

## Democracia em risco? Explorando a contribuição do ciberjornalismo para o fenómeno do filtro-bolha

### Democracy at risk? Exploring the contribution of digital journalism to the filter bubble phenomenon

Sara Monteiro Machado\*

\*Universidade do Porto

#### Resumo

Nos últimos anos, a academia tem-se debruçado sobre o fenómeno do filtro-bolha, uma bolha informacional digital criada pelos algoritmos, onde o utilizador é exposto constantemente a conteúdos personalizados de acordo com o seu perfil, valores e interesses. Neste contexto, o jornalismo – pilar das sociedades democráticas – é usualmente retratado como a antítese do filtro-bolha, cujos efeitos nefastos para a liberdade e a democracia parecem ser consensuais. O que não tem sido suficientemente estudado, no entanto, é a eventual contribuição do jornalismo digital – o ciberjornalismo – para o fenómeno. De cariz exploratório, este artigo tem como objetivo abrir novas avenidas de investigação sobre o tema, utilizando para isso uma metodologia qualitativa, através de uma revisão da literatura aprofundada e de uma análise de dados secundários. Sugere-se que os novos modelos de negócio do ciberjornalismo – muito dependentes das grandes plataformas de tecnologia, dos anunciantes e da audiência – estão a contribuir largamente para o fenómeno do filtro-bolha. Tanto no âmbito da publicidade digital como no da atual aposta geral para um modelo de subscrições, verifica-se que as redações estão cada vez mais a recolher e analisar dados dos consumidores para personalizar a informação. Demonstra-se ainda que esta customização – da produção à distribuição de conteúdos – é vista de forma positiva, e até entusiasta, pelos média, sendo raras as vozes a refletir sobre o seu lado negativo. Conclui-se que o jornalismo pode assumir um papel relevante no combate às bolhas informacionais, tanto através da revisão dos seus modelos de negócio digitais como através da consciencialização dos indivíduos para o problema.

Palavras-chave: filtro-bolha; jornalismo; democracia; ciberjornalismo; personalização; inteligência artificial.

#### Abstract

Within the last few years, the academy has been studying the filter bubble phenomenon, an informational world created by the algorithms, where the user is exposed to personalized content. Journalism – a pillar of democratic societies – is usually portrayed as the filter bubble's antithesis, whose harmful effects on democracy seem to be consensual. However, what has not been sufficiently studied is the contribution of digital journalism to the phenomenon. This exploratory article aims to open new research avenues on the topic, using a qualitative methodology, through a deep literature review and an analysis of secondary data. Based on a theoretical and practical analysis, it is suggested that the new business models of digital journalism – which heavily rely on technology companies, advertisers, and the audience – are largely contributing to the filter bubble. Newsrooms are increasingly collecting and analyzing consumer data to personalize information, both in the digital advertising and subscription models. Moreover, this personalization is perceived enthusiastically by the media, with few voices reflecting on its negative side. We conclude that journalism can assume a relevant role in the fight against information bubbles, both through the review of its digital business models and by raising the individuals' awareness about the problem.

Keywords: filter bubble; journalism; democracy; digital journalism; personalization; artificial intelligence.

## Introdução

Nos últimos anos, muito se tem falado sobre o fenómeno *filter bubble* (Pariser, 2011) – ou filtro-bolha – uma bolha dentro da qual somos expostos constantemente a informação que está de acordo com o que sabemos ou pensamos sobre o mundo (Davies, 2018). O papel de intermediação assumido ao longo de

séculos pelo jornalismo é, agora, em parte, assumido por *gatekeepers* algorítmicos (Napoli, 2015) e baseado em critérios económicos, nomeadamente a maximização de lucro de grandes empresas (Geschke, Lorenz & Holtz, 2019).

Enquanto alguns autores investigam, a montante, as causas deste fenómeno (Davies, 2018; Geschke et al., 2019), outros estudam, a jusante, os efeitos, em áreas tão distintas como a criatividade (Barker, 2018; Pariser, 2011) ou a saúde (Holone, 2016). As consequências negativas para a liberdade e a democracia parecem ser, no entanto, o efeito mais consensual (Neto et al., 2018; Pariser, 2011; Sætra, 2019; Sunstein, 2018), apontando-se, ainda, o aumento da polarização de grupos, da intolerância a visões opostas e do extremismo e a perda de um referencial comum (Sunstein, 2001).

No contexto desta discussão, o jornalismo é usualmente apresentado como uma alternativa à informação enviesada fornecida pelas grandes plataformas de tecnologia (Newman, 2019), tendo por base as suas funções – e deveres – numa sociedade democrática (Bastos, 2015; Bell & Owen, 2017; Blumler & Gurevitch, 1995; Bucher, 2017; Schudson, 2008; Sunstein, 2001). No entanto, ainda que haja, já, alguns estudos que levantam os riscos da personalização da informação no jornalismo (Viķe-Freiberga, Däubler-Gmelin, Hammersley & Pessoa Maduro, 2013; Zuiderveen Borgesius, Trilling, Möller, Bodó, de Vreese & Helberger, 2016), está ainda por estudar a contribuição dos novos modelos de negócio do ciberjornalismo para as bolhas informacionais dos indivíduos. O presente artigo, de carácter exploratório, assume-se como um primeiro passo para preencher esse *gap*, explorando as complexas relações entre ciberjornalismo, democracia e a personalização da informação através de uma metodologia qualitativa. Mais especificamente, recorre-se a uma revisão aprofundada da literatura publicada sobre o tema e a uma análise de dados secundários, nomeadamente de perspetivas da indústria do jornalismo. Por último, a conclusão sintetiza o artigo, procurando soluções e abrindo portas para investigações futuras.

### **Filtro-bolha**

Cunhado em 2011 por Pariser, o termo *filter bubble* (filtro-bolha) veio dar nome a um fenómeno em estudo, pelo menos, desde os anos 90. Em 1995, Negroponete previa que o universo digital iria trazer um novo modelo de seleção noticiosa focado nos interesses do utilizador (Negroponete, 1995). Já no início do século XXI, Sunstein (2001) apontava os perigos das tecnologias de filtro, que permitiam aos indivíduos filtrar, cada vez mais, a informação que consumiam. Pariser (2011) define o filtro-bolha como um universo informacional criado pelo algoritmo e personalizado para cada utilizador, com base nos seus interesses, valores e ideias. Segundo o autor, este fenómeno altera radicalmente o modo como encontramos informação e caracteriza-se por três pontos. Em primeiro lugar, o utilizador está completamente sozinho na bolha, ao contrário do que acontece, por exemplo, quando consumimos determinada informação de nicho. Em segundo lugar, a bolha é invisível: não existe nenhum aviso explícito a indicar que estamos dentro dela. Por último, o utilizador não escolhe entrar na bolha, como, por exemplo, quando compra um jornal de determinada ideologia política (Pariser, 2011).

Geschke et al. (2019) propõem um modelo tripartido para o filtro-bolha, constituído por filtros individuais, sociais e tecnológicos. Segundo os autores, os filtros individuais dizem respeito aos processos cognitivos do utilizador, nomeadamente à dissonância cognitiva – um sentimento indesejado que surge quando o indivíduo

lida com informação contrária às suas crenças (Festinger, 1957). Esta teoria relaciona-se com os conceitos de exposição seletiva e do viés da confirmação: os indivíduos preferem encontrar informação que dê força às suas opiniões e valores, evitando informação que desafie ou ponha em causa a sua forma de ver o mundo (Sears & Freedman, 1967). Recentemente, foi avançado que este efeito é ainda mais forte no mundo digital do que na vida *offline* (Pearson & Knobloch-Westerwick, 2019).

