

2022

**Vanessa da Silva  
Fernandes**

**Os algoritmos e as transformações no ecossistema  
mediático: implicações no jornalismo**





**2022**

**VANESSA DA SILVA  
FERNANDES**

**Os algoritmos e as transformações no ecossistema mediático:  
implicações no jornalismo**

Dissertação apresentada ao IADE - Faculdade de Design, Tecnologia e Comunicação da Universidade Europeia, para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Comunicação Audiovisual e Multimédia realizada sob a orientação científica do Doutor Milton Cappelletti, professor auxiliar do IADE.



Dedico este trabalho a minha família.



## **agradecimentos**

Começo a agradecer a minha família, por todo suporte que me deram.

Agradeço aos meus amigos no Brasil e em Portugal, que me apoiaram nos momentos mais difíceis da mudança de país na pandemia e no processo de adaptação a uma cultura muito diferente da minha cidade natal.

Agradeço aos professores da minha Licenciatura da FACHA, pois graças a eles tive a força de vontade de fazer o mestrado.

Agradeço aos professores do mestrado do IADE, sempre pacientes e dispostos a explicar inúmeras vezes as dúvidas.

Agradeço aos praticantes da canoa havaiana, pois sem esse esporte o meu rumo académico não seria o mesmo.

Agradeço aos sportistas, pois sem uma atividade física regular a vida não tem sentido.

Agradeço ao meu orientador e todos os professores que me apoiaram durante o processo desta dissertação, em especial ao Doutor Ricardo Morais e ao Doutor Mauricio Castanheira.

Agradeço aos bibliotecários que tive contato no decorrer desta jornada.

“Agradeço muito mais que peço”



**palavras-chave**

Inteligência Artificial, Algoritmos, Jornalismo, Redes Sociais Digitais, Notícias, Bolhas de Filtro

**resumo**

Este trabalho é uma pesquisa referente à utilização dos algoritmos e da Inteligência Artificial nas redes sociais digitais. A comunicação deixou de ser o formato de um para muitos e começou a ser de muitos para muitos. O jornalismo passa por uma fase de transformação, as redações ganham profissionais de áreas diferentes da comunicação e são exigidas novas competências aos jornalistas. O combate à desinformação é um desafio que os meios de comunicação enfrentam diariamente. O consumo informativo cresce via *mobile* e os meios tradicionais deixam de ser a única fonte de consumo de conteúdos informativos para uma percentagem da população. A personalização dos *feeds* das redes sociais digitais geram as “bolhas de filtro” e junto a isso menor quantidade de informações sobre o mesmo tema chegam aos utilizadores. Através da pesquisa de metodologia quantitativa foi realizado um inquérito por questionário, o qual permitiu a recolha de dados sobre os hábitos de consumo de informação *online*, a perceção, atitudes e comportamentos sobre o uso de algoritmos e Inteligência Artificial no ecossistema mediático. De acordo com as respostas obtidas, nota-se que os utilizadores têm conhecimento sobre a personalização que acontece nos *feeds* das redes sociais digitais.



**Keywords**

Artificial Intelligence, algorithms, Journalism, Social Media, News, Filter Bubbles

**abstract**

This work is a research about the use of algorithms and Artificial Intelligence in digital networks. Communication is no longer a one-to-many format, but a many-to-many one. Journalism it is in an ongoing phase of transformation, the essays are gaining professionals from different areas and new skills are required of journalists. The fight against disinformation is a challenge that the media faces everyday. Information consumption grows via mobile and traditional media are no longer the only source of informative content. The personalization of social media feeds produces “filter bubbles” and together with that, less information of the same topic reaches users. Through the quantitative methodology research, a survey was carried out, which collected data on online consumption and the perception, attitudes and behaviors about the use of algorithms and Artificial Intelligence in the media ecosystem. Were also collected data about online privacy, seeking to understand users' concern about sharing personal data. According to the answers obtained, it is noted that users are aware of the personalization that takes place in the feeds of digital social networks.



