivas. Assim como hoje o *design* visual, gráfico, são componentes reconhecidos nas práticas do fazer jornalístico, os intérpretes, os audiodescritores e especialistas de acessibilidade devem ter um papel de relevância como participantes ativos e/ou consultores (Nascimento; Santos, 2016).

Obviamente, o *design* sempre foi importante para a imprensa, mas sua importância manifestada inclusive pela aquisição de espaços de primeira ordem junto a editores e redatores só se torna evidente mais recentemente. Vislumbramos um cenário futuro em que órgãos e entidades de informação e comunicação comecem a dar o mesmo grau de importância a outros profissionais em face da preocupação incrementada com a questão da acessibilidade (Corrêa; Cruz, 2019).

Na educação esse fenômeno tem tomado proporções significativas, mas esse não é o caso da informação em que as raras iniciativas denunciam apenas a tentativa de cumprimento da legislação em vigor sem preparação discursiva e digital para constituírem um projeto político de fato para o setor.

Do ponto de vista da legislação brasileira, acessibilidade é referida segundo a Lei 13.146/2015 como:

*“[...] possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida” (Brasil, 2015, site).*

As situações de deficiência relacionadas com a necessidade do provimento de recursos de acessibilidade estão compreendidas também entre pessoas cegas e com baixa visão. Segundo Martín e Ramirez (2003), a cegueira caracteriza-se pela total ausência de visão, ou a simples percepção de luz. A baixa visão, segundo o Conselho Internacional de Educação de Deficiência Visual – Organização Mundial de Saúde (OMS) é o comprometimento do funcionamento visual em ambos os olhos, mesmo após tratamento e ou correção de erros refracionais comuns. Esses, além das pessoas surdas, são os sujeitos público-alvo dos recursos de acessibilidade comunicacional.

Quanto à acessibilidade para pessoas com deficiência visual, é importante compreender que estas utilizam diferentes recursos (ou tecnologias assistivas) para auxiliar no acesso à comunicação e informação. Isso está relacionado com o tipo de deficiência visual (cegueira ou baixa visão), o resíduo visual que possuem como também do conhecimento das tecnologias assistivas como as digitais, do sistema Braille e outros.

Nesse sentido, a aludida Lei 13.146/2015, determina a obrigatoriedade de suportes e formatos para visualização de textos, o uso de sistemas de

sinalização ou comunicação tátil, caracteres ampliados, dispositivos de multimídia, sistemas auditivos e meios de voz digitalizados, meios e formatos aumentativos e alternativos de comunicação, inclusive das tecnologias da informação e das comunicações (Brasil, 2015).

Assim, para atender às necessidades da pessoa cega como também daquelas com baixa visão e para eliminar qualquer barreira que dificulte a comunicação, interação e participação deste público, estes recursos devem estar presentes em todas as mídias, como na escrita (jornais, livros, revistas eletrônicas, guias), *Podcasts*, aplicativos, rádios-*web*, televisão, internet, mídias sociais (*Facebook*, *Instagram*, *Youtube*, *WhatsApp*), publicidade e outras.

Seguindo essa mesma esteira de pensamento, no que tange à Libras, as novas tecnologias são uma grande aliada à acessibilidade linguística aos surdos, uma vez que os suportes tecnológicos, vídeos, *Youtube*, *WhatsApp*, plataformas educacionais maximizam a comunicação articulando diferentes linguagens indo ao encontro de uma perspectiva bilíngue de aprendizado efetivo para surdos (Amorim; Souza; Gomes, 2016).

Torna-se importante destacar que desde a aprovação da Lei Federal 10.436 de 24 de abril de 2002 e da sua regulamentação pelo Decreto Federal 5.626 de 22 de dezembro de 2005, a Libras teve seu reconhecimento oficial, a comunidade surda a têm como seu meio de comunicação e expressão e outros direitos linguísticos decorrentes desse reconhecimento. Destaca-se entre os últimos, o direito à educação bilíngue na qual as línguas de instrução são a Libras, reconhecida como primeira língua, e o português, na modalidade escrita, como segunda língua. Embora as conquistas legais sejam fundamentais para que as pessoas surdas brasileiras possam ter seus direitos linguísticos respeitados, há ainda muito a fazer para se implementar uma transmissão dos saberes bilíngues para surdos.

Ainda referente à referida lei, em seu artigo 63, a norma diz que “*É obrigatória a acessibilidade nos sítios da internet por empresas com sede ou representação comercial no País ou por órgãos de governo, para uso da pessoa com deficiência, garantindo-lhe acesso às informações disponíveis, conforme*

*as melhores práticas e diretrizes de acessibilidade adotadas internacionalmente*”. Levando em conta que uma das principais formas de comunicação e interação para o processo informativo é a internet, cabe oferecer aos usuários plataformas digitais acessíveis.

No artigo 67, o direito brasileiro prevê que os serviços de radiodifusão de sons e imagens devem permitir o uso dos seguintes recursos, entre outros: subtítuloção por meio de legenda oculta, janela com intérprete da Libras e audiodescrição. Conhecidos como recursos de acessibilidade comunicacional, a Libras, a legenda para surdos e ensurdecidos (ou legenda descritiva) e a audiodescrição compõem a base da acessibilidade na comunicação, de acordo com as diretrizes postas no Guia de para produções audiovisuais acessíveis, são esses os principais recursos:

- **Audiodescrição:** é uma modalidade de tradução audiovisual, de natureza intersemiótica, que visa tornar uma produção audiovisual acessível às pessoas com deficiência visual. Trata-se de uma locução adicional roteirizada que descreve as ações, a linguagem corporal, os estados emocionais, a ambientação, os figurinos e a caracterização dos personagens.
- **Janela de Interpretação de Língua de Sinais:** é o espaço destinado à tradução entre uma língua de sinais e outra língua oral ou entre duas línguas de sinais, feita por Tradutor e Intérprete de Língua de Sinais (TILS), na qual o conteúdo de uma produção audiovisual é traduzido num quadro reservado, preferencialmente, no canto inferior direito da tela, exibido simultaneamente à programação.
- **Legendagem para surdos e ensurdecidos (LSE):** é a tradução das falas de uma produção audiovisual em forma de texto escrito, podendo ocorrer entre duas línguas orais, entre uma língua oral e outra de sinais ou dentro da mesma língua. Por ser voltada, prioritariamente, ao público surdo e ensurdecido, a identificação de personagens e efeitos sonoros deve ser feita sempre que necessário (Naves, Mauch, Alves e Araújo, 2016, p.15-16).

Os ambientes digitais, envolvendo serviços, entretenimento, cultura, lazer, jornalismo e comunicação em geral, apresentam na atualidade, uma situação desvantajosa para a acessibilidade das pessoas com deficiência visual e auditiva, revelando-se assim, desconhecimento dos desenvolvedores desses ambientes, das Diretrizes Internacionais de Acessibilidade à Web do Consórcio W3C, conforme dados revelados por duas pesquisas recentes divulgadas no último mês de junho.

De acordo com esses estudos, a internet brasileira atingiu os piores níveis de acessibilidade digital já registrados. Dos 21 milhões de sites existentes no país, todos possuem barreiras virtuais e impedimentos ao acesso pleno à informação para pessoas com deficiências, sobretudo auditivas e visuais.

De acordo com o site Ceweb, os dados mostram que somente 0,7% dos portais e páginas sob o domínio gov.br (federais, estaduais e municipais) são plenamente acessíveis. Além disso, a quarta edição da pesquisa BigDataCorp (Movimento Web Para Todos) constatou que apenas 0,46% dos 21 milhões de websites do País estão livres de barreiras para pessoas com deficiência, o nível mais baixo já registrado desde a estreia desse trabalho, em 2019.<sup>1</sup>

Pesquisas universitárias dão conta dessa realidade desvantajosa nos ambientes digitais dos meios corporativos de comunicação. As tecnologias são, por natureza, inclusivas, desde que sejam implementadas as estratégias, os desenvolvimentos indispensáveis à acessibilidade. Ocorre que o tema da acessibilidade não tem feito parte da cultura profissional dos jornalistas e comunicadores, tampouco aparece como prioridade no planejamento e nos processos de formação das empresas.

Esse aspecto está intimamente imbricado com o item atinente à necessidade de uma agenda permanente da parte das mídias sobre o tema e a política da acessibilidade (iii) que mencionamos no início deste texto e que envolve o compromisso de diversas plataformas, entre as quais podemos citar,

1. <https://www.terra.com.br/nos/internet-brasileira-atinge-pior-nivel-de-acessibilidade-digital,f-1c8f5977>.

programa idealizado e desenvolvido na Colômbia pela *INCI radio*<sup>2</sup> (“La Radio Incluyente #Zerocon22”), premiado internacionalmente pela Zero Project<sup>3</sup>; o aplicativo de cultura inclusiva VEM CA, igualmente premiado pela Zero Project em 2022, de iniciativa brasileira, com a divulgação, de eventos nacionais que contam com recursos de acessibilidade; o Programa Resgatando Cidadania da Rádio Folha no Estado de Pernambuco<sup>4</sup>, cujo intuito está expresso como “proposta de preencher uma lacuna de informação sobre a política de inclusão do segmento das pessoas com deficiências no Estado de Pernambuco”. A ideia é promover entrevistas, discutir acessibilidade em várias esferas, inclusive com o Poder Público<sup>5</sup>.

É certo que, conforme frisamos anteriormente, a acessibilidade é complexa. Na sua execução, há uma esfera técnica que depende, em linha de partida, dos designers, dos desenvolvedores, dos engenheiros de comunicação. O trabalho dos jornalistas poderia contar com aplicativos e algoritmos que pudessem automatizar rotinas produtivas a fim de que as mesmas já nascessem com acessibilidade.

Merece ressalva, no entanto, que os processos de automatização já operacionalizados seguem uma lógica nem sempre consciente e proficiente dessa complexidade. Legendas geradas automaticamente têm mostrado problemas graves, além de drásticos erros estruturais que em vez de possibilitar tradução para surdos, geram confusão ou mesmo incompreensão. Ferramentas de acessibilidade automatizada geradas por inteligência artificial também podem dificultar navegabilidade de pessoas cegas na internet, conforme relato em matéria recente do Estadão<sup>6</sup>.

2. “INCI Radio from Colombia is a radio station that covers a range of topics, such as arts and law, in its programmes and podcasts — and it focuses on the needs of blind and visually impaired people.” INCI Radio, Colombia | Zero Project.

3. <https://zeroproject.org/>. Entidade de “Solutions for a world with zero barriers, que contempla a vida independente e a participação política, tendo como propósito trabalhar por um mundo com zero barreiras:

“Our mission is working for a world with zero barriers. Worldwide, the Zero Project finds and shares solutions that improve the daily lives and legal rights of all persons with disabilities.”

4. <http://www.folhape.com.br/radio-folha/>.

5. Estamos ainda em fase inicial de levantamento dessas e de outras iniciativas e dos seus processos

6. [link.estadao.com.br/noticias/cultura-digital,ia-na-acessibilidade-pode-dificultar-navegacao-de-pessoas-cegas-na-internet,70004123753](http://link.estadao.com.br/noticias/cultura-digital,ia-na-acessibilidade-pode-dificultar-navegacao-de-pessoas-cegas-na-internet,70004123753).

Um segundo aspecto a ser enfrentado é o que os autores do tema chamam de “acessibilidade atitudinal”. Os profissionais da área precisam refletir sobre suas produções, a fim de que as mesmas contem com a concepção do desenho universal<sup>7</sup>. Nas redações, nas empresas de comunicação e no jornalismo, o tema da acessibilidade deve fazer parte do debate e das reflexões que envolvem rotineiramente o trabalho desses profissionais.

Por outro lado, se a acessibilidade já conta com um marco legal substancial em nosso país, ainda não contamos com estratégias de fiscalização e monitoramento dos ambientes de internet e quanto à qualidade da sua acessibilidade. Outros países estão muito à frente nesse quesito. Em Portugal, por exemplo, as políticas de monitoramento e fiscalização da qualidade da acessibilidade nos ambientes digitais são feitas pelo Ministério de Ciência e Tecnologia, através de uma instância responsável. Mapear essas experiências, conhecer os processos de governança e controle da acessibilidade nos ambientes digitais é também tarefa do nosso projeto, a fim de que possamos consolidar conteúdos de orientação e de formação para os profissionais da comunicação e do jornalismo.

Na obra *Diversidad em el periodismo latinoamericano – reflexiones de 16 periodistas de 7 países sobre como hacer más inclusivas las salas de redacción y sus coberturas* (2021), citado na parte introdutória deste artigo, a jornalista chilena Andrea Medina expõe suas iniciativas para um jornalismo mais inclusivo. Parte do princípio, vivido em sua experiência própria, de que ter alguma condição deficiente não capacita ninguém para entender a acessibilidade, o que a fez estudar muito, perseverar e começar a adotar condutas, ações e procedimentos voltados à acessibilidade. De seu ponto de vista, a mudança de uma lógica prescindente/prescinditiva (de injunção sobre o

7. Por definição legal, o desenho universal refere-se à concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva que são produtos que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (Brasil, 2015). O conceito do Desenho Universal compreende um planejamento arquitetônico ambiental, de comunicação e de transporte onde são atendidas as particularidades de todos os usuários independentemente de possuírem algum tipo de restrição. Trata-se de um conceito surgido em meados da década de 90 e que busca respeitar a diversidade humana ao romper com uma proposta voltada para um ideal de pessoa (De Paula; Bueno, 2006).

problema do sujeito) e médico-reabilitadora (de terapia necessária para tentar eliminar ou atenuar problemas desse sujeito), para a lógica de direitos que identifica incapacidades na interação dos sujeitos a entornos que enquadram os padrões e as normas a grupos considerados estatisticamente como maiorias (a despeito da inadequação tanto da abordagem estatística quanto do conceito de maioria) implicou resultados importantes para o avanço do conceito. As lógicas da prescindência e médico-reabilitadora geram dois tipos inter-relacionados de relações de alteridade: **a exclusão e a segregação**, ambas negativas no sentido de que ou marginalizam pessoas consideradas fora dos designados “padrões de normalidade”, ou as integram criando, porém, delimitações de seus espaços como pertencentes a bolhas existenciais para as quais algumas práticas são dirigidas.

Na contracorrente dessas atitudes históricas, cresce o movimento baseado no modelo dos direitos, que ampara algumas legislações, entre elas a da Real Academia Espanhola (RAE), cuja definição citamos em nosso projeto inicial. Para a autora, consolida-se nesse caso o **modelo de inclusão**, pois se “reconoce y valora la diversidad de cada persona y concibe la generación de adecuaciones o ajustes razonables para que cada una pueda participar en igualdad de condiciones, además de eliminar barreras, prejuicios y estereotipos”. Visando a ter participação ativa no processo, a autora desenvolve o site <http://www.integradoschile.cl/>, ancorado em alguns princípios-chave: i) a adequação da linguagem na forma de se dirigir ao público visado, ii) pela tentativa de aplicação da lógica dos direitos nas redações e com relação à vida das pessoas, mediante a elaboração de notícias “para personas con discapacidad y donde se aborden temas de relevancia y bajo los preceptos que nacen de la CDPD”; iii) a aplicação da Lei de Acessibilidade Universal, que no Chile está amparada na Ley nº20.422, iv) o desenho universal e a tríade v) vida independente, autonomia e autodeterminação. Analisar o site desenvolvido pela autora, bem como suas produções jornalísticas em geral deverá constituir um dos materiais de análise fundamentais de nossa pesquisa, tendo em vista tratar-se de prática no campo específico do jornalismo é resultado de profissional com experiência na temática e na efetividade ou não de sua experiência.



Na mesma linha de perseverança, aprendizagem e compartilhamento de conhecimentos exposta por Andrea Medina, segue o artigo de Andrea Burga, jornalista peruana cega, que relata os caminhos percorridos até tornar-se redatora de reportagens para meios independentes como *freelance*, tendo passado antes pela experiência de criação de um *blog* com textos de opinião e entrevistas, criação de páginas e perfis em plataformas das redes, onde pôde difundir sua marca como jornalista, e ter maior interação sobre diversos aspectos relacionados ao tema da deficiência.

Nos textos dessas autoras diversas fontes que se tornaram guias para jornalistas são disponibilizadas como o *GUIA DE ESTILO. Sobre discapacidad para profesionales de los medios de comunicación* – APM. Asociación de la Prensa de Madrid<sup>8</sup>; o texto da proposição de nova designação – “diversidade funcional” (Diversidad funcional, nuevo término para la lucha por la dignidad en la diversidad del ser humano), de Javier Románach, Manuel Lobato<sup>9</sup>, as experiências internacionais relatadas no site do Servicio de Información sobre Discapacidad<sup>10</sup>; as estratégias, os padrões e suportes para uma web mais acessível do W3C<sup>11</sup>. A lista é longa dos trabalhos, eventos e iniciativas criadas no mundo de fala hispânica, além de Portugal, para a emergência dessa discussão e de operacionalização de práticas condizentes.

### 3. Considerações finais

Este texto trata-se de uma reflexão e de uma tentativa de conceitualizar acessibilidade em seu sentido amplo e eficaz com medidas práticas e possíveis de serem implementadas sem grandes ajustes. Observamos que no decorrer da explanação de nossos estudos, há muito que se fazer e se compreender sobre a realidade vivida por pessoas com deficiência no que diz respeito à acessibilidade dos meios digitais envolvendo o telejornalismo.

8. <https://www.apmadrid.es/wp-content/uploads/2019/09/Guia-estilo-sobre-discapacidad-periodistas.pdf>

9. [http://forovidaindependiente.org/wp-content/uploads/diversidad\\_funcional.pdf](http://forovidaindependiente.org/wp-content/uploads/diversidad_funcional.pdf).

10. <https://sid-inico.usal.es/documentacion/el-movimiento-de-vida-independiente-experiencias-internacionales/>

11. <https://www.w3.org/WAI/>

Muitas medidas como leis, decretos, guias de acessibilidade são encontrados e preconizados, mas a prática efetiva e a manutenção desses recursos não têm monitoramento de qualidade e de acompanhamento, o que também não garante que os recursos assistivos venham ser incorporados efetivamente. Dessa forma, esperamos que o projeto #AcesseJor contribua para levantamento no Brasil e com sua sistematização venha servir de referência para a criação de protocolos de acessibilidade.

A ideia foi expor, ainda em estado inicial, algumas reflexões acadêmicas e alguns casos empíricos que introduzem propostas, ações, assim como armadilhas, na tentativa de criar práticas de inclusão, que serão exemplificadas por meio de projetos envolvendo equipes multidisciplinares, como educadores, especialistas, interessados, e programadores digitais a colocarem em prática recursos digitais inclusivos eficazes.

Estamos, portanto, diante de desafios que convocam os diversos setores da esfera pública, bem como da sociedade civil, para, irmanados e de forma dialogada, encontrar soluções e apontar novos caminhos para o saneamento de uma dívida cultural histórica caracterizada pela negação de direitos àqueles que orbitam nas margens da plena participação e da igualdade de oportunidades. O conhecimento, produto singular do jornalismo, deve, a bem do cumprimento de sua função social, ser endereçado a todas as pessoas, e, sobretudo àquelas que convivem com algum impedimento para a fruição desse bem em igualdade de condições com as demais pessoas.

## Referências

- Amorim, M. L. C. de, Souza, F. F. DE & Gomes, A. S. (2016). *Educação a Distância para surdos: acessibilidade de plataformas virtuais de aprendizagem*. Appris Editora e Livraria Eireli-ME, 2016.
- Brasil. (2005). *Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005*. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de dezembro de 2005.

- Brasil. (2002). *Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002*. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 25 de abril de 2002.
- Brasil. (2015). *Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015*. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF.
- Butler, J. (2016). *Quadros de guerra: quando a vida é passível de luto*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- Corrêa, Y., Cruz, C. R. (2019). *Língua brasileira de sinais e tecnologias digitais*. Penso Editora. Porto Alegre.
- De Paula, A. R. Bueno, C. L. R. (2006). Acessibilidade no mundo do trabalho. In: *I Conferência Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência- Acessibilidade: você também tem compromisso*. Brasília: SEDH.
- Ferreira, L. (2010). *Por uma gramática de língua de sinais*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro.
- García Alonso, J. V. (2003). *El movimiento de vida independiente*. Madrid: Fundacion Luis Vives. Disponível em: <https://sid-inico.usal.es/docs/F8/8.1-6418/vidaindependiente.pdf>. Acesso em: 01 ago. 2022.
- Javier Romañach, M. L. (2005). *Diversidad funcional, nuevo término para la lucha por la dignidad en la diversidad del ser humano*. Foro de Vida Independiente – Mayo 2005. Acessível em: [http://forovidaindependiente.org/wp-content/uploads/diversidad\\_funcional.pdf](http://forovidaindependiente.org/wp-content/uploads/diversidad_funcional.pdf). Acesso em: 01 ago. 2022.
- Martín, M. B, Ramirez, F. R. (2003). Visão Subnormal. In: Martín, Manuel Bueno, Bueno, Salvador Toro (Org). *Deficiência Visual: Aspectos Psicoevolutivos e Educativos*. São Paulo: Santos, p 27-40.
- Medina, A. (2021). *El rol de los medios de comunicación en el cambio de paradigma sobre la discapacidad. Em: Diversidad en el periodismo latino-americano: reflexiones de 16 periodistas de siete países sobre cómo hacer más inclusivas las salas de redacción y suas coberturas*.

- Austin: Universidad de Texas, Centro Knight para el Periodismo en las Américas, Google News Initiative, p. 109-117. Acesso em: 01 ago. 2022.
- Nascimento, G.V.S, Santos, R.(2016). *Educação, inclusão e TICs: legendas e janela de Libras como recurso para a inclusão da pessoa surda*. São Leopoldo: Oikos.
- Naves, S. B., Araújo, V. L. S., Mauch, C., Alves, S. F. & Araújo, V. L. S (orgs). (2016). *Guia para Produções Audiovisuais Acessíveis*. Brasília: Ministério da Cultura/Secretaria do Audiovisual, p. 42-81. Disponível em: <http://www.repositoriobib.ufc.br/000060/0000601e.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2022.
- Rancière, J. (2016). *The method of equality: Interviews with Laurent Jeanpierre and Dork Zabunyan*. Cambridge: Polity Press.
- \_\_\_\_\_.(2009). *A partilha do Sensível: estética e política*. São Paulo: Editora 34.
- Rao, S. (2019). Commentary: Inclusion and a Discipline. In: *Digital Journalism*, 7:5, 698-703. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/21670811.2019.1634482>
- Romañach Cabrero, J., Lobato, M. (2005). *Diversidad funcional, nuevo término para la lucha por la dignidad en la diversidad del ser humano*. Foro de Vida Independiente – Mayo 2005. Acesso em: 01 ago. 2022.

## **INOVAÇÃO E ACESSIBILIDADE: O QUE OS VEÍCULOS JORNALÍSTICOS NACIONAIS E ESTRANGEIROS DIZEM QUE FAZEM**

Alexandro Mota, Adalton dos Anjos Fonseca, Alix Herrera, Elaide Martins, Lívia de Souza Vieira, Moisés Costa Pinto, Washington José de Souza Filho

/ Universidade Federal da Bahia, Universidade Federal do Pará

**Resumo:** Este artigo é resultado de uma pesquisa exploratória com características do método histórico, feita no marco do *Projeto #AcesseJor*, vinculado ao Grupo de Pesquisa em Jornalismo On-Line – GJOL/UFBA. O trabalho apresenta uma aproximação inicial sobre a situação da acessibilidade e da diversidade em produtos do jornalismo digital e seus potenciais de inovação. Para isso, foi feito um mapeamento nas políticas, missões, códigos de ética, abas quem somos, termos e condições e documentos similares de veículos jornalísticos digitais no Brasil, América Latina, América do Norte e Europa. O resultado aponta três categorias em que a mídia recorrentemente menciona os termos de interesse nestes documentos, sendo elas representatividade, linguagem e recursos. Finalmente, o compromisso dos veículos pesquisados com esses temas aparece mais fortemente ligado a um discurso do que a um processo com etapas nitidamente definidas.

### **1. Acessibilidade e inovação para garantir o direito à informação**

Esta investigação tem como objetivo compreender as ações e estratégias adotadas por meios jornalísticos digitais nacionais e internacionais para promover acessibilidade e diversidade e identificar potenciais processos de inovação. Nosso ponto de partida está fundamentado no debate sobre o Direito à Informação que,

em uma perspectiva histórica, pode ser reconhecido, como uma extensão dos direitos humanos, através da relação com o processo de comunicação. A realidade contemporânea, influenciada pela constituição de um ambiente digital, impõe o reconhecimento desta condição, em meio a uma conjuntura que atinge as empresas jornalísticas das mais variadas formas.

A inovação no jornalismo remete a uma perspectiva multidimensional, que vai além das consequências mercadológicas e articula técnicas, tecnologias, processos, linguagens, formatos, narrativas, equipamentos, dispositivos e aplicações, que vão agregar um novo valor para a atividade jornalística e seus produtos. Este fenômeno é processual, negociável, vinculado a contextos específicos, demanda profissionais polivalentes e uma disposição para um trabalho que atenda e supere os diferentes perfis e expectativas dos públicos (Machado, 2010; Franciscato, 2010; Echeverría, 2017; Martins, 2018; Fonseca, 2020).

A acessibilidade, outro conceito-chave neste trabalho, associada à inovação no jornalismo, ajuda a configurar uma solução que garanta o direito à informação. Entendemos a acessibilidade a partir da proposta de Vicanco (2014), que indica a garantia do acesso pleno aos conteúdos, bens, serviços, ambientes, plataformas digitais, tecnologias de informação e comunicação a todas as pessoas, independentemente de raça, etnia, gênero, condição socioeconômica e tipo de deficiência (sensorial, motora e cognitiva).

A partir desses olhares, a questão que direciona os esforços desta pesquisa é: quais são os potenciais processos de inovação possibilitados por ações e estratégias que promovem acessibilidade e diversidade humana em meios jornalísticos digitais? Os procedimentos metodológicos explorados estão fundamentados em uma pesquisa exploratória, que consistiu no levantamento de textos institucionais de 132 meios jornalísticos

digitais na América Latina (sobretudo no Brasil), América do Norte e Europa.. Este lugar de observação permite entender o que essas organizações estão se comprometendo a fazer. No total, 46 faziam referência à

acessibilidade e diversidade, descortinando potenciais achados ligados aos processos de inovação, conceito que veremos a seguir.

## **2. Notas sobre a inovação no jornalismo**

O que é inovação no jornalismo? Como dissemos anteriormente, partimos de uma perspectiva multidimensional do conceito, que vai além da busca por “coisas brilhantes e reluzentes” (Posetti, 2018). Assim, com base na revisão teórica de García-Avilés (2021), apresentamos três definições de inovação jornalística: a de Pavlik (2013, p. 183), que destaca o processo de adoção de novos enfoques nas práticas jornalísticas; a de Schmitz-Weiss y Domingo (2010, p. 1158), que a definem como o desenvolvimento de novas práticas e características dos produtos jornalísticos ou ferramentas tecnológicas; e a de García-Avilés, Carvajal-Prieto, De-Lara-González, e Áreas-Robles (2018, p. 27), que enfatizam a “capacidade de reagir a mudanças em produtos, processos e serviços por meio do uso de habilidades criativas”. Segundo estes autores, o objetivo da inovação no jornalismo é “identificar um problema ou uma necessidade e resolvê-lo por meio de uma solução que leve à introdução de algo novo que agregue valor aos clientes e à mídia” (ibidem).

O jornalismo é um campo fértil para inovação, dadas suas próprias características e definição. A notícia, elemento central desta atividade profissional, está intimamente ligada ao valor da novidade ou atualidade. Embora, em algum sentido, inovar sempre tenha feito parte do jornalismo, a convergência no jornalismo digital e seus desdobramentos impulsionam a inovação no campo. Machado (2010, p. 65) situa que, desde os anos de 1970 – e com mais intensidade no final dos anos 90 – “as organizações jornalísticas passaram a incorporar a seus planos estratégicos o discurso da inovação como uma ferramenta essencial para a sobrevivência nas sociedades contemporâneas”, dado o contexto de abertura de mercados, contínuas mudanças tecnológicas e desregulamentação do trabalho como consequência das crises do capitalismo.