Os filtros sociais são sinónimo para câmara de eco: um espaço onde os indivíduos se rodeiam de outros indivíduos com opiniões semelhantes às suas (Pariser, 2011), ouvindo uma espécie de eco das suas próprias vozes (Sunstein, 2018). Por sua vez, a câmara de eco tem na sua base o conceito de homofilia, o princípio que dita que a semelhança gera conexão, isto é, que as pessoas tendem a relacionar-se mais com indivíduos com quem partilhem determinadas características (McPherson, Smith-Lovin & Cook, 2001). Este efeito é bem visível nas plataformas digitais, sendo que as redes sociais homogéneas de um utilizador – em que a diversidade é relativa e limitada à sua trajetória de vida (Seargeant & Tagg, 2019) – têm o poder de limitar a amplitude da informação a que é exposto (Geschke et al., 2019). Estes filtros sociais são agravados por vários motivos. Por um lado, pelos efeitos da espiral do silêncio: formulada por Noelle-Neumann (1974), esta teoria sugere que a predisposição dos indivíduos para expressar uma opinião depende de uma avaliação prévia das tendências de opinião e que, ao longo do tempo, os indivíduos com uma opinião desviante têm menos tendência a expressá-la por medo de isolamento ou de sanções da maioria (Noelle-Neumann, 1974). Isto vai resultando num gradual silenciamento da opinião das minorias (Duncan et al, 2020; Noelle-Neumann, 1974; Matthes, 2015). Por outro lado, a homofilia é especialmente evidente nos utilizadores que têm visões mais extremistas (Boutyline & Walker, 2017) e, simultaneamente, é frequente os utilizadores eliminarem das suas redes sociais indivíduos de cujas opiniões discordam profundamente (John & Dvir-Gvirsman, 2015). Estes estudos parecem indicar que – ainda que os filtros sociais sempre tenham existido ao longo da História – as novas plataformas digitais têm vindo a agravá-los e a dar-lhes espaço para crescer.

Por último, ainda de acordo com Geschke et al. (2019), os filtros tecnológicos representam a tecnologia que sustenta o filtro-bolha: os algoritmos, que priorizam e limitam a informação apresentada (Margaris, Vassilakis & Georgiadis, 2018) com base no perfil de cada utilizador. A diminuição dos custos de produção e distribuição de conteúdos levou-nos à era da informação e, mais especificamente, do *big data*: volume, velocidade e variedade de dados (Akoka, Comyn-Wattiau & Lauoufi, 2017). Assim, a necessidade de recorrer a curadores noticiosos foi aumentando (Pariser, 2011), à medida que a capacidade humana de processamento se tornava insuficiente (Margaris et al., 2017). Contudo, o problema começa quando o principal objetivo dos algoritmos é de cariz económico, nomeadamente reter os utilizadores o máximo de tempo possível nos sites, de modo a aumentar os lucros gerados pela publicidade (Geschke et al., 2019). Assiste-se, assim, a um processo de desintermediação, ou, melhor dizendo, a uma mudança de intermediários (Pariser, 2011), em que os *gatekeepers* algorítmicos (Napoli, 2015) – de grandes empresas como Google e Facebook (Geschke et al., 2019) – assumem a importante tarefa de definir a agenda pública que historicamente pertencia aos jornalistas (McCombs & Shaw, 1972).

Neste sentido, compreende-se que, dos múltiplos efeitos do filtro-bolha, o ataque à liberdade e democracia pareça ser o que mais preocupa a academia. Neto, Morais, Alves & Gomes (2018) avançam que as bolhas impossibilitam a diversidade de perspetivas, fundamental para a esfera democrática. Pariser (2011) refere que, mesmo não considerando a manipulação deliberada que o algoritmo permite, os filtros têm efeitos não intencionais sérios para as democracias. Sætra (2019) retrata as bolhas informacionais como uma tirania,

ilegítima e invisível, que ameaça a liberdade e, consequentemente, a democracia. Sunstein (2001) apontou a polarização, a intolerância a visões distintas, o extremismo e a perda de um referencial comum como efeitos do filtro-bolha e, mais recentemente, defendeu que os algoritmos têm que dar lugar a uma cultura de serendipidade, pelo bem da sociedade, da democracia e da inovação (Sunstein, 2018).

Em suma, a tecnologia impulsiona tendências cognitivas e sociais do ser humano, que é um cocriador da sua bolha. Quanto mais tempo o indivíduo passa em sites como o Google ou o Facebook (Geschke et al., 2019), melhor o algoritmo consegue aprender, selecionando informação cada vez mais adequada aos interesses do utilizador. Este, por sua vez, encontra-se num mundo agradável, cheio das suas ideias e pessoas favoritas (Pariser, 2011), o que o motiva a passar mais tempo nos sites em questão, onde alimenta cada vez mais a sua bolha.

### **A antítese do filtro-bolha: jornalismo e democracia**

Os fortes laços entre jornalismo e democracia têm sido apontados, ao longo dos tempos, por vários autores, a ponto de ser complicado separar os dois conceitos (Bastos, 2015). A perceção da atividade jornalística como pilar da democracia – e os respetivos deveres que esta função acarreta – coloca o jornalismo no antípoda do filtro-bolha.

Das seis funções principais elencadas por Schudson (2008) que o jornalismo pode assumir numa sociedade democrática, três explicam particularmente bem a relação entre o jornalismo, a democracia e a tecnologia por detrás do filtro-bolha.

A primeira função é a de informar o público, fornecendo “informação equilibrada e completa de modo a que os cidadãos possam fazer opções correctas” (Bastos, 2015, p. 95). Este dever – ético e profissional – de alimentar os cidadãos através de uma dieta de notícias equilibrada (Pariser, 2011) não se estende, contudo, à tecnologia. Os algoritmos limitam a diversidade de conteúdos a que os indivíduos são expostos, personalizando-os de acordo com os seus interesses e preferências, o que contribui negativamente para o discurso democrático (Neto et al., 2018). Já no virar do século, Sunstein (2001) alertava para os perigos das tecnologias de filtro da informação e da substituição do geral pelo particular, isto é, a escolha de conteúdos específicos e personalizados em detrimento de temas gerais e partilhados pela sociedade. Na sua opinião, um dos pilares de um sistema democrático é o encontro não premeditado com conteúdos que não escolhemos à partida – a serendipidade –, que estimula a criatividade e leva ao conhecimento (Barker, 2018). Na bolha, os indivíduos deixam de ver os assuntos negativos, complexos e importantes, que não querem – mas devem – ver, que, à partida, constariam na seleção de uma equipa editorial (Pariser, 2011).

Outra das funções elencadas por Schudson (2008) é a de partilhar com a audiência informação sobre o que se passa no mundo sob vários pontos de vista, de modo a que se crie empatia social. É possível fazer a ligação entre esta empatia e uma terceira função que, neste âmbito, merece destaque: a de providenciar uma plataforma para o diálogo e a discussão de perspetivas, frequentemente contraditórias (Blumler & Gurevitch, 1995) de diferentes grupos sociais (Bastos, 2015). A democracia depende, na sua essência, da existência de diferentes pontos de vista e de factos partilhados (Pariser, 2011) e os média, “intermediários de interesse geral”, representam uma diversidade de tópicos e visões que providenciam uma experiência comum à sociedade (Sunstein, 2001, p. 11). Pelo contrário, o filtro-bolha representa universos paralelos, mas individuais, em que há cada vez menos capital social de ponte (Pariser, 2011).