<b>Índice</b>	
<b>Introdução</b> .....	<b>- 1 -</b>
<b>Parte I - Enquadramento Teórico</b> .....	<b>- 4 -</b>
<b>Capítulo 1. A sociedade em rede e as transformações no ecossistema mediático</b> .....	<b>- 5 -</b>
1.1. As mudanças tecnológicas e económicas e o processo de digitalização dos media .....	- 5 -
1.2. As novas dinâmicas jornalísticas promovidas pelas transformações digitais .....	- 8 -
1.2.1. A mudança nos valores jornalísticos e a produção orientada para a visibilidade.....	- 11 -
1.2.2. O perigoso esbater de fronteiras entre o jornalismo e a produção de conteúdos.....	- 14 -
1.3. A plataformização da atividade jornalística: a adaptação a um novo ambiente digital .....	- 16 -
1.3.1. Os dados dos utilizadores, a personalização dos conteúdos jornalísticos .....	- 18 -
1.3.2. As estratégias de monetização do jornalismo por parte das plataformas .....	- 22 -
<b>Capítulo 2. O uso da Inteligência Artificial no jornalismo: entre oportunidades e desafios</b> .....	<b>- 25 -</b>
2.1. A entrada da Inteligência Artificial nas redações jornalísticas .....	- 25 -
2.1.1. A automatização de conteúdos e a personalização das histórias .....	- 28 -
2.1.2. A credibilidade do jornalismo e o combate à desinformação.....	- 31 -
2.1.3. Os sistemas de comentários e o envolvimento das audiências .....	- 35 -
2.1.4. A falta de profissionais, as novas competências e a necessidade de formação .....	- 36 -
2.2. A criação de bolhas, a polarização e as ameaças ao debate público.....	- 38 -
2.2.1. As questões éticas, as políticas editoriais, a transparência das decisões e a privacidade dos utilizadores .....	- 41 -
<b>Parte II - Investigação Empírica</b> .....	<b>- 46 -</b>
<b>Capítulo 3. Procedimentos metodológicos e desenho da investigação</b> .....	<b>- 47 -</b>
3.1. O problema, os objetivos e as hipóteses de investigação .....	- 47 -
3.2. Os paradigmas de investigação e a complementaridade das metodologias .....	- 48 -
3.3. As estratégias, as técnicas e as ferramentas de recolha de dados .....	- 49 -
3.4. O inquérito por questionário enquanto ferramenta de recolha de dados .....	- 50 -
<b>Capítulo 4. Apresentação e discussão dos resultados</b> .....	<b>- 54 -</b>
4.1. Análise sociodemográfica dos inquiridos .....	- 54 -
4.2. Os hábitos de consumo e informação online dos inquiridos.....	- 54 -

4.3. O nível de conhecimento e percepção dos inquiridos sobre o uso de algoritmos e Inteligência Artificial .....	- 59 -
4.4. As atitudes dos utilizadores em relação aos algoritmos e à Inteligência Artificial .....	- 65 -
4.5. Atitudes e comportamentos dos inquiridos em relação a privacidade dos dados <i>online</i> .....	- 69 -
<b>Considerações finais</b> .....	<b>- 72 -</b>
<b>Referências Bibliográficas</b> .....	<b>- 76 -</b>
<b>Anexos</b> .....	<b>- 81 -</b>

## **Lista de abreviaturas**

DGS – Direção-Geral da Saúde

DL – Deep Learning

EUA – Estados Unidos da América

JC – Jornalismo Computacional

JGD – Jornalismo Guiado por Dados

ML – Machine Learning

RAC – Reportagem Assistida por Computador

UE – União Europeia

## Lista de Figuras

Figura 1. Mudança no consumo dos médias.....	11
Figura 2. Os dados nunca dormem.....	19
Figura 3. Jornal “Público” <i>online</i> .....	23
Figura 4. As três ondas dos médias.....	34
Figura 5. Aplicações mais utilizadas.....	55
Figura 6. Nível de importância no consumo informativo <i>online</i> .....	56
Figura 7. Frequência do consumo informativo baseado em alguns aspetos.....	57
Figura 8. Razões pela qual consome notícias recomendadas.....	58
Figura 9. Conhecimento dos termos tecnológicos.....	60
Figura 10. Situações de uso da tecnologia de Inteligência Artificial.....	62
Figura 11. Critérios usados na personalização pelas plataformas digitais.....	63
Figura 12. <i>Feed</i> do Facebook.....	64
Figura 13. Nível de concordância sobre a recolha de dados pessoais.....	65
Figura 14. Nível de concordância para a criação de conteúdos informativos.....	67
Figura 15. Nível de preocupação dos utilizadores com a privacidade dos dados.....	69
Figura 16. Ferramentas utilizadas para proteger os dados pessoais.....	70

# Introdução

As plataformas digitais buscam proporcionar uma experiência positiva aos seus utilizadores. Para que isso ocorra conforme planeado, utilizam estratégias algorítmicas que visam mantê-lo conectado o maior tempo possível na rede social digital e gerar interesse em partilhas de conteúdos e interação com outros utilizadores.