A inovação jornalística impacta em pelo menos quatro características do jornalismo. Com base em entrevistas com 23 acadêmicos, Lopezosa, Codina, Fernández-Planells, e Freixa (2021) abordam cada uma delas. 1) **Informação e conteúdo** – Novos formatos se diferenciam daqueles explorados pelo jornalismo tradicional, favorecendo o surgimento de um novo tipo de jornalismo polivalente; 2) **Audiência** – Necessidade de centrar a atenção no impacto, empatia e desenvolvimento de soluções construtivas que ofereçam valor à audiência; 3) **Métodos e recursos** – Inovações em narrativas, fidelização, design e qualidade da informação; e 4) **Negócio jornalístico** – implementação de novas ideias nas redações a fim de construir modelos mais eficientes e sustentáveis.

No que tange ao potencial da inovação quanto à acessibilidade, problema central deste estudo, percebemos que é possível inovar em cada um dos aspectos acima. Aproximar a inovação da acessibilidade, visando a um jornalismo mais diverso, tem lugar tanto na esfera social da atividade, como mercadológica. Embora a sobrevivência financeira das mais diversas organizações jornalísticas não deva ser o único pressuposto para a inovação, ela certamente não pode ser descartada. Assim, compreender a acessibilidade dentro da necessidade de formação de novos públicos no jornalismo – pagantes ou não – reforça sua importância.

Vejamos alguns exemplos. Enxergando a inovação sob o aspecto da informação e conteúdo, citamos o Lume<sup>1</sup>, aplicativo curador de conteúdos para pessoas cegas, resultado de um estudo coordenado pela Marco Zero Conteúdo e pela Universidade Católica de Pernambuco. O material que abastece o app vem de nove organizações de jornalismo independente do Nordeste do Brasil, com conteúdos em texto, foto e vídeo. Este mesmo produto pode ser caracterizado como inovação no aspecto da audiência, já que se destina a um público específico e gera notório valor para ele.

1. Mais informações em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.lume.app> (acesso em 5 ago 2022).



Quanto a métodos e recursos, citamos o “Accessibility Awareness<sup>2</sup>”, um bot para a rede social Twitter (atual X) criado nos EUA, que monitora contas ligadas ao jornalismo (empresas, universidades, *etc.*) e detecta casos em que essas contas compartilham uma imagem sem texto alternativo. Sem esse recurso, as pessoas cegas ou com baixa visão não conseguem saber do que se trata a imagem. Por fim, um exemplo de acessibilidade com inovação no negócio jornalístico é o KamiBijak<sup>3</sup>, primeiro veículo de mídia na linguagem de sinais na Indonésia. Criado em 2018, o site tem sua cobertura voltada para pessoas com deficiência, principalmente auditiva.

### **3. Acessibilidade, diversidade e inclusão no jornalismo**

Nas sociedades democráticas, os conceitos de acessibilidade, inclusão e diversidade são imprescindíveis para garantir a aplicação dos sistemas social, político e econômico. Na Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas, um dos objetivos de desenvolvimento sustentável faz um alerta ao mencionar, dentre outros públicos, as pessoas com deficiência, por estarem “especialmente sob risco de serem excluídas” (ONU, 2015).

A própria ideia de desenvolvimento sustentável e a referência à comunicação, relacionada aos direitos humanos, reflete uma evolução, marcada pelo surgimento de novos temas, o processo de globalização e o acesso aos recursos permitidos pela tecnologia (Liesen, 2020). A relação entre os direitos humanos e o direito à informação é considerada por meio de um “arco histórico”, o que permite demonstrar a conquista de mudanças, inclusive de um ponto de vista normativo (Liesen, 2020, pp. 50-51)

O marco fundamental é a Declaração Universal dos Direitos Humanos, aprovada pela Organização das Nações Unidas (ONU), em 1948. Já o tema da comunicação, apesar de incluído na Constituição vigente do Brasil, promulgada em 1988, depende de regulamentação, o que limita a sua aplicação,

2. Mais informações em: <https://www.niemanlab.org/2022/07/two-new-bots-can-help-newsrooms-prioritize-accessibility-and-alt-text/> (acesso em 5 ago 2022).

3. Mais informações em: <https://ijnet.org/pt-br/story/site-na-indon%C3%A9sia-%C3%A9-voltado-para-pessoas-surdas> (acesso em 5 ago 2022).

mais de 30 anos depois. Liesen (2020, p. 92) destaca que “a falta [da] regulação de muitos dos seus artigos, [...] abre brechas para políticas públicas que as negam em seus princípios mais fundamentais”. De maneira pontual, “uma pessoa sem acesso isonômico à informação, no contexto da era da informação, fica em situação de vulnerabilidade social e é retirada de sua cidadania plena” (Conceição dos Santos & Bonito, 2018, p.226, tradução nossa). Assim, garantir que a população tenha, de fato, a possibilidade de aceder à informação sobre aquilo que a atinge é dever do jornalismo.

As ações de inovação, especialmente no jornalismo digital, são demandadas com os avanços tecnológicos. Mas o entendimento das práticas inovadoras tem que ir além de se ter ou não uma nova ferramenta disponível. Trata-se de um processo variável que deve estar conectado às condições externas que o possibilitam. Compreende-se que o jornalismo tem um caráter evolutivo, pois a própria sociedade da qual faz parte está em constante mudança. Então, se o jornalismo não atende às realidades de seu entorno e com elas as de sua audiência, caso das pessoas com deficiência, dificilmente adotará ações inovadoras que o ajudem a estar alinhado a essas realidades.

Nos ambientes digitais, é particularmente importante que as informações sejam acessíveis, visto que se trata de um espaço de sociabilidade, mercado, trabalho, *etc.* Considerando essa transversalidade na vida cotidiana, garantir acesso às informações que possibilitem às pessoas com deficiência participar de maneira ativa de variadas atividades se torna uma preocupação fundamental para o exercício jornalístico.

No discurso, a acessibilidade, a diversidade e a inclusão propõem mudanças nos processos e produtos jornalísticos, que na prática são desafios em termos de inovação. Em um primeiro momento, a inovação, quando pensada no marco da criação de estratégias para fazer do jornalismo um lugar mais diverso, supõe um reconhecimento das desigualdades presentes nos ambientes virtuais e nas redações, tanto para os jornalistas como para suas audiências. Para Bonito (2012, p. 10), funciona da seguinte forma: “produz-se o conteúdo e depois de publicado pensa-se, [...] em adaptá-lo às pessoas com deficiência, como caridade. Ao meu entendimento o erro está

associado a este procedimento”. Ao observar os documentos fundantes e balizadores dos veículos jornalísticos, essa pesquisa quer também entender se essa lógica tem começado a se inverter.

A preocupação com as audiências tem vários matizes na prática e pesquisa jornalística. Para Saad (2020), é importante observar como os ambientes digitais estão no meio de estruturas de poder as quais estão controladas, em grande parte, pelas plataformas, desde suas narrativas às possibilidades técnicas. Assim, a falta de ferramentas que permitam o acesso de pessoas com deficiência a ambientes digitais não só vulnerabiliza o direito à informação, mas também as afasta dos inúmeros processos contemporâneos de construção social existentes na web. Para Usher (2021), a influência do capitalismo sobre o jornalismo e a sociedade em geral tem amplificado de formas radicais as desigualdades existentes no acesso à informação.

É claro que as aplicações de ferramentas que facilitem o acesso de pessoas com deficiência, assim como os conteúdos e processos que se preocupam por incluir diferentes vozes representam um esforço há mais de uma indústria que não tem considerado tais investimentos. No geral, trata-se de um “cenário comunicacional [...] com uma imensa produção de conteúdos sem acessibilidade, produzidos principalmente pelos videntes” (Bonito, 2016, p. 189). Bonito (2016) acrescenta que a acessibilidade é uma questão “técnico-conceitual”. Isto é, atrelada não só às modificações técnicas, mas também às mudanças narrativas que estão na base do desconhecimento e da afetação das pessoas com deficiência. Para ele, o jornalismo digital atual não tem entre seus itens fundamentais a questão da acessibilidade, mesmo tendo uma gama de opções por explorar, pelo que o define como “deficiente” (Bonito, 2012, p. 13).

#### **4. Procedimentos metodológicos**

De abordagem qualitativa, a metodologia de pesquisa deste trabalho combina a pesquisa exploratória com características do método histórico. A primeira estratégia visa uma aproximação inicial para compreender a situação atual do tema da acessibilidade e inovação junto aos meios jornalísticos,

no que diz respeito aos seus modos de produção e produtos. Com o método histórico, faremos uma avaliação através de pesquisa documental das estratégias descritas pelos meios jornalísticos para identificar quais delas teriam potencial para desencadear processos de inovação. O modelo se mostra adequado porque permite uma avaliação e análise de determinados atos de comunicação do passado utilizando de empréstimo procedimentos desenvolvidos pela historiografia (Arostegui, 2001).

Na pesquisa exploratória, definimos algumas características importantes para a amostra dos meios jornalísticos digitais mapeados. São eles: a) ser nativo digital, startup ou “legacy media” (que existiam antes da internet); b) ser de diferentes países (da América Latina – com destaque para o Brasil - América do Norte e Europa); c) no caso dos “legacy media”, ser inicialmente jornal impresso, revista, rádio ou TV; d) ser meio de nicho ou generalista.

Uma planilha foi montada para reunir informações gerais sobre os meios, tipos de textos que incluem seus compromissos editoriais e organizacionais com a acessibilidade e diversidade e seus respectivos links. Os textos institucionais e os documentos que definem e apresentam a política editorial dos meios são locais de investigação relevantes porque registram a missão das organizações, seus princípios e valores. De modo mais amplo, estes textos representam importantes componentes do discurso desses meios e, no caso desta pesquisa, ajudam a compreender como eles têm planejado e se comprometido com os temas em foco.

A amostra deste estudo foi formada a partir de um mapeamento em 132 meios. Em 46 deles havia pelo menos um registro nos textos institucionais e editoriais de temas relacionados à acessibilidade e diversidade. Usamos como palavras-chave na busca termos como “access” (que localiza acesso, acessível, acessibilidade e variantes), deficiência, diversidade, inclusão, audiodescrição, legenda, libras *etc.* – e suas respectivas traduções no idioma principal de cada publicação. Houve uma variação dos tipos de documentos que estavam nas seções “Sobre nós”, “Acessibilidade”, “Diversidade e Inclusão”, por exemplo, além de relatórios, manuais e diretrizes. Cada

trecho a um tema de interesse foi entendido como uma unidade de análise, de modo que alguns veículos contribuem na amostra com mais de uma. No total, foram analisadas 56 menções a termos de interesse, relacionados à acessibilidade e/ou diversidade.

## 5. Principais achados

A observação não sistemática dos documentos em que empresas jornalísticas mencionam aspectos de acessibilidade, diversidade e de suas possíveis inovações nestas áreas e o caráter exploratório desta pesquisa exigiram um agrupamento dos principais achados. A observação panorâmica dos textos permitiu identificar categorias em três grandes grupos de formas de menção aos temas de interesse, sendo eles aqui nomeados de representatividade, linguagem e recursos. Não foi possível enquadrar 23,2% da amostra em nenhum desses três *clusters*, compreendendo uma grande diversidade de formas de mencionar o tema, de aspectos legais a relatos de experiências dos veículos que foram considerados sem relevância para fins da observação final, com foco na inovação. Passa-se a ilustrar adiante essas três principais categorias, dos *clusters* mais recorrentes ao menos frequentes.

A cada dez unidades de análise, quatro demonstravam preocupação dos veículos em relação à **representatividade** em seus processos, apresentando valores, missões e diretrizes que reforçam os ideais de inclusão e diversidade de diferentes grupos. A representatividade é embalada frequentemente no discurso ou missão do jornalismo em oferecer ao público uma pluralidade de vozes. Observou-se que são privilegiadas as questões de gênero, raça e orientação sexual, com raras menções às pessoas com deficiência ou outras condições ou minorias.

A ideia de representatividade pode ser ilustrada na política de diversidade do Jota (Brasil), que sustenta tanto a busca por diversidade no quadro de colaboradores como nos “algoritmos e conteúdos” produzidos. Em um levantamento interno para mapear características de sua equipe, o próprio Jota considerou recortes de gênero, identidades racial e de gênero e

orientação sexual. O The New York Times (EUA) também explicita preocupação dessa representatividade na equipe. O Nexso Jornal (Brasil), além da representatividade na redação, descreve no seu manual a busca por representatividade dos entrevistados considerando “diversidade regional, de gênero e cor/raça”. O mesmo acontece com a Ponte Jornalismo (Brasil), que destaca raça e gênero. O Zero Hora (Brasil) cita respeito à diversidade de raça, gênero, classe e religião e completa: “O Grupo RBS também abre espaço internamente para grupos de afinidades entre seus colaboradores: Pride (LGBT+), Jura (mulheres) e Afro”, o que é considerado na redação e na produção. The Conversation (EUA) preza pela diversidade na formação cultural e acadêmica, gênero, idade e região dos autores de suas histórias.

Ao comentar sobre seu enfoque editorial, o Correio da Manhã (Portugal) menciona “atenção aos direitos das crianças, mulheres, minorias e dos mais desfavorecidos”, também sem menções explícitas às pessoas com deficiência que, como ficou demonstrado, não costuma figurar na lista de representatividade desses documentos. O El Comercio (Peru) comunica que promove seus funcionários com base em desempenho sem levar em conta “gênero, etnia, religião ou qualquer outro fator análogo”, mas se destaca entre os demais quando detalha a demografia de sua equipe, mencionando que três colaboradores têm alguma “condición de discapacidad”.

A acessibilidade e a diversidade também podem ser observadas nos documentos analisados através dos **recursos**, sendo a navegação um dos principais elementos em que os veículos demonstram e divulgam esforços. O The Washington Post (EUA), por exemplo, menciona investimento em engenharia e *design* na busca por maior acessibilidade no seu site, explicitamente se preocupando com o público que utiliza alguma tecnologia assistida, como os leitores de tela. The Verge (EUA) diz se comprometer em desenvolver uma “plataforma robusta, inclusiva e acessível para todos os públicos” e o The Economist (Reino Unido), de modo mais detalhado, tal como o Lunetas (Brasil), descreve o uso de hiperlinks descritivos, preocupação com a paleta de cores, fontes e suas possibilidades de personalização.

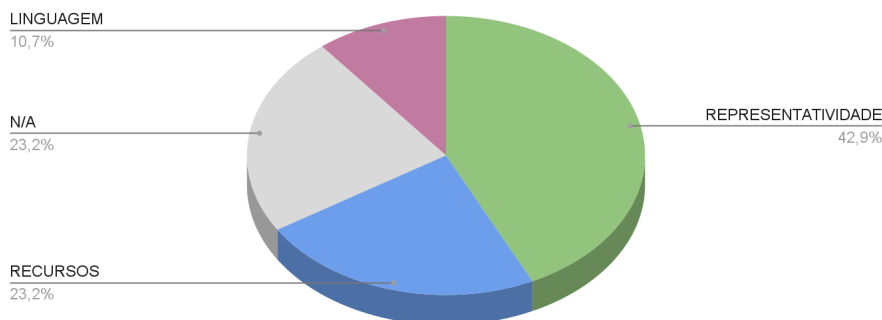
Na possível ausência de tais recursos, o NYT, a CNN e o The Verge (todos dos EUA) e a CBC (Canadá) oferecem o contato do suporte ao cliente como alternativa para possíveis problemas de acessibilidade.

A **linguagem** é uma terceira e última forma de observar nossa amostra, indo desde pontos normativos a desafios mais genéricos para os jornalistas. O Expresso (Portugal) e o Zero Hora (Brasil), por exemplo, orientam que menções à “doença ou incapacidade física ou mental de um indivíduo”, nos termos do veículo português, só devem ser mencionados se for um elemento essencial e constitutivo da própria notícia. As publicações de Portugal – Expresso, Correio da Manhã, Público e Visão –, notadamente, merecem destaque nesse sentido, apresentando as indicações sobre a diversidade como um “estatuto editorial” ou uma “conduta editorial”, que extrapola o aspecto da linguagem, antes, por meio da indicação de uma postura para os jornalistas, no sentido de evitarem a discriminação, reconhecerem os direitos de minorias e dos mais desfavorecidos e a defesa da pluralidade, além do respeito à dignidade das pessoas.

O Jota (Brasil) diz que a diversidade orienta suas práticas: “escolhemos com cuidado linguagem, expressões e imagens utilizadas nos nossos conteúdos, tendo em mente a diversidade”. A missão da revista AZmina (Brasil) menciona a linguagem: “queremos conversar com o maior número possível de pessoas e apostamos na linguagem como ponte”. A publicação também tem como diretriz, em sua seção de acessibilidade, que toda imagem do seu site deve ser descrita com informações sobre cores, figuras e eventuais textos, bem como todos os vídeos produzidos por sua equipe devem conter legendas. No gráfico 1, a seguir, apresentamos os percentuais das menções de cada agrupamento, sendo que o da representatividade apresenta o percentual mais elevado (42,9%) e o da linguagem, o menor (10,7%). Já o agrupamento recursos ficou com 23,2%, o mesmo percentual identificado na amostragem que não foi possível enquadrar em nenhum dos três *clusters* citados.

Gráfico 1 – Agrupamento das menções por objetivo da mensagem

### Clusters



Fonte: Autoria própria, 2022.

Nos três *clusters*, além daqueles não categorizados, observa-se que diversidade e inclusão são prioritariamente um valor ou uma missão, por vezes uma diretriz, mas raramente um processo com etapas, possibilidade de mensuração e/ou avaliação explicitados. Nesse caminho, entre a diversidade e a inclusão como um valor até a chegada de algo efetivo, processual, resta indagar, diante das limitações da própria pesquisa inicial, se o que faltam são esses processos com potencial inovativo ou a divulgação destes, ou mesmo o entendimento de que tal explicitação agrega valor ao produto jornalístico, além de ampliar a comunicação com o público.

## 5.1 Um olhar para a América Latina

Na América Latina, especificamente nos países hispanofalantes, em sete dos dez veículos jornalísticos que mencionaram a acessibilidade, esta questão não aparece como uma preocupação. No lugar disso, identificou-se, dentre seus termos e condições, apenas uma declaração que elimina a responsabilidade dos veículos pelas “condições favoráveis” que possibilitem o “acesso e uso” do site. Esse é o caso dos portais argentinos Página/12 e El Clarín, este último o principal veículo da Argentina.. Uma situação similar foi encontrada em veículos do México, Peru e Colômbia, os nativos digitais Uno TV e La Mula e um meio tradicional, El Tiempo, excluíram suas res-



responsabilidades ante “falhas” ou “perda de benefícios” como consequência de problemas de acesso, “utilidade e falibilidade”. Isto pressupõe negar as implicações ou os ganhos das pessoas com deficiência no consumo e acesso dos sites de notícias.

Outro discurso presente em dois nativos digitais, La Silla Vacía (Colômbia) e Quorum (Guatemala), destaca a importância do acesso para o trabalho jornalístico. Objetivos como “permanecer aberto e acessível a qualquer pessoa” e “jornalismo independente, rigoroso e acessível para todos” constam nas postulações dos veículos, porém não mencionam nenhuma ação específica para gerar melhores espaços às pessoas com deficiência.

Dois veículos jornalísticos tradicionais, no México, El Universal e, no Peru, El Comercio, especificam a atenção que dão à acessibilidade, à diversidade e à inclusão. Pontualmente, o primeiro menciona os temas adotando recursos que tornam seu site mais acessível. Esse meio mexicano foi o único dos consultados na América Latina que mencionou atender às recomendações da W3C – detalhado adiante. Para El Comercio (Peru), os temas de acessibilidade, diversidade e inclusão são citados sobre a base da representatividade.

Dessa forma, um olhar focado na América Latina reforça que é claro que existe uma dissociação entre acessibilidade e a responsabilidade do jornalismo de garantir ferramentas para as audiências com deficiência, em grande parte porque o conceito parece estar atrelado a questões que são próprias da internet, como a conexão, velocidade, compatibilidade de sistemas e de conteúdo.

## **5.2 Achados orientados para a inovação**

Diferentes estratégias têm sido desenvolvidas pelos meios jornalísticos que se comprometem com a acessibilidade e diversidade. Entretanto, destacamos neste trabalho apenas as iniciativas com potencial de desencadear processos de inovação no jornalismo. Assim, os casos em que as organizações trouxeram descrições abstratas sobre esses temas, indicação de canais

de diálogo para tratar das temáticas ou não apontaram ações práticas, não foram considerados.

Do ponto de vista da **diversidade**, a principal estratégia verificada em dois meios jornalísticos, o Jota (Brasil) e o Politico (EUA), foi a criação de comitês dedicados a apoiar os ambientes organizacionais para torná-los mais inclusivos. Em ambos, as ações educativas e discussões internas ajudam os profissionais a revisarem suas estruturas, definir políticas, conscientizar e engajar a todos. O Politico contratou um especialista para capitanear sua comissão, enquanto o Jota reuniu 13 profissionais de diferentes áreas para liderar as discussões e ainda produz a newsletter “Pílulas de Diversidade”.

Quanto à **acessibilidade**, o brasileiro Luneta detalha como explora uma série de recursos para oferecer uma experiência inclusiva a quem consome seus conteúdos, tais como textos alternativos, conteúdos em áudio, libras, alto contraste, dentre outros. Já a BBC descreve como explora as tecnologias digitais para disponibilizar um conteúdo navegável pelos diversos públicos.

Há, ainda, outros casos em que os meios se comprometem a seguir as recomendações das *Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo da Web (WCAG) 2.1* elaboradas por diferentes organizações do Consórcio W3C (World Wide Web Consortium). Segundo o documento, para que um site seja acessível, deve ser perceptível, operável, compreensível e robusto. Entre os meios jornalísticos que se referiram ao documento como balizador das ações em torno da acessibilidade estão: os estadunidenses The Verge, The Financial Times e The Washington Post, a Rádio Canadá e o mexicano El Universal. No caso do The Financial Times, o site é creditado conforme o Digital Accessibility Centre (DAC) no nível AA do WCAG 2.1.

A instalação de comitês para diversidade e inclusão, bem como a adoção de diretrizes e busca por certificações para promover acessibilidade, representam estratégias com potenciais de inovação no jornalismo por algumas razões. Primeiro, por indicarem um compromisso dos meios com ações que possivelmente mobilizam novas tomadas de decisões sobre rotinas, pautas, profissionais e todo um conjunto de atividades que impactam a cultura

organizacional, bem como missão e valores. Em segundo lugar, além de mudanças na produção de conteúdos, essas estratégias devem se refletir na forma como os produtos serão apresentados para que sejam capazes de incluir uma diversidade maior de pessoas com diferentes características. E, por fim, atualizam a própria função da atividade jornalística de prover informações de interesse público, baseada na objetividade e veracidade (Shudson, 2008).

## 6. Considerações Finais

O percurso para o desenvolvimento apropriado de políticas e ferramentas para diversidade, acessibilidade e inclusão no jornalismo ainda deverá ser longo. Vários meios, especialmente os de *legacy media* brasileiros, nem citam tais termos em seus documentos. Para muitos, por exemplo, acessibilidade é um sinônimo de disponibilidade de suas páginas na *internet*. Outros, notadamente os nativos digitais, estão em um nível bastante inicial, sobretudo no Brasil; há citações e admite-se a importância, mas não há mudanças concretas estabelecidas – pelo menos nos textos institucionais e editoriais.

Acreditamos, contudo, que a inovação é um caminho para promover mudanças organizacionais e para oferecer conteúdos diversos e acessíveis. A multidimensionalidade de perspectivas inovadoras ao jornalismo pode trazer novas frentes de promoção à diversidade e acessibilidade para diferentes públicos, contemplando-os em suas necessidades de consumo de produtos jornalísticos, seja no conteúdo ou na forma de sua disponibilidade.

Por fim, novos estudos devem avaliar a) se há correlação entre o discurso e a prática (ao observarmos os meios e entrevistarmos os profissionais); b) quais as boas práticas em meios em situação mais avançada quanto à diversidade, com a instalação de comissões e/ou comitês, e à acessibilidade com as certificações; c) a percepção de usuários sobre as estratégias adotadas pelos meios jornalísticos.

A discussão sobre o tema pode trazer mais questionamentos que soluções. Entre eles, as implicações para o jornalismo e para a confiança no seu traba-

lho, o fato de deixar de lado narrativa e tecnicamente realidades que atingem as suas audiências. Especialmente as grandes empresas de mídia têm que considerar alternativas mais atentas à diversidade e procurar outras formas de fazer jornalismo. Vale a pena lembrar, como menciona Usher (2021), que é dever do jornalismo garantir que todas as pessoas tenham acesso a informações de qualidade. O desafio fica então nas mãos de jornalistas, empresas de mídia, acadêmicos e audiências cada vez mais conscientes. Talvez se trate de repensar aquelas perguntas que o jornalista faz ao criar as notícias, ou incorporar novas questões em que, por exemplo, seja central considerar para quem se produz conteúdo, quem vai poder consumi-lo e o que poderia torná-lo mais abrangente.

## Referências

- Arostegui, J. (2001). *La investigación histórica - Teoría y método*. Barcelona: Editorial Crítica.
- Bonito, M. (2012). Jornalismo digital deficiente e inconvergente. *Actas do XXV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Intercom/Unifor*.
- Bonito, M. (2016, jan-jun). A problematização da acessibilidade comunicativa como característica conceitual do jornalismo digital. *Revista Latino-americana de Jornalismo*, 3(10), 175-193.
- Conceição dos Santos, L., & Bonito, M. (2008). Narrativas periodísticas con deficiencia. *Comunicación y nuevas tecnologías. Actas do 56º Congreso Internacional de Americanistas*, Salamanca: Ediciones Universidad Salamanca.
- Echeverría, J. (2017). *El arte de innovar: Naturalezas, lenguajes, sociedades*. Madrid: Plaza y Valdés.
- Fonseca, A. (2020). *A imersão como categoria estruturante e indutora de inovações no jornalismo em redes digitais*. (Tese de Doutorado/ Comunicação, Faculdade de Comunicação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Brasil).

- Franciscato, C. E. (2010). Uma proposta de incorporação dos estudos sobre inovação nas pesquisas em jornalismo. *Estudos em Jornalismo e Mídia*, 7(1).
- García-Avilés, J. (2021). Review article: Journalism innovation research, a diverse and flourishing field (2000-2020). *El Profesional de la información*, 30(1).
- García-Avilés, J., Carvajal-Prieto, M., De-Lara-González, A., & Áreas-Robles, F. (2018). Developing an index of media innovation in a national market: The case of Spain. *Journalism Studies*, 19(1), 25-42.
- Liesen, M. (2020). *Comunicação e direitos humanos: Elementos para um jornalismo responsável*. Curitiba: Intersaberes.
- Lopezosa, C., Codina, L., Fernández-Planells, A., & Freixa, P. (2023). Journalistic innovation: How new formats of digital journalism are perceived in the academic literature. *Journalism*, 24(4), 821–838.
- Machado, E. (2010). Creatividad e innovación en el periodismo digital. Actas do II Congreso Internacional de Ciberperiodismo y Web 2.0, pp. 64-72. Bilbao: Universidad del País Vasco.
- Martins, E. (2018, jan-abril). Modos e sentidos da inovação no Jornalismo. *Comunicação & Inovação*. 19(39), 35-49.
- ONU (2015). Objetivo 10: Reducir la desigualdad en y entre los países. Objetivos de Desarrollo Sostenible, *Agenda 2030*.
- Pavlik, J. V. (2013). Innovation and the future of journalism. *Digital journalism*, 1(2), 181-193.
- Posetti, J. (2018, nov.). Time to step away from the ‘bright, shiny things’? Towards a sustainable model of journalism innovation in an era of perpetual change. *Journalism Innovation Project*, 1-29. Reuters Institute for the Study of Journalism.
- Saad, E. (2020). A plataformização das relações sociais: Reflexões sobre a ressignificação da atividade comunicativa. In: De Farias, L; Lemos, E; Nociolini, C.(orgs). *Opinião pública, comunicação e organizações*. Abrapcorp: São Paulo.