Devido a este dever para com a democracia, a entrada da inteligência artificial no jornalismo é olhada com desconfiança por alguns autores. Neste âmbito, é destacada a importância da capacidade humana de encontrar e avaliar o valor-notícia (Bucher, 2017) e é defendido que, ainda que seja possível utilizar a inteligência artificial para praticar “atos de jornalismo”, o jornalismo é sinónimo de humanidade e materializa-se no contar de histórias sobre – e por – humanos (Broussard et al., 2019, p. 678). Outros autores sublinham que as nuances e subtilidades do jornalismo exigem a avaliação editorial humana, uma tarefa complexa e difícil de ensinar a algoritmos, especialmente no que concerne à distinção entre verdade e mentira (Bell & Owen, 2017). Outros, ainda, exploram a complexidade implícita à avaliação da performance dos novos *gatekeepers* tecnológicos, uma vez que não existe, à partida, um guia *standard* para a avaliação da performance de jornalistas (Nechusthai & Lewis, 2019). Estes autores apresentam os média como uma alternativa aos algoritmos das grandes plataformas de tecnologia. O Digital News Report do Reuters Institute – que resultou de um inquérito a mais de 75 mil consumidores de notícias *online* em 38 países – parece corroborar esta perspetiva: “One of the biggest implications of the shift to online news has been the weakening of the direct relationship between readers and publishers. Across all our countries, just 29% now say they prefer to access a website or app directly – down 3 percentage points on a year ago. Over half of our combined sample (55%) prefer to access news through search engines, social media, or news aggregators, interfaces where large tech companies typically deploy algorithms rather than editors to select and rank stories” (Newman, 2019). Na teoria, a solução parece simples: os indivíduos que querem sair das suas bolhas devem ser capazes de trocar a comodidade do acesso às notícias através de motores de busca, redes sociais e agregadores de notícias pelo acesso direto aos média. Mas estarão os média mesmo fora da bolha?

### **Ciberjornalismo e filtro-bolha: personalização e audiência**

A democratização do acesso à internet no final do século XX – com os custos fixos de produção e de distribuição a desaparecer (Hamilton, 2004) – levou a que surgisse um novo paradigma no que toca à produção jornalística, “não só na forma, conteúdo, como também na relação com o público”<sup>1</sup>. Contudo, 26 anos depois de surgirem as primeiras publicações noticiosas na *World Wide Web* (Carlson, 2003), a academia ainda não chegou a consenso relativamente à definição deste novo tipo de jornalismo, ou tampouco relativamente à sua designação (Salaverría, 2019). “Ciberjornalismo”, “jornalismo digital”, “jornalismo online” ou “webjornalismo” são algumas das designações utilizadas (Zamith, 2015). Optou-se, neste artigo, pelo conceito ciberjornalismo – o mais consensual na Península Ibérica (Salaverría, 2019) – com a consciência de que o prefixo é “necessariamente, transitório” (Zamith, 2015, p.74) e serve apenas para reforçar a mudança de paradigma que o mundo digital veio trazer ao jornalismo. O ciberjornalismo pode então ser definido como a “especialidade do jornalismo que emprega o ciberespaço para investigar, produzir e, sobretudo, difundir conteúdos jornalísticos” (Salaverría, 2005, p. 21).

As novas tecnologias digitais trouxeram uma disrupção completa à indústria do jornalismo: desde os modelos de negócio e as fontes de receita às novas formas de *storytelling*, passando por um novo conjunto de práticas jornalísticas (Creech & Mendelson, 2015). De todas as mudanças que o ciberjornalismo representa, destacamos uma especialmente importante neste contexto: a entrada das audiências nas redações (Ferrer-

---

<sup>1</sup> Viana, B., & Frias, P. (2017). Complexidade e Ciberjornalismo: as práticas jornalísticas na era da informação. Artigo apresentado no V Congresso Internacional de Ciberjornalismo: Ciberjornalistas 3.0, pág. 396.

Conill & Tandoc Jr., 2018). Com isto não queremos destacar a – também paradigmática – participação dos cidadãos no jornalismo como coprodutores (Gillmor, 2005), mas sim a influência da audiência na produção jornalística. Refira-se que a importância da audiência não é, por si só, uma novidade: no jornalismo tradicional, ainda que pouco se soubesse sobre os leitores, a produção jornalística era influenciada pelo modo como os jornalistas imaginavam a audiência (De Sola Pool & Shulman, 1959). A análise da economia dos média mostra-nos que as vontades dos consumidores influenciam a cobertura mediática e que isto causa conflito com os ideais de como as notícias deveriam ser (Hamilton, 2004). Tampouco é nova a dicotomia entre interesse público (o direito de “acessar informações dotadas de veracidade, ou opiniões qualificadas que ostentem utilidade social, política, econômica, cultural, sanitária, ambiental, etc”) e interesse do público (“a pretensão de um grupo identificado ou identificável de pessoas, de conhecer informações de seu interesse setorizado, e que atende quase sempre a curiosidades e anseios particulares”) (Antonoli & Andrade, 2017, p. 24), um desafio sempre presente no jornalismo (Brandão, 2002; Gomes, 2012).

O que é novo é a tecnologia que permite saber, em tempo real, o *feedback* dos utilizadores, seja através de *web analytics* – que permitem aos jornalistas registar a pegada digital da audiência – ou das redes sociais, que fornecem dados quantitativos (número de gostos, partilhas, comentários) e qualitativos (o conteúdo de comentários) (Ferrer-Conill & Tandoc Jr., 2018). Com efeito, as redes sociais assumem-se, hoje, como um dos principais pontos de interseção entre jornalistas e audiência (Lewis & Molyneux, 2018), com efeitos notórios – e talvez irreversíveis – na história do jornalismo. Há autores que defendem mesmo que, por exemplo, no caso americano, o impacto que as redes sociais e a tecnologia estão a ter no jornalismo é superior à mudança da imprensa para o mundo digital (Bell & Owen, 2017).

A publicidade digital – dominada, desde o início do século, pelos gigantes da Internet como o Google e o Facebook e que veio contribuir largamente para o declínio da indústria dos média (Salaverría, 2019) – trouxe consigo a capitalização do conhecimento sobre a audiência. Sofrendo as repercussões económicas do declínio da imprensa e enfrentando uma grande concorrência *online*, os média aumentaram a sua dependência em relação à indústria da publicidade, começando a recolher cada vez mais dados sobre a sua audiência de modo a melhor personalizar os anúncios apresentados (Couldry & Turow, 2014). Se o cruzamento entre publicidade e personalização faz sentido – especialmente económico – o mesmo não se pode dizer sobre a entrada da personalização na informação (Carlson, 2018). Há já sinais de que, sofrendo a competição implacável de redes sociais e motores de busca, os média estão a passar da personalização da organização e seleção das notícias para a customização dos próprios conteúdos, de modo a aumentar os lucros da publicidade (Couldry & Turow, 2014).

Tentando fugir a esta luta pela sobrevivência e à dependência das grandes plataformas de tecnologia – que ficam com uma percentagem substancial dos lucros de publicidade – os média estão, cada vez mais, a recorrer à audiência para se financiar, especialmente através de subscrições (Newman, 2019). Ainda que a conquista de um maior nível independência seja inegavelmente positiva, a prática da personalização da informação mantém-se, agora para captar e reter mais subscritores. Para acompanhar esta tendência, surgem cada vez mais novos postos de trabalho nas redações, como *engagement editor*, *social media editor* ou *analytics editor*, cuja função é recolher e interpretar o *feedback* qualitativo e quantitativo da audiência, fazendo recomendações à equipa editorial sobre que conteúdos podem ser melhor recebidos (Ferrer-Conill & Tandoc Jr., 2018).

Simultaneamente, os média estão a aplicar e desenvolver algoritmos de personalização (Thurman, Moeller, Helberger & Trilling, 2019). Estudos recentes indicam que mais de 50% das organizações em 32 países já utilizam inteligência artificial para a distribuição de notícias – nomeadamente para tarefas relacionadas com a

personalização, a compreensão do comportamento do utilizador e a monetização de subscrições (Beckett, 2019) – e que os utilizadores preferem receber recomendações de notícias de algoritmos do que de humanos (Thurman et al., 2019). Estes resultados podem ser explicados através da queda na confiança nos média devido a fenómenos como o *clickbait* e vários tipos de desinformação (Newman, 2019). Segundo o relatório global Edelman Trust Barometer 2020, 57% das pessoas de 28 países acredita que os média estão contaminados com informação não confiável e 76% preocupa-se com a informação falsa e as *fake news*<sup>2</sup>. Curiosamente, um dos argumentos a favor da entrada da inteligência artificial no jornalismo é a correção de “*journalistic filter bubbles*”, determinadas características, normas e premissas da cultura do jornalismo tradicional que podem limitar a diversidade da agenda editorial (Beckett, 2019, p. 59). Além disso, é sugerido que os efeitos das câmaras de eco nas redes sociais são mais evidentes nos jornalistas do que no utilizador comum (Lewis & Molyneux, 2018). Não só os jornalistas tendem a interagir *online* uns com os outros muito mais do que com a audiência (Molyneux & Mourão, 2019) como foi encontrada uma correlação positiva, ainda que modesta, entre o carácter ideológico da rede de relações de um jornalista e as dimensões ideológicas dos seus trabalhos<sup>3</sup>. Mais recentemente, foram encontradas evidências que a agenda mediática é mais adequada aos interesses e necessidades dos indivíduos com mais educação, o que parece dar força às teorias que defendem que os média prestam um melhor serviço aos cidadãos que são mais parecidos com os jornalistas das suas redações do que aos que não são (Newman, 2019).