A personalização dos *feeds* de notícias é estudada por autores que alegam que esta estratégia pode estar a afetar a democracia (Ignatidou, 2019; Pariser, 2018). Por um lado, as plataformas digitais buscam proporcionar uma boa experiência aos utilizadores, por outro, a problemática é relacionada com a limitação do conteúdo informativo que é apresentado sobre o mesmo tema.

Esta pesquisa é um estudo sobre as principais transformações causadas no jornalismo desde a chegada da Internet. Dito isso, cresce o número de dados disponíveis *online* e torna-se desafiador a verificação dos fatos, mediante o volume de informação que é encontrada no meio digital. As plataformas digitais utilizam regras algorítmicas com objetivo de proporcionar uma experiência positiva aos utilizadores.

A mudança do consumo de notícias que antes era somente feito através de meios de comunicação tradicionais (televisão, rádio e jornais), agora está presente na Internet, esse canal permite a disseminação da informação em tempo integral. Com o avanço da tecnologia, a realidade de inserir materiais multimédia é enriquecedor para o conteúdo informativo que é apresentado (Cardoso, 2009).

O uso de tecnologias de Inteligência Artificial (IA) é uma realidade em diversos setores da ciência e cresce cada vez mais nos meios de comunicação. O fator de interdisciplinaridade é discutido por autores e é estudado nesta pesquisa, assim como os conceitos do Jornalismo Computacional e do Jornalismo Guiado por Dados (Santos, 2020; Araújo, 2017). A visão da plataformação do jornalismo e as consequências para as empresas jornalísticas também são temas abordados (Kalsing, 2021).

Neste sentido, os jornalistas ganham novas funções e precisam de novas competências e formações para se manterem no mercado de trabalho. Antes, uma das principais funções dos profissionais era de selecionar o que seria notícia (*gatekeeper*). Além da seleção das notícias, precisam acompanhar o que acontece no ecossistema mediático, verificar os fatos e reproduzir de acordo com as éticas e valores jornalísticos (Ferreira, 2016; Kovach & Rosenstiel, 2004).

Além disso, os utilizadores passam a ser produtores de conteúdos e têm a opção de contato direto com empresas e pessoas públicas, além da disposição de falar com outros utilizadores. O conceito que apresenta a soma de produtor de conteúdos e utilizador da Internet é estudado por Bruns (2008) e os nomeiam de *produser*.

Diante deste cenário, a proliferação de notícias falsas e enganosas sobe. O jornalismo perde credibilidade e os profissionais são cada vez mais cobrados pelos utilizadores quanto à verificação dos fatos antes da publicação. No entanto, devido ao fator do imediatismo, os jornalistas sofrem constantes pressões para serem os primeiros canais a publicar um determinado conteúdo, em especial os fatos de última hora (Garcia et al., 2018).

As plataformas digitais possuem regras específicas de utilização de normas algorítmicas que visam promover uma experiência personalizada ao utilizador. Entretanto, esta personalização causa problemas contemporâneos como as “bolhas de filtro”. Trata-se da limitação da informação que chega aos utilizadores. Eles acabam por perder pontos de vista alternativos sobre determinados temas. Diante disso, o consumo informativo das audiências é restrito e diretamente relacionado com cada plataforma e as regras algorítmicas utilizadas por elas (Ignatidou, 2019; Pariser, 2018; Kaufman, 2020).

O objetivo geral deste trabalho é perceber como a personalização baseada em dados está a afetar consumo informativo da audiência e os objetivos específicos são: identificar o nível de conhecimento dos termos tecnológicos e principais funcionalidades, por parte dos utilizadores; perceber se os utilizadores têm conhecimento sobre a personalização que acontece nos *feeds* das plataformas digitais e; saber se os utilizadores utilizam ferramentas para proteger os dados pessoais na Internet.