- Schmitz-Weiss, A., & Domingo, D. (2010). Innovation processes in online newsrooms as actor-networks and communities of practice. *New media & society*, 12(7), 1156-1171.
- Schudson, M. (2008). News and democratic society: Past, present, and future. *The Hedgehog Review*, 10(2), 7-21.
- Usher, N. (2012). *News for the rich, white, and blue: How place and power distort american journalism*. New York: Columbia University Press.
- Vivancos, F. V. (2014). Accesibilidad y comunicación social. In F.V.Vivancos & L. Sanz y Simón. (Coord). *Comunicación social y accesibilidad*, (pp.133-148). Madrid: Editorial Dykison.

## **A ACESSIBILIDADE DA VISUALIZAÇÃO DE DADOS EM PRODUTOS JORNALÍSTICOS PREMIADOS**

Rodrigo Cunha, Fernando Firmino, André Holanda, Fabia Ioscote, Luciellen Souza Lima, Claudia Irene de Quadros, Ana Carolina de Araújo Silva

/Universidade Estadual da Paraíba, Universidade Federal de Pernambuco, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Universidade Federal da Bahia, Universidade Federal do Paraná

**Resumo:** Como avaliar a acessibilidade da visualização de dados em produtos jornalísticos on-line? Para responder esta questão, selecionamos 12 produtos vencedores dos prêmios de jornalismo de dados *Claudio Abramo* e *Sigma* e os testamos em cinco ferramentas automatizadas de avaliação, que constituem o primeiro passo da auditoria de acessibilidade para produtos on-line. A revisão da literatura consistiu nos seguintes temas: acessibilidade, design universal e visualização de jornalismo de dados. Os resultados encontrados mostram inconsistências entre as ferramentas, que colocam em questão a sua viabilidade como ponto de partida de avaliação e exigem a discussão de parâmetros confiáveis e consistentes para a promoção da acessibilidade no jornalismo de dados para públicos com deficiência visual, cognitiva, motora ou auditiva.

Neste capítulo são encontradas as primeiras discussões da equipe de Design e Interação para o desenvolvimento do projeto *#AcesseJOR: protocolo de inovação social para o jornalismo digital*. Formada por docentes e discentes da pós-graduação de universidades de diferentes regiões do Brasil, esse núcleo trabalha de forma integrada com outras equipes do projeto, que tem como objetivo geral “desenvolver um protocolo de ações integradas

capazes de apoiar práticas e produtos jornalísticos digitais acessíveis, inclusivos e inovadores” (Barbosa, 2021, p.14). Enquanto definição operacional, esta pesquisa considera que a acessibilidade no jornalismo digital envolve a garantia do acesso pleno aos conteúdos, bens, serviços, ambientes, plataformas digitais, tecnologias de informação e comunicação a todas as pessoas, independentemente de raça, etnia, gênero, condição socioeconômica e tipo de deficiência (sensorial, motora e cognitiva).

Aqui apresentamos reflexões sobre os esforços para a construção de produtos de jornalismo de dados vencedores de prêmios que também valorizam a acessibilidade. O primeiro deles é o Prêmio Claudio Abramo<sup>1</sup>, criado em 2019 pela Escola de Dados e pela Associação Brasileira de Jornalismo Investigativo (Abraji). O prêmio é uma homenagem ao jornalista Claudio Weber Abramo, considerado um dos pioneiros de jornalismo de dados no Brasil. Abramo também é reconhecido por defender a criação da Lei de Acesso à Informação, além de ser um dos incentivadores da Transparência Brasil – organização não governamental que procura promover a defesa do interesse público e o combate à corrupção no país. O segundo é o *Sigma Awards*<sup>2</sup>, que se identifica como a competição para celebrar o melhor do jornalismo de dados ao redor do mundo. Este prêmio foi criado em 2019 por uma equipe de jornalistas com apoio do *Google News Initiative*. Os 12 vencedores, seis de cada um dos referidos prêmios, são analisados por cinco ferramentas que avaliam a acessibilidade: *Access Monitor*, *Wave*, *ASES*, *Tenon.io*, *W3C*.

A acessibilidade e a inclusão têm sido discutidas e exigidas em diversas áreas (Sousa et al., 2008; Bach et al., 2009) como parte essencial da superação dos efeitos nocivos do capacitismo, ou seja, a exclusão ou invisibilização de segmentos do público com base em certas capacidades físicas, sensoriais

1. O Prêmio Claudio Abramo está disponível em <https://premio.jornalismodedados.org/about/>. Acesso em: 20 jul. 2022.

2. O Prêmio Sigma Awards de Jornalismo de Dados está disponível em <https://sigmaawards.org/about/>. Acesso em: 20 jul. 2022. Aron Pilhofer, Reginald Chua, Simone Rogers, Marianne Bouchart e Kuek Ser Kuang Keng são os criadores deste prêmio.



ou cognitivas. Com vistas a atender estas exigências, legislação específica e protocolos de acessibilidade têm sido propostos e parcialmente aplicados na prestação de serviços públicos e privados, mas não se observa a mesma preocupação com a promoção de acessibilidade no conteúdo midiático.

Na área da Comunicação Social, esta discussão coloca em foco a acessibilidade comunicativa dos produtos como parâmetro de tratamento igualitário para todos os segmentos do público. Esta discussão tem contornos específicos quando se concentra nas exigências de universalidade no atendimento ao público e no acesso à informação da comunicação governamental ou da comunicação interna das empresas, mas se aplica da mesma forma aos produtos jornalísticos, e pelas mesmas razões, uma vez que o pleno acesso à informação por parte do público se traduz em recurso fundamental à cidadania e é um direito assegurado por lei no Brasil (13.146/2015). Entretanto, as exigências legais nem sempre são cumpridas. Nos meios jornalísticos, a falta de acessibilidade comunicativa acaba por impossibilitar ou dificultar o consumo de notícias por uma parte substancial do público (Bonito, 2015). De acordo com o IBGE, mais de 17 milhões de brasileiros/as têm algum tipo de deficiência. À medida que a população envelhece também vai diminuindo a acuidade visual, auditiva ou motora (2021).

A missão jornalística de promover a cidadania informada, nos diferentes suportes, ganha novo alento com o surgimento do jornalismo de dados (Holovaty, 2006; Gray et al., 2012; Bounegru & Gray, 2021; Parasie & Dagiral, 2013; Fink & Anderson, 2015; Parasie, 2015; Träsel, 2014, 2018; Ribeiro et al, 2018a; 2018b); Oliveira & Angeluci, 2019; Holanda, 2021). Herdeiro de movimentos anteriores como o jornalismo de precisão (Gehrke & Mielniczuk, 2017) e a reportagem assistida por computador (Träsel, 2014), este movimento se propõe como reação aos aspectos mais criticáveis das práticas tradicionais da profissão como a dependência e a mera reprodução do discurso das fontes oficiais. A proposta é abrir novos canais de acesso ao repórter e (por extensão) ao público para a descoberta de fatos de interesse e dados de embasamento das interpretações (em tese), sem a mediação das

fontes oficiais. Fica evidente a contradição entre esta proposta e práticas excludentes de comunicação que deixam de atender parcela significativa da população. Por outro lado, esta modalidade de construção do conteúdo, dependente como é de grandes massas de dados, em geral numéricos, envolve dificuldades específicas de comunicação para o público leigo que não se pode ignorar. Esse desafio fundamental de tornar compreensíveis ao público os padrões e os fatos expressos em dados estatísticos e numéricos em geral tem nas técnicas de visualização de dados e do design de interação os principais aliados do comunicador profissional na publicização do conteúdo para os cidadãos. É fundamental, portanto, que a própria visualização de dados seja acessível e não uma fonte adicional de assimetria capacitista entre cidadãos.

Daí nosso interesse em avaliar quais parâmetros existem e podem ser aplicados na promoção da acessibilidade comunicacional da visualização de dados. Com o intuito de avaliar o estado da questão no campo profissional, consideramos que os produtos premiados por praticantes e proponentes serviriam de referência para os profissionais da área.

Assim, visando problematizar, partimos da seguinte questão de pesquisa: “Em que medida produtos jornalísticos premiados são acessíveis em relação à visualização de dados e aos aspectos interativos?”. Tendo as produções dos referidos prêmios como objetos empíricos, procuramos responder e tensionar essa questão endereçando uma discussão teórico-conceitual e a aplicação de ferramentas aos produtos jornalísticos caracterizados como de referência. Como o objetivo geral do capítulo é responder à nossa questão central, avaliando como a acessibilidade está contemplada em produtos de referência na área, precisamos, em primeiro lugar, abordar como se avalia a acessibilidade dos produtos do jornalismo on-line em geral e no jornalismo de dados em particular.

Percebemos que a acessibilidade do conteúdo hipermidiático possui um padrão formal bem estabelecido e reconhecido como referência unânime entre

os especialistas através das diretrizes WCAG (*Web Content Accessibility Guidelines*) do consórcio W3C, sendo examinada, em geral, em um processo que inclui avaliação automática, avaliação “manual” e testes com usuários. Estabelecido este processo como padrão, podemos delinear os objetivos específicos de averiguar a praticidade e robustez das ferramentas automáticas, estabelecer critérios e protocolos para a avaliação humana e, finalmente, para o teste com usuários, que, sabemos de antemão, exige um exame da experiência de uso de pessoas com deficiências. Essa análise contempla até a fase de avaliação de ferramentas automáticas. Os testes com usuários serão realizados nas próximas fases da pesquisa. Antes de passar aos resultados, o primeiro passo é a revisão da literatura que dá suporte à nossa análise.

## **1. Revisão de literatura**

### **1.1 Visualização de dados e aspectos interativos**

De forma resumida, a visualização de dados se trata de uma “representação visual e apresentação de dados para facilitar o entendimento” sobre determinado assunto (Kirk, 2019, p. 15). A vantagem da visualização está no seu poder de síntese de comunicação, com maior rapidez do que uma tabela repleta de informações ou diversos parágrafos de texto. Mesmo que ainda haja escassez sobre o potencial narrativo da visualização de dados (Ausserhofer et al., 2017), as pesquisas mais recentes no jornalismo são consequência dos primeiros estudos na área realizados desde a década de 1960, com os trabalhos seminais de Jacques Bertin (*Semiology of Graphics*, 1967), John Tukey (*Exploratory Data Analysis*, 1977), William Cleveland (*The Elements of Graphics Data*, 1983) e Edward Tufte (*The Visual Display of Quantitative Information*, 1983).

Embora a visualização de dados esteja presente no jornalismo impresso e na televisão há algum tempo, a diferença hoje está no processo interativo presente no jornalismo digital. A necessidade de técnicas de programação

e design na criação desses elementos interativos exige a presença de novos atores nas redações (Cunha, 2020, p. 531) ou às vezes chamados tecnatores (Canavilhas et al., 2016) como ocorre na redação do *The New York Times* (e outras) com equipes formadas por infografistas, desenvolvedores, cartógrafos, estatísticos, designers e jornalistas (Cairo, 2008).

Segundo Cairo (2016), diferente dos infográficos, os quais são usados para comunicar uma (ou mais) mensagem específica de uma representação gráfica, a visualização de dados permite ao leitor analisar, explorar e descobrir informações. E a interação permite ao leitor examinar o dado que está buscando ou mesmo descobrir outras novidades que estavam ocultas pelas camadas de informação.

Diante disso, esse aprimoramento gera novas formas de comunicação. Representar informações multidimensionais requer um método analítico e visual/especial de raciocínio, o que pode interferir diretamente no sucesso do entendimento da visualização para pessoas com deficiência, seja ela visual ou cognitiva. Meirelles (2011) complementa que a visualização depende dos processos cognitivos seja na criação (codificação), seja no seu uso (decodificação): “se o processo de decodificação falhar, a visualização falhará”.

Detectar e analisar o quanto o usuário é capaz de interpretar gráficos interativos é uma preocupação legítima, pois existe uma distância entre as instâncias produtoras e as pessoas que recebem as informações. O diálogo entre ambos os atores é prejudicado no ambiente diário do jornalismo. E, mesmo que haja uma visualização bem trabalhada, pode existir falha de comunicação ou desinteresse do leitor em explorar o gráfico (Cunha, 2020).

## **1.2 Acessibilidade e visualização inclusiva**

Entende-se que desenhar visualizações implica a suposição de que o leitor possui habilidades sensoriais, cognitivas e motoras suficientes. De acordo com Marriott et al. (2021), pessoas sem essas habilidades são desprivilegiadas e o acesso aos benefícios da visualização de dados e todas as informações

subjacentes é limitado. A situação se torna ainda mais excludente quando percebe-se que a comunidade de pesquisadores em visualização, no entanto, ainda não deu atenção suficiente para as necessidades das pessoas com deficiência (Lee et al., 2020).

Porém, é fundamental que as comunidades de pesquisadores sobre acessibilidade, design, comunicação e ciência da computação ampliem o diálogo em todos os estágios de produção, para garantir que os problemas de pesquisa sejam abordados, ampliando visões e experiências de diferentes especialistas em visualização (Mankoff et al., 2010). A pesquisa sobre háptica é a que mais atuou para o desenvolvimento de ferramentas de comunicação acessível, influenciada por diversas outras áreas como psicologia, ergonomia, engenharia e realidade virtual. Enquanto a visualização está influenciada pela computação gráfica, processamento de imagens e design de interfaces para o usuário. O interesse da háptica pela acessibilidade está vinculado [ao tema] desde a criação do projeto GROPE, primeira visualização háptica, em 1967, mas intensificou no final da década de 1980 (Roberts & Panëels, 2007).

No geral, a pesquisa sobre acessibilidade tem levantado alguns questionamentos e desenvolvido algumas alternativas de visualização de dados mais inclusivas. De acordo com o extenso levantamento de projetos feito por Panëels e Roberts (2010), é possível listar algumas soluções como dispositivos de renderização háptica (a exemplo do PHANTOM), teclados braille para cegos, *software* para leitura de tela e aplicação de telepresença e realidade virtual. No entanto, como lembram Marriott et al. (2021, p. 49), as soluções ainda são caras e inacessíveis. Estudos mais recentes apostam em soluções mais simples e que usam dispositivos existentes, como o uso da sonificação e audiodescrição com linguagem natural (Holloway et al., 2022; Siu et al., 2022; Lundgard & Satyanarayan, 2022).

Antes de tudo, é necessário entender como as pessoas com deficiência acessam dados no dia a dia, para identificar as principais barreiras e elaborar uma visualização de dados mais inclusiva. Também é necessário

que as comunidades de pesquisadores de diversas áreas, como a interação humano-computador, design e jornalismo, por exemplo, possam criar oportunidades de colaboração a longo prazo.

De acordo com Marriott et al. (2021), o desenvolvimento desse diálogo permite não apenas uma compreensão mais ampla das deficiências que são mais afetadas pela visualização pouco acessível – dentre elas, as deficiências visuais, dificuldades cognitivas e de aprendizagem, e deficiências motoras – mas também possibilita múltiplas linguagens de interação por entender que não há um grupo homogêneo de usuários com habilidades e limitações semelhantes.

Outra barreira evidente para a visualização de dados inclusiva é a pouca importância dada ao assunto pelos criadores dentro das redações. Ao entrevistar mais de 140 profissionais e analisar cerca de cem visualizações, Joyner et al. (2022) entenderam que, mesmo que editores e designers saibam da importância de criar acessibilidade na visualização de dados, os profissionais pouco entendem sobre o tema. Assim, emerge a necessidade de ferramentas melhores, semi-automatizadas, que tenham suporte para o desenvolvimento dos gráficos em meio ao ritmo mais frenético do jornalismo diário.

A visualização de dados inclusiva não diz respeito apenas de tornar os gráficos comunicáveis para mais grupos de pessoas, mas de permitir que esse público também possa criar suas próprias visualizações, a partir de diretrizes e padrões ainda a serem desenvolvidos pela comunidade de especialistas, aos quais as WCAG (*Web Content Accessibility Guidelines*) ainda não atendem (Marriott et al., 2021).

## **2. Aplicação de ferramentas de avaliação**

A avaliação de acessibilidade de conteúdos hipermediáticos costuma envolver uma fase de validação automática, com base nas diretrizes WCAG do consórcio responsável pela padronização da *world wide web*, o W3C. Em

tese, este processo feito por *software* deve ser seguido pela avaliação humana, além de, nos estudos mais completos, por testes de usabilidade, que no caso da acessibilidade ganharia muito ao envolver a avaliação da experiência de uso por parte de usuários com deficiências.

Seguindo essa lógica, nosso primeiro passo consiste em uma “meta-avaliação” das ferramentas online de validação WCAG 2.1. Baseadas na prescrição de boas práticas para a construção do conteúdo hipertextual que passa a abordar a acessibilidade como parte dos seus critérios de qualidade, essas diretrizes não se referem a uma avaliação especializada, nem de uma avaliação abrangente de toda a variedade do conteúdo disponibilizado on-line. De particular importância para nossa pesquisa é o fato de não dar conta do conteúdo dinâmico dos sites, seja mídia animada, sejam visualizações geradas por *software*; duas formas de enriquecimento do conteúdo comumente privilegiadas pela visualização de dados.

Uma primeira questão que enfrentamos é se as ferramentas oferecem avaliações consistentes e completas do conteúdo, o que implica a necessidade de identificar quaisquer divergências de avaliação além de fatores exteriores ao conteúdo propriamente dito, a exemplo de restrições de acesso criadas pelo sistema de *paywall*. Foram escolhidas 12 matérias premiadas em dois concursos dedicados ao jornalismo de dados, um nacional, o Claudio Weber Abramo, e outro, internacional, o *Sigma Awards*. Apresentamos os produtos jornalísticos premiados selecionados para análise (Quadro 1).

Quadro 1 - Reportagens e projetos premiados

ID	Prêmio	Reportagem/Projeto	Organização	País	Ano
1	Cláudio Abramo	Basômetro: quanto apoio o governo tem na Câmara? <sup>3</sup>	Estadão	BRA	2019
2	Cláudio Abramo	Na história, nenhum presidente falou tanto em ideologia quanto Bolsonaro <sup>4</sup>	Estadão	BRA	2019
3	Cláudio Abramo	30 anos: O quanto a Constituição preserva de seu texto original <sup>5</sup>	Nexo	BRA	2019
4	Cláudio Abramo	Alagamentos nos quatro primeiros meses de 2019 sobem 65% em São Paulo <sup>6</sup>	Estadão	BRA	2020
5	Cláudio Abramo	Distantes de UTIs e respiradores, indígenas da Amazônia tentam se blindar do vírus <sup>7</sup>	InfoAmazônia	BRA	2020
6	Cláudio Abramo	O cálculo de uma tragédia <sup>8</sup>	Nexo	BRA	2020
7	Sigma Awards	Het verhaal achter een identiteitsroof <sup>9</sup>	Pointer (KRO-NCRV)	NLD	2020
8	Sigma Awards	See how air pollution compares <sup>10</sup>	The New York Times	EUA	2020
9	Sigma Awards	No Epicentro <sup>11</sup>	Agência Lupa	BRA	2021
10	Sigma Awards	Who Gets to Breathe Clean Air in New Delhi? <sup>12</sup>	The New York Times	EUA	2021
11	Sigma Awards	Moruroa Files <sup>13</sup>	Disclose, Interprt, Princeton	FRA	2022
12	Sigma Awards	Myanmar State of Fear <sup>14</sup>	101 East, AJLabs, Al Jazeera Media Network	AUS	2022

Fonte: os autores (2022)

3. Disponível em <https://bit.ly/2KGCEyv> acesso em 25 jul. 2022.

4. Disponível em <https://bit.ly/3vclA8K> acesso em 25 jul. 2022.

5. Disponível em <https://bit.ly/2V8m2m7> acesso em 25 jul. 2022.

6. Disponível em <https://bit.ly/3PRpJIf> acesso em 25 jul. 2022.

7. Disponível em <https://bit.ly/3z7Zt5N> acesso em 25 jul. 2022.

8. Disponível em <https://bit.ly/3PIVxPA> acesso em 25 jul. 2022.

9. Disponível em <https://bit.ly/3ornOOO> acesso em 25 jul. 2022.

10. Disponível em <https://nyti.ms/3S1ldIW> acesso em 25 jul. 2022.

11. Disponível em <https://bit.ly/3RWNVe5> acesso em 25 jul. 2022.

12. Disponível em <https://nyti.ms/3yYsBMw> acesso em 25 jul. 2022.

13. Disponível em <https://bit.ly/3op5Ixb> acesso em 25 jul. 2022.

14. Disponível em <https://bit.ly/3BbVZ4H> acesso em 25 jul. 2022.



Estes produtos foram avaliados pelas ferramentas *Access Monitor*<sup>15</sup>, desenvolvida em Portugal pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCP); *ASES*<sup>16</sup>, criada pelo Departamento de Governo Eletrônico do Brasil e o Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS); a versão gratuita da empresa norte-americana *Teno.io*<sup>17</sup>, adquirida pela *Level Access*; a *Wave*<sup>18</sup>, desenvolvida nos Estados Unidos pela Universidade de Utah; e a própria ferramenta de validação do *W3C*<sup>19</sup>.

A comparação foi feita com base no número de erros encontrados por cada ferramenta, uma vez que outras anotações como as “*warnings*” ou “*alertas*” não demandam necessariamente uma correção por parte do proponente do conteúdo, caracterizando apenas recomendações de boas práticas (Tabela 1).

Tabela 1 - Comparação entre ferramentas online de avaliação de acessibilidade<sup>20</sup>

ID	Ferramentas					
	Access Monitor (Nota)	Access Monitor (Erros)	Wave	Ases	Tenon.io	W3C
1	5,3	6	7	X	8	7
2	3,8	7	14	X	27	17
3	5,7	7	X	X	10	36
4	5,6	3	1	X	X	0
5	X	X	21	X	X	64
6	4,7	8	X	X	7	30
7	6,1	4	113	x	129	0
8	4,8	5	6	28	2	150
9	6,9	12	9	19	1	19
10	7,6	4	0	18	1	84
11	6,1	4	2	x	0	0
12	5	7	5	9	3	89

Fonte: os autores (2022)

15. Disponível em *Access Monitor*: <https://accessmonitor.acessibilidade.gov.pt/> acesso em 25 jul. 2022.

16. Disponível em *Ases*: <https://asesweb.governoeletronico.gov.br/> acesso em 25 jul. 2022.

17. Disponível em *Tenon.io*: <https://tenon.io/> acesso em 25 jul. 2022.

18. Disponível em *Wave*: <https://wave.webaim.org/> acesso em 23 jul. 2022.

19. Disponível em <https://www.w3c.br/> acesso em 25 jul. 2022.

20. Os dados completos estão disponíveis em: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1g4ejCe1EekWypQsja7kjDpj2O4pBF9dM0yq3ky3lvOM/edit?usp=sharing> acesso em 25 jul. 2022.

O resultado que obtivemos pode ser observado na tabela 1 acima, evidenciando os fatos que permitem as seguintes considerações: não existe consistência na pontuação atribuída aos sites, nem nos critérios avaliados pelas diferentes ferramentas. Seria de se esperar que a validação pelo W3C fosse mais exigente, tanto por ser o padrão adotado por todas as outras (se é que ainda se pode dizer isso, após observar os resultados expostos), quanto por ser mais abrangente, abordando todos os aspectos formais do hipertexto, não se limitando à acessibilidade. Nem mesmo isso se confirma, como mostram os casos que aparecem zerados nesta avaliação, apesar de contarem erros apontados nas demais ferramentas derivadas da W3C. Observe-se que os três casos “zerados” se referem a um site brasileiro, um holandês e um francês, o que possivelmente tenha trazido problemas de codificação do HTML para a ferramenta criada tendo em vista o idioma inglês.

Vários sites tiveram conteúdo que não pôde ser avaliado em uma ou mais das ferramentas, sendo a ASES a que se mostrou menos funcional. Em geral, podemos afirmar que a arquitetura do site onde está a reportagem e seus sistemas de gerenciamento de conteúdo podem torná-la inacessível para certas ferramentas sem que este fato seja apontado, ou qualquer diagnóstico desta dificuldade seja realizado, ou pelo menos facilitado, pelos sites, colocando em questão a validade dos resultados.

Uma observação que será fundamental nas fases seguintes de avaliação humana é a importância de visualizar os problemas de acessibilidade assinalados na própria página ao invés de basear a avaliação em um mero relatório de erros. Esta possibilidade é oferecida de forma satisfatória apenas pelo *Wave*.

Quanto à robustez das ferramentas frente a restrições de acesso, percebem-se, aqui também, inconsistências relevantes. Matérias do *Nexo* e *New York Times* foram testadas por um pesquisador assinante dos dois veículos, antes e depois de fazer login. *Wave* não conseguiu avaliar as matérias do *Nexo* em nenhuma das condições, enquanto as matérias do *New York Times* foram avaliadas da mesma forma com ou sem permissão de acesso em todas as ferramentas.

Quanto ao conteúdo dinâmico, não é possível encontrar um limite preciso até onde vai a avaliação das ferramentas, uma vez que os padrões do W3C exigem que todo conteúdo dinâmico esteja embutido em código HTML, sejam arquivos de mídia, *scripts* em linguagens de programação e outras convenções de linguagem de marcadores. Desta forma, as ferramentas podem avaliar cada imagem, arquivo sonoro ou de vídeo, assim como as tabelas de dados, de modo a verificar se possuem os marcadores adequados e acompanhados de marcadores adequados e que facilitem a acessibilidade. Por outro lado, as ferramentas não conseguem avaliar o conteúdo dinâmico. Desta forma, torna-se imprescindível complementar a validação do HTML com a avaliação feita por usuários humanos, com diferentes capacidades, para que estes possam identificar o conteúdo inacessível que pode perfeitamente passar despercebido tanto pelas ferramentas automáticas, quanto por usuários privilegiados pelos parâmetros capacitistas.

Neste aspecto, as limitações identificadas nas ferramentas, em ir além do código HTML, implicam um problema maior quando se trata de visualização de dados, um formato mais complexo, normalmente com mais elementos de conteúdo dinâmico tanto em animações, quanto em *scripts* de interação, filtragem e agregação de dados, entre outros.

Quanto à acessibilidade econômica ao material, é preciso aqui tratarmos do *paywall*. Pesquisas têm mostrado que esse sistema, que cobra uma taxa pela leitura de materiais jornalísticos digitais, acaba beneficiando os leitores com maiores faixas de renda e tornando inacessíveis informações importantes a cidadãos de renda mais baixa. Segundo Benson (2018, p. 147), uma pesquisa realizada nos EUA, em 2018, pela *American Press Institute*, apontou que 67% dos assinantes de *paywall* pertencem à classe com renda considerada alta, com educação superior completa e que 88% são brancos. Já no Brasil, Moraes e Almeida (2021, p. 92) citam que leitores das classes A e B somam 75% do público da Folha de S. Paulo, 65% de O Globo e 81% dos leitores do Estadão (dados do Instituto Verificador de Comunicação, divulgados em 2018).

O *paywall* foi o sistema adotado como modelo de negócio que possibilitaria a viabilidade econômica dos veículos jornalísticos on-line. Mas, como bem apontam Benson (2018) e Tóth et al. (2022), a pressa de resolver a crise financeira do jornalismo relegou para segundo plano o papel de informar com qualidade os cidadãos de uma maneira geral, independentemente de renda, educação, raça, gênero, localização geográfica ou de terem alguma deficiência. Estar informado é crucial na arena de discussões sobre temas de interesse público. Como os números sugerem, quanto menor a renda de uma pessoa, maior a chance de estar desinformada sobre questões relevantes. Logo, uma população já marginalizada economicamente também fica na periferia do acesso à informação.

Com base nos exemplos elencados nesse artigo, o cidadão que não é assinante das versões digitais do jornal *The New York Times*, do *Estadão* ou do *Nexo* ficaria impedido de obter informações sobre as questões ideológicas do governo Bolsonaro, sobre o quanto do texto original da Constituição Brasileira (a constituição cidadã) está preservado, questões complementares acerca das chuvas e alagamentos em São Paulo ou ainda sobre a qualidade do ar que respiramos. Todos são temas que afetam e interessam a toda a população e são tratados nesses premiados produtos jornalísticos de visualização de dados. Muitos deles com acesso restrito, dificultando os testes nas ferramentas utilizadas nesta pesquisa.