Seja para aumentar os lucros da publicidade ou para cativar e reter uma rede de subscritores, a personalização da informação com base nos interesses dos utilizadores é, hoje, uma realidade. Esta customização traz algumas consequências positivas, como a redução do custo de encontrar informação (Neto et al., 2018) e o empoderamento dos indivíduos, que passam a conseguir controlar o que consomem e de que fonte (Vikje-Freiberga et al., 2013). No entanto, as consequências negativas desse controlo são incontornáveis. Ao priorizarem os conteúdos que interessam à audiência, os média correm o risco de ignorar temas menos populares, mas potencialmente mais importantes (Ferrer-Conill & Tandoc Jr., 2018), por exemplo, do mundo da política a problemas sociais, ambientais e humanitários. Como explica Hamilton (2004), as pessoas são mais propensas a pesquisar na Internet informações sobre entretenimento e de utilidade pessoal do que sobre questões políticas e, acrescentaríamos, sociais. Neste sentido, a transição da lógica da importância partilhada e da procura pelas temáticas que merecem destaque para a lógica da personalização/individualização e dos interesses do consumidor (Carlson, 2018) trazem consequências negativas para a democracia e para o próprio papel do jornalismo (Vikje-Freiberga et al., 2013). A democracia depende de uma base de factos partilhados e requer que os cidadãos consigam ver esses factos sobre as várias perspetivas (Pariser, 2011); exige “simetria comunicativa e de visibilidade na formação da esfera pública, o que não ocorre quando algoritmos determinam o que será exibido para cada usuário” (Neto et al., 2018, p. 74). Os regimes democráticos assentam numa esfera pública bem informada, inclusiva e pluralista, que é, em grande escala, criada e editada pelos média (Vikje-Freiberga et al., 2013). Ao não expor os seus consumidores a visões inesperadas ou contrárias às suas crenças, os média podem potencialmente reduzir níveis de aprendizagem e de tolerância (Hamilton, 2004). Por estes motivos, a personalização da informação no ciberjornalismo não pode ser encarada como uma extensão das práticas jornalísticas *online*: tem que ser vista como uma rutura total com o jornalismo como o

---

<sup>2</sup> 2020 Edelman Trust Barometer, disponível em <https://tinyurl.com/edelmantrustbarometer2020>.

<sup>3</sup> Wihbey, J., Coleman, T., Joseph, K., & Lazer, D. (2017). Exploring the Ideological Nature of Journalists' Social Networks on Twitter and Associations with News Story Content. In Proceedings of Data Science + Journalism @ KDD'17, Halifax, Nova Scotia, Canada.

compreendemos (Carlson, 2018) e com as suas funções democráticas (Couldry & Turow, 2014). É assim, urgente, começar a ver o jornalismo como parte do problema do filtro-bolha.

### **Estado da arte na indústria**

A academia aponta para uma crescente personalização da informação no jornalismo. Mas de que forma é que esta tendência se verifica nos média a nível internacional? Que modelos de negócio estão a ganhar força e com que consequências? Estarão os média a endereçar o problema do filtro-bolha e a procurar soluções? Nesta secção procura-se encontrar respostas para estas perguntas.

Segundo o Digital News Report do Reuters Institute – que resultou de um inquérito a mais de 75 mil consumidores de notícias *online* em 38 países – comprova-se que os média estão, cada vez mais, a focar o seu modelo de negócio na audiência. No entanto, o relatório indica que, em 2019, e apesar dos esforços, a subida no número de utilizadores que pagaram por notícias *online* – seja por subscrição, afiliação ou doação – foi muito pouco significativa: a grande maioria dos consumidores que investem em notícias possui apenas uma subscrição *online* (Newman, 2019). De acordo com a Reuters, estes resultados apontam em duas direções. Por um lado, embora as subscrições possam ser uma boa opção para os grandes *players* da indústria dos média, não são, por exemplo, para os jornais locais. Não podendo ter subscrições de todos os órgãos de comunicação social, os utilizadores vão acabar por preferir meios de referência a outros com menos expressão, o que pode prejudicar os negócios locais e contribuir para os desertos mediáticos. Por outro lado, os dados indicam que os utilizadores começam a mostrar sinais de fadiga em relação às subscrições, sentindo-se frustrados por terem que pagar separadamente por uma variedade de serviços digitais. Quando questionados sobre qual seria a sua subscrição de eleição se pudessem apenas escolher uma, os inquiridos preferiram a Netflix (37%) e o Spotify (15%) a notícias (7%).

Neste sentido, o relatório sugere que há um desalinhamento entre a estratégia atual dos média – que estão a apostar fortemente nas subscrições de títulos individuais – e a vontade do consumidor de convergir várias assinaturas. A alternativa seria um modelo em que os meios se unem para oferecer assinaturas conjuntas, ou se juntam a plataformas de agregação de notícias como a Apple News+, que oferece múltiplos conteúdos por uma única subscrição a um preço acessível (Newman, 2019). No entanto, o relatório alerta que é pouco provável que estes agregadores de notícias tragam um panorama diferente à tumultuosa relação entre os média e as plataformas tecnológicas como Apple, Google e Facebook: a tendência é que estas plataformas continuem a reter a maior parte do lucro em troca da distribuição, apoderando-se, ainda, da relação direta com o consumidor.

Seja com base em subscrições, afiliações ou agregações, se os modelos de negócio do ciberjornalismo continuarem a ter como base os interesses, valores e desejos da sua audiência – de modo a fidelizarem-na –, o problema do filtro-bolha irá manter-se. Um bom exemplo deste perigo é a plataforma portuguesa Nónio, que, no início de 2019, começou a ser utilizada pelos maiores grupos de comunicação do país, reunindo “85% da audiência nacional de internet”<sup>4</sup>. Alguns dos objetivos elencados são “aumentar a competitividade dos media nacionais face às grandes plataformas”<sup>5</sup>, “oferecer conteúdos personalizados com mais segurança e

---

<sup>4 5</sup> “Bem-Vindo ao Nónio”, disponível em <https://nonio.net/>.

qualidade”<sup>6</sup> e, paradoxalmente, “combater a desinformação”<sup>7</sup>. Na sua política de privacidade, a plataforma esclarece: “Recolhemos informações sobre si com o seu consentimento explícito para lhe podermos prestar um serviço personalizado na apresentação das notícias consoante as suas preferências, o que constitui o núcleo dos nossos serviços”.<sup>8</sup> As perigosas consequências deste tipo de oferta não passaram despercebidas e foi criada uma campanha anti-Nónio, que alerta não só para violações de privacidade e contra a proteção de dados, mas também para os efeitos do filtro-bolha: “Quanto mais o leitor interagir com a plataforma, mais dados esta recebe sobre si, e por consequência, terá um perfil de gostos de leitura cada vez mais detalhado. Como o objetivo/modelo de negócio da plataforma é que esteja o maior tempo possível na plataforma, mais tempo de exposição à publicidade, serão recomendados cada vez mais e mais direcionados apenas artigos de um certo ponto de vista.”<sup>9</sup> No entanto, desde o início desta campanha, apenas o Jornal Público optou por abandonar a plataforma, mas sem nunca referir os efeitos do filtro-bolha como causa dessa decisão. Segundo declarações do Público, a publicação sai da plataforma continuando a reconhecer o carácter de inovação do projeto, mas referindo uma mudança de estratégia, focada agora no aumento das assinaturas *online*.