Este estudo visa entender os impactos da receção da informação no jornalismo por conta do uso dos algoritmos nas redes sociais digitais. Paralelo a isso, busco, através da realização de um inquérito por questionário, identificar o nível de compreensão e conhecimento dos utilizadores em relação aos termos tecnológicos de IA e, dessa forma, perceber se utilizam ferramentas para controlar a privacidade dos dados pessoais nas plataformas digitais em que possuem contas.

Diante da pergunta de investigação que guia este trabalho “Em que medida é que a Inteligência Artificial e os algoritmos estão a moldar o ecossistema informativo das audiências?” são levantadas as hipóteses: H1. Os utilizadores estão conscientes quanto ao papel dos algoritmos na definição dos conteúdos noticiosos a que acedem; H2. A Inteligência Artificial e os algoritmos são uma oportunidade para os utilizadores criarem a sua agenda de

notícias personalizada; H3. Os conteúdos informativos a que os utilizadores têm acesso são limitados e permitem a formação de bolhas de filtro.

Esta pesquisa é dividida em duas partes. A primeira parte trata-se do enquadramento teórico, no qual são levantados os principais pontos sobre o tema e os estudos de diferentes autores sobre o mesmo assunto. São levantados temas como os principais pontos da transformação desde a chegada da Internet e o modo de fazer jornalismo, consequências causadas pelo uso da IA na rotina dos profissionais de comunicação e da sociedade, as questões éticas sobre o uso dos algoritmos e o surgimento de “bolhas de filtro”.

A segunda parte trata-se da investigação empírica, onde é abordado o desenho de estudo, procedimento metodológico utilizado, as estratégias e técnicas de recolha e análise de dados, apresentação e discussão dos resultados obtidos através do inquérito por questionário, relacionando com os estudos dos autores da primeira parte do trabalho.

# Parte I

## Enquadramento Teórico

# Capítulo 1. A sociedade em rede e as transformações no ecossistema mediático

O primeiro capítulo desta dissertação apresenta algumas mudanças no modo de fazer jornalismo como consequência da expansão da Internet. As novas funções exigidas aos jornalistas, a digitalização dos conteúdos, as novas formas de monetização da informação são alguns dos tópicos abordados e que ajudam a caracterizar o nosso ecossistema. Diante disso, nota-se a necessidade de os meios de comunicação marcarem presença em diversas plataformas digitais para promoverem a interação com os consumidores, que também mudaram, e deixaram de ser meros consumidores. Verifica-se um aumento na procura por conteúdos de última hora, que os utilizadores consomem, na sua maioria através de dispositivos móveis.

## 1.1. As mudanças tecnológicas e económicas e o processo de digitalização dos media

Segundo a teoria de Manuel Castells, a sociedade é organizada em rede e vive-se uma mistura do físico e *online* com base em interesses em comum. Para o autor, “os utilizadores de Internet juntam-se às redes ou a grupos *online*, com base em interesses e valores partilhados, uma vez que possuem interesses multidimensionais” (Castells, 2002, p.470)<sup>1</sup>.

Ainda sobre o conceito de sociedade em rede, Castells (2002) afirma que a uma das características das comunidades *online* é a comunicação interativa, a organização é baseada em interesses e objetivos partilhados de uma comunidade e a comunicação torna-se um objetivo em comum.

O avanço tecnológico e o crescente uso da Internet por parte dos utilizadores e das empresas muda a perspetiva de comunicar, a comunicação deixa de ser de um para muitos e começa a ser de muitos para muitos (Cardozo, Ferrari & Boarni, 2020).

O estudo realizado por Cardoso (2009) destaca o conceito levantado por Giddens (1998) e Silverstone (2005) de Sociedade de Informação. O autor considera a definição do termo abrangente, mas conclui a ideia de que é “uma sociedade em mudança como resultado de uma fusão crescente das tecnologias de informação, comunicação e da computadorização” (p.12). Ou seja, a sociedade passa por transformações que são consequências da globalização e da

---

<sup>1</sup> Nesta pesquisa, utilizamos a expressão rede social digital para nos referimos às plataformas *online* de redes sociais e assim distinguir estes espaços das redes sociais que se registam tradicionalmente fora do ambiente *online*.

digitalização. A mudança afeta a maneira como os meios de comunicação informam as audiências e traz mudanças para o papel dos utilizadores.