Em parte, esse resultado preliminar da pesquisa já sinaliza uma resposta para a questão levantada e a necessidade de aprofundar, com mais estudos, a extensão do problema de acessibilidade para o usuário. Logo, os prêmios com visualização de dados e interação encontram barreiras para chegar ao usuário em termos de acessibilidade. De forma complementar, as ferramentas utilizadas nos testes também apresentam limitações no diagnóstico dos problemas identificados.

### 3. Considerações finais

Neste trabalho, avaliamos como a acessibilidade está contemplada em 12 produtos jornalísticos premiados em relação à visualização de dados e aos aspectos interativos. Para isso, aplicamos cinco ferramentas automáticas de validação: *Acess Monitor*, *Wave*, *Ases*, *Tenon.io* e *W3C*. Comparamos os resultados com base no número de erros encontrados por cada ferramenta, no intuito de identificar divergências e examinar se as ferramentas oferecem avaliações consistentes e completas do conteúdo.

A avaliação dos produtos dos prêmios Claudio Abramo e Sigma demonstra que as ferramentas de acessibilidade não dão conta do mapeamento das condições de padrão de acessibilidade da W3C, nem garantem que os elementos dinâmicos sejam de fato acessíveis nos produtos validados. Para além dessa constatação, há literalmente barreiras de acesso como o *paywall* dos sites que impedem uma leitura adequada. Observamos também que os critérios avaliados por cada ferramenta e as pontuações apresentadas foram bastante divergentes. Percebemos ainda que a arquitetura do site onde uma reportagem está hospedada e as formas de gerenciamento de conteúdo podem inviabilizar a confiabilidade dessas ferramentas. Assim, alguns conteúdos não puderam ser avaliados por uma ou mais das ferramentas. Há bastante tempo pesquisas anteriores em diferentes áreas do conhecimento, como já destacadas ao longo deste capítulo, mostram a inconsistência dessas ferramentas quando produtos on-line são avaliados. No entanto, essas inconsistências persistem e comprovam que são insuficientes para a avaliação de produtos elaborados com base no jornalismo de dados.

Os resultados nos mostram a importância de investir em estudos mais aprofundados sobre acessibilidade em conteúdos jornalísticos de diversos formatos e alertam para as lacunas das ferramentas de avaliação automática, que são tomadas como referência tanto por pesquisadores, quanto por produtores de informação em todo o mundo. A confiança nesses meios de validação automática pode trazer como consequência a invisibilização das barreiras ao acesso embutidas na construção e design no conteúdo animado

e interativo, no conteúdo executado via scripts, particularmente, na filtragem e agregação de dados, além, é claro, das barreiras econômicas ao acesso e as dificuldades cognitivas no uso e na interação.

Consideramos que a acessibilidade deve ser um dos parâmetros de qualidade do jornalismo digital, levando em consideração uma inclusão efetiva compreendida em sentido amplo, abarcando da forma mais abrangente possível a diversidade humana. A falta de acessibilidade enfraquece a função social jornalística de ser um dos pilares da democracia e robustece a exclusão que uma parcela importante da população sofre ao não ser visibilizada em diversas instâncias da vida em sociedade.

A equipe de design e interação do *projeto #AcesseJOR* pretende, nas próximas etapas da pesquisa, elaborar um protocolo de análise para estudar os produtos jornalísticos on-line, considerando principalmente os testes realizados por pessoas com deficiência. Pretendemos, assim, somar esforços para tornar o jornalismo mais inclusivo e inovador. A pesquisa, em fase inicial, já aponta as dificuldades para analisar o jornalismo de dados de acordo com as exigências da lei de acessibilidade. Os resultados, ainda que esperados pela equipe de Design e Interação, sinalizam a necessidade de buscar apoio em outras áreas do conhecimento para encontrar soluções e, evidentemente, compreender o consumo desses produtos on-line. A revisão da literatura sobre o tema contribuiu para refletir sobre o jornalismo de dados mais inclusivo.

## Referências

- Ausserhofer, J., Egger, M., Steiner, L., & Brügger, N. (2020). The Datafication of Data Journalism Scholarship: Focal Points, Methods, and Research Propositions for the Investigation of Data-Intensive Newswork. *Journalism*, 21(7), 950-973. <https://doi.org/10.1177/1464884920926259>
- Barbosa, S. (2021). *#AcesseJOR: Protocolo de Inovação Social para o Jornalismo Digital [Projeto de pesquisa]*. Chamada Universal CNPq/MCTI/FNDCT, nº 18/2021.

- Bach, C., Ferreira, S., & Silveira, D. (2009). Avaliação de Acessibilidade na Web: Estudo Comparativo entre Métodos de Avaliação com a Participação de Deficientes Visuais. In *XXXIII Encontro da Anpad*.
- Benson, R. (2018). Paywalls and public knowledge: How can journalism provide quality news for everyone?. *Journalism*, 20(1), 146-149. <https://doi.org/10.1177/1464884918806733>
- Bounegru, L., & Gray, J. (Eds.). (2021). *The Data Journalism Handbook: Towards a Critical Data Practice*. Amsterdam. University Press.
- Cairo, A. (2008). *Infografia 2.0: visualización interactiva de información en prensa*. Alamut.
- Cairo, A. (2016). *The Truthful Art: Data, Charts, and Maps for Communication*. New Riders.
- Canavilhas, J., Satuf, I., Luna, D., Torres, V., Baccin, A., & Marques, A. (2016). Jornalistas e tecnoatores: a negociação de culturas profissionais em redações on-line. *Revista Famecos*, 23(3), 1-18. <https://doi.org/10.15448/1980-3729.2016.3.23389>
- Cunha, R. (2020). Journalism, Data Visualization, and Perception about Readers. *Brazilian Journalism Research*, 16(3), 526-549. <https://doi.org/10.25200/bjr.v16n3.2020.1257>
- Fink, K., & Anderson, C. W. (2015). Data Journalism in the United States: Beyond the “Usual Suspects”. *Journalism Practice*, 9(1), 1-19. <https://doi.org/10.1080/17512786.2014.921555>
- Gehrke, M., & Mielniczuk, L. (2017). Philip Meyer, O Outsider Que Criou O Jornalismo De Precisão. *Intexto*, (39), 4-13. <https://doi.org/10.19132/1807-8583201739.4-13>
- Gray, J., Bounegru, L., & Chambers, L. (Eds.). (2014). *Manual de jornalismo de dados: como os jornalistas podem usar dados para melhorar suas reportagens*. Open Knowledge Foundation.
- Holanda, A. (2021). O amadurecimento do jornalismo de dados como forma de conhecimento e de apropriação tecnológica. *Libero*, (49), 155-174.

- Holloway, L., Jones, R., Yang, J., Shen, H., & Brewster, S. (2022). Infosonics: accessible infographics for people who are blind using sonification and voice. *In Proceedings of the 2022 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-14). <https://doi.org/10.1145/3450439.3451683>
- Holovaty, A. (2006, September 6). A fundamental way newspaper sites need to change. *Holovaty*. <http://www.holovaty.com/blog/archive/2006/09/06/0307>
- Janone, L., & Almeida, P. (2021, August 26). Brasil tem mais de 17 milhões de pessoas com deficiência, segundo IBGE. *CNN Brasil*. <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/2021/08/26/brasil-tem-mais-de-17-milhoes-de-pessoas-com-deficiencia-segundo-ibge>
- Joyner, S. C., Schwab, M., Tan, J., & Yee, K. P. (2022). Visualization Accessibility in the Wild: Challenges Faced by Visualization Designers. *In Proceedings of the 2022 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-14). ACM. <https://doi.org/10.1145/3450664.3450679>
- Kirk, A. (2019). *Data Visualization: A Handbook for Data Driven Design* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Lee, B., Kihara, T., Kim, N. W., & Kang, J. H. (2020). Reaching Broader Audiences with Data Visualization. *IEEE Computer Graphics and Applications*, 40(2), 82-90. <https://doi.org/10.1109/MCG.2020.2968244>
- Lundgard, A., & Satyanarayan, A. (2022). Accessible Visualization via Natural Language Descriptions: A Four-Level Model of Semantic Content. *IEEE Transactions on Visualization & Computer Graphics*, 28(1), 1073-1083. <https://doi.org/10.1109/TVCG.2021.3120261>
- Mancini, L., & Vasconcellos, F. (2016). Jornalismo de Dados: Conceito e Categorias. *Fronteiras: Estudos Midiáticos*, 18(1), 69-82. <https://doi.org/10.4013/fs.2016.181.06>
- Mankoff, J., Hayes, G. R., & Kasnitz, D. (2010). Disability studies as a source of critical inquiry for the field of assistive technology. *In Proceedings of the 12th International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility* (pp. 3-10). ACM.



- Marriott, K., Coleman, D., Gilbertson, J., & Grogan, K. (2021). Inclusive Data Visualization for People with Disabilities: A Call to Action. *Interactions*, 28(3), 47-51. <https://doi.org/10.1145/3457875>
- Meirelles, I. (2011). *Design for Information*. Rockport Publishers.
- Moraes, M. M. F., & Almeida, C. D. (2021). A monetarização da informação através do paywall na reafirmação das posições sociais. *Revista Dito Efeito*, 12(20), 85-101.
- Oliveira, A. P. B., & Angeluci, A. C. B. (2019). Competences and skills in data journalism: Perceptions on the profile of Brazilian professionals. *Brazilian Journalism Research*, 15(2), 381-401.
- Panëels, S., & Roberts, J. C. (2010). Review of Designs for Haptic Data Visualization. *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 16(2), 119-137.
- Parasie, S. (2015). Data-driven revelation? Epistemological tensions in investigative journalism in the age of “big data”. *Digital Journalism*, 3(3), 364-380.
- Parasie, S. & Dagiral, E. (2013). Data-driven journalism and the public good: “computer-assisted-reporters” and “programmer-journalists” in Chicago. *New Media & Society*, 15(6), 853-871. <https://doi.org/10.1177/1461444812463345>
- Ribeiro, A., Martins, R., Frey, J., & Lázaro Júnior, J. (2018b). *Jornalismo de dados: conceitos, rotas e estrutura produtiva*. InterSaberes.
- Roberts, J. C., & Panëels, S. (2007). Where are We Haptic Visualization? *In Proceedings of the Symposium on Haptic Interfaces for Virtual Environment and Teleoperator Systems (WHC'07)* (pp. 337-338). IEEE.
- Sousa, F., Osório, M., & Andrade, E. (2008). A Proposta de avaliação de acessibilidade em sites por deficientes visuais. *In Anais do V Simpósio de Gestão e Tecnologia* (pp. 1-15). Rio de Janeiro.
- Siu, A., SH Kim, G., O'Modhrain, S., & Follmer, S. (2022). Supporting Accessible Data Visualization Through Audio Data Narratives. *In Proceedings of the 2022 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-19). <https://doi.org/10.1145/3491102.3517678>

- Tóth, T., Goyanes, M., Demeter, M., & Campos-Freire, F. (2022). Social Implications of Paywalls in a Polarized Society: Representations, Inequalities, and Effects of Citizens' Political Knowledge. *Studies In Big Data*, 169-179. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-88028-6\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-030-88028-6_13)
- Träsel, M. (2014). Jornalismo guiado por dados: aproximações entre a identidade jornalística e a cultura hacker. *Estudos em Jornalismo e Mídia*, 11(1), 291-304. <https://doi.org/10.5007/1984-6924.2014v11n1p291>
- Träsel, M. (2018). Hacks and hackers: the ethos and beliefs of a group of Data-Driven Journalism professionals in Brazil. *Revista Famecos: mídia, cultura e tecnologia*, 25(1), 1-14. <https://doi.org/10.15448/1980-3729.2018.1.27589>

# **(RE)PENSAR AS DEFICIÊNCIAS DAS MÍDIAS E DOS PROCESSOS COMUNICACIONAIS**

Marco Bonito e Luciano Guimarães

/UNIPAMPA, Universidade de São Paulo

**Resumo:** Este texto é um ensaio de pesquisa, com reflexões críticas, fruto das experiências realizadas e aprendizagens adquiridas durante a jornada de pós-doutorado do Prof. Marco Bonito (UNIPAMPA), sob a supervisão e cooperação do Prof. Luciano Guimarães (USP), na Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, entre abril de 2022 até abril de 2023.

## **1. Introdução aos contextos da problemática**

Desde o final da Segunda Guerra mundial, em setembro de 1945, os problemas referentes às denominadas “pessoas com deficiência” (PcD) passaram a ter um impacto maior no cotidiano das sociedades, isto ocorreu, principalmente, pela grande quantidade de pessoas que voltaram dos campos de batalha com alguma deficiência motora ou sensorial (visuais, auditivas, mentais e/ou cognitivas). Até então, as Pessoas com Deficiência nem tinham seus Direitos Humanos reconhecidos pelos governantes, viviam à mercê das benesses dos poderes religiosos e da caridade das pessoas no âmbito familiar e coletivo. Eram pessoas que, geralmente, não ocupavam lugar de destaque social e estavam fadadas à própria sorte, ocultos aos olhos da maioria das pessoas.

Contudo, a partir dos anos 50, com o abundante crescimento da população com algum tipo de deficiência, agravado principalmente pelos horrores da II Guerra

Mundial e, também, pelo impacto político da promulgação da Declaração Universal dos Direitos Humanos (ONU, 1948), que ocorreu em 10 de dezembro de 1948, as sociedades civis passaram a perceber, mais claramente, os problemas com os quais as pessoas com deficiência conviviam desde os primórdios da humanidade. Nesta época, além dos jornais e revistas impressos, do rádio e do cinema, tivemos a popularização do acesso à televisão como novo e mais potente meio de comunicação de massa. Com ela surgiu também uma nova dimensão de problemas para as pessoas com deficiência sensorial: transpor as barreiras informativas contidas nos conteúdos gerados e publicados por uma mídia, essencialmente, audiovisual.

Se, anteriormente, as mídias de comunicação de massa existentes exigiam das pessoas a capacidade de decodificar a linguagem do meio através de boa acuidade visual ou auditiva, com a chegada da televisão a exigência era ainda maior, por sua característica audiovisual integrada. Por isso, as pessoas com algum tipo de deficiência visual, auditiva ou mental/cognitiva passaram a ser ainda mais marginalizadas socialmente. Isso vai se configurar exatamente no período em que a chamada “Sociedade da Informação” (Mattelart, 2002) estava começando a se consagrar. Cabe aqui considerarmos que, antes da televisão, o teatro, a ópera, os concertos, a mídia impressa, a fotografia, os quadros com pinturas, as esculturas, o rádio e o cinema também exerceram impactos de exclusão social na população com deficiência. Contudo, foi a popularidade da televisão que desencadeou o fascínio das pessoas pelos conteúdos narrativos em larga escala, como nunca havia ocorrido anteriormente.

O pesquisador Felipe Leão Mianes, doutor em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e especialista em audiodescrição, aponta para este período como bastante importante para o desenvolvimento do sujeito político com deficiência no ocidente. Ele considera que é nessa época que se dá início a um processo cultural de empoderamento e também de processos inclusivos sociais bastante determinantes para a configuração do contexto e para o entendimento do que viria por acontecer, conforme explica:

Muitas ações afirmativas e de empoderamento das pessoas com deficiência, cujo objetivo é minimizar as desigualdades sociais causadas pelos processos de discriminação e preconceito, tiveram início nos anos 1960, nos Estados Unidos, levando cerca de duas décadas para chegar ao Brasil. Tais ideias baseadas nas diretrizes de Direitos Humanos que tiveram como principais metas a construção de oportunidades de convívio e participação social de modo igualitário. (Mianes, 2016, p. 11)

Ainda assim, as políticas públicas eram deficitárias, ou melhor dizendo: deficientes. Todas as lógicas, desde a criação das mídias de comunicação de massa foram desenvolvidas por pessoas típicas e sem a consultoria de pessoas com deficiência. Isto ocorreu graças à ética do “espírito do tempo” daquela época, na qual vigorava a ideia da exclusão das pessoas com deficiência de todo e qualquer processo social, numa clara ação de desqualificação e desmoralização desses sujeitos, em função de suas limitações e desconsiderando seus potenciais, demais habilidades e competências.

As pessoas com deficiência, até hoje, são identificadas e sintetizadas por aquilo que as incapacitam, são resumidas em déficits, como se não tivessem potencial para mais nada. Alguns exemplos ajudam a entender como isso funciona: costuma-se chamar a pessoa usuária de cadeira de rodas de: “cadeirante”, identificando o objeto (cadeira de rodas) em detrimento da pessoa que faz uso dele. Esta pessoa pode ser, por exemplo, um magnífico cientista ou gênio da computação, mas será identificado socialmente por sua cadeira e não pela sua mente extraordinária. É importante ressaltar que a determinação dessa lógica perversa sempre ocorreu por quem ocupa os diversos tipos de espaços de poder e que geralmente não é uma pessoa com deficiência.

Dos tempos primórdios até os medievais, as pessoas com deficiência eram sumariamente excluídas do convívio social. Apenas muito recentemente na história da humanidade, com o avanço das civilizações e de um novo ethos social é que passamos a ter a segregação como norma resolutive para o “problema”. Deste modo, as pessoas com deficiência passaram a ser “obrigadas”

a conviver apenas entre si, em ambientes e habitats ditos “especiais”, que eram especialmente distantes do convívio comum e das demais pessoas “normais” (típicas). Somente no período pós-guerra é que surge o conceito de “integração”, que na prática nada mais era do que uma atualização do conceito de segregação, cujo diferencial era trazer os ambientes, ainda exclusivos e segregados, para mais perto das lógicas cotidianas das sociedades. As escolas e os centros de tratamento deixaram de estar afastados dos grandes centros urbanos e passaram a ocupar espaços comuns a todos. Esta aproximação foi determinante para que as demandas das pessoas com deficiência pudessem ser percebidas pela população e também fossem problematizadas no âmbito político. Este é o momento em que o problema deixa de estar escondido e passa a ser exposto.

Nos anos 60 do século XX, o movimento social em prol das pessoas com deficiência ganha força e grande repercussão nos Estados Unidos, onde milhares de ex-soldados haviam contraído alguma deficiência durante a II Guerra Mundial e se encontravam em situação de vulnerabilidade social por não receberem respaldo assistencial do governo. As primeiras organizações e entidades de classe se formam e se mobilizam para exigir novas leis que reconheçam e amparem a vivência destas pessoas como cidadãos e sujeitos de direitos dignos que haviam sido consagrados na Declaração Universal dos Direitos Humanos (ONU, 1948).

Nesse tempo, as mídias de comunicação de massa da época: jornais e revistas impressos, rádio, cinema e a televisão exerceram um papel importante para dar visibilidade, bem como, conquistar engajamento pelas causas defendidas por estes movimentos sociais em prol das pessoas com deficiência. A circulação dessas informações e das narrativas sobre o tema ultrapassaram fronteiras e chegaram aos países de todos os continentes, inspirando movimentos políticos semelhantes, como o que ocorreu aqui no Brasil, por exemplo.

É neste ponto que este trabalho se debruça com interesse específico, no momento em que a “Cultura das mídias” (Santaella, 2004), advinda da

inter-relação entre humanos e seus dispositivos midiáticos, se consolida como paradigma sociocomunicacional para as pessoas com deficiência. A pergunta que nos move por esta reflexão crítica trata de provocar nosso pensamento para buscar entender: onde reside a tal “deficiência”, nas pessoas ou nas mídias? Temos como hipótese a inadequação do emprego do termo referente às pessoas em virtude das suas potencialidades, parece-nos que os déficits estão caracterizados no corpo de cada mídia.

Sendo assim, temos por objetivo principal refletir sobre esse paradigma sociocomunicacional, em virtude das pessoas e em detrimento das mídias, com o propósito de mudar o foco da deficiência, para assim dar novas perspectivas de abordagem teórica e conceitual ante aos problemas relacionados à falta de Acessibilidade Comunicativa (Bonito; Santos, 2020) nos processos e produtos comunicacionais.

## **2. As pessoas são diversas e as mídias são deficientes**

É preciso tirar o foco da deficiência das pessoas e colocá-lo nas mídias. A disputa dessa forma narrativa se trata de uma estratégia importante para a ressignificação da condição humana ante a cultura das mídias. Partamos da premissa de que na história da humanidade sempre tivemos pessoas com deficiência e que as mídias, principalmente as de comunicação de massa, surgiram tempo suficiente depois para que se soubesse da existência de pessoas que não enxergavam, não ouviam ou não compreendiam de modo típico. Seguindo essa lógica, podemos concluir que foram as mídias que nasceram com deficiências relativas à falta de acessibilidade. Explica-se este fato através da vigência da cultura hegemônica dos videntes e ouvintes que impera sob as demais culturas cegas e surdas. É por esse motivo que o foco da deficiência foi parar nas pessoas e não nas mídias.

As condições de diversidade próprias dos seres humanos são indissociáveis do nosso caráter natural. Consideremos o nosso corpo biológico como a nossa mídia primária, aquela que é responsável por fazer relações comunicacionais com o mundo externo a nós. Essa mídia primária possui

tecnologias biológicas, aperfeiçoadas ao longo do tempo, para ser uma máquina de produção de efeitos e decodificadora de sentidos, que em suma é o que entendemos por comunicação em seu estado mais puro. Sendo assim, se possuímos naturalmente uma tecnologia tão avançada e, ao longo da vida, vamos somatizando atualizações progressivas, através de novas habilidades, competências e atitudes, como é possível considerar que os seres humanos sejam deficitários e não as mídias?

Podemos considerar que a mídia seja desumana, ou seja, por não ser constituída pelos compostos orgânicos típicos que formam os seres humanos, bem como, também, não tem capacidades de adaptação natural fenotípica, em função do ambiente em que está inserida. As mídias desumanas inorgânicas dependem, principalmente, de lógicas sociopolíticas, econômicas, tecnológicas e culturais para evoluir artificialmente. Estas características lógicas são determinantes no processo de produção e de incorporação de novas tecnologias da informação nas mídias, assim como, na cultura advinda dos usos e apropriações que as pessoas fazem delas. Deste modo, há claras discapacidades e limitações que são próprias da artificialidade do dispositivo midiático. Estas analogias nos servem para ilustrar a tese em curso neste texto, há claras evidências de que todas as mídias e dispositivos midiáticos, criados por seres humanos, são extremamente deficientes, limitados e estão sempre aquém das capacidades sensoriais e cognitivas extraordinárias das pessoas.

Pensemos numa pessoa que ficou cega depois de adulta e que já era alfabetizada nos moldes tradicionais, mas que, de uma hora para outra, perdeu a visão por completo e precisou aprender a enxergar e ler com a ponta dos dedos, decifrando os códigos escritos em Braille e os demais objetos desse modo. Aquele corpo, antes formatado com habilidades para decodificar o alfabeto através da percepção do olhar, precisou se readaptar para mudar o canal de entrada sensorial, da visão para o tato, através da sensibilidade na ponta dos dedos e conseguiu ser bem sucedida. Sabe-se que existem inúmeros casos deste tipo e isto nos serve para comprovar que o corpo humano tem capacidades extraordinárias de adaptação às adversidades do



ambiente, diferentemente do que acontece com os dispositivos midiáticos que são limitados e precisam ser substituídos por novos aparelhos (corpos) para que apresentem evolução inorgânica.

Lembremos que os jornais impressos não emitiam sons, o rádio não emitia imagens, e estas eram mídias bastante limitadas e deficientes. Por outro lado, as mídias audiovisuais (cinema, TV e vídeo-games/ computadores/ tablets/celulares/relógios/óculos), surgiram mais potentes que suas antecessoras, foram capazes de emitir sons e imagens simultaneamente, mas isso não significou a inclusão das pessoas com deficiência. Pelo contrário, pessoas com deficiência visual e auditiva foram apartadas da cultura das mídias que emitem imagens e sons, pois os conteúdos gerados não consideravam que as pessoas têm diversidades funcionais e que a linguagem utilizada nestes meios de comunicação precisaria contemplar um grande grupo de pessoas com deficiências, para além da maioria hegemônica de pessoas típicas.

Por isso, parece-nos nada razoável que os seres humanos, naturalmente muito diversos, com suas múltiplas características genotípicas e fenotípicas sejam considerados como pessoas deficitárias, enquanto as mídias, com suas características muito limitadas, do ponto de vista sensorial, sejam consideradas sem déficits. Esse paradoxo é bastante ilustrativo e nos ajuda a compreender que não se trata de uma questão objetiva, mas sim de uma complexa equação sociocomunicacional que pode ser explicada a partir das perspectivas transmetodológicas comunicacionais (Maldonado, 2002), culturais e políticas, assim como fora proposto no sistema dos mapas das mediações da teoria barberiana da comunicação (Lopes, 2018).

Urge problematizar, afinal, quem detém a deficiência? Esta é uma questão retórica interessante para a nossa reflexão, afinal, trata-se de um paradigma sócio-político-comunicacional, onde o processo e suas mediações são responsáveis direta e indiretamente pelos efeitos e sentidos gerados em um curto-circuito entre os meios de comunicação e as mediações. A complexidade do ecossistema comunicativo nos impede de encontrar soluções

simples para os problemas existentes. Por isso, cabe-nos tensionar os campos de força que atuam e configuram o processo comunicacional de modo artificial, com lógicas perversas que atentam e colocam em risco a própria natureza da ação comunicativa do ser humano.

### **3. Transmetodologias para os campos de força em curto-circuito**

Para entendermos o cerne deste problema complexo é preciso observar atentamente os campos de força que atuam em curto-circuito e que geram um sistema de comunicação artificialmente configurado, que visa, essencialmente, gerar lucro financeiro, mesmo que isso signifique ir contra os interesses humanos. Por isso, o caráter científico que nos interessa, além de se fundar na epistemologia crítica, considera atentamente a ideia de ter o viés de ciência cidadã, para a coleta de dados e a análise. Ou seja, entendemos que a participação dos sujeitos não acadêmicos, nos processos que geram e analisam os dados, é imprescindível. Estes entes precisam se identificar como sujeitos na pesquisa e não simples objetos geradores de informações acríticas.

O interesse desta investigação perpassa pelas pessoas com deficiência e estas precisam atuar como consultoras das ideias propostas pelos pesquisadores, deste modo, fazem parte da solução do problema apresentado. São elas as autoridades que ocupam o lugar de fala sobre aquilo que implica em suas vivências cotidianas em relação ao objeto pesquisado. Esta é uma consideração fundamental para obter o melhor extrato possível daquilo que se investiga, justamente quando há temas sensíveis à uma determinada coletividade social, como é o caso das pessoas com deficiência.

Quando falamos em campos de força nos referimos às mediações (Martín-Barbero, 2021) que fazem parte intrinsecamente do processo comunicacional, como por exemplo: as temporalidades, tecnicidades, espacialidades e sensorialidades, bem como suas intersecções: as narrativas, redes sociotécnicas, cidadania e identidades culturais. Todas estas atuam em função, na órbita e interagem com os objetos do campo da comunicação

social, da cultura e da política. O quarto mapa metodológico das mediações ajuda a ilustrar esta ideia, conforme ilustração abaixo desenvolvida por Maria Immacolata Vassalo Lopes em artigo publicado na Revista Matrizes (2018, p. 58):



Figura 1: Quarto mapa metodológico das mediações.

Fonte: (Lopes, 2018, p. 58)

A teoria barberiana da comunicação nos dá suporte metodológico seguro para analisar o problema em questão, bem como o mapa acima nos aponta direções para investigar as dimensões necessárias, em virtude das características do objeto estudado. Cabe ressaltar que neste ensaio a ideia não é ainda explorar o campo, mas dar conta de reconhecê-lo, identificá-lo e problematizá-lo em função do objeto, para extrair dessa tempestade cerebral boas ideias para uma futura pesquisa, bem como testar nossa hipótese de que o problema da deficiência não é humano, mas sim inorgânico, faz parte do processo sistêmico das mediações, é próprio e intransferível do caráter do ecossistema midiático.