O silêncio relativamente ao fenómeno das bolhas de informação é transversal a toda a indústria mediática a nível internacional. Os média abordam a questão dos filtro-bolha, mas nunca refletindo sobre a sua eventual contribuição para o problema, ao mesmo tempo que demonstram entusiasmo com a possibilidade de oferecer informação personalizada aos seus utilizadores. Um exemplo paradigmático deste otimismo pode ser encontrado no “Predictions for Journalism 2020”, um conjunto de previsões para o futuro do jornalismo e dos média digitais realizado pelo Nieman Journalism Lab – um projeto da Nieman Foundation for Journalism da Universidade de Harvard<sup>10</sup>. Como podemos ver na tabela 1, o envolvimento e a personalização da informação com base em dados da audiência são temas abordados em mais de uma dezena de previsões. Importa, em primeiro lugar, realçar que os autores destas previsões não são exclusivamente jornalistas, havendo bastantes contribuições de empresas de outro tipo de média digitais. No entanto, mais do que os exemplos concretos, importa, aqui, perceber a tendência: o conhecimento da audiência e a consequente personalização da informação é olhada com otimismo e entusiasmo, sendo a reflexão sobre as consequências negativas residual. Destaque-se, por exemplo, Nathalie Malinarich (BBC News) que, ainda que apontando – mas não especificando – eventuais riscos que a busca pela lealdade da audiência pode trazer, defende que perceber o tipo de histórias e perspetivas que fazem os utilizadores voltar permite às redações focarem-se no jornalismo. Carrie Brown (Newmark School of Journalism, CUNY) indica que, à medida que os média se tornam dependentes das subscrições e do tipo de relações que esse modelo exige, o envolvimento com a audiência torna-se um imperativo económico e moral. Brenda P. Salinas (Google) sugere que, no âmbito da personalização da informação, as redações sejam reforçadas com recursos humanos que sejam parecidos com a audiência. Neste panorama geral de otimismo e até à data apenas um inquirido levanta os eventuais problemas que advêm da personalização da informação. Richard J. Tofel, presidente da ProPublica – uma organização sem fins lucrativos de jornalismo investigativo de Nova Iorque – defende que, se a sobrevivência económica dos média estiver dependente da produção e distribuição de conteúdos que os utilizadores querem consumir, esta dependência pode desincentivar ou impedir os jornalistas de explorar temas que a audiência

---

<sup>6</sup> Política de Privacidade do Nónio, disponível em <https://nonio.net/politica-de-privacidade/>.

<sup>7</sup> “Bem-Vindo ao Nónio”, disponível em <https://nonio.net/>.

<sup>8</sup> Política de Privacidade do Nónio, disponível em <https://nonio.net/politica-de-privacidade/>.

<sup>9</sup> Campanha Anti-Nónio, disponível em <https://www.nonio.pt/>.

<sup>10</sup> Disponível em <https://www.niemanlab.org/collection/predictions-2020/>.

pode não gostar ou querer ler. Segundo Tofel, o resultado disto não é bom nem para a sociedade – que tem tendência para ignorar assuntos até se tornarem crises – nem para o jornalismo: “Consider, for instance, how this might apply to politics. The traditional press justly derogates the head-in-the-sand nature of much of Fox News’ coverage of President Trump’s lies and self-dealing. But when their own business model depends entirely on subscriber renewals, could they withstand the temptation to temper scrutiny of the misdeeds of some subsequent president more aligned with their own audience? And let me hasten to add that I recognize that this same concern could extend to nonprofits, like the one I help run, who depend to an increasing extent on a large number of reader-donors.”<sup>11</sup>

O sistema de doações como alternativa a *paywalls* é outro dos modelos de negócio que está a ser explorado, nomeadamente por médias como o Guardian. Os utilizadores não precisam de subscrever para aceder a qualquer notícia, mas são convidados a fazer contribuições para ajudar o jornal. No entanto – e como refere Tofel – os perigos da personalização da informação estendem-se igualmente aos modelos de doações, em que a dependência da audiência também existe.

**Tabela 1:** Previsões para o futuro do jornalismo e dos média digitais

Autor	Previsão <sup>12</sup>
Nathalie Malinarich, editora de <i>mobile</i> e novos formatos na BBC News	“Compreender o que faz os utilizadores voltarem — o tipo de histórias, <i>expertise</i> , perspetiva, <i>timing</i> e confiabilidade — permite que as redações concentrem os seus esforços no seu jornalismo, em vez de em assuntos mais genéricos destinados a atrair olhares fugazes nas redes sociais. Dados melhores (e, mais importante que isso, um melhor uso dos dados) colocarão as necessidades dos utilizadores no centro do desenvolvimento de novos produtos editoriais, levando a uma inovação e diversificação com mais propósito.”
Carrie Brown, diretora de Jornalismo Social na Newmark School of Journalism at CUNY	“Mas, à medida que as organizações de notícias se tornam cada vez mais dependentes de subscrições e filiações e dos tipos de relações de confiança que estas exigem, o <i>engaged journalism</i> torna-se cada vez mais um imperativo económico e também moral.”
Sarah Marshall, diretora de crescimento de audiência na Vogue Global Network - Condé Nast	“O final da noite é um horário de pico — e, por isso, uma oportunidade para envolver audiências. Ao escrever ou criar produtos, os editores, repórteres e designers UX devem considerar o leitor sentado na cama a olhar para o seu telemóvel.”
Kristen Muller, diretora de conteúdos na Southern California Public Radio	“Estamos a atrair novas audiências mas não temos como construir uma relação contínua com elas e, eventualmente, pedir o seu apoio. E, não se enganem, para nós e para outras redações, fortalecer relacionamentos com o nosso público e ser capaz de converter membros é fundamental se queremos continuar a ter os recursos para servir comunidades novas e sub-representadas.”
M. Scott Havens, diretor global de digital e distribuição média na Bloomberg Media	“Apesar de haver algumas dúvidas sobre o futuro, a dependência da indústria de dados de terceiros tem sido extremamente problemática. (...) Um novo mundo sem cookies apresentará uma nova oportunidade incrível de inovar no nosso ecossistema de média digital; um novo sistema reconstruído numa base sólida de dados em primeira mão e de qualidade. Essa mudança não só permitirá que os profissionais de marketing finalmente confiem na eficiência dos seus gastos direcionados, mas permitirá também que os editores fortaleçam a sua relação com os leitores.”

<sup>11</sup> Tofel, R. J. (2019). A constraint of the reader-revenue model emerges. *Predictions for Journalism 2020*. Disponível em <https://www.niemanlab.org/2019/12/a-constraint-of-the-reader-revenue-model-emerges/>

<sup>12</sup> Tradução livre do autor. Excertos e denominação de cargos na língua oficial incluídos no apêndice.