A comunicação antes da chegada da Internet era feita através de jornais, rádio e televisão, onde o poder de comunicar centrava-se na mão de poucas pessoas. O avanço tecnológico permitiu a interação social entre utilizadores e meios de comunicação, tal como entre os próprios utilizadores. Também permitiu a inserção de material multimédia, como textos, sons e imagens (Garcia et al., 2018). Tal mudança no formato de comunicação permite a criação de redes sociais, defendida por Castells, mas desta vez no mundo digital.

Neste sentido, Cardozo et al. (2020) afirmam que os recursos tecnológicos permitiram a aproximação entre pessoas, independente do espaço físico e geográfico. Os autores acrescentam ainda que a tecnologia tem como principal característica funcionar enquanto acelerador da vida. Como consequência do avanço tecnológico, qualquer pessoa que possui um telefone com câmara pode utilizar para criar imagens e vídeos e disseminar conteúdos em tempo real, a partir de qualquer lugar com acesso à rede. Para além disso verifica-se uma multiplicação de canais de comunicação para divulgação de notícias (Fidalgo, 2019). Os meios tradicionais como o jornal impresso, a televisão e a rádio coexistem com a Internet. Entretanto, é notório o crescimento do consumo de informações a partir de *desktop* e *mobile*.

Quando é transmitida uma notícia nos meios de comunicação tradicionais, os utilizadores têm a possibilidade de pesquisar na Internet sobre a veracidade além de conversar com outros sobre o mesmo assunto. Além disso, o envio de imagens e vídeos a partir dos aparelhos tornaram-se cruciais para a transmissão de notícias nas televisões. A mediação em rede é a capacidade de interação entre os canais de comunicação existentes. Um meio de comunicação complementa o outro e assim, todos devem continuar a coexistir (Cardoso, 2009).

Diante das transformações comunicacionais causadas pelo avanço tecnológico e a chegada da Internet, Ferreira (2016) destaca no seu estudo uma das mudanças de comportamento dos jornalistas: de *gatekeepers* para *gatewatchers*, ou seja, os media deixam de ser os únicos responsáveis pela seleção do que vai ser ou não notícia, como era feito nos meios de comunicação tradicionais antes da chegada da Internet. Além da busca diária, os media devem seleccionar os conteúdos que os utilizadores devem consumir, diante de uma imensidão de conteúdos disponíveis *online*.

Neste contexto, o estudo de Axel Bruns (2008) destaca o novo papel do utilizador como *produser* (*producer + user*), a palavra inglesa é a mistura dos termos produtor e utilizador. A produção dos conteúdos não se baseia no modelo tradicional, segue caminhos de interação e

criatividade. É também associado aos interesses, conhecimentos pessoais e habilidade do produtor.

Enquanto os produtores de conteúdo por padrão legal detêm os direitos autorais de seu trabalho, isso não é viável aos produtores de conteúdo, que afinal estão participando de um processo colaborativo, contínuo e interativo de desenvolvimento do conteúdo que exige explicitamente que seus participantes trabalhem no conteúdo já contribuído por seus antecessores (Bruns, 2008, p.4, tradução livre).<sup>2</sup>

Há outra mudança no papel dos utilizadores com a chegada da Internet. Cardoso (2009) afirma que este passa a ser um “um sujeito múltiplo, descentralizado e disseminado” (p.13). A partir do momento que utilizadores se tornaram disseminadores de informação, nota-se o crescimento de informações disponíveis *online* e o imediatismo da mensagem. Tudo isso é consequência da globalização. A informação deixa de vir apenas de uma via e começa a vir de múltiplas vias e os utilizadores podem conversar entre si sobre qualquer assunto em relação ao qual tenham interesse. Esta mudança transforma os meios de comunicação, a vida de populações locais e a estrutura económica (Cardoso, 2009).