Por essa premissa, também percebemos que há prejuízo significativo e evidente à formação da cidadania das pessoas com deficiência, quando estas encontram barreiras informativas, motivadas pela falta de acessibilidade comunicativa (Bonito, 2016) e competem em condições muito desiguais no

mercado das informações. Além disso, é fundamental reconhecer o Direito Humano à comunicação (Guareschi, 2013) e promover estratégias que visem dar autonomia e diversidade de escolhas, de consumo, produção, usos e apropriações de conteúdos, às pessoas com deficiência, para que elas possam exercer sua cidadania comunicativa (Mata, 2006) de maneira própria e independente.

Estes fatos evidentes, já amplamente publicados em artigos científicos, capítulos de livros, teses, dissertações e monografias especializadas sobre o tema, vide os principais repositórios científicos disponíveis, nos dão suporte para as ideias e apontamentos aqui apresentados, ainda que esta abordagem seja preliminar, ela desempenha um papel importante nesse artesanato intelectual de ensaio: o de oficializar as conjecturas mentais em forma de texto. Trata-se de um exercício muito saudável a quem pesquisa, é uma forma de documentar, ter embates cognitivos e, também, de se comprometer com aquilo que se pressupõe. Isto faz parte de um processo transmetodológico que consideramos importante registrar como parte desse processo de investigação que está em desenvolvimento.

#### **4. Considerações emergentes**

Ao considerarmos as pessoas com deficiência como a maior minoria do mundo, conforme aponta o Relatório Mundial Sobre a Deficiência publicado pela Organização Mundial da Saúde (2012), temos cerca de 15% da população mundial sobrevivendo com alguma deficiência:

Há cerca de 785 (15,6% de acordo com a Pesquisa Mundial de Saúde) a 975 (19,4% de acordo com a Carga Global de Doenças) milhões de pessoas com 15 anos ou mais que vivem com alguma deficiência, com base nas estimativas populacionais de 2010 (6,9 bilhões de habitantes, com 1,86 bilhões de pessoas menos de 15 anos). Entre elas, a Pesquisa Mundial de Saúde estima que 110 milhões de pessoas (2,2%) enfrentam dificuldades funcionais bastante significativas, enquanto que a Carga Global de Doenças estima que 190 milhões de pessoas (3,8%) possuem

“deficiências graves” – o equivalente às deficiências inferidas para condições tais como quadriplegia, depressão grave, ou cegueira. Incluindo as crianças, estimou-se que mais de um bilhão de pessoas (ou cerca de 15% da população mundial) estariam vivendo com alguma deficiência. (Secretaria dos Direitos das Pessoas com Deficiência do Estado de São Paulo, 2012, p. 70)

No Brasil, segundo dados do censo realizado em 2010, temos cerca de ¼ da população convivendo com algum tipo de deficiência (IBGE, 2010), a estimativa é de que hoje esse número já ultrapasse as 50 milhões de pessoas, considerando inclusive as pessoas com graus leves de deficiência, um número muito significativo e que deveria receber mais atenção dos poderes públicos.

Importante também ressaltar que dentre as deficiências com maior índice populacional estão as sensoriais (visuais, auditivas e mentais/cognitivas), que são as mais associadas às culturas da Sociedade da Informação e as que mais sofrem com as barreiras informativas encontradas nas mídias, tanto as analógicas quanto as digitais. Somam-se a estes dados alarmantes as demais condições sociais que colocam as pessoas em situação de vulnerabilidade como: gênero, classe social, raça e etnia e assim temos um conjunto de problemas associados e que continuam a causar muita exclusão e segregação social, prejudicando diretamente a formação da cidadania dos sujeitos comunicantes (Saggin; Bonin, 2018).

Ainda que consideremos que, desde o início do Século XXI, estejamos buscando caminhos de passagem para a era da inclusão, é preciso reconhecer que os descaminhos de retrocesso sociopolíticos, promovidos por ideais anti Direitos Humanos e em prol de uma economia liberal fundamentada em lucros exorbitantes, atrasaram significativamente os avanços de pautas progressistas, dentre as quais aquelas que interessam diretamente à coletividade de pessoas com deficiência. Ante a este cenário devastador, a ciência tem um importante papel a desempenhar e um desafio constante: o de ser resiliente.

O fazer científico sempre foi e será um ato político, por isso, estas reflexões aqui apresentadas em formato de ensaio crítico, buscam essencialmente colocar o nosso conhecimento adquirido a serviço daqueles que estão em vulnerabilidade social, em prol de justiça social e de resoluções de problemas da ordem do real. Investigações que visam transformar a vida das pessoas com impactos positivos, soluções inovadoras pautadas pela ética científica.

Por isso, consideramos ser urgente a tomada de decisões políticas que promovam definitivamente uma real inclusão das pessoas com deficiência no ecossistema midiático. Desde o início deste século XXI existem leis que foram promulgadas, modificadas, invalidadas e desconsideradas numa verdadeira saga épica (Filho, 2009), cujo efeito mais trágico foi o da perpetuação da exclusão social das pessoas com deficiência. As inúmeras barreiras informativas e atitudinais que vigoram ao bel prazer dos interesses escusos e econômicos das grandes empresas de comunicação são apenas uma parte desse problema. As atitudes e o posicionamento destas empresas ao longo destas duas décadas, demonstram que não há nenhum interesse em cumprir o que determina a Lei Brasileira de Inclusão (Brasil, 2015), em relação à obrigatoriedade da oferta de acessibilidade nos conteúdos publicados, tampouco de que pretendem investir de maneira digna e adequada nesse setor.

Por isso, ao retomar a questão que norteou nossas reflexões sobre o tema exposto: “onde reside a tal “deficiência”, nas pessoas ou nas mídias?”, aproveitamos para dar nova ênfase a esse problema. Nesta parte final do ensaio, no qual nos propusemos a articular pensamentos críticos em torno do tema que aborda a falta de acessibilidade para pessoas com deficiência no ecossistema midiático, chegamos à conclusão de que as mídias são muito mais limitadas e deficientes do que a capacidade das pessoas. Nesse sentido, nossa proposta é a de que haja mais problematizações que levem a pesquisas de fato, considerando disputar o termo “deficiência” nos espaços das narrativas, tirando o foco da deficiência das pessoas e atribuindo às mídias.

Compreendemos que essa ação pode trazer benefícios ao criar um tensionamento sobre essa questão, aumentando o debate público e acadêmicos a

respeito e estimulando outros(as) pesquisadores(as) a se empenhar sobre esta perspectiva transmetodológica sugerida, para colaborar com a solução dos inúmeros problemas que envolvem os sistemas de comunicação social e a falta de acessibilidade comunicativa para as pessoas com deficiência.

## Referências

- Bonito, M. (2016). A problematização da acessibilidade comunicativa como característica conceitual do jornalismo digital. *ÂNCORA-Revista Latino-americana de Jornalismo*, [s. l.], v. 3, n. 1.
- Bonito, M.; Santos, L. C. (2020). Revisando las Características del Periodismo Digital: Accesibilidad Comunicativa. Em: MARTINS ET AL, Gerson Luiz (org.). + 25 Perspectivas do Ciberjornalismo. 1a ed. Aveiro, Portugal: Ria Editorial. E-book. Disponível em: <http://www.riaeditorial.com/index.php/25-perspectivas-do-ciberjornalismo/>.
- Brasil, Presidência da República. (2015, 06 de junho). Lei Brasileira de Inclusão - Estatuto da Pessoa com Deficiência. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm). Acesso em: 5 maio 2020.
- Filho, P. R. (2009). A saga da audiodescrição no Brasil. Em: Blog da Audiodescrição. 21 out. Disponível em: <http://www.blogdaaudiodescricao.com.br/2009/10/saga-da-audiodescricao-no-brasil.html>. Acesso em: 16 nov. 2014.
- Guareschi, P. A. (2013). O Direito humano à comunicação - Pela democratização da mídia. Petrópolis/RJ: Editora Vozes Limitada.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censos demográficos. [S. l.]. (2010). Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/resultados\\_preliminares\\_amostra/default\\_resultados\\_preliminares\\_amostra.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/resultados_preliminares_amostra/default_resultados_preliminares_amostra.shtm). .
- Lopes, M. I. V. de. (2018). A teoria barberiana da comunicação. *MATRIZES*, [s. l.], v. 12, n. 1, p. 39–63.
- Maldonado, A.E. (2002). Produtos midiáticos, estratégias e recepção – a perspectiva transmetodológica. *Ciberlegenda*, [s. l.], v. 9.

- Martín-Barbero, J. (2021). *Dos meios às mediações: comunicação, cultura e hegemonia*. Tradução: Ronald Polito; Sérgio Alcides. 8a ed. Rio de Janeiro: UFRJ.
- Mata, M. C. (2006). *Comunicación y ciudadanía. Problemas teórico-políticos de su articulación*. *Revista Fronteiras – estudos midiáticos*, [s. l.], v. 8, n. 1, 2006. Disponível em: <http://www.revistas.univerciencia.org/index.php/fronteiras/article/view/3125/2934>. Acesso em: 8 abr. 2014.
- MATTELART, A. (2002). *História da sociedade da informação*. Tradução: Nicolás Nyimi Campanário. São Paulo: Loyola.
- Mianes, F. L. (2016). *Consultoria em audiodescrição: alguns caminhos e possibilidades*. Em: CARPES, Daiana Stockey (org.). *Audiodescrição: práticas e reflexões*. 1. ed. Santa Cruz do Sul, RS: Catarse. p. 10–21. (E-book). Disponível em: <http://editoracatarse.com.br/site/wp-content/uploads/2016/02/Audiodescri%C3%A7%C3%A3o-pr%C3%A1ticas-e-reflex%C3%B5es.pdf#page=10>. Acesso em: 13 abr. 2023.
- ONU, Organização das Nações Unidas. (1948). *Declaração Universal dos Direitos Humanos*. Paris: ONU.
- Saggín, L.; Bonin, J. A. (2018). *Perspectivas para pensar as inter-relações entre sujeitos comunicantes e mídias digitais na constituição de cidadania comunicativa*. *Conexão-Comunicação e Cultura*, [s. l.], v. 16, n. 32.
- Santaella, L. (2004). *Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura*. São Paulo: Paulus.
- Secretaria dos Direitos das Pessoas com Deficiência do Estado de São Paulo. (2012). *Relatório mundial sobre a deficiência*. Tradução: Lexicus Serviços Lingüísticos. São Paulo: [s. n.].



# DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN ACCESIBILIDAD DIGITAL APLICABLE A LOS GRADOS EN PERIODISMO

Lourdes González-Perea

/ Universidad de Málaga, España

**Resumen:** Los sitios web de Internet deben ser inclusivos. Los periodistas son responsables de aplicar algunos de los requisitos de accesibilidad que exige el estándar internacional de referencia. Para que esto sea posible, las universidades deben incorporar este conocimiento en los estudios de grado en Periodismo. En este capítulo se realiza una propuesta de las competencias y contenidos que deben adquirir los estudiantes para que puedan contribuir a la accesibilidad digital.

## 1. Introducción

La accesibilidad en la Web es la característica que permite que todas las personas puedan hacer uso de los productos y servicios que ésta contiene y consultar sus contenidos. Para que esto sea posible, el diseño de la Web debe contemplar tres características esenciales:

**1. La diversidad humana:** debe tener en cuenta que no todas las personas acceden a la Web del mismo modo. En la sociedad se integran personas con dificultades para ver, escuchar, moverse o comprender la información, por lo que la accesibilidad debe contemplar sus características, así como la de los productos de apoyo que emplean para acceder a la sociedad de la información y el conocimiento: por ejemplo, los lectores de pantalla utilizados por personas ciegas o los sistemas de reconocimiento de voz empleados por personas con discapacidad física.

**2. La diversidad tecnológica:** hace referencia a que no todas las personas disponen de los mismos medios para acceder a la Web. Existe una gran diversidad de dispositivos, sistemas operativos, navegadores, parametrizaciones de hardware y software y conexiones a Internet, por lo que el diseño de la Web debe ser flexible y contemplar esta amplitud de situaciones. La ausencia de tecnologías o baja calidad de éstas también condiciona fuertemente la interacción con la Web: por ejemplo, las dificultades de conexión a Internet en muchas áreas geográficas.

**3. La diversidad ambiental:** considera los diferentes contextos ambientales ante los que las personas podrían acceder a la Web, ya que en ocasiones el nivel de ruido o luminosidad influye en su utilización. Por ejemplo, ante una situación de ruido, la visualización de contenido audiovisual con subtítulos no sólo beneficiará a las personas sordas.

Se debe tener en cuenta que la accesibilidad en la Web es un requisito legal en un número creciente de países en todo el mundo. Por ejemplo, en el ámbito de la Unión Europea se ha desarrollado un marco legislativo que pretende potenciar el diseño de tecnologías accesibles con el fin de favorecer la inclusión social de personas con discapacidad, mayores y otros colectivos con riesgo de exclusión social. En el caso de Europa, destacan los siguientes hitos:

- En 2016 se publicó y entró en vigor la Directiva (UE) 2016/2102 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de octubre de 2016, sobre la accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles de los organismos del sector público. Transcurrido un plazo máximo de 21 meses desde su publicación (septiembre de 2018), todos los países de la Unión Europea debían trasponer los requisitos exigidos a las legislaciones nacionales.
- En 2019 se publicó la Directiva (UE) 2019/882, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de abril de 2019, sobre los requisitos de accesibilidad de los productos y servicios, también conocida como Ley Europea de Accesibilidad. Esta ley dará lugar a que productos y servicios TIC del

ámbito privado deban ser accesibles, tomándose como fecha de referencia para su aplicación el año 2025 (2030 para algunas excepciones). Aplicará a televisiones, cajeros automáticos, sistemas de emisión de títulos de transporte, libros electrónicos, etc.

Para todos los servicios basados en tecnología web, el estándar internacional que generalmente se toma de referencia en las diferentes leyes desarrolladas en materia de accesibilidad digital, es el de las Pautas de Accesibilidad para el Contenido en la Web (WCAG), establecidas por el Consorcio Mundial de la Web (W3C). La última versión disponible es la 2.1 (W3C, 2018), aunque desde hace años se trabaja en la versión 3.0 (W3C, 2021).

Según se indica en WCAG, estas pautas definen cómo crear contenido web más accesible para las personas con discapacidad. La accesibilidad considera un amplio rango de discapacidades, tales como las visuales, auditivas, físicas, del habla, cognitivas, del lenguaje, de aprendizaje y neurológicas.

Fundación ONCE, mediante el desarrollo del Observatorio de Accesibilidad TIC de Discapnet, monitoriza el grado de aplicación de la accesibilidad en la tecnología desde 2004. En la treintena de informes realizados hasta la fecha (Fundación ONCE, s. f.), se puede evidenciar importantes carencias de accesibilidad en los sitios web, aun siendo obligatorio sobre muchos de ellos. Fundación ONCE realiza esta medición tomando como referencia los principales requisitos de WCAG.

Los sitios web son desarrollados por perfiles técnicos, como es el caso de programadores informáticos, diseñadores gráficos y maquetadores. No obstante, su accesibilidad no sólo depende de estos profesionales, ya que existen personas encargadas de elaborar y publicar los contenidos: periodistas, documentalistas, publicistas, docentes, etc. En esencia, la accesibilidad es un trabajo en equipo en el que todos los profesionales tienen un papel que asumir: facilitando los medios adecuados, detectando barreras de accesibilidad, integrando técnicas que potencien la facilidad de uso o revisando el código que hay detrás de los productos y servicios digitales (Revilla y Carreras, 2018).

Uno de los motivos que origina la base de la inaccesibilidad de los contenidos en la Web, como indica Groves (2011), es la ausencia de capacitación en materia de accesibilidad de los diseñadores, desarrolladores, creadores de contenidos, responsables de proyecto, etc. De forma general, se identifica en el sector de los profesionales vinculados a las TIC una gran carencia de las competencias necesarias para abordar con éxito proyectos de accesibilidad.

En este capítulo se darán a conocer las dificultades a las que se enfrentan los periodistas a la hora de elaborar contenidos digitales accesibles para Internet y se realizará una propuesta de los conocimientos que deben adquirir estos profesionales en su proceso de formación como periodistas para poder contribuir adecuadamente a la accesibilidad digital.

## **2. Aplicación de requisitos de WCAG en la gestión de los contenidos de la Web: reparto de responsabilidades**

Con el fin de identificar cómo se generan las barreras de accesibilidad en los sitios web, es importante determinar el grado de responsabilidad de diferentes perfiles profesionales en la accesibilidad digital, centrándolo en el estudio de la figura del periodista como productor de contenidos (González-Perea, 2018a). No obstante, los resultados de investigación que se exponen en este apartado son de aplicación a otros perfiles profesionales que también generan contenidos en Internet: documentalistas, publicistas, docentes, etc.

Mediante la aportación de conocimiento por parte de 12 especialistas en accesibilidad TIC, se analizó si los periodistas pueden provocar la aparición de barreras de accesibilidad en el proceso de generación de los contenidos digitales. Como se podrá observar a continuación, además de la carencia de conocimientos en materia de accesibilidad por parte de los periodistas, las características del sistema de gestión de contenidos (CMS) que se integra en la Web, condicionan en gran medida la inclusión de algunos de los requisitos de WCAG.

Atendiendo a las aportaciones de los especialistas en accesibilidad que colaboraron en la investigación desarrollada, se puede determinar que:

- Las barreras que forman parte de la arquitectura de los sitios —sin que en ningún caso los periodistas puedan influir en las mismas— son la inaccesibilidad de los formularios en la Web, el solapamiento de contenidos, la presencia de títulos incompletos, la inaccesibilidad del reproductor multimedia y las dificultades asociadas a la integración de contenido dinámico. Por tanto, para evitarlas se requiere la implicación de otros perfiles profesionales, como son programadores, diseñadores gráficos y maquetadores.
- Existen barreras relacionadas con las fuentes —como el contraste inadecuado entre la fuente y el fondo, o que el tamaño de la letra no se adapte a las preferencias de cada persona— sobre cuyas propiedades, aunque dependen de la maquetación del sitio, los periodistas podrían hacer modificaciones que generasen dificultades de lectura a quienes presentan una limitación visual. No obstante, es posible aplicar técnicas en la programación del sitio para que esto no ocurra.
- Se detectan en la Web barreras en el contenido multimedia debido a la ausencia de subtítulo para personas sordas y audiodescripción para personas ciegas, aunque los especialistas en accesibilidad TIC consideran que la inclusión de estas alternativas requiere de conocimientos y herramientas muy específicas que generalmente no se encuentran al alcance de los periodistas.
- Un volumen importante de barreras sí dependen directamente de la generación de los contenidos digitales por parte de los periodistas; es el caso del texto de los enlaces impreciso, enlaces de imagen sin alternativa textual, ausencia de aviso de apertura de nuevas ventanas, alternativa textual inexistente o inadecuada en imágenes, estructura de encabezados incorrecta, marcado inadecuado de listas, imágenes con texto impreso, contraste insuficiente en imágenes, uso semántico del color sin alternativa y marcado incorrecto de tablas de datos.

### 3. Presencia de barreras de accesibilidad web generadas por periodistas

Una vez identificados los tipos de barreras que pueden generar los periodistas sobre los sitios web, se pueden contrastar los resultados con un diagnóstico de accesibilidad realizado sobre 30 contenidos periodísticos publicados en 10 medios de comunicación digitales españoles (González-Perea, 2018b).

Este diagnóstico de accesibilidad permite verificar que los contenidos periodísticos en Internet presentan importantes barreras de accesibilidad, entre las que destacan las siguientes:

- El texto de los enlaces que se proporciona habitualmente en el contenido periodístico no indica su objetivo: es decir, las personas no siempre conocen a qué contenido accederán si los activan. Además, cuando un enlace abre en ventana nueva, no se advierte de este hecho en el contenido del vínculo.
- Los textos alternativos de las imágenes generalmente se integran de forma automática en la Web; estos duplican el contenido del pie de imagen o del titular de la información, lo que no resulta de utilidad para las personas ciegas.
- Los contenidos disponen de una estructura básica de encabezados, aunque en ocasiones se producen saltos de nivel o aplicación de esta etiqueta sobre elementos a los que no les corresponde.
- Los periodistas no suelen alterar las propiedades de las fuentes, lo que se considera una buena práctica de accesibilidad; solo aplican negritas, pero esto se hace con las etiquetas de HTML apropiadas.
- Existen citas en el texto publicado por los periodistas en los sitios web, aunque estas no se marcan mediante el código HTML: los usuarios que hacen uso de productos de apoyo sólo podrán distinguirlas si identifican las comillas.

- El contraste entre la fuente y el fondo aplicado en los medios de comunicación digitales es adecuado. No obstante, los periodistas generalmente no han modificado las propiedades de las fuentes en los contenidos analizados.
- Existen fragmentos de texto en un idioma distinto al de las páginas sin que este marcado se dé en el código HTML, lo que se considera una mala práctica de accesibilidad.
- Se integra bastante contenido audiovisual en la prensa online española, aunque se detectan carencias de subtítulo para personas sordas y audiodescripción para personas ciegas. Tampoco existe una transcripción del contenido.
- A excepción de errores puntuales, el contenido publicado en la prensa online se encuentra correctamente redactado y resulta fácil de comprender.
- La publicidad es el contenido incrustado en la información periodística que genera más barreras de accesibilidad, aunque su inserción no depende de los periodistas. Se detecta puntualmente la integración de contenido directo de las redes sociales; esto sí depende de los periodistas y puede provocar barreras.

Como se puede observar, coinciden las barreras que, según el conocimiento aportado por los 12 especialistas en accesibilidad TIC, pueden ser generadas por los periodistas cuando producen contenidos digitales para Internet con el diagnóstico que se ha realizado sobre una muestra de contenidos periodísticos publicados por medios de comunicación en España.

#### **4. Carencia de conocimientos en accesibilidad digital en los estudiantes universitarios españoles**

Como se ha indicado, algunos requisitos de accesibilidad contemplados en WCAG deben ser aplicados por los perfiles encargados de la producción de los contenidos para la Web. Para que esto sea posible, estos perfiles profesionales deben saber cómo realizarlo adecuadamente.

Las instituciones educativas deben incorporar estos conocimientos en la formación de los perfiles profesionales encargados del diseño de la tecnología, pero también de los responsables de su posterior gestión de contenidos.

La ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación) ha publicado recientemente el “Marco para la autoevaluación de las universidades en la mejora de sus actuaciones en materia de inclusión” (ANECA, 2023) con el objetivo de ayudar a las universidades a avanzar en accesibilidad y atención a colectivos vulnerables. En este documento la ANECA propone a las universidades incorporar la accesibilidad en los currículos formativos de sus titulaciones.

Por ejemplo, en el caso de la formación universitaria de los futuros periodistas, en un estudio realizado sobre 25 grados en periodismo ofertados por universidades españolas (González-Perea y Gutiérrez-Lozano, 2020), sólo se identificaron nueve guías docentes sobre una muestra de 196 asignaturas en la que se recogiesen contenidos específicos explícitos sobre los derechos de las personas con discapacidad en el acceso a la información y sobre la producción de contenidos digitales bajo parámetros de accesibilidad universal, lo que supone un 4,6% de las materias analizadas. Esta cifra aumentó al incorporar los resultados de una consulta online realizada al profesorado de las 196 asignaturas, detectándose 24 buenas prácticas diferentes a las ya identificadas en el análisis de las guías docentes.

Por tanto, sumadas ambas fuentes, se dispondría de 33 asignaturas en las que se contemplan contenidos sobre atención a la diversidad y diseño para todas las personas, lo que supone apenas un 16,8% de la muestra analizada. Este dato muestra que estos contenidos comienzan a aparecer en las titulaciones oficiales de Periodismo, si bien existe un gran margen de mejora.

No obstante, el tiempo que se dedica a los conocimientos sobre accesibilidad en los grados en Periodismo ofertados en España aún es escaso, ya que un 82,1% de los docentes consultados manifestó que emplea menos de 3 horas por cuatrimestre a estos contenidos.



Sin ceñirlo al ámbito periodístico, se puede afirmar que, de forma general, las personas que estudian una titulación de grado en la universidad en España no culminan este proceso con conocimientos básicos sobre accesibilidad a las TIC, como se puede deducir de los resultados de un test de autodiagnóstico en accesibilidad digital cumplimentado por 49 estudiantes de máster con estudios de grado de diferentes disciplinas (González-Perea, Cotán y García-Pérez, 2020).

En el test de autodiagnóstico en accesibilidad digital se preguntó a los estudiante si aplicaban en los documentos digitales que elaboran una serie de buenas prácticas en accesibilidad, extraídas de WCAG. Los resultados obtenidos se sintetizan en la siguiente tabla.

Tabla 1: Resultados del test de autodiagnóstico en accesibilidad digital (González-Perea, Cotán y García-Pérez, 2020)

Buena práctica	Sí la aplican	No la aplican	No saben valorarlo	No aplica
Alternativa a las imágenes	20%	76%	2%	2%
Tamaño de la fuente	96%	4%	2%	2%
Contraste en color	90%	10%	0%	0%
Alternativa a uso semántico del color	14%	86%	0%	0%
Diseño de tablas de datos	65%	33%	2%	0%
Marcado de encabezados	98%	0%	2%	0%
Jerarquía de encabezados	86%	4%	10%	0%
Marcado de listas	53%	27%	20%	0%
Etiquetado de enlaces	51%	43%	4%	2%
Formato del documento	57%	43%	0%	0%
Subtitulado de contenido audiovisual	14%	78%	0%	8%
Audiodescripción de contenido audiovisual	4%	86%	2%	8%

Los resultados expuestos permiten afirmar que los titulados superiores finalizan sus estudios con competencias en la producción de contenidos digitales, aunque durante su formación no han adquirido conocimientos relacionados con la accesibilidad de contenidos para personas con discapacidad, mayores y otros colectivos con riesgo de exclusión digital.

## **5. Aplicación de requisitos de accesibilidad en la práctica profesional de los periodistas**

Una vez que se ha puesto de manifiesto los escasos conocimientos que reciben los futuros profesionales que trabajarán para el entorno de Internet durante su etapa universitaria, se recogen en este apartado las dificultades que encuentran periodistas en activo en su práctica profesional para aplicar los requisitos de accesibilidad sobre los contenidos digitales que elaboran para la Web (González-Perea y Rodríguez-Ascaso, 2022).

Con el fin de identificar tales dificultades, se contó con el testimonio de 24 periodistas que elaboran contenidos digitales y de 4 especialistas en tecnología provenientes de medios de comunicación digitales y de organizaciones encargadas del desarrollo de tecnologías para la Web.

Solo una minoría de los periodistas (16,7%) declaró haber recibido formación universitaria sobre las necesidades de acceso a la información de las personas con discapacidad, mayores y otros colectivos con riesgo de exclusión digital. Incluso en menor medida (solo un 12,5%) fueron formados en técnicas concretas para mejorar la accesibilidad de los contenidos digitales.

Sin embargo, una proporción bastante aceptable de los periodistas (62,5%) declaró haber adquirido conocimientos básicos sobre atención a la diversidad y accesibilidad digital una vez concluyeron sus estudios universitarios, y esta formación fue ofrecida principalmente por los medios de comunicación con los que colaboran o mediante asociaciones de periodistas.

Es importante contemplar las limitaciones en la formación en accesibilidad que han recibido los periodistas para interpretar que el 54,2% de los

participantes valorase que los contenidos digitales que generan en Internet son accesibles, cuando los diagnósticos de accesibilidad realizados por el Observatorio de Accesibilidad TIC de Discapnet y por la autora del presente capítulo evidencian lo contrario.

Otro aspecto que parece tener relación con la falta de formación es la característica de accesibilidad que en menor proporción manifestaron aplicar los periodistas participantes en la investigación: la inclusión de alternativas textuales al uso semántico del color (un 70,8% indicó no aplicarla y un 8,4% no supo responder).

Los resultados obtenidos en la investigación muestran que los CMS condicionan fuertemente algunas características de accesibilidad. Cuando se preguntó a los periodistas participantes por los textos alternativos para las imágenes, un 41,6% afirmó que no los aplica y un 4,2% no supo responder. Los periodistas indicaron que los CMS dificultan que esos textos sean integrados en la práctica. Algunos CMS automatizan la inclusión del texto alternativo, tomándolo del pie de imagen o del titular, y los periodistas tienen problemas para modificar ese texto automatizado.