Mary Walter-Brown and Tristan Loper, News Revenue Hub	"2020 será o ano em que as equipas de desenvolvimento da audiência ganharão o poder e o respeito que precisam para produzir um crescimento real nas organizações de notícias digitais. (...) Estas equipas vão reembalar e redistribuir o conteúdo quando este não estiver a alcançar tantas pessoas quanto deveria e receberão feedback quando falharem. Os editores receberão com agrado os seus insights e conselhos — baseados em dados e empatia — sobre manchetes e ajustes nas histórias."
Sarah Schmalbach, diretora de produto no Lenfest Local Lab	"A qualquer momento, uma redação digital sabe muito sobre a sua audiência: quanto tempo as pessoas gastam nas suas histórias, o que partilham, o que dizem sobre as notícias e muito mais. As redações usam estes dados para compreender os leitores e para desenvolver estratégias para fazer crescer os seus negócios."
Emily Withrow, diretora de I&D na Quartz	"Este ano, continuaremos a ver organizações de média com olhos postos no futuro a descartar o artigo de notícias em favor de formatos mais dinâmicos que colocam o indivíduo no centro da história e do produto da notícia. Entenderemos melhor as necessidades dinâmicas de uma pessoa ao longo do dia e moldaremos as nossas histórias e a seleção de conteúdos a esses momentos."
Simon Galperin, diretor de <i>customer success</i> na GroundSource e diretor e fundador da Community Info Coop	"Para financiar o seu trabalho, as organizações de notícias estão cada vez mais a voltar-se para doadores e subscritores do público geral, tornando-se cada vez mais responsáveis perante o público e menos dependentes de interesses especiais. As decisões editoriais estão a ser tomadas por mais do que apenas editores. Plataformas e serviços de <i>engagement</i> proporcionam votações, interações um-a-um e discussão de grupo para informar os jornalistas e deixarem as comunidades conduzirem as suas reportagens."
Brenda P. Salinas, estrategista de conteúdo áudio na Google	"Com uma personalização melhor, o que é novidade para mim pode ser um pouco diferente do que é novidade para si. Costumávamos ter uma antena gigante para o público todo. Agora, como transmissores, podemos ter muitas antenas para muitos públicos. (...) Eu acho que vocês poderiam preparar as vossas redações para o futuro contratando mais pessoas que se pareçam com os vossos públicos e treinando-as hoje."
Richard J. Tofel, presidente da ProPublica	"As publicações cuja sobrevivência económica depende inteiramente de dar aos leitores o que eles querem podem inibir-se de lhes dar algo que eles possam não querer ou não gostar. (...) Isso não é positivo, especialmente numa sociedade que tende a ignorar os assuntos até que se tornem uma crise completa. (...) Uma publicação mais alinhada com os seus leitores é maioritariamente algo bom, claro, e receitas de leitores a preencher algumas lacunas da publicidade é uma das notícias mais alegres que tivemos numa era em que a indústria do jornalismo tem recebido notícias muito más. Mas novas respostas colocam novas questões e o modelo de negócios emergente não é exceção."

Fonte: Nieman Journalism Lab (2020)

Em suma, a tendência para a personalização da informação no jornalismo apontada pela academia verifica-se a nível internacional. Para fugir à dependência dos anunciantes e ao controlo das grandes plataformas na publicidade, os média estão cada vez mais a investir em modelos de subscrições e doações, em que a audiência se torna uma das suas maiores fontes de rendimento. Ainda que, como indicam vários *stakeholders* na área, a aproximação das redações e da audiência seja algo positivo, este novo modelo traz consequências negativas – como a manutenção do filtro-bolha dos utilizadores – que não estão a ser abordadas pelos média.

## Conclusão

Nos últimos anos, o fenómeno do filtro-bolha tem sido amplamente estudado na academia, seja na vertente das suas causas ou dos seus efeitos. Os tempos em que a curadoria noticiosa era feita por editores segundo critérios editoriais rigorosos é olhada com algum saudosismo, salientando-se a relação umbilical entre jornalismo e democracia, e, em específico, a importância de uma dieta noticiosa saudável para uma sociedade democrática. No entanto, o que não tem sido suficientemente estudado é a eventual contribuição do jornalismo na era digital para o fenómeno, ou mais especificamente as relações entre os modelos de negócio atuais do ciberjornalismo e o filtro-bolha. Com base numa revisão da literatura e de uma análise do estado da arte da indústria, este artigo ajuda a preencher essa lacuna, procurando contribuir para a consciencialização sobre o tema e abrindo caminho para investigações futuras.

O real valor económico do jornalismo advinha da produção, seleção e organização da informação feita por jornalistas e editores, tendo como referência os valores da publicação e o perfil da audiência (Picard, 2011). Mas a lógica da desagregação de conteúdos (Picard, 2011) e a acessibilidade e ubiquidade trazida pela transformação digital fizeram com que a informação jornalística perdesse o seu valor (Salaverría, 2019). A perda do valor percebido, as consequências económicas da queda das vendas na imprensa e a forte concorrência *online* aumentaram a dependência dos média em relação aos anunciantes (Couldry & Turow, 2014) e às grandes plataformas de tecnologia (Newman, 2019). Em nome da sua sobrevivência, os média aprendam a falar a língua do marketing e da tecnologia, que alguns julgavam ser incompatível com o jornalismo: a da personalização.

Verificou-se que a personalização da informação no jornalismo é uma realidade, apontada tanto pela academia como pela indústria. As redações estão, cada vez mais, a usar a inteligência artificial e a abrir novos tipos de cargo para recolher e analisar os dados dos consumidores, de modo a poderem aproximar os seus conteúdos das temáticas e perspetivas preferidas de cada utilizador. Este artigo sugere, assim, que, replicando o que acontece num filtro-bolha – em que um utilizador é constantemente exposto a informação consistente com os seus interesses e valores – o ciberjornalismo está a contribuir fortemente para fenómeno. Mais preocupante é o facto de a personalização da informação ser olhada pela indústria com otimismo e entusiasmo, sendo raras as vozes que levantam preocupações em relação a este caminho (Nieman Journalism Lab, 2020).

Embora a aproximação entre a redação e a audiência seja positiva – assim como a preocupação com a qualidade, utilidade e interesse dos conteúdos –, é de igual forma verdade que a personalização da informação põe em causa as funções democráticas do jornalismo: a de fornecer informação equilibrada e completa (Bastos, 2015) especialmente conteúdos que os indivíduos não escolheriam à partida (Barker, 2018); a de partilhar informação sob vários pontos de vista e de fornecer uma plataforma para o diálogo e discussão de perspetivas (Schudson, 2008) – por vezes contraditórias (Blumler & Gurevitch, 1995) – e a de proporcionar uma experiência comum e factos partilhados à sociedade (Sunstein, 2001). A relação entre jornalismo e democracia é simbiótica (Traquina, 2012) e, enquanto assim for, a prática jornalística nunca poderá ser personalizada (Bucher, 2017).

Simultaneamente, a transferência da decisão editorial para a tecnologia e para a audiência desvaloriza o papel de edição e interpretação da realidade dos média (Vikje-Freiberga et al., 2013), diminuindo, uma vez mais, o valor da informação. Salaverría (2019) defende que, tendo em conta a evolução desapontante da profissão jornalística nos últimos anos, está na hora de os investigadores fazerem propostas quanto ao futuro do

jornalismo. Pela sociedade e pela indústria, é urgente que se comece a questionar as consequências do caminho da personalização.

No entanto, é importante não cair em narrativas de determinismo tecnológico e não esquecer o papel dos próprios indivíduos neste fenómeno. O filtro-bolha é um exemplo claro do modelo socio-técnico, em que a Internet transforma as nossas vidas e nós transformamos a Internet (Castells, 2004). Os nossos antecedentes e preconceitos determinam a forma como pesquisamos informação (Davies, 2018) e os algoritmos exponenciam esse comportamento informacional (Zimmer et al., 2019). Se, como cidadãos, acreditarmos que obter informação diversa e equilibrada é importante para o funcionamento da democracia, os meios para agir estão a um clique de distância (Hamilton, 2004). Para tal, é necessária a acumulação de capital cultural e técnico, começando, por exemplo, pelo conhecimento acerca do algoritmo e da pesquisa personalizada (Davies, 2018). Na infoesfera digital, é benéfico que os indivíduos tenham uma zona de conforto, mas que a consigam aliar a uma atitude proativa em relação à pesquisa de informação, indo à procura dos temas complexos e desagradáveis que a bolha deixa de fora (Pariser, 2011). O ceticismo e a capacidade de análise crítica para avaliar a legitimidade da informação são de igual forma essenciais neste processo (Davies, 2018). Falamos, pois, de literacia digital, não como capacidade técnica para utilizar a Internet, mas como capacidade de avaliação crítica da informação encontrada *online* (Gilster, 1997) e que se assume como parte integrante fundamental na educação dos indivíduos. Também aqui o jornalismo poderá assumir um papel importante. Mais do que informar os indivíduos, os média são, de variadas formas, educadores informais (Croteau & Hoynes, 2006), podendo, neste caso, dar a conhecer o fenómeno à população e consciencializá-la para a necessidade da mudança de comportamentos.