Além das alterações profissionais citadas, os meios de comunicação tiveram de reinventar as estratégias de angariar dinheiro para manter as suas empresas abertas. Segundo Santos (2020), os jornais tinham, no modelo tradicional, três fontes principais de receita: publicidade, venda em banca e comercialização de assinaturas. Eles acreditavam que com a chegada da Internet as receitas seriam as mesmas ou maiores e que a *web* seria mais um canal de comunicação. Além disso, afirma que os consumidores perderam a confiança no trabalho jornalístico, pois o utilizador tem acesso a diversos conteúdos. No decorrer deste capítulo encontra-se algumas novas estratégias de monetização dos meios de comunicação para se adaptarem ao novo formato de publicidade.

Neste contexto, as redes sociais digitais permitem que pessoas que não se conhecem estejam conectadas e formem comunidades com interesses em comum, afirmando assim o conceito de sociedade em rede, de Manuel Castells (2002). Do ponto de vista dos meios de comunicação, é preciso que estes se adaptem e estejam disponíveis nas diversas plataformas digitais para comunicar com a audiência, pois a presença somente nos meios tradicionais já não produz o mesmo efeito. Além disso, o jornalista com a função de *gatewatcher* precisa estar atento ao conteúdo produzido pelos *producers*.

---

<sup>2</sup> Texto original: “While content producers by legal default hold copyright in their work, this is not feasible for content producers, who after all are participating in a collaborative, ongoing, and iterative process of content development which explicitly requires its participants to work on the content already contributed by their predecessors” (Bruns, 2008, p.4).

## 1.2. As novas dinâmicas jornalísticas promovidas pelas transformações digitais

Durante vários anos o principal papel do jornalista era o de manter a população informada sobre os principais acontecimentos do dia a dia. Como salienta Liden (2018) “a noção do jornalismo como uma forma de conhecimento sustenta-se no seu caráter de mediação entre o público e a realidade. O jornalista não cria ficção; sua função é informar sobre o que é relevante em sociedade acerca do presente momentâneo” (p.245). Já Fidalgo (2019) destaca que além de reportarem e disseminarem informações sobre a atualidade, os jornalistas devem ainda respeitar “um conjunto de padrões profissionais, princípios éticos e normas deontológicas” (pp.2-3).

No entanto, o jornalismo não é uma prática estática, mas pelo contrário, evolui de acordo com o contexto histórico, social e cultural (Fidalgo, 2019). É neste contexto que devemos analisar o conjunto de transformações que afetaram a profissão desde a chegada da Internet.

É possível afirmar que o jornalismo ainda está em processo de transformação e adaptação e assim continuará, pois, conforme Fidalgo afirmou, é um processo evolutivo. Segundo Ferreira (2016), já se registaram mudanças no modo de fazer jornalismo *online*. No começo do jornalismo *online*, as notícias eram apenas transcritas para o digital, mas hoje há conteúdos disponíveis somente na *web*. A autora divide o jornalismo digital em três fases: Na primeira alega que o material publicado *online* já foi disponibilizado nas plataformas tradicionais. Na segunda fase, o conteúdo *online* contém *hiperlinks* e, em alguns casos, o acréscimo de imagens ou vídeos. Na terceira fase são conteúdos somente disponíveis na Internet, ou seja, não foi publicado em outro meio tradicional.

Pode-se afirmar que a internet potenciou um novo ecossistema mediático no sentido em que manteve os princípios basilares do jornalismo, mas alterou o seu contexto. A transição do jornalismo tradicional para o jornalismo produzido para a web foi ocorrendo gradualmente e nos dias que correm esse processo continua em desenvolvimento. Inicialmente a transição dos jornais impressos para o online acontecia sem qualquer tipo de adaptação, sendo que a peça era apenas copiada do meio físico do jornal para a web, contudo, atualmente, já se produzem conteúdos noticiosos apenas para o online, tal como acontece, por exemplo, com o site TVI24 onde realizei o meu estágio curricular (Ferreira, 2016, p. 13).

Antes da era digital, os jornalistas tinham funções e competências bem estabelecidas. Agora é exigido do jornalista o conhecimento sobre vários temas, o domínio de ferramentas tecnológicas e a capacidade de comunicar em diferentes plataformas digitais (Ferreira, 2016).