En el caso de la buena práctica relacionada con el tamaño y el contraste adecuado para las fuentes, los periodistas o bien afirmaron que no aplican estas propiedades (29,2% y 20,8%, respectivamente), o no supieron responder (25% en ambos casos). Además, una mayoría de quienes no aplican características de tamaño y contraste de fuente (85,7% y 100%, respectivamente) indicaron que el CMS se encuentra limitado para poder modificar estas propiedades.

Asimismo, una proporción alta de periodistas afirmó no aplicar las características adecuadas para integrar tablas de datos accesibles (un 41,7% indicó no hacerlo y un 12,5% no supo valorarlo), ni para incluir listas (41,7% y 16,6%, respectivamente). Llama la atención que la mitad de quienes afirmaron no usar la propiedad indicase que no trabajan con tablas de datos, cuando se trata de un tipo de contenido textual habitual en Internet. Además, en las

entrevistas aclararon que los CMS no ofrecen la opción correspondiente, lo que tiene consecuencias negativas para la accesibilidad en la práctica.

En cuanto al uso de encabezados y de una jerarquía adecuada para los mismos, la mayoría afirmó aplicar estos requisitos (70,8% y 66,7%, respectivamente), pero matizaron que la asignación de niveles de encabezado HTML queda fuera de su alcance porque es gestionada por el CMS de la Web.

Por otra parte, un 79,2% de los periodistas consideró que el CMS ofrece opciones adecuadas para dar formato al contenido digital, aunque otro asunto es que posteriormente el estilo se adopte técnicamente de manera compatible con la accesibilidad. Los participantes periodistas indicaron que los CMS presentan limitaciones para marcar semánticamente las citas textuales o para indicar el idioma de un fragmento determinado.

Por último, se identificaron problemas derivados de un diseño poco adecuado de los flujos de trabajo y las colaboraciones entre diferentes profesionales vinculados a la gestión de sitios web, desde el punto de vista de la accesibilidad. A este respecto, dos de las tres características de accesibilidad que en menor medida indicaron aplicar los periodistas son la inclusión de subtítulos y de audiodescripción (37,5% en ambos casos). Los periodistas indicaron de forma mayoritaria que ellos no editan el contenido audiovisual. Debe tenerse en cuenta que en algunos casos la inclusión de alternativas de accesibilidad del multimedia requiere de conocimientos y herramientas muy específicas que generalmente no se encuentran al alcance de los periodistas.

## **6. Desarrollo de competencias en accesibilidad digital en estudiantes de Periodismo**

Las barreras de accesibilidad digital presentes en los sitios web y la responsabilidad que los periodistas tienen en su generación, hace necesario desarrollar en los estudiantes de grado en Periodismo una serie de competencias relacionadas con el derecho a la información de colectivos vulnerables y con la producción de contenidos digitales accesibles.

A continuación se lista un conjunto de competencias a desarrollar en los estudiantes para que las universidades puedan valorar su incorporación a los grados en Periodismo. Su redacción es genérica, no ciñéndose al ámbito español, puesto que las necesidades de accesibilidad son coincidentes a nivel mundial.

a. Competencias generales:

- . CG01: Conocer qué es la accesibilidad digital y cuáles son sus beneficios.
- . CG02: Comprender las necesidades, barreras y preferencias de accesibilidad de colectivos con riesgo de exclusión digital, como es el caso de personas con discapacidad y mayores.
- . CG03: Desarrollar el interés por investigar sobre colectivos vulnerables y por producir contenidos orientados a dar visibilidad a sus necesidades.
- . CG04: Dominar la legislación y estándares relacionados con la accesibilidad universal y el diseño para todas las personas en el ámbito tecnológico.
- . CG05: Identificar y explorar fuentes de referencia en materia de accesibilidad y discapacidad.
- . CG06: Incorporar la diversidad funcional en el diseño centrado en el usuario (DCU).

b. Competencias específicas:

- . CE01: Contemplar la accesibilidad en el diseño gráfico de productos periodísticos digitales: tratamiento adecuado de color, tipografía y espacios.
- . CE02: Capacidad para incorporar características de accesibilidad en contenidos producidos mediante el código HTML y otros estándares aplicables en el diseño de productos y servicios digitales.
- . CE03: Producir contenidos digitales accesibles mediante los sistemas de gestión de contenidos (CMS).
- . CE04: Seleccionar y producir imágenes accesibles.
- . CE05: Seleccionar y producir contenido audiovisual accesible.

- CE06: Redactar contenido de fácil lectura.
- CE07: Realizar diagnósticos de accesibilidad sobre contenidos digitales autogenerados o externos.
- CE08: Adaptar el contenido a las características de accesibilidad del entorno de difusión y de sus audiencias.

## 7. Propuesta de contenidos sobre accesibilidad digital para su incorporación a los grados en Periodismo

Existen diferentes modos de desarrollar las competencias en accesibilidad en los futuros periodistas: las universidades pueden crear una asignatura específica sobre accesibilidad dentro de los grados en Periodismo, pueden incorporar la accesibilidad en asignaturas relacionadas con derecho a la información y producción de contenidos digitales accesibles o seguir ambas vías de forma simultánea para conseguir una mayor consolidación de los conocimientos.

Sea cual sea la vía escogida, se propone que, al menos, se desarrollen los siguientes contenidos dentro de las titulaciones de Periodismo:

1. **Necesidades, barreras y preferencias de colectivos con riesgo de exclusión digital en el acceso a la información:** se deben dar a conocer los diferentes tipos de discapacidad (visual, auditiva, física, cognitiva y multidiscapacidad), indicando cómo acceden diferentes perfiles de usuario a la información digital; se debe contar qué es un producto de apoyo y cuáles son los más utilizados (lectores y magnificadores de pantalla, software de reconocimiento de voz, etc.); se debe indicar que la accesibilidad no sólo beneficia a la discapacidad, mostrando ejemplos de cómo esta impacta positivamente en personas mayores, migrantes, personas con limitaciones funcionales temporales, etc.
2. **Visibilidad de la discapacidad:** se debe dar a conocer la terminología que sería correcta para referirse a la discapacidad, los mayores y otros colectivos vulnerables; además, se ha de mostrar la importancia de la inclusión de trabajadores con discapacidad en los medios de comunicación y del

desarrollo de contenidos sobre discapacidad por parte de los medios para contribuir con la ruptura de la brecha digital.

3. **Marco legal relacionado con el derecho de acceso a la información:** se debe exponer la legislación aplicable en materia de accesibilidad digital y atención a colectivos vulnerables, ofreciendo una panorámica internacional y profundizando en el ámbito en el que se desarrolla el grado en Periodismo.
4. **Estándares de accesibilidad aplicables a los medios de comunicación digitales:** se deben explicar los estándares de accesibilidad que son aplicables a los medios de comunicación digitales, profundizando en aquellos cuya incorporación depende de la labor de los periodistas.
5. **Diseño gráfico accesible:** se deben exponer las técnicas para una aplicación accesible del color, fuente y disposición de los elementos en el diseño gráfico de productos y servicios periodísticos; además, es importante que los estudiantes realicen prácticas incorporando estas técnicas y realizando diagnósticos de accesibilidad sobre diseños existentes.
6. **Aplicación de características de accesibilidad sobre el contenido web:** se deben aportar los conocimientos para que los estudiantes puedan producir contenidos digitales accesibles para la Web, desarrollándolos directamente en HTML y también mediante las propiedades que ofrecen los CMS.
7. **Accesibilidad en las imágenes:** se deben mostrar las técnicas para una correcta selección y descripción de imágenes, así como para el diseño de infografías; los estudiantes deben realizar prácticas relacionadas con la accesibilidad de las imágenes.
8. **Accesibilidad del contenido audiovisual:** se deben enseñar las técnicas para incorporar audiodescripción, subtítulo, lengua de signos y transcripción del contenido audiovisual; los estudiantes deben realizar prácticas relacionadas con la producción de contenido audiovisual accesible.

9. **Redacción de contenidos de fácil lectura:** se deben mostrar las técnicas para producir textos bajo la metodología de contenidos en lectura fácil; es importante que los estudiantes produzcan contenidos en lectura fácil y los sometan a un proceso de validación por parte de usuarios con necesidades de carácter cognitivo tal y como aconseja el estándar de referencia (UNE, 2018).
10. **Accesibilidad en la gestión de contenidos en redes sociales:** se deben indicar las técnicas para producir contenidos digitales accesibles para su difusión inclusiva mediante las diferentes plataformas de redes sociales.
11. **Inclusión de la accesibilidad en la selección de fuentes documentales:** se deben aportar las técnicas para que los estudiantes puedan realizar diagnósticos de accesibilidad digital sobre diferentes contenidos con el fin de que puedan determinar si los recursos externos con los que enlazan son o no accesibles.
12. **Integración de la experiencia de usuario para la mejora de la calidad:** se deben mostrar diferentes técnicas para incorporar la perspectiva de los usuarios en el diseño de productos y servicios digitales; además, se les debe aportar pautas para que contemplen la diversidad en la selección de los participantes, así como la accesibilidad durante el proceso de participación de éstos.

Los conocimientos propuestos deberían basarse en los estándares más extendidos, como pueden ser las Pautas de Accesibilidad para el Contenido en la Web en su versión 2.1 (W3C, 2018) y otras normas técnicas de referencia en el ámbito tecnológico (CEN, CENELEC y ETSI, 2021; UNE, 2005; UNE, 2007; UNE, 2012; UNE, 2018). Las universidades deben apostar por basar la formación en accesibilidad en estándares internacionales de referencia y, cuando no existan, revisar si se dispone de estándares nacionales.



## **8. Ejemplo de inclusión de contenidos sobre accesibilidad en asignatura de Periodismo**

La autora de este capítulo ha tenido la oportunidad de elaborar los contenidos para la asignatura “Tecnología de los medios de comunicación de masas” del Grado en Periodismo ofertado por la Universidad Isabel I de España. Aunque esta asignatura no desarrolla en los estudiantes todas las competencias y contenidos propuestos previamente, se orienta a introducirles paulatinamente en esta temática. Se debe tener en cuenta que se trata de una asignatura básica de segundo curso, por lo que los conocimientos de los estudiantes sobre producción de contenidos digitales son aún escasos.

La presentación que en la guía docente se realiza de la asignatura indicada es la siguiente:

Esta asignatura pretende aportar un conocimiento en tecnología aplicable a los medios de comunicación que servirá de base para el desarrollo de asignaturas más específicas. Mediante esta asignatura, los estudiantes reflexionarán sobre cómo la tecnología es la base de los medios de comunicación de masas, sobre el proceso de convergencia mediática y la brecha digital, entre otros efectos asociados a la evolución de las TIC. Tras ofrecer una clasificación de las TIC y conocer las disciplinas afines (usabilidad, accesibilidad, ciberseguridad, etc.), se expondrán las tecnologías con mayor presencia en los diferentes tipos de medios: prensa, radio, televisión e Internet. Además, se dará a conocer la normativa técnica y legal asociada a las tecnologías de los medios que se orienta a potenciar la calidad de éstos. También se aportarán algunas claves para adaptar el contenido a difundir en función de las tecnologías empleadas para transmitir la información. Por último, se explicará qué es la I+D+i, así como algunas metodologías orientadas a potenciar la innovación dentro de los medios de comunicación de masas. También se expondrán las tendencias tecnológicas actuales y cómo éstas pueden aplicarse por los medios de comunicación (Universidad Isabel I, 2022).

Como se puede observar, dentro de una asignatura genérica de tecnología, se incluyen los conceptos de brecha digital y accesibilidad. Además, en la normativa técnica y legal relacionada con los medios de comunicación, se incluyen las referencias relacionadas con la accesibilidad. Por último, se aportan conocimientos para la adaptación de los contenidos.

A continuación se detalla la presencia de la accesibilidad en las 6 unidades didácticas que componen la asignatura:

1. Introducción a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC):

- Definición de TIC y de conceptos relacionados.
- Evolución de la tecnología en la sociedad.
- Clasificación básica de las TIC.
- Disciplinas afines a las TIC.
- La convergencia en los medios.
- La brecha tecnológica.

En la unidad didáctica 1, en el apartado relacionado con las disciplinas afines a las TIC, se incluye la accesibilidad. Además, se dedica en la unidad un apartado específico a abordar la brecha digital que pueden provocar las TIC.

2. Tecnología de los medios de comunicación:

- Tecnologías para la producción de contenidos.
- Sistemas de transmisión.
- El espectro electromagnético.
- Producción y emisión digital.
- Los dispositivos de usuario.

En el apartado dedicado a los dispositivos de usuario de la unidad didáctica 2 se explican los aspectos que influyen en el consumo de contenidos por parte de los usuarios, como son: el hardware, el software, el modo de interacción, el contexto de uso, los productos de apoyo, la existencia de tecnologías adicionales y los conocimientos de los usuarios. Mediante este apartado se pretende aportar a los estudiantes la diversidad de modos de consumo de información existente y cómo los contenidos periodísticos deben adaptarse

a multitud de consumidores, entre los que se incluyen las personas con discapacidad, los mayores y otros colectivos con riesgo de exclusión digital.

### 3. Tecnología para la producción en Internet:

- Los medios de comunicación digitales en España.
- Tecnologías para la producción de un cibermedio.
- El W3C y los estándares aplicables a la web.
- Las plataformas de redes sociales.

En la unidad didáctica 3 se dedica un apartado a la misión del W3C en el que se hace una introducción a las actividades que desarrolla en materia de accesibilidad.

### 4. Calidad tecnológica:

- Definición de calidad tecnológica.
- Distinguiendo entre normativa legal y técnica.
- Regulación de los medios de comunicación.
- Aplicación de estándares técnicos.
- Evaluación de la calidad tecnológica de los medios de comunicación.

En la unidad didáctica 4 se incluye la accesibilidad como parámetro de calidad. Además, en relación con toda la normativa aplicable a los medios de comunicación, se recogen las leyes relacionadas con la accesibilidad y los estándares técnicos aplicables para conseguir que los medios de comunicación sean accesibles. Por último, se expone una metodología para medir la calidad de los medios de comunicación en la que se incluyen algunos parámetros relacionados con la accesibilidad.

### 5. Difusión de la innovación:

- Construcción del discurso tecnológico.
- Selección de plataformas de transmisión.
- Adaptación de mensajes a segmentos de audiencias.
- Producción de contenidos bajo parámetros de accesibilidad.

La unidad didáctica 5 se centra en aportar las claves para adaptar los contenidos a las características de los medios y de las audiencias. Como se puede

observar, se dedica un apartado específico a la producción de contenidos bajo parámetros de accesibilidad.

#### 6. La I+D+i y el ciclo vital de la tecnología:

- Definición de I+D+i.
- Involucración de usuarios en procesos de I+D+i.
- Metodologías de innovación.
- Tendencias tecnológicas en los medios de comunicación.
- El ciclo vital de la tecnología.

Por último, en la unidad didáctica 6, cuando se aborda la involucración de usuarios en proyectos de I+D+i se aportan conocimientos orientados a involucrar a personas con discapacidad, mayores y otros colectivos vulnerables en estos procesos.

## 9. Conclusiones

Partimos de un escenario global en el que los derechos de las personas con discapacidad, mayores y otros colectivos con riesgo de exclusión digital se ven permanente vulnerados. Aun existiendo legislación sobre accesibilidad TIC en muchos países del mundo, los sitios web presentan importantes barreras que dificultan el acceso a la información a personas con limitaciones visuales, auditivas, físicas y cognitivas.

Para conseguir que un sitio web sea accesible, es importante que los diseñadores y programadores apliquen el estándar internacional de referencia (WCAG 2.1), aunque es igualmente necesario que los periodistas y otros perfiles encargados de la gestión de contenidos puedan incorporar características de accesibilidad en su práctica diaria.

Para incorporar accesibilidad es importante que la tecnología ayude a esta labor, pero también debe llegar este conocimiento a los profesionales. Por ejemplo, en los grados de Periodismo se evidencia una baja presencia de contenidos sobre accesibilidad digital en las asignaturas que lo integran.

La producción de contenidos digitales accesibles implica que los profesionales deben ser capaces de ponerse en la piel de personas que pueden ser muy diversas en cuanto a capacidades: pueden tener dificultades para ver, escuchar, moverse o comprender la información. El contenido digital debe adaptarse a todo tipo de circunstancias, contemplando, además de la diversidad humana, la diversidad tecnológica y ambiental. Por tanto, el desarrollo de la empatía en los estudiantes resulta esencial para que se pueda avanzar en materia de accesibilidad digital.

Las universidades de todo el mundo deben emplear esfuerzos en mostrar a sus estudiantes, que son los profesionales del futuro, que la accesibilidad es un parámetro de calidad, no un simple requisito que se debe aplicar para cumplir con la legislación aplicable en cada país.

## Referencias

- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (2023). Marco para la autoevaluación de las universidades en la mejora de sus actuaciones en materia de inclusión. <https://acortar.link/tajtsZ>
- CEN, CENELEC & ETSI (2021). EN 301549 V3.2.1 (2021-03) Accessibility requirements for ICT products and services. <https://acortar.link/uw137V>
- Diario Oficial de la Unión Europea (2016). Directiva (UE) 2016/2102 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de octubre de 2016, sobre la accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles de los organismos del sector público. <https://acortar.link/C4naau>
- Diario Oficial de la Unión Europea (2019). Directiva (UE) 2019/882 sobre los requisitos de accesibilidad de los productos y servicios. <https://acortar.link/KuYYjM>
- Fundación ONCE (s. f.). Observatorio de Accesibilidad TIC de Discapnet. <https://acortar.link/wbOAFX>

- González-Perea, L. (2018a). La accesibilidad de los medios de comunicación digitales en España: responsabilidad de los periodistas en la generación de contenidos inclusivos. *index.comunicación*, 8(1), pp. 225-253. <https://acortar.link/9RObKd>
- González-Perea, L. (2018b). Accesibilidad de los contenidos publicados por los periodistas en los medios de comunicación digitales. En Asociación Española de Investigación en Comunicación, *Libro de actas del VI Congreso Internacional de la AE-IC*. <https://acortar.link/78Ps1X>
- González-Perea, L., Cotán, A. y García-Pérez, A. C. (2020). Competencias en accesibilidad digital en estudiantes de titulación de maestría sobre e-learning. *Revista Española de Discapacidad*, 8(2), pp. 129-150. <https://doi.org/10.5569/2340-5104.08.02.06>
- González-Perea, L. y Gutiérrez-Lozano, J. F. (2020). La accesibilidad digital universal y su enseñanza en los grados universitarios de Periodismo en España. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, 73, pp. 66-81. <https://doi.org/10.21556/edutec.2020.73.1683>
- González-Perea, L. y Rodríguez-Ascaso, A. (2022). Dificultades y retos para periodistas en la producción de contenidos accesibles para Internet. *Revista Española de Discapacidad*, 10(2), pp. 91-110. <https://acortar.link/pjwLI4>
- Groves, K. (2011). Barriers to Improving the Accessibility Game Plan. Web Accessibility Viking. <https://acortar.link/tmc6Ql>
- Revilla, O. y Carreras, O. (2018). *Accesibilidad web. WCAG 2.1 de forma sencilla*. Itákora Press. ISBN: 978-84-09-04489-4
- UNE (2005): UNE 153020:2005 Audiodescripción para personas con discapacidad visual. Requisitos para la audiodescripción y elaboración de audioguías.
- UNE (2007): UNE 139804:2007 Requisitos para el uso de la Lengua de Signos Española en redes informáticas.
- UNE (2012): UNE 153010:2012 Subtitulado para personas sordas y personas con discapacidad auditiva.
- UNE (2018). UNE 153101:2018 EX. Lectura fácil. Pautas y recomendaciones para la elaboración de documentos.

- Universidad Isabel I (2022). *Guía docente de la asignatura de Tecnología de los Medios de Comunicación de Masas del Grado en Periodismo. Curso 2022-2023*. <https://acortar.link/SmrigY>
- W3C (2018). Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1. <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>
- W3C (2021). W3C Accessibility Guidelines (WCAG) 3.0. W3C Working Draft. <https://www.w3.org/TR/wcag-3.0/>





# LA VISUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN ANTE EL RETO DE LA ACCESIBILIDAD

Ángel Vizoso

/ Universidade de Santiago de Compostela, España

**Resumen:** El género periodístico de la visualización de la información se enfrenta a numerosos retos en lo relativo a la accesibilidad. Su concepción gráfica lleva a la aparición de una serie de barreras que le son propias para ciertos sectores de la audiencia. Sin embargo, la misma evolución tecnológica que lleva a avances en la propia narrativa pone a disposición de los medios de comunicación múltiples mejoras en materia de accesibilidad, tal y como se repasa en el presente capítulo.

## 1. Algunas notas sobre la visualización de la información

La visualización de la información es la nomenclatura que habitualmente toma esta actividad particular del periodismo visual. Se trata de un campo cuyo origen es difícil de identificar con exactitud, pues se alimenta de siglos y siglos de evolución de la comunicación visual de la especie humana. Aunque la investigación sobre visualización de la información o visualización de datos — de las denominaciones posibles para esta actividad— es más propia de las décadas finales del siglo XX (Chaomei Chen, 2006, p. 1), su origen es muy anterior, tal y como se recogerá tras conceptualizar esta idea.

Si acudimos a recursos como el *Cambridge Dictionary*, uno de los más relevantes en el caso de la lengua inglesa, encontramos que se habla del concepto *visualization* como:

*“The act of visualizing something or someone (= forming a picture of it in your mind) [el acto de visualizar algo o a alguien (=formar una imagen suya en la propia mente)].*

*The act or an example of creating an image, etc. to represent something [el acto o ejemplo de crear una imagen, etc. para representar algo]” (Cambridge Dictionary, s. f.).*

En este sentido, vemos cómo el concepto de “visualización” nos traslada a la conexión entre actos o elementos de la realidad y la creación de imágenes en nuestra mente. Este vínculo entre la realidad y la recreación en la mente de las personas, así como la generación de sentidos para las mismas, son los valores que es posible adscribir a esta herramienta comunicativa que en el periodismo ejerce como instrumento para la transmisión de datos e informaciones en diversos niveles de complejidad.

En un sentido más académico y menos generalista, se habla de la visualización de la información como el arte de representar los datos de forma que sean sencillos de manipular y comprender, ayudando a la hora de atribuirles sentido (Interaction Design Foundation, 2020). También como una representación de valores numéricos —información abstracta, en este caso— en forma de gráficos y tablas, de manera que aquellos datos que inicialmente se encontraban en bruto sean transformados para su representación gráfica (Alcíbar, 2018).

La noción de visualización como recurso para la comunicación se ha presentado asociada a múltiples ámbitos, no solamente en el periodismo (Mazza, 2009, p. 8). Por este mismo motivo, es posible advertir diferentes denominaciones para una misma realidad. Ejemplo de esto es la dualidad entre visualización de la información y visualización de datos, que Ignasi Alcalde (2015, p. 20) resuelve haciendo referencia a que:

*“Cuando usamos el término ‘visualización de la información’ como término general, estamos hablando de la presentación visual del conocimiento en cualquier área; nos referimos a cualquier gráfico que muestre y explique la*

*información, bien sean datos o palabras. Por su parte, cuando usamos el término ‘visualización de datos’, lo estamos usando como un término general que se utiliza para describir los datos representados de una manera visual”*

Esta multiplicidad de términos es frecuente en el campo ya que, como se ha señalado anteriormente, bebe de múltiples disciplinas y es de aplicación en muchas otras, ya sea como recurso para la difusión de datos estadísticos (Gatto, 2015, p. 6) o de formas dirigidas a la explicación de realidades con un nivel variable de complejidad. No obstante, en lo que sí que existe cierto acuerdo en el terreno académico es en el rol de la visualización como elemento facilitador de la comprensión pues, conforme a lo descrito por Ana Figueiras (2014), no es una simple presentación visual de los datos, sino que se trata de un proceso mayor en el que datos que de forma individual y en bruto tienen un escaso significado son presentados de forma que dejan de ser complejos.

## **2. Una fórmula comunicativa con siglos de evolución**

La visualización de la información es fruto de la evolución de la cultura visual del ser humano a lo largo de los siglos. En este sentido, vestigios como las pinturas rupestres, los jeroglíficos egipcios o los restos conservados de la escritura maya o babilónica —entre otros ejemplos— (Funkhouser, 1937) son muestras que nos permiten hablar de un largo proceso de conformación y combinación de recursos visuales que ha tomado múltiples ramificaciones hasta nuestros días, siendo la presentación visual de la información una de ellas.

Además, la evolución de la visualización de la información hasta tomar la forma en la que se presenta en la actualidad, a través de gráficos de datos o presentaciones y recreaciones de realidades complejas, es fruto de la aparición de necesidades en el seno de las diferentes comunidades y sociedades existentes a lo largo de la historia. Si en un primer momento el desarrollo del comercio hizo necesario el registro de datos en soportes como tablas de arcilla mediante la escritura cuneiforme (Interaction Design Foundation, 2017), la aparición y posterior evolución de disciplinas como la astronomía

provocó el mismo efecto (Tufte, 2001, p. 28), pues se trataba de un campo complejo para en el cual la visualización sirvió como herramienta a la hora de dejar constancia de la posición de los planetas conocidos, pudiendo así transmitirlos de generación en generación.

Algo similar sucede con la aparición y desarrollo de la cartografía, otra de las formas de comunicación visual de la información que surge de la propia necesidad de dejar constancia de los territorios visitados y de la localización de estos espacios (Friendly, 2008, p. 19). La cartografía, además, vio mejoradas sus posibilidades gracias a avances en los instrumentos y técnicas para la medición, sentando así las bases de herramientas tan comunes en nuestros días como el GPS.

Junto con la ya mencionada cartografía, otro de los campos en evolución en esos albores de la visualización de datos con una gran influencia todavía en la actualidad fue el de la economía. La aparición de los Estados y el fortalecimiento del comercio entre territorios desembocó en la necesidad de llevar registros minuciosos de divisas, mercancías, población y un largo etcétera. Como respuesta a esta necesidad surgen, por ejemplo, los trabajos del economista escocés William Playfair, considerado el iniciador de formas tan comunes en nuestros días como los gráficos de barras o de líneas gracias a algunos de los ejemplos presentados en sus obras *The Commercial and Political Atlas —1786—* y *Statistical Breviary —1801—* (J. Bailey, 2014).

Otra de las áreas para las cuales es posible identificar una creciente necesidad de registro y comunicación de la información a lo largo de la historia es la medicina. Bien entre la población civil o bien como consecuencia de las guerras acontecidas especialmente a partir del siglo XIX, la visualización de acontecimientos como epidemias o las causas de muerte entre la ciudadanía es sujeto de algunos de los ejemplos más relevantes a la hora de entender la evolución de la visualización de la información como disciplina. Este es, sin duda, el caso de trabajos como el mapa de la epidemia de cólera en el barrio londinense de Soho elaborado por el doctor John Snow en el año 1854 o el gráfico con las causas de muerte del ejército en el este de la enfermera

británica Florence Nightingale, del año 1858. Ambos casos constituyen dos claras muestras de cómo la presentación visual de la información puede ayudar a comprender y abordar problemáticas complejas como, en este caso, las relacionadas con la salud. A través de esta fórmula comunicativa es posible entender y abordar las circunstancias que rodean la mortalidad de la población, gracias al poder de agrupación y conexión de los gráficos.

No obstante, esta capacidad de simplificación no está presente solamente en disciplinas complejas ni es exclusiva para el abordaje de determinadas temáticas. Circunstancias tan del día a día como coger el transporte público son también el foco de la presentación visual de la información. El más claro ejemplo en este sentido es el mapa del metro de Londres —replicado posteriormente en ciudades de todo el mundo—, obra del ingeniero Henry Charles Beck —más conocido como Harry Beck— en 1933 y de aplicación todavía en la actualidad (Toor, 2013). Este proyecto es uno de los que más justicia hace a la función de la visualización como elemento de simplificación, ya que deja al margen el concepto de cartografía para centrarse por completo en una presentación eficiente de la posición de las líneas y estaciones del metro. Así, el único objetivo es el de simplificar la consulta del mapa, ya que el público del mismo es de lo más diverso.