Conclui-se que o ciberjornalismo está a contribuir largamente para a criação de bolhas informacionais e que deverá assumir um papel mais ativo no combate a este fenómeno que põe em causa a sua função democrática. Este combate poderá ser feito de forma mais direta – através da revisão dos seus modelos de negócio digitais baseados na personalização – ou de forma indireta, através da educação e consciencialização dos indivíduos para a temática.

## Referências

- Akoka, J., Comyn-Wattiau, I., & Laoufi, N. (2017). Research on Big Data – A systematic mapping study. *Computer Standards & Interfaces*, 54(2), 105-105-115.
- Antonioli, M. E., & Andrade, C. C. (2017). O interesse público e a liberdade de imprensa como fundamentos da comunicação jornalística democrática. *Comunicação & Inovação*, 18(37), 18-30. doi:<https://doi.org/10.13037/ci.vol18n37.4477>
- Barker, R. (2018). Trapped in the Filter Bubble? Exploring the Influence of Google Search on the Creative Process. *Journal of Interactive Advertising*, 18(2), 85-85 - 95. doi:10.1080/15252019.2018.1487810
- Bastos, H. (2015). Ciberjornalismo, Jornalismo e Democracia. *Revista Media & Jornalismo*, 93-105.
- Beckett, C. (2019). New Powers, New Responsibilities: A Global Survey of Journalism and Artificial Intelligence. *The Journalism AI Report*. Disponível em <https://blogs.lse.ac.uk/polis/2019/11/18/new-powers-new-responsibilities/>
- Bell, E., & Owen, T. (2017). *The platform press: How Silicon Valley reengineered journalism*. New York, NY: Tow Center for Digital Journalism.
- Boutyline, A., & Willer, R. (2017). The Social Structure of Political Echo Chambers: Variation in Ideological

- Homophily in Online Networks. *Political Psychology*, 38(3), 551-569. doi:10.1111/pops.12337
- Blumler, J., & Gurevitch, M. (1995). *The crisis of public communication*. London: Routledge.
- Brandão, N. G. (2002). *O espetáculo das notícias: a televisão generalista e a abertura dos telejornais*. Lisboa: Editorial Notícias.
- Broussard, M., Diakopoulos, N., Guzman, A. L., Abebe, R., Dupagne, M., & Chuan, C.-H. (2019). Artificial Intelligence and Journalism. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 96(3), 673.
- Bucher, T. (2017). "Machines don't have instincts': Articulating the computational in journalism. *NEW MEDIA & SOCIETY*, 19(6), 918-918-933. doi:10.1177/1461444815624182
- Carlson, D. (2003). "The history of online journalism". In: Kawamoto, Kevin (ed.). *Digital journalism: Emerging media and the changing horizons of journalism*. Lanham, MD: Rowman & Littlefield Publishers, p. 31-55.
- Carlson, M. (2018). Automating judgment? Algorithmic judgment, news knowledge, and journalistic professionalism. *NEW MEDIA & SOCIETY*, 20(5), 1755-1772. doi:10.1177/1461444817706684
- Castells, M. (2004). *A Galáxia Internet - Reflexões sobre Internet, Negócios e Sociedade*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Couldry, N., & Turow, J. (2014). Advertising, Big Data and the Clearance of the Public Realm: Marketers' New Approaches to the Content Subsidy. *International Journal of Communication*, 8, 17.
- Creech, B., & Mendelson, A. L. (2015). Imagining the Journalist of the Future: Technological Visions of Journalism Education and Newswork. *The Communication Review*, 18(2), 142-165. doi:10.1080/10714421.2015.1031998
- Croteau, D., & Hoynes, W. (2006). *The Business of Media: Corporate Media and the Public Interest*. Thousand Oaks, London, New Delhi: Pine Forge Press.
- Davies, H. C. (2018). Redefining Filter Bubbles as (Escapable) Socio-Technical Recursion. *Sociological Research Online*, 23(3), 637-637 - 654. doi:10.1177/1360780418763824
- De Sola Pool, I., & Shulman, I. (1959). Newsmen's Fantasies, Audiences, and Newswriting. *Public Opinion Quarterly*, 23(2), 145-158. doi:10.1086/266860
- Duncan, M., Pelled, A., Wise, D., Ghosh, S., Shan, Y., Zheng, M., & McLeod, D. (2020). Staying silent and speaking out in online comment sections: The influence of spiral of silence and corrective action in reaction to news. *Computers in Human Behavior*, 102, 192-205.
- Ferrer-Conill, R., & Tandoc, E. C. (2018). The Audience-Oriented Editor. *Digital Journalism*, 6(4), 436-453. doi:10.1080/21670811.2018.1440972
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Evanston, IL: Row, Peterson.
- Geschke, D., Lorenz, J., & Holtz, P. (2019). The triple-filter bubble: Using agent-based modelling to test a meta-theoretical framework for the emergence of filter bubbles and echo chambers. *British Journal of Social Psychology*, 58(1), 129-149. doi:10.1111/bjso.12286
- Gilster, P. (1997). *Digital Literacy*. San Francisco: John Wiley & Sons.
- Gillmor, D. (2005). *Nós, Os Media*. Lisboa: Editorial Presença.
- Gomes, A. (2012). *Nos bastidores dos telejornais: RTP1, SIC e TVI*. Lisboa: Tinta da China.
- Hamilton, J. T. (2004). *All The News That's Fit To Sell: How The Market Transforms Information Into News*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Holone, H. (2016). The filter bubble and its effect on online personal health information. *Croatian Medical Journal*, 57(3), 298-298-301. doi:10.3325/cmj.2016.57.298