Além das mudanças que ocorrem dentro das salas de redação, o jornalista precisa se relacionar com o consumidor que também mudou. Cada vez mais exigente, tem também o poder de produzir conteúdos e de interagir diretamente com os meios de comunicação. O OberCom

(2021) destaca, no seu estudo sobre métricas, que a Internet trouxe consigo uma nova estratégia de monitoramento das audiências.

É possível destacar três características importantes sobre o papel dos novos profissionais: devem ser *experts*, possuir estratégias e ter credibilidade, ou seja, ser *expert* significa que precisam ter o domínio sobre o assunto que tratam, possuírem experiência e aprenderem com os próprios erros. As estratégias pertencem ao conjunto de regras estabelecidas que visam o controle de qualidade e a confiança dos especialistas. Já a credibilidade está diretamente relacionada com a importância da verificação dos fatos para reportar algo credível e manter a reputação do meio de comunicação (Aguilar & Rodrigues, 2021).

A autora Ferreira (2016) destaca em seu estudo algumas características do jornalismo digital, são elas: multimedialidade, hipertextualidade, interatividade, memória, personalização e atualização contínua/instantaneidade. A primeira diz respeito à capacidade de inserir fotos e vídeos como suporte para o conteúdo divulgado. A segunda é relacionada com a capacidade de inserir *links* no decorrer da notícia que direcionam o leitor a outro material produzido. A interatividade é a capacidade de o meio de comunicação interagir com os leitores. A memória é a possibilidade de possuir um enorme volume de informações, assim, o leitor pode comparar notícias publicadas e acessar rapidamente os conteúdos arquivados. A personalização consiste nas preferências e necessidades dos utilizadores. Por último, a instantaneidade surgiu apenas com o formato digital que permite a publicação de novos conteúdos a praticamente todo instante.

Nas redações são cada vez mais necessárias outros conhecimentos e competências, e, nesse sentido, é importante que os atuais profissionais tenham formações que os dotem das ferramentas para uma produção jornalística que se transformou. Neste contexto é igualmente importante lembrar que nas redações existem outros profissionais para além dos jornalistas, cujas funções são fundamentais para o funcionamento dos meios de comunicação (Araújo, 2017; Linden, 2017; Santos, 2020; Crespo et al., 2018).

O jornalista não pode também esquecer que os consumidores são hoje bombardeados com informações a todo o instante, que o acesso à informação não tem de ser feito apenas através dos media. É neste contexto que uma das novas funções do jornalista passa a ser de *gatewatcher*, o que provoca transformações no método de recolha de dados (Ferreira, 2016).

Os profissionais da área precisam estar atentos aos principais tópicos que são publicados, filtrar e editar o que deve ser divulgado no seu meio, de acordo com os princípios estabelecidos pela empresa para a qual trabalham, assumindo um papel muito importante na seleção do que deve ou não ser divulgado. Além disso, deve obter *insights* em publicações com potencial de

engajamento com o usuário (Liden, 2018). Dito isto, enquadra-se nas novas exigências, a capacidade de analisar possíveis memes, publicações sensacionalistas que aparecem nas redes sociais digitais com potencial de interação com os consumidores de informação.

A tecnologia não trouxe apenas mudanças para os profissionais de comunicação, a Internet também transformou a divulgação de conteúdos: é crescente o número de plataformas digitais que possibilitam a distribuição da informação (Kaufman, 2018; Kaufman & Santaella, 2020; Cardozo et al., 2020; Santos, 2020; Araújo, 2017; Jurno & D'Andréa, 2020; Vicente & Flores, 2020; Crespo et al. 2018; Fidalgo, 2019).

Da mesma maneira que o rádio não deixou de existir com a chegada da televisão, e esta não deixou de existir com a chegada da Internet, as novas plataformas de comunicação digitais devem coexistir com as tradicionais, mesmo que exista competição entre elas (Jurno & D'Andréa, 2019).

Além disso, nota-se a intensificação do consumo de informações através de *smartphones*. Conforme o estudo do Aran Ali (2021) divulgado no Visual Capitalist, é visível o crescimento do consumo de 460% via *mobile* entre 2011 e 2021. O usuário que, em 2011, passava em média 45 minutos no celular, em 2021 passava em média um pouco mais de 4 horas.