Finalmente, en el repaso por esta evolución de la visualización de la información es necesario señalar por un lado la irrupción de la informática en primer lugar (Friendly, 2008, p. 40) y, por otro, la creciente disponibilidad y registro de datos (Engebretsen et al., 2017). Estos dos factores han servido para hacer de esta forma de trasladar información un instrumento popular y con posibilidades en múltiples áreas y para todo tipo de audiencias. Esta realidad hace necesario un esfuerzo paralelo en términos de accesibilidad, pues su uso para la comunicación de casi cualquier temática lleva a una ampliación de la audiencia potencial. A este respecto, es necesario tener en cuenta algunas de las particularidades de la visualización en términos de comprensión, señalando algunos retos que son de suma importancia tanto no solamente para aquellas personas con posibles necesidades de adaptación, sino para el grueso de las audiencias.

### 3. La construcción de la visualización de la información

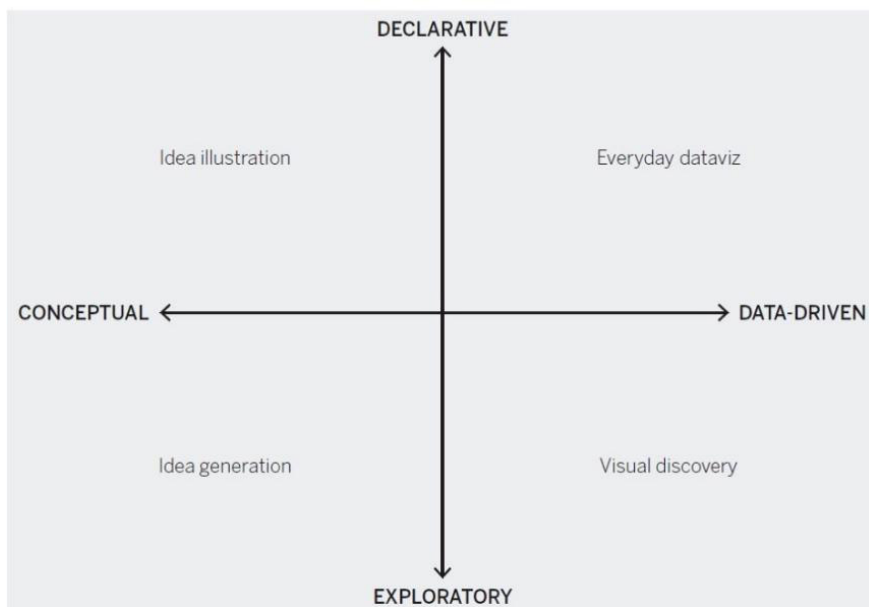
Uno de los retos a la hora de producir cualquier ejemplo de visualización de la información es la toma de decisiones sobre dónde residirá el control de la experiencia de consulta de la misma. A este respecto, Scott Berinato (Berinato, 2016) señala cómo las personas a cargo de esta tarea han de realizarse dos preguntas:

1. ¿Se trata de una información conceptual o basada en datos?
2. ¿Mi intención es narrar o explorar algo?

De la respuesta a estas dos preguntas surgen dos ejes con cuatro potenciales tipologías visuales que el autor representa a través del diagrama contenido en la imagen 1:

Imagen 1. Los cuatro tipos de visualización de Berinato

#### THE FOUR TYPES



Fuente: *Good Charts: the GBC guide to Making Smarter, More Persuasive Data Visualizations* (Berinato, 2016)

En los cuatro cuadrantes presentados vemos diferentes posibilidades que dan lugar a proyectos más conceptuales o plenamente centrados en la presentación de datos que, a su vez, pueden dejar margen para la plena exploración de estos por parte de la audiencia o pueden ser contenedores de un itinerario elaborado por las personas a cargo de su producción. En este proceso previo de toma de decisiones están presentes aspectos como la intencionalidad a la hora de abordar el trabajo, pero también se ve muy condicionado por la propia naturaleza de la información disponible, ya que esta puede marcar unos caminos u otros para los materiales resultantes. Esta circunstancia es también relevante en términos de accesibilidad y adaptación, pues es necesario tener en cuenta que las decisiones tomadas a la hora de otorgar determinadas características a estos proyectos pueden dificultar el acceso a los mismos a parte de la audiencia.

Otro de los aspectos de relevancia en la realización de este tipo de productos —que, en cierta medida, también determina su caracterización— es la toma de decisiones sobre dónde reside el control de la experiencia. Segel y Heer (2010) hablan de dos extremos en el control de la narrativa de la visualización entre los cuales es necesario encontrar un compromiso. En primer lugar estarían aquellos trabajos plenamente controlados por los autores —*Author-Driven*—, en los que existe un orden fijo para las escenas o fases proyectadas. Por otro lado estarían los proyectos que hacen posible que sea el usuario quien tome el control del mismo —*Reader-Driven*—, siendo estas experiencias en las que no existe un itinerario marcado y obligatorio, sino que es la audiencia la que puede interactuar con los productos diseñados hasta el punto de generar experiencias plenamente individuales y personalizadas que difícilmente se darán en otro sujeto. En este sentido, la evolución del periodismo de datos en los últimos años ha llevado a la producción de numerosos trabajos en los que se permite a la audiencia compararse con el conjunto de datos que da lugar a la información. Esto lleva a una conexión mayor entre usuarios y contenido y genera materiales en los que esa experiencia individualizada constituye un valor extra.

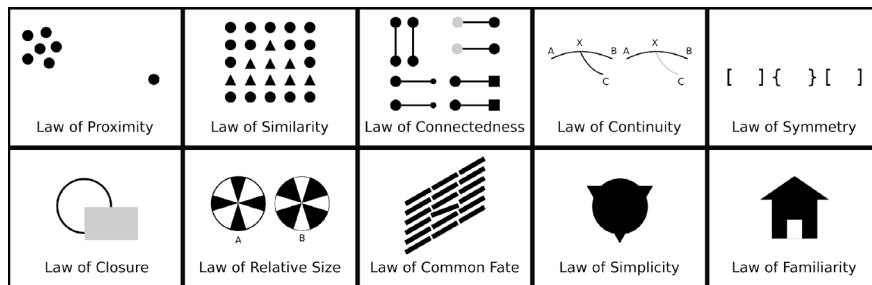
Las características propias de los procesos de percepción en la audiencia final son también elementos centrales del trabajo con la visualización de la información, condicionando también la aproximación a esta en términos de usabilidad. Estos proyectos cuentan con una serie de características y presentan una serie de relaciones entre los elementos planteados en un entorno físico —pensando, por ejemplo, en el soporte impreso— o digital, siempre con el objetivo de comunicar la información. Sin embargo, el usuario final cuenta con un cierto rol en el itinerario marcado, ya que su comprensión es vital para lograr el éxito del mismo. En este sentido, la producción de la visualización ha de tener siempre presentes las características de los procesos de percepción por parte de los humanos (Mazza, 2009, p. 33; Ware, 2004, pp. 259-295), buscando así que los elementos y patrones mostrados puedan ser distinguidos y puedan alcanzar el ideal que ha de perseguir la visualización de la información, la construcción de conocimiento (Shedroff, 1999).

A este respecto, es necesario valorar que la mente humana está diseñada para la identificación de ciertos patrones y variaciones en aspectos como la forma o las sombras aunque, como recoge Cairo (2013, pp. 111-117), el proceso de detección es más sencillo para el caso de las variaciones de sombra que en el caso de la forma.

También en este sentido Ana Figueiras (2016, pp. 28-34) sintetiza las principales influencias de la corriente psicológica Gestalt (Weiner & Craighead, 2009, p. 386), aparecida a principios del siglo XX en Alemania, en el momento actual y en el ámbito de la visualización de la información. A través de las aportaciones de Ware (2004, pp. 189-198) y Nesbitt y Friedrich (2002), Figueiras sintetiza las diez leyes que, siguiendo la caracterización de la propia escuela, tienen más presencia en este tipo de productos: proximidad, similitud, conexión, continuidad, simetría, percepción de formas incompletas, tamaño relativo, movimiento en la misma dirección, simplicidad y familiaridad. Estas ideas pueden observarse con claridad en la imagen 2.



Imagen 2. Leyes de la psicología Gestalt en la visualización de la información



Fuente: Ana Figueiras (2016) a partir de las aportaciones de Ware (2004) y Nesbitt y Friedrich (2002).

El proceso de diseño y las diferentes aproximaciones que resultan posibles dentro de este es otro de los factores que condiciona la producción de trabajos periodísticos de visualización de la información y que, por tanto, muestra influencia en la generación de las condiciones mínimas de accesibilidad. En lo relativo a esta idea, la producción de la visualización se ve condicionada por su propia naturaleza, diferente de la información que se produce a través de otras narrativas. Jim Stikeleather (2013) hace referencia a tres dimensiones o áreas que se ven afectadas por las particularidades de esta fórmula narrativa lo que, además, condiciona también el propio resultado final:

- **Audiencia.** De forma similar a lo que sucede con otros productos comunicativos y también periodísticos, la visualización ha de contar siempre con la voluntad de conectar con la audiencia. Este proceso ha de producirse a través de la utilización de formas y lenguajes que no resulten extraños y que sean perfectamente perceptibles para el público objetivo.
- **Marco.** Es necesario aportar todos aquellos elementos que resulten necesarios para que la historia o los datos que se desea trasladar puedan ser comprendidos en su totalidad. En este sentido, las personas a cargo del diseño han de verificar que se produce un uso correcto de las formas gráficas y textuales empleadas, de forma que no existan confusiones o una posible percepción parcial de la información.

- **Historia.** Esta dimensión señala el potencial de la visualización como continente para la transmisión de historias a través de la idea del *storytelling*. Este enfoque constituye un elemento facilitador de la interpretación y comprensión de la información, buscando el fin último del trabajo con la visualización que no es otro que la generación de conocimiento en las audiencias.

Todas estas particularidades, propias de la narrativa, provocan la aparición de necesidades también en lo relativo a tiempos y flujos de trabajo. La naturaleza de la visualización lleva a que no sea posible la comunicación de acontecimientos de última hora o el abordaje de determinadas temáticas, pues se requiere de un proceso más largo y de unos recursos mayores que la narración textual o incluso audiovisual.

En relación con esta idea, son varias las aportaciones que buscan identificar las etapas o fases por las que pasan los datos en bruto o la información desde que son advertidas por los profesionales de la información hasta que se difunden de forma visual. En términos de accesibilidad, este desarrollo por etapas tiene también su importancia, pues las decisiones tomadas en cada una de estas partes del proceso influyen de forma irremediable en la generación de unas condiciones propicias para el acceso a la información en su punto final.

Dentro de esta caracterización encontramos propuestas como la de Ricardo Mazza (2009, p. 25), que señala cinco pasos —definición del problema, examen de la naturaleza de los datos a representar, número de dimensiones de los datos o atributos, estructura de los datos y tipo de interacción planteada—. Otra aportación en este mismo sentido es la de Colin Ware (2004, pp. 5-6), que destaca cuatro peldaños en un proceso más centrado en el trabajo con los datos en un sentido más estricto: recopilación y almacenamiento de los datos, procesamiento previo de los datos en bruto, empleo de herramientas gráficas e informáticas para la representación visual de los datos y sistema cognitivo y de percepción de los seres humanos. Hay que precisar que la última de las fases ya no se produce en el espacio de trabajo

de quien produce las visualizaciones, sino que es el resultado de la conexión de los proyectos elaborados con la percepción visual de aquellas personas que acceden a estas.

#### **4. Visualización y periodismo**

En el campo del periodismo hay que apuntar a un nuevo término que se suma al de visualización de la información o visualización de datos. Se trata del concepto de infografía periodística. En la década de los 80, momento de gran peso y evolución del diseño en la prensa, se indicaba cómo cualquier elemento en un periódico que no es tipografía es un gráfico informativo (Sullivan, 1987, p. 39). Aunque este abordaje es notablemente amplio, sirve de base para aportaciones posteriores en las que ya se habla de, por ejemplo, “una unidad espacial en la cual se utiliza una combinación (mezcla) de códigos icónicos y verbales para entregar una información amplia y precisa, para la cual un discurso verbal resultaría más complejo y requeriría más espacio” (Colle, 2004).

La particularidad señalada por Colle en términos de ahorro de espacio y simplificación del relato es uno de los principales valores de este género periodístico. Estas representaciones visuales de datos, informaciones o conceptos (Chandler & Munday, 2011, p. 208) son para el periodismo una herramienta cuyo objetivo es la comunicación de realidades complejas, amplias. Así, la misión de la infografía es la de acercar estas cuestiones a un público que no siempre tiene un amplio conocimiento sobre ellas en un lenguaje —visual— sencillo y accesible.

De este modo es posible hablar de la infografía periodística como elemento de accesibilidad, aunque entendiendo esta noción como posibilidad de acceso y comprensión a temáticas que muchas veces son ajenas al público. Por cuestiones de edad, de formación o de familiaridad con aquello que es noticia en cada momento, hay siempre un sector de la población que corre el riesgo de quedarse al margen, no llegando recibir esos impactos informativos. La presentación visual del contenido —en diversas formas, pero siendo

la infografía periodística una de las principales— puede contribuir a abrir o acercar al grueso de la audiencia determinadas temáticas. Además, el componente gráfico de la narrativa hace que crezca su poder explicativo, gracias a la presentación conjunta de elementos icónicos y tipográficos, entre otros.

## **5. Los grandes retos en materia de accesibilidad para la visualización de la información**

La presentación visual de la información, dadas sus propias características tiene como reto fundamental el acercamiento a las personas con discapacidad visual, para las cuales este tipo de productos periodísticos son, en muchos casos, inaccesibles. Sin embargo, aunque este sea el principal obstáculo que salvar en términos de accesibilidad, no es el único. Existen también otras áreas sobre las cuales se puede actuar de cara a acercar a la población una forma de informar eficiente y atractiva, dejando a un lado los condicionantes físicos o de conocimiento que puedan tener las audiencias.

### **5.1. La alfabetización visual**

El concepto de alfabetización visual, acuñado en 1969 por John Debes (Avgerinou & Ericson, 1997), hace referencia al aprendizaje de las formas gráficas, aquello que representan y las posibles relaciones que pueden existir entre ellas. Se trata de un proceso similar al que identificamos como alfabetización en un sentido general, pues este es el proceso de aprendizaje de la lectura y escritura de una lengua.

La alfabetización visual o gráfica es la aplicación de este mismo proceso de aprendizaje, de modo que las audiencias puedan adquirir los conocimientos necesarios para comprender aquellas formas que les son presentadas mediante visualización de la información. No obstante, esta variante gráfica de la alfabetización no tiene lugar —o al menos no de forma reglada— durante la formación escolar o académica de la ciudadanía. La adquisición de estos conocimientos y capacidades es fruto de la propia evolución de la cultura visual entendida en un sentido general de la sociedad (Peñafiel & Echegaray, 2020, p. 24), pero también en el plano individual de cada persona.

Con alfabetización visual nos referimos, pues, a la capacidad de leer, comprender y emplear elementos gráficos de todo tipo, siendo aquellos empleados para dar forma a la visualización de la información unos de ellos. Sin embargo, en este concepto también entrarían las imágenes, las animaciones y otras fórmulas eminentemente visuales que es preciso conocer y comprender. La conexión entre esta noción y la de accesibilidad reside en las consecuencias positivas en términos de mejora del acceso de una correcta alfabetización visual de la audiencia. Cuanto más se favorece la adquisición de estos conocimientos y de esta capacidad para la consulta de este tipo de contenidos en el seno de la sociedad, más posible resulta no solo la apuesta por esta aproximación informativa, sino también el grado de complejidad que esta puede contener.

Así, los medios de comunicación son actores cruciales en esta configuración de la cultura y alfabetización gráfica de la sociedad. El uso de la visualización de la información como parte de sus fórmulas narrativas ejerce como elemento de instrucción para las audiencias. El hecho de encontrar estos enfoques de forma habitual en sus espacios habituales para el consumo de información lleva a que las personas conozcan cómo se emplean en estas cabecezas, los códigos icónicos o cromáticos presentados, por ejemplo. Todas estas características, que configuran el estilo de una publicación, sirven también como elementos que se tornan familiares debido a este uso habitual. Finalmente, la suma de las experiencias visuales adquiridas en todos aquellos espacios que se consultan o visitan lleva a la construcción de esta alfabetización visual.

En definitiva, es necesario destacar el rol de los medios de comunicación como soporte para la alfabetización visual de sus audiencias. Un alto grado en esta escala de conocimiento gráfico tiene sus beneficios en términos de accesibilidad, pues ayuda a conectar a un mayor volumen de público con el contenido propuesto, facilitando no solo el acceso a la información, sino la comprensión de esta. Esta circunstancia es especialmente relevante en el contexto actual, con un componente fundamentalmente digital. Aunque el periodismo para soportes tradicionales sigue teniendo vigencia —también

en el plano de la visualización de la información—, son Internet y la producción de contenidos para dispositivos móviles dos de los factores que resultan cruciales para esta actividad en nuestros días. En estos espacios tiene lugar una competición por la captación de la atención de la audiencia entre contenidos de naturaleza muy similar, de forma que los medios buscan la diferenciación y la elaboración de productos novedosos. Una apuesta por la inclusión de las audiencias y la producción de elementos gráficos accesibles puede ayudar en este proceso de singularización.

## 5.2. El color

La gestión del color es otro de los retos en cualquier trabajo de visualización de la información. Constituye un desafío desde el punto de vista de la producción del género, pero también si lo observamos desde la óptica de la accesibilidad. La teoría del color señala cómo el ojo humano es capaz de detectar múltiples graduaciones de color a partir de la mezcla de rojo, verde y azul (Gordon, 1998). Sin embargo, condiciones hereditarias —las más frecuentes— o adquiridas llevan a que puedan producirse patologías asociadas a la percepción de los colores como el Daltonismo o *Color Blindness* en su denominación en inglés (National Eye Institute, 2019).

En primer lugar, es pertinente señalar que esta alteración del sentido de la vista no supone una ceguera como tal, sino la aparición de una deficiencia a la hora de percibir o distinguir determinados colores. Es más frecuente en hombres que en mujeres, pues se estima que el 8% de los hombres y el 1% de las mujeres presentan este tipo de problemas (G. Bailey, 2021). Existen diferentes grados de daltonismo, de forma que aquellas personas con un grado más leve presentan una deficiencia para ver los colores en ambientes con baja luz, mientras que en los casos más graves —menos comunes— llega a verse todo gris. En un punto medio estarían aquellas personas que ven limitada su capacidad para percibir determinados colores en ninguna condición de luz (Turbert, 2022).

En lo que respecta a la producción de materiales gráficos informativos, es necesario tener en cuenta estos condicionantes, presentes en aproximadamente el 8% de la audiencia potencial. El motivo de esta importancia llega de la mano del rol del color en la visualización de la información. Mientras que en otros géneros periodísticos el color es un acompañamiento o aderezo, en la visualización de la información puede —y suele— presentar un significado. Es muy habitual ver cómo este tipo de proyectos echan mano del color para realizar indicaciones, destacar elementos, señalar tendencias, etc., contribuyendo incluso a hacer de estos productos piezas que puedan ser más atractivas y con un mayor impacto en términos de permanencia en la memoria de la audiencia (Borkin et al., 2013).

Cuando esto sucede, es posible que un cierto sector de la población pueda ver afectada su capacidad para llegar a comprender el sentido del trabajo que tiene delante, ya que en caso de sufrir alguna de estas patologías puede no resultarle posible comprender la visualización en toda su magnitud. En este sentido, el trabajo de los periodistas visuales ha de realizarse desde una perspectiva de inclusión y de mejora de la accesibilidad para el grueso de su público, teniendo en cuenta estos condicionantes que pueden presentar en el sentido de la vista.

El trabajo con la visualización de la información, especialmente en la vertiente específica de su relación con el periodismo de datos, se ha visto beneficiado por la irrupción de múltiples aplicaciones que permiten el diseño rápido y sencillo de diferentes formas gráficas de un modo accesible incluso para usuarios sin conocimientos avanzados de programación o diseño gráfico. Este es el caso de herramientas como *Datawrapper* o *Flourish*, que han democratizado la producción de gráficos en muchos ámbitos, sin que el periodismo sea una excepción.

La imagen 3 muestra un ejemplo de creciente conciencia de este tipo de herramientas con patologías como el daltonismo. En el cuadro destacado en la parte inferior derecha de la imagen se puede observar cómo la persona a cargo de la creación del gráfico puede previsualizar cómo este sería

observado por parte de las personas que presentan deuteranopia —ausencia de receptores para el color verde—, protanopia —ausencia plena de los receptores del color rojo—, tritanopia —falta de los receptores del color azul— y acromatopsia —daltonismo total—.

Imagen 3. Ejemplo del espacio elaboración de gráficos en *Datawrapper* con el apartado destinado a apreciar cómo serían visualizados por las personas con daltonismo

The screenshot shows the Datawrapper interface for creating a chart. The main chart area displays a horizontal bar chart titled 'Ejemplo Datawrapper' showing data for 'Personas sin discapacidad' in Aragón. The chart uses orange bars. The interface includes a sidebar with settings for 'Barras', 'Etiquetas', 'Eje horizontal', and 'Aspecto'. A 'Revisión para daltónicos' (Color Blindness Check) tool is overlaid on the chart, showing a preview of how the chart would appear to someone with deuteranopia, where the orange bars would appear as shades of red and brown. The tool includes a 'Tamaño' (Size) section with '600 x 573' and a 'Revisión para daltónicos' section with 'Deuteranopia: una forma de ceguera a los colores rojo y verde (1% de los hombres)'. There is also a 'Vista previa del modo oscuro' (Dark mode preview) section.

Región	Personas sin discapacidad
Aragón	450,10
Andalucía	3796,10
Asturias	450,10
Baleares	613,90
Canarias	1086,00
Cantabria	256,50
Castilla y León	1072,30
Castilla - La Mancha	940,20
Cataluña	3653,50
Comunitat Valenciana	2253,90
Extremadura	476,10
Galicia	1130,80
Comunidad de Madrid	3250,40
Murcia, Región de	676,50
Navarra, Comunidad Foral de	303,50
País Vasco	368,00
La Rioja	145,90
Ceuta y Melilla	71,40

Fuente: Elaboración propia en la herramienta *Datawrapper*

Utilidades como estas facilitan la confección de los productos periodísticos —en este caso de visualización de datos— conforme a criterios de accesibilidad, de forma que puede adecuarse el uso del color de forma que cualquier usuario pueda percibirlo, independientemente de si padece una patología como el daltonismo o no. A mayores, es necesario que las personas a cargo de la producción de este tipo de proyectos tengan en cuenta una serie de aspectos a la hora de integrar el color en sus materiales gráficos. Aunque



los que se detallan a continuación no son los únicos, sí que serían los más relevantes en un sentido más estricto para la realización de estos contenidos. Conectan, además, con las principales recomendaciones de accesibilidad web en lo relativo al color y al contraste (Madrid, 2021).

En primer lugar, es vital analizar si el uso del color es imprescindible para la correcta comprensión de los datos o la información. Hay ocasiones en las que se integran múltiples colores en infografías o gráficos respondiendo simplemente a objetivos estéticos, sin que estos colores aporten sentido alguno. Los periodistas han de valorar si el rol del color es vital en sus proyectos, aclarando cuál es su función en los casos en los que el uso de múltiples variaciones cromáticas sea preceptivo.

Una vía para mejorar la accesibilidad en gráficos e infografías es la de substituir el color por símbolos, formas o patrones, cuando esto resulte posible. Al hacerlo se facilita la identificación de las variables recogidas en estos productos, ya que para las personas con patologías asociadas a la visión puede resultar más sencillo reconocer una forma o patrón que un color. También en este sentido, otra práctica de utilidad puede ser la apuesta por el grosor en lugar de el color cuando se presentan líneas. De este modo evitamos posibles pérdidas de información entre aquellos elementos que puedan llevar a confusión por no poder ser identificados de forma correcta por la audiencia. Mediante la apuesta por el grosor se limita esta circunstancia.

En el terreno del contraste, una buena práctica en términos de accesibilidad es el aumento del contraste entre los diferentes colores. En aquellos casos en los que es necesaria la presencia de variaciones cromáticas, un elemento facilitador es el aumento del contraste entre estas. Así, aunque puede que no se perciba con exactitud cuál es el color de un área concreta, sí que puede advertirse que existe un cambio entre los diferentes espacios o elementos propuestos, entendiendo que son diferentes y apreciando los límites entre los mismos.

Por último, otra buena práctica en términos de accesibilidad es la de evitar la variación cromática dentro de las tipografías. Algunas soluciones para aque-

llos casos en los que es necesario hacer hincapié en algunos de los pasajes escritos pueden ser el uso de tipografías diferentes para aquellos elementos que se desea destacar o efectuar este contraste mediante el grosor de la tipografía —negrita— o mediante subrayados. De esta forma resulta posible hacer ese énfasis en determinados extractos del texto, aunque sin añadir la dificultad que puede acarrear para parte de la audiencia el hecho de que esta particularidad se traslade a través del color.

La gestión del color resulta, pues, un factor determinante en cualquier producto de visualización de la información. Aunque lo más habitual es identificar este hecho con su construcción gráfica, en lo relativo a la accesibilidad resulta imprescindible efectuar una buena gestión en el ámbito cromático. Con esta apuesta, que por lo general no altera el sentido de lo elaborado, se contribuye a una mejor identificación de la información por parte de aquellas personas con algún tipo de dificultad para la percepción del color como las descritas en este epígrafe.

### **5.3. La descripción alternativa de los elementos**

La complejidad visual de lo publicado es otro de los aspectos en los que visualización de la información y accesibilidad pueden llegar a chocar. Especialmente en los entornos web, resulta crucial comprender y evaluar cómo de difícil puede ser para la audiencia llegar a conectar con lo presentado (Michailidou et al., 2021). La descripción alternativa (McEwan & Weerts, 2007), de uso creciente para las imágenes contenidas en las piezas periodísticas para entorno digitales, es en este punto el mejor aliado de la apuesta por la accesibilidad en este género periodístico visual.

La clave en este punto pasa por que los equipos de visualización de la información apuesten por hacer uso de este instrumento para paliar la posible pérdida de información que puede llegar a producirse en las experiencias de personas con deficiencia visual. La descripción alternativa sirve en este punto para introducir pequeños extractos de texto en los que se explique brevemente qué es lo que refleja una ilustración o un gráfico de datos.

De este modo, aunque no se aprecien todos los detalles —formas, colores o relaciones entre elementos, entre otros— no se pierde el hilo propuesto para la historia. A mayores, hay que pensar que una parte del texto mostrado en las narrativas visuales de este tipo se introduce como parte de la propia ilustración elaborada o integrado en las imágenes, por lo que no puede ser percibido por un sector de la audiencia.

Aunque la introducción de esta información supone una tarea más dentro del proceso de producción de la visualización de la información, la importancia de hacer un medio de comunicación accesible a todo el público lleva a que este esfuerzo extra sea necesario. En este sentido, resulta indiscutible el beneficio de incorporar la descripción alternativa a aquellos pasajes que no puedan ser percibidos de forma completa por toda la población, más si cabe debido a la creciente presencia de espacios destinados a tal fin en los sistemas de gestión de contenido presentes en los medios de comunicación.

#### **5.4. Otros factores a tener en cuenta**

En este último epígrafe apuntamos brevemente a otras circunstancias que desde la perspectiva de la accesibilidad es necesario tener en cuenta durante la producción de materiales de visualización de la información. En primer lugar, es preciso señalar circunstancias como la dislexia, una forma de dificultad de aprendizaje de la lectura y la escritura cuya prevalencia suele fijarse entre el 5 y el 20% (Wagner et al., 2020). De cara a facilitar la experiencia de aquellos usuarios que puedan presentar esta patología, los periodistas visuales pueden apostar por un lenguaje claro y bien estructurado. Este enfoque facilita la consulta de los materiales propuestos ya no solo por parte de estas personas, sino incluso del público general.

Otro de los factores de relevancia serían las condiciones derivadas de la edad, que pueden provocar dificultades para la visión o el movimiento. En el apartado digital la mejora de la accesibilidad en estos ámbitos llega de la mano de los propios dispositivos y de las opciones que incluyen para, por ejemplo, aumentar el tamaño de presentación de los contenidos en las

diferentes pantallas. No obstante, si pensamos en la producción del género para el soporte impreso, es necesario asegurarse de la correcta visualización de todas las partes que integran el conjunto, apostando por tamaños lo suficientemente grandes como para ser apreciados por cualquier persona.