- John, N., & Dvir-Gvirsman, S. (2015). "I Don't Like You Any More": Facebook Unfriending by Israelis During the Israel-Gaza Conflict of 2014. *Journal of Communication*, 65, n/a-n/a. doi:10.1111/jcom.12188
- Lewis, S., & Molyneux, L. (2018). A Decade of Research on Social Media and Journalism: Assumptions, Blind Spots, and a Way Forward. *Media and Communication*, 6, 11. doi:10.17645/mac.v6i4.1562
- Margaris, D., Vassilakis, C., & Georgiadis, P. (2018). Query personalization using social network information and collaborative filtering techniques. *Future Generation Computer Systems*, 78 (Part 1), 440-440-450. doi:10.1016/j.future.2017.03.015
- Matthes, J. (2015). Observing the "Spiral" in the Spiral of Silence. *International Journal of Public Opinion Research*, 27, 155-176. doi:10.1093/ijpor/edu032
- McCombs, M., Shaw, D. (1972). The Agenda-Setting Function of Mass Media. *Public Opinion Quarterly*, 36, 176-187.
- McPherson, M., Smith-Lovin, L., & Cook, J. M. (2001). Birds of a Feather: Homophily in Social Networks. *Annual Review of Sociology*, 27, 415-415-438.
- Molyneux, L., & Mourão, R. R. (2019). Political Journalists' Normalization of Twitter. *Journalism Studies*, 20(2), 248-266. doi:10.1080/1461670X.2017.1370978
- Napoli, P. M. (2015). Social media and the public interest: Governance of news platforms in the realm of individual and algorithmic gatekeepers. *Telecommunications Policy*, 39(9), 751-760.
- Nechushtai, E., & Lewis, S. C. (2019). What kind of news gatekeepers do we want machines to be? Filter bubbles, fragmentation, and the normative dimensions of algorithmic recommendations. *Computers in Human Behavior*, 90, 298-298-307. doi:10.1016/j.chb.2018.07.043
- Negroponete, N. (1995). *Being Digital*. New York: Vintage Books.
- Neto, E., Morais, J., Alves, F., & Gomes, I. (2018). *Accountability*, transparência e assimetria das relações de visibilidade virtuais: análise dos aspectos antidemocráticos das novas tecnologias da informação e comunicação a partir da ideia de filtro bolha. *Direito, Estado e Sociedade*, 53, 62-87.
- Newman, N. (2019). Executive Summary and Key Findings of the 2019 Report. Oxford: *Reuters Institute Digital News Report 2019*.
- Noelle-Neumann, E. (1974). The Spiral of Silence a Theory of Public Opinion. *Journal of Communication*, 24(2), 43-51. doi:10.1111/j.1460-2466.1974.tb00367.x
- Pariser, E. (2011). *The Filter Bubble: What the Internet is Hiding From You*. New York: Penguin Press.
- Pearson, G. D. H., & Knobloch-Westerwick, S. (2019). Is the Confirmation Bias Bubble Larger Online? Pre-Election Confirmation Bias in Selective Exposure to Online versus Print Political Information. *Mass Communication and Society*, 22(4), 466-486. doi:10.1080/15205436.2019.1599956
- Picard, R. G. (2011). *Mapping Digital Media: Digitization and Media Business Models*. Reference Series No. 5. London: Open Society Foundations Media Programme.
- Sætra, H. S. (2019). The tyranny of perceived opinion: Freedom and information in the era of big data. *Technology in Society*, 59. doi:10.1016/j.techsoc.2019.101155
- Salaverría, R. (2005). Redacción Periodística en Internet. Pamplona: EUNSA.
- Salaverría, R. (2019). Digital journalism: 25 years of research. Review article. *Profesional de la Información*, 28, e280101. doi:10.3145/epi.2019.ene.01
- Schudson, M. (2008). *Why democracies need an unlovable press*. Malden: Polity Press.
- Seargeant, P., & Tagg, C. (2019). Social media and the future of open debate: A user-oriented approach to Facebook's filter bubble conundrum. *Discourse, Context & Media*, 27, 41-41-48.

doi:10.1016/j.dcm.2018.03.005

- Sears, D. O., Freedman, Jonathan L. (1967). Selective Exposure to Information: A Critical Review. *The Public Opinion Quarterly*, 31(2), 194-213.
- Sunstein, C. R. (2001). *Republic.com*. Princeton: Princeton University Press.
- Sunstein, C. R. (2018). *#Republic: Divided Democracy in the Age of Social Media*: Princeton University Press.
- Thurman, N., Moeller, J., Helberger, N., & Trilling, D. (2019). My Friends, Editors, Algorithms, and I: Examining audience attitudes to news selection. *Digital Journalism*, 1-23. doi:10.1080/21670811.2018.1493936
- Traquina, N. (2012). *Teorias do Jornalismo. Porque as notícias são como são*. (Vol. I). Florianópolis: Insular.
- Víke-Freiberga, V., Däubler-Gmelin, H., Hammersley, B., Pessoa Maduro, L.M.P. (2013). *A free and pluralistic media to sustain European democracy*. Disponível em <http://ec.europa.eu/digital-agenda/sites/digital-agenda/files/HLG%20Final%20Report.pdf>
- Zamith, F. (2015). Em busca de uma certificação de qualidade do ciberjornalismo. *Media & Jornalismo, Número Especial - V Seminário CIMJ*, 73-92.
- Zimmer, F., Scheibe, K., Stock, M., & Stock, W. G. (2019). Fake News in Social Media: Bad Algorithms or Biased Users? *Journal of Information Science Theory & Practice (JISaP)*, 7(2), 40-40-53.
- Zuiderveen Borgesius, F. J. & Trilling, D. & Möller, J. & Bodó, B. & de Vreese, C. H. & Helberger, N. (2016). Should we worry about filter bubbles? *Internet Policy Review*, 5(1). doi: 10.14763/2016.1.40

## Apêndice

**Tabela 2:** Previsões para o futuro do jornalismo e dos média digitais (cargos e excertos na língua original)

Autor	Previsão
Nathalie Malinarich, editor for mobile and new formats at BBC News	"Understanding what makes users return — the type of stories, expertise, perspective, timeliness, and trustworthiness — allows newsrooms to focus their efforts on their journalism rather than the more generic stuff designed to attract fleeting eyeballs on social networks. Better data (and, most importantly, better use of it) will put users' needs at the center of the development of new editorial products, leading to more purposeful innovation and diversification."
Carrie Brown, social journalism director at the Newmark School of Journalism at CUNY	"But as news organizations become increasingly dependent on subscriptions or memberships and the kinds of trusting relationships those require, engaged journalism becomes more and more of an economic imperative as well as a moral one."
Sarah Marshall, head of audience growth for the Vogue Global Network at Condé Nast	"Late evening is peak time-filler — and therefore an opportunity to engage audiences. When writing or creating products, editors, reporters, and UX designers should therefore consider the reader sitting up in bed looking at her phone."
Kristen Muller, chief content officer of Southern California Public Radio	" (...) we're attracting new audiences but we have no way to build an ongoing relationship with them and eventually ask for their support. And make no mistake, for us and for other newsrooms, growing stronger relationships with our audience and being able to convert them into members is key if we are going to continue to have the resources to serve new, underrepresented communities."
M. Scott Havens, global head of digital and media distribution for Bloomberg Media	"Despite some hand-wringing about the future, the industry's reliance on third-party data has been hugely problematic. (...) A new cookie-less world will present an incredible opportunity to innovate our digital media ecosystem; a new system rebuilt on a sound foundation of quality, first-party data. This shift will not only enable

	marketers to finally trust the effectiveness of their targeted spends, but will also allow publishers to strengthen relationships with their readers.”
Mary Walter-Brown and Tristan Loper, News Revenue Hub	“2020 will be the year audience development teams get the power and respect they need to produce real growth at digital news organizations. (...) They'll repack and redistribute content when it's not reaching as many as it should, and they'll get feedback when it misses the mark. Editors will welcome their insight and advice — driven by data and empathy — on headlines and story tweaks.”
Sarah Schmalbach, product director at the Lenfest Local Lab	“At any given moment, a digital newsroom knows a lot about its audience: how much time people spend with stories, what they share, what they are saying about the news and much more. Newsrooms use this data to understand readers and develop strategies to grow their business.”
Emily Withrow, director of R&D at Quartz	“This year, we'll continue to see forward-thinking outlets discard the news article in favor of more dynamic formats that place the individual at the center of the story and news product. We'll better understand a person's shifting needs throughout the day and mold our stories and story selection to those moments.”
Simon Galperin, customer success lead at GroundSource and founding director of the Community Info Coop	“To finance their work, news organizations are increasingly turning to small-dollar donors and members, becoming more accountable to the public and less reliant on special interests. Editorial decisions are being made by more than just editors. Engagement platforms and services power polling, one-on-one interaction, and group discussion to inform journalists and let their communities lead their reporting.”
Brenda P. Salinas, audio content strategist at Google	“With better personalization, what's news to me might be slightly different than what's news to you. You used to have one giant antenna for your entire audience. Now, as a broadcaster, you can have many antennas for many audiences. (...) I think you could futureproof your newsroom by hiring more people that look like your audience and training them today.”
Richard J. Tofel, president of ProPublica	“Publications whose economic survival depends entirely on giving readers what they want may shy from giving them anything they might not want, or might not like. (...) That's not good, especially in a society that tends to ignore subjects until they become full-blown crises. (...) A publication more closely aligned with its readers is mostly a good thing, of course, and reader revenue filling some of the advertising gap is one of the most glad tidings we've had in a journalism industry era in which very bad tidings are cresting. But new answers eventually pose their own new questions, and the emerging business model of quality news is no exception.”

Fonte: Nieman Journalism Lab (2020)