Existen también ciertas limitaciones físicas que pueden añadir complejidad a la experiencia de las personas dentro de los materiales elaborados. Si pensamos en circunstancias que imposibilitan o dificultan la movilidad de las manos observamos cómo el itinerario creado para algunos de los productos puede llegar a excluir a un sector de la población si, por ejemplo, no puede hacer uso del ratón. En este sentido, una buena práctica en materia de accesibilidad sería apostar por una navegación a través de la cual sea posible desarrollar las mismas acciones empleando el teclado que empleando el ratón. De este modo se estará ofreciendo una alternativa a aquellas personas con determinadas limitaciones de movimiento.

Por último, señalamos la necesidad de evitar las imágenes parpadeantes en las animaciones o fragmentos de vídeo que pueden formar parte de los productos creados. Estas pueden tener efectos adversos en personas con epilepsia fotosensible, una forma de epilepsia que se produce debido a la reproducción de ciertos patrones visuales, entre los que pueden estar las luces o imágenes parpadeantes (Harding et al., 2005). Aunque sus efectos pueden variar según la persona, es importante tener en cuenta esta circunstancia a la hora de concebir un proyecto visual. En caso de que las imágenes parpadeantes sean necesarias para la comprensión de la historia o si forman parte del material empleado para la misma es necesario hacer constar algún tipo de advertencia de la presencia de las mismas. Con ello se limitan los riesgos que la experiencia recreada puede acarrear para un determinado sector de la audiencia. Otra funcionalidad de utilidad en este mismo ámbito sería la incorporación de la posibilidad de ocultar estos contenidos parpadeantes, evitando así su presentación y permitiendo al usuario continuar por el itinerario propuesto.

## 6. A modo de resumen

La visualización de la información tiene ante sí un reto mayor que el de otras formas de hacer periodismo en el terreno de la accesibilidad. La naturaleza visual de este tipo de contenidos lleva a que ya de partida todas aquellas personas con algún tipo de condicionante en el sentido de la vista puedan llegar a perder parte de la información que se comunica de este modo.

No obstante, tal y como se ha apuntado a lo largo de los epígrafes propuestos, hay algunas acciones de mejora que pueden abordarse de una forma relativamente sencilla y asequible, aunque siempre desde una voluntad de elaborar visualizaciones más accesibles por parte de los medios de comunicación. Lo cierto es que en la actualidad existen las herramientas para que cada vez más personas puedan consumir esta forma de periodismo visual, pues la misma democratización de las aplicaciones y plataformas que sirven para su producción avanza de forma pareja a las que permiten la creación de contenidos accesibles.

Como conclusión, cabe señalar que, aunque es cierto que puede que siempre exista una cierta dificultad para hacer de la visualización de la información un género accesible a la audiencia al completo, esto no debe mermar los esfuerzos por hacer de esta forma de periodismo un elemento con capacidad para transmitir información a cada vez más personas. Además, el gran reto de la producción de gráficos informativos en materia de accesibilidad se renueva cada día —y es preciso que así sea—, pues la propia evolución tecnológica y la integración de nuevas narrativas visuales llevará a la aparición de nuevas barreras de acceso que han de ser derribadas.

## 7. Agradecimientos

Esta publicación es parte del proyecto de I+D+i *Medios nativos digitales en España: estrategias, competencias, implicación social y (re)definición de prácticas de producción y difusión periodísticas* (PID2021-122534OB-C21), financiado por MCIN/ AEI/10.13039/501100011033/ y “FEDER Una manera de hacer Europa”.

## Referencias

- Alcalde, I. (2015). *Visualización de la información: de los datos al conocimiento*. UOC.
- Alcibar, M. (2018). Information visualisation as a resource for popularising the technical-biomedical aspects of the last Ebola virus epidemic: The case of the Spanish reference press. *Public Understanding of Science*, 27(3), 365-381. <https://doi.org/10.1177/0963662517702047>
- Avgerinou, M., & Ericson, J. (1997). A Review of the Concept of Visual Literacy. *British Journal of Educational Technology*, 28(4), 280-291. <https://doi.org/10.1111/1467-8535.00035>
- Bailey, G. (2021, marzo). *Color blindness, color blind, types of color blindness*. All About Vision. <https://www.allaboutvision.com/conditions/color-deficiency.htm>
- Bailey, J. (2014). *Speak to the Eyes: The History and Practice of Information Visualization*. jeffersonbailey.com. <http://www.jeffersonbailey.com/speak-to-the-eyes-the-history-and-practice-of-information-visualization/>
- Berinato, S. (2016). *Good Charts: the HBR guide to making smarter, more persuasive data visualizations*. Harvard Business Review Press.
- Borkin, M. A., Vo, A. A., Bylinskii, Z., Isola, P., Sunkavalli, S., Oliva, A., & Pfister, H. (2013). What Makes a Visualization Memorable? *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 19(12), 2306-2315. <https://doi.org/10.1109/TVCG.2013.234>
- Cairo, A. (2013). *The Functional Art. An introduction to information graphics and visualization*. New Riders.
- Cambridge Dictionary. (s. f.). *Visualization*. *Cambridge English Dictionary*. Recuperado 30 de abril de 2020, de <https://dictionary.cambridge.org/es-LA/dictionary/english/visualization>
- Chandler, D., & Munday, R. (2011). *A Dictionary of Media and Communication*. Oxford University Press.
- Chen, Chaomei. (2006). *Information Visualization. Beyond the Horizon*. Springer.

- Colle, R. (2004). Infografía: tipologías. *Revista Latina de Comunicación Social*, 58. <http://www.redalyc.org/html/819/81975801/>
- Engebretsen, M., Kennedy, H., & Weber, W. (2017). Visualization Practices in Scandinavian Newsrooms: A Qualitative Study. *2017 21st International Conference Information Visualisation (IV)*, 296-300. <https://doi.org/10.1109/iv.2017.54>
- Figueiras, A. (2016). *How to tell stories using visualization: strategies towards narrative visualization* [Universidade Nova de Lisboa]. <https://run.unl.pt/handle/10362/20418>
- Figueiras, A. (2014). How to Tell Stories Using Visualization. *2014 18th International Conference on Information Visualisation*, 18-26. <https://doi.org/https://doi.org/10.1109/iv.2014.78>
- Friendly, M. (2008). A Brief History of Data Visualization. En Chun-houh Chen, W. Härdle, & A. Unwin (Eds.), *Handbook of Data Visualization* (pp. 15-56). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-540-33037-0>
- Funkhouser, H. G. (1937). Historical Development of the Graphical Representation of Statistical Data. *Osiris*, 3, 269-404. <https://www.jstor.org/stable/pdf/301591.pdf?refreqid=excelsior%3A164750e8bdeea0af030abbd44fc4feb4>
- Gatto, M. A. C. (2015). *Making Research Useful: Current challenges and good practices in data visualisation*. <http://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/our-research/making-research-useful>
- Gordon, N. (1998). Colour blindness. *Public Health*, 112(2), 81-84. <https://doi.org/10.1038/SJ.PH.1900446>
- Harding, G., Wilkins, A. J., Erba, G., Barkley, G. L., & Fisher, R. S. (2005). Photic- and Pattern-induced Seizures: Expert Consensus of the Epilepsy Foundation of America Working Group. *Epilepsia*, 46(9), 1423-1425. <https://doi.org/10.1111/J.1528-1167.2005.31305.X>
- Interaction Design Foundation. (2017). *Information Visualization – A Brief Pre-20th Century History*. Interaction Design Foundation. <https://www.interaction-design.org/literature/article/information-visualization-a-brief-pre-20th-century-history>

- Interaction Design Foundation. (2020). *Information Visualization – A Brief Introduction*. <https://www.interaction-design.org/literature/article/information-visualization-a-brief-introduction>
- Madrid, N. (2021). *Guía de accesibilidad al color (II). Recomendaciones WCAG 2.1*. nachomadrid.com. <https://www.nachomadrid.com/2020/05/wcag-color-contraste/>
- Mazza, R. (2009). *Introduction to Information Visualization*. Springer. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-1-84800-219-7>
- McEwan, T., & Weerts, B. (2007). ALT text and basic accessibility. *People and computers XXI : HCI-- but not as we know it : proceedings of HCI 2007, the 21st British HCI Group Annual Conference.*, 2, 1-4. <http://researchrepository.napier.ac.uk/id/eprint/3700>
- Michailidou, E., Eraslan, S., Yesilada, Y., & Harper, S. (2021). Automated prediction of visual complexity of web pages: Tools and evaluations. *International Journal of Human-Computer Studies*, 145, 102523. <https://doi.org/10.1016/J.IJHCS.2020.102523>
- National Eye Institute. (2019). *Color Blindness*. nei.nih.gov. <https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/eye-conditions-and-diseases/color-blindness>
- Nesbitt, K. V., & Friedrich, C. (2002). Applying Gestalt principles to animated visualizations of network data. *Proceedings of the International Conference on Information Visualisation, 2002-January*, 737-743. <https://doi.org/10.1109/IV.2002.1028859>
- Peñafiel, C., & Echegaray, L. (2020). Visual Culture and Networked Society. En C. Toural-Bran, Á. Vizoso, S. Pérez-Seijo, M. Rodríguez-Castro, & M.-C. Negreira-Rey (Eds.), *Information Visualization in the Era of Innovative Journalism* (pp. 24-34). Routledge.
- Segel, E., & Heer, J. (2010). Narrative Visualization: Telling Stories with Data. *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 16(6), 1139-1148. <https://doi.org/10.1109/TVCG.2010.179>
- Shedroff, N. (1999). Information Interaction Design: A Unified Field Theory of Design. En R. E. Jacobson (Ed.), *Information Design* (pp. 267-292). The MIT Press.



- Stikeleather, J. (2013, abril). *The Three Elements of Successful Data Visualizations*. Harvard Business Review. <https://hbr.org/2013/04/the-three-elements-of-successf>
- Sullivan, P. (1987). *Newspaper Graphics*. IFRA.
- Toor, A. (2013). *Meet Harry Beck, the genius behind London's iconic subway map* - The Verge. The Verge. <https://www.theverge.com/2013/3/29/4160028/harry-beck-designer-of-iconic-london-underground-map>
- Tufte, E. R. (2001). *The Visual Display of Quantitative Information*. Graphics Press.
- Turbert, D. (2022). ¿Qué es el daltonismo? American Academy of Ophthalmology. <https://www.aao.org/salud-ocular/enfermedades/daltonismo>
- Wagner, R. K., Zirps, F. A., Edwards, A. A., Wood, S. G., Joyner, R. E., Becker, B. J., Liu, G., & Beal, B. (2020). The Prevalence of Dyslexia: A New Approach to its Estimation. *Journal of learning disabilities*, 53(5), 354-365. <https://doi.org/10.1177/0022219420920377>
- Ware, C. (2004). *Information Visualization. Perception for design*. Morgan Kaufmann.
- Weiner, I. B., & Craighead, W. E. (2009). Gestalt Psychology. En *The Corsini Encyclopedia of Psychology* (pp. 386-387). John Wiley & Sons, Inc.



## **Autores**

### **Adalton dos Anjos Fonseca**

Doutor pelo Programa de Pós-graduação em Comunicação e Cultura Contemporâneas da UFBA e mestre pela mesma instituição. Possui graduação em Comunicação Social nas habilitações de Jornalismo pela Universidade Federal da Bahia (2012) e de Relações Públicas pela Universidade do Estado da Bahia (2011). Membro do Grupo de Pesquisa em Jornalismo On-Line (GJOL). Atualmente, é pesquisador associado ao Centro de Integração de Dados e Conhecimentos para Saúde (Cidacs/Fiocruz Bahia), onde investiga o engajamento público da ciência.

### **Alexandro Mota**

Mestre e doutorando em Comunicação e Cultura Contemporâneas pelo PósCom | UFBA. Jornalista com atuação em Salvador-BA, professor de jornalismo e pesquisador do Grupo de Pesquisa em Jornalismo On-Line (GJOL). Sua dissertação, *Jornalismo Live Streaming*, venceu o Prêmio Adelmo Genro Filho de Pesquisa em Jornalismo 2020. Seus principais interesses de pesquisa são jornalismo digital, plataformação, modelos de negócios e metodologia de pesquisa em jornalismo.

E-mail: alexandro.ms@gmail.com

### **Ana Carolina de Araújo Silva**

Jornalista graduada pela Universidade Estadual de Londrina (UEL) e doutora em Comunicação pela Universidade Metodista de São Paulo (UMESP). Coordenadora da Especialização em Comunicação Multiplataforma da UFPR. Docente do curso de Comunicação Institucional da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Vice-coordenadora do grupo de pesquisa COM 21 | UFPR.

E-mail: anacarolaraujosilva@ufpr.br

### **André Fabrício da Cunha Holanda**

Professor Adjunto de Jornalismo da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e Pesquisador do Núcleo de Estudos em Cultura Midiática (NECOM | CNPq) da UFRRJ e do Grupo de Pesquisa em Jornalismo On-Line (GJOL) da UFBA. Doutor em Comunicação e Cultura Contemporâneas pelo PósCom | UFBA, onde atuou colaborador, pesquisador Pós-Doc (PDJ- CNPQ) do Laboratório de Pesquisa em Mídia Digital, Redes e Espaço (LAB 404) e como editor adjunto da Contemporânea-Revista de Comunicação e Cultura. E-mail: andre.holanda@ufrj.br

### **Ángel Vizoso**

Professor do Departamento de Ciências da Comunicação na Universidade de Santiago de Compostela e investigador do Grupo Novos Medios. Suas linhas de investigação se centram no estudo da visualização da informação, nas mudanças nos perfis profissionais por conta da incorporação dos meios de comunicação aos novos suportes informativos e na verificação da informação no contexto midiático atual.

E-mail: angel.vizoso@usc.gal

### **Carla Beraldo**

Idealizadora do Protocolo Reverta. Jornalista formada pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC) e especialista em Comunicação Jornalística pela Faculdade de Comunicação Social Cásper Líbero. cursou MBA em Marketing na Fundação Getúlio Vargas (FGV-SP). Defendeu seu Mestrado e cursa Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura Contemporâneas pela Universidade Federal da Bahia (PósCom | UFBA), tendo como interesse de pesquisa a produção de conteúdo jornalístico em redes digitais e acessibilidade.

E-mail: carlatberaldo@gmail.com

### **Claudia Irene de Quadros**

Docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Comunicação (PPGCOM) e do Departamento de Comunicação da UFPR. Doutora em Comunicação pela Universidade de La Laguna - ULL, com pós-doutorado

em Comunicação na Universidade Pompeu Fabra - UPF com bolsa da Capes e Universidade Beira Interior (em andamento). É jornalista e Relações Públicas pela UFPR. Coordenadora do grupo de pesquisa COM 21 | UFPR. Faz parte do GJOL e da rede de pesquisa JORTEC - Jornalismo e Tecnologia da SBPJOR.

E-mail: clauquadros@gmail.com

### **Ednilson Sacramento**

Jornalista (2017) pela Faculdade de Comunicação da Universidade Federal da Bahia (FACOM | UFBA), onde cursa atualmente Produção em Comunicação e Cultura. É bacharel em Humanidades (2013), também pela UFBA, e licenciado em História (2010) pela Faculdade de Tecnologia e Ciências (FTC). Tem estudos e pesquisas nas áreas de acessibilidade cultural, direitos humanos, mídia e diversidade.

Email: ednilsonsacramento@gmail.com.

### **Elaide Martins**

Doutora em Ciências Socioambientais pelo Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA) da Universidade Federal do Pará (UFPA), Mestre em Ciências da Comunicação pela Universidade Metodista de São Paulo (UMESP) e Graduada em Comunicação Social/Jornalismo. É docente na Faculdade de Comunicação (Facom) e no Programa de Pós-Graduação em Comunicação, Cultura e Amazônia (PPGCOM) da UFPA. Coordena o Grupo de Pesquisa “Inovação e Convergência na Comunicação-InovaCom” (UFPA/CNPq) e integra o Nephi-Jor, núcleo vinculado ao Grupo de Pesquisa “Hipermissão e Linguagem (UFSC/CNPq). É membro da Rede de Pesquisa Aplicada ‘Jornalismo e Tecnologias Digitais’ (JorTec) da Associação Brasileira de Pesquisadores em Jornalismo (SBPJor) e da Rede Nacional de Combate à Desinformação (RNCD).

Email: elaide@ufpa.br

### **Fabia Ioscote**

Doutoranda e mestra em Comunicação pelo Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal do Paraná (PPGCOM | UFPR).

Jornalista pela Universidade Tuiuti do Paraná (UTP). Bolsista Capes. Estudante no grupo de pesquisa COM21/UFPR e integrante da Rede de Pesquisa Aplicada em Jornalismo e Tecnologias Digitais (JorTec) da SBPJor. E-mail: [jornalistafabiaoescote@gmail.com](mailto:jornalistafabiaoescote@gmail.com)

### **Fernando Firmino da Silva**

Doutor em Comunicação e Cultura Contemporâneas pela Universidade Federal da Bahia (PósCom | UFBA). Mestre em Ciência da Informação pela Universidade Federal da Paraíba. Professor Efetivo do Departamento de Comunicação do Curso de Jornalismo da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Coordenador do Grupo de Pesquisa em Jornalismo e Mobilidade (MOBJOR, cadastrado no CNPq). Email: [fernando.milanni@gmail.com](mailto:fernando.milanni@gmail.com)

### **Joana Belarmino**

É jornalista, mestra em Ciências Sociais, doutora em Comunicação e Semiótica, pesquisadora líder do Grupo de Pesquisas em Jornalismo, Mídia, Acessibilidade e Cidadania da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Professora Titular aposentada, docente colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Jornalismo da UFPB. Email: [joanabelarmino00@gmail.com](mailto:joanabelarmino00@gmail.com)

### **Kati Caetano**

Docente Titular do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Linguagens da Universidade Tuiuti do Paraná – PPGCOM | UTP. Doutora em Letras pela Universidade de São Paulo – USP, com formações pós-doutorais em Semiótica, na École des Hautes Études en Sciences Sociales – EHESS, Paris e Université de Limoges, e em Linguística pela École Normale Supérieure de Lyon – ENS e Université de Paris VII. Pesquisadora “Produtividade em Pesquisa” II - CNPQ. Coordena o grupo de pesquisa INCOM. E-mail: [katicaetano@hotmail.com](mailto:katicaetano@hotmail.com)

### **Kelly Priscilla Lódodo Cezar**

Professora Adjunta da Universidade Federal do Paraná (UFPR), lotada no Curso de Licenciatura em Letras- Libras. Coordenadora Adjunta UAB-UFPR. Membro da Equipe Multidisciplinar CIPEAD (UFPR).

E-mail: kellyloddodo@ufpr.br

### **Lívia de Souza Vieira**

Professora Adjunta do Departamento de Comunicação da Faculdade de Comunicação (FACOM) e docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura Contemporâneas (PósCom) da Universidade Federal da Bahia (UFBA). É doutora e mestre em Jornalismo pela Universidade Federal de Santa Catarina (PPGJor | UFSC). Pesquisadora do Grupo de Pesquisa em Jornalismo On-Line (GJOL). Tem se dedicado ao estudo das transformações da produção jornalística no ecossistema digital, com ênfase para as questões éticas.

E-mail: liviasvieira@gmail.com .

### **Lourdes González-Perea**

Trabalha no entorno das tecnologias acessíveis desde 2003. É a responsável pelo Departamento de Acessibilidade Tecnológica na Fundação ONCE, Espanha. Está concluindo o doutorado em Educação e Comunicação Social na Universidade de Málaga. Suas linhas de investigação são as tecnologias acessíveis, a educação e a comunicação inclusivas.

E-mail: gplourdes@gmail.com

### **Luciano Guimarães**

Jornalista, editor e designer, livre-docente em Jornalismo Visual, doutor em Comunicação e Semiótica e professor da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, onde atua nas áreas de Jornalismo Visual e Design Editorial nos cursos de Editoração e de Jornalismo; é um dos líderes do Grupo de Pesquisa Políticas da Imagem e editor-executivo da revista MATRIZES, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação da ECA-USP. Pesquisa nas áreas de Teorias da Imagem e Teorias das Cores, sendo autor de livros como A cor como informação: a

construção biofísica, linguística e cultural da simbologia das cores e cores na mídia: a organização da cor-informação no jornalismo.

E-mail: lucianoguimaraes@usp.br

### **Luciellen Souza Lima**

Doutora pelo Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura Contemporâneas (PósCom) da Faculdade de Comunicação da Universidade Federal da Bahia (FACOM | UFBA). Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Jornalismo da Universidade Federal da Paraíba (PPJ | UFPB). Atua como Comunicóloga da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Pesquisadora do Grupo de Pesquisa em Jornalismo On-Line (GJOL).

E-mail: luciellensouzalima@gmail.com

### **Marco Bonito**

Professor Doutor Adjunto da Universidade Federal do Pampa (Unipampa), pós-doutorando na Escola de Comunicações e Artes da USP (ECA/USP), ministra aulas no Programa de Pós-graduação Mestrado em Comunicação e Indústria Criativa - PPGCIC e nos Cursos de Graduação em Jornalismo; Publicidade e Propaganda. Cientista social e pesquisador dos Grupos de Pesquisa CNPQ: PROCESSOCOM (Unisinos) e t3xto (Unipampa). Sua principal linha de pesquisa envolve temas relacionados aos Processos Comunicacionais e à Cultura Midiática Digital, suas narrativas, sob o viés da Acessibilidade Comunicativa, na perspectiva do Desenho Universal.

E-mail: marcobonito@unipampa.edu.br

### **Mariana Menezes Alcântara**

Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura Contemporâneas (PósCom | UFBA) com bolsa CAPES. É Jornalista e Especialista em Jornalismo Científico e Tecnológico (FACOM | UFBA), além de possuir Mestrado em Cultura e Sociedade (Pós-Cultura | UFBA) com estágio de Aperfeiçoamento no Museu de História Natural e da Ciência da Universidade de Lisboa (MUHNAC | UL). Pesquisadora do Grupo de Pesquisa em Jornalismo On-Line (GJOL). Atualmente estuda as inovações no jornalismo contemporâneo e as tendências relacionadas ao uso de bases



de dados pelas agências de checagem de fatos como maneira de materializar a noção de credibilidade de seus discursos no combate à desinformação.

E-mail: [alcmariana@gmail.com](mailto:alcmariana@gmail.com)

### **Moisés Costa Pinto**

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura Contemporâneas (PósCom | UFBA) com bolsa CAPES. É Mestre em Cibercultura pelo mesmo programa. É bacharel em jornalismo (FACOM | UFBA), professor de comunicação na Unijorge e membro do GJOL – Grupo de Pesquisa em Jornalismo On-Line. Também é membro do Projeto #AcesseJOR: protocolo de inovação social para o jornalismo digital (Chamada CNPq/MCTI/FNDCT No.18/2021 - Faixa A). É External Graduate Student Affiliate do @latinxdigitalmedia na Northwestern University (USA). Atualmente, pesquisa inteligências artificiais (IAs) e sua relação com o jornalismo, jornalismo digital, jornalismo de dados e cultura digital.

E-mail: [moisescopinto@gmail.com](mailto:moisescopinto@gmail.com)

### **Raíza Tourinho**

Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura Contemporâneas (PósCom, FACOM | UFBA). Mestra pelo Programa de Pós-Graduação em Informação e Comunicação em Saúde (PPGICS/Icict/Fiocruz). Atua como líder do Núcleo de Comunicação e Disseminação Científica do Centro de Integração de Dados e Conhecimentos para Saúde (Cidacs/Fiocruz Bahia). Atualmente, pesquisa jornalismo científico, jornalismo de dados e Engajamento Público da Ciência.

E-mail: [raizatourinho@gmail.com](mailto:raizatourinho@gmail.com)

### **Rodrigo Cunha**

Professor Adjunto do Departamento de Comunicação Social e docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Comunicação (PPGCOM) do Centro de Artes e Comunicação da Universidade Federal de Pernambuco (DCOM | UFPE). É pesquisador de pós-doutorado no Departamento de Jornalismo da Universidad de Málaga (pesquisa financiada pelo Ministerio de Universidades/España e pela União Europeia - NextGenerationEU).

Doutor em Comunicação e Cultura Contemporâneas pela Universidade Federal da Bahia (PósCom | UFBA). É pesquisador e coordenador do Grupo Interdisciplinar de Pesquisa em Design da Informação Jornalística (GRID). Membro do projeto de I+D+i “Impacto de la desinformación en el periodismo: contenidos, rutinas profesionales y audiencias” (Ministerio de Ciencia e Innovación de España, PID2019-108956RB-I00), do grupo de pesquisa MEDIO: Media & Data Innovation (SEJ612) da Junta de Andaluzia e do projeto #AcesseJOR: protocolo de inovação social para o jornalismo digital (Chamada CNPq/MCTI/FNDCT nº 18/2021).

E-mail: rodrigo.escunha@ufpe.br

### **Suzana Barbosa**

Professora Associada do Departamento de Comunicação e docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura Contemporâneas (PósCom) da Faculdade de Comunicação da Universidade Federal da Bahia (FACOM | UFBA). Jornalista. É doutora em Comunicação e Cultura Contemporâneas pelo PósCom | UFBA, tendo realizado estágio doutoral no LabCom da Universidade da Beira Interior (Portugal). É pesquisadora e atual coordenadora do Grupo de Pesquisa em Jornalismo On-Line (GJOL) da mesma instituição. Coordena o Projeto #AcesseJOR: protocolo de inovação social para o jornalismo digital (Chamada CNPq/MCTI/FNDCT No.18/2021 - Faixa A). É coordenadora do GT de Estudos em Jornalismo da Compós (Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação).

E-mail: sobarbosa@ufba.br

### **Washington José de Souza Filho**

Jornalista, Professor Associado da Faculdade de Comunicação (UFBA). Mestre em Comunicação PósCom|UFBA). Doutor em Ciências da Comunicação (Universidade da Beira Interior). Pesquisador do GJOL – Grupo de Pesquisa em Jornalismo On-Line -, membro da Rede TELEJor - Rede de Pesquisadores de Telejornalismo -, com experiência na área de Comunicação, com ênfase em Jornalismo Audiovisual, atuando principalmente nos seguintes temas: história da televisão brasileira, o poder da

televisão no brasil, critérios de noticiabilidade no jornalismo, telejornalismo e notícia nacional, edição da notícia, transformações da tecnologia no jornalismo audiovisual, produção, distribuição e circulação do vídeo on-line, e a influência da atuação profissional na produção de programas de informação audiovisual nos ambientes multiplataformas.

E-mail: wasfilho@ufba.br















Este e-book é o primeiro produto do *Projeto #AcesseJOR: protocolo de inovação social para o jornalismo digital* (Chamada CNPq/MCTI/FNDCT Nº 18/2021 - Faixa A - Grupos Emergentes), projeto liderado pelo Grupo de Pesquisa em Jornalismo On-Line (GJOL), do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura Contemporâneas da Faculdade de Comunicação da Universidade Federal da Bahia, Brasil. Tem o objetivo de contribuir com as discussões acerca da acessibilidade no jornalismo digital.

Se trata de uma publicação que reúne pesquisadores/as integrantes do projeto, mas também autores/as convidados/as a colaborar a partir de suas investigações, permitindo assim ampliar o escopo de discussões para além do que temos vindo a abarcar no âmbito deste projeto, a partir dos Núcleos Conceitual, Design e Interação, Inovação e Estratégias.

Sete capítulos integram este livro, que se inicia com o detalhamento sobre o desenho da investigação do *Projeto #AcesseJOR*, seguindo com os textos acerca da abordagem sobre o campo conceitual e temático da acessibilidade; a relação entre inovação e acessibilidade a partir do que se observou em veículos jornalísticos nacionais e estrangeiros; a acessibilidade e a visualização de dados em produtos jornalísticos premiados; a reflexão sobre as deficiências das mídias e dos processos comunicacionais; o desenvolvimento de competências em acessibilidade digital nos cursos de jornalismo; fechando com o texto que discute a visualização da informação diante do desafio colocado pela acessibilidade.