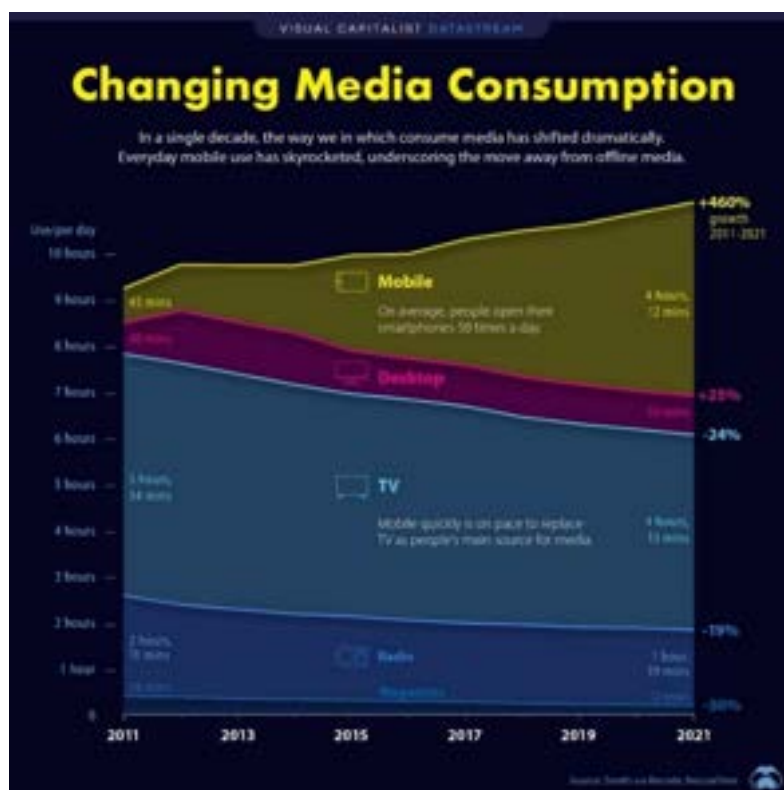


Figura 1. Mudança no consumo das mídias

Através do mesmo gráfico observa-se que o tempo de consumo dos media tradicionais (rádio, televisão e revistas) diminuiu. Já os consumos nos meios digitais aumentaram. Importante ainda ressaltar que a pandemia da Covid-19 pode ter interferência nos resultados apresentados (entre 2020 e 2021). Entretanto, é notório o crescimento do consumo de informações a partir do *mobile*.

Kischinhevsky e Fraga (2020) também apontam no seu estudo para o crescimento do consumo de informações a partir de celulares. No estudo do *Digital News Report 2019* do *Reuters Institute for the Study of Journalism*, 77% dos inquiridos indicam que utilizam o *smartphone* como fonte principal de informação. Ainda segundo o mesmo estudo, somente 27% dos inquiridos leem notícias a partir de jornais impressos.

Outra vertente relacionada com o avanço da tecnologia é o surgimento de jornais exclusivamente digitais, como é o caso do Observador, em Portugal. Este meio de comunicação surgiu em 2014 e assume-se como um “jornalismo diferente” (Garcia et al., 2018).

### **1.2.1. A mudança nos valores jornalísticos e a produção orientada para a visibilidade**

O jornalismo segue princípios e valores para com a verdade. A sua principal função é o dever de disseminar informação de qualidade. Antes da divulgação de uma notícia, é importante a verificação dos fatos (Paia, 2021).

Já Kovach e Rosenstiel (2004) destacam “a função que as notícias desempenham na vida das pessoas” (p.15), independente das técnicas e tecnologia utilizadas nos meios de comunicação.

Neste sentido, os autores destacam a verdade como a principal característica do jornalismo. É neste contexto que destacam em seu livro dois testes, são eles: coerência e correspondência. “Para o jornalismo, isto traduz-se basicamente em apurar os factos e dar-lhes sentido” (p.43), ou seja, a coerência é a verdade completa do sentido no que é noticiado e a correspondência estabelece uma relação entre o que é noticiado e o fato. Por exemplo, quando noticiam o acidente de um automóvel e o número de vítimas fatais e não fatais correspondem com a realidade. Acrescentam ainda que as primeiras horas de noticiar um acontecimento são os momentos mais difíceis de prestar a informação com exatidão.

Num estudo realizado com observação participante, Crespo et al. (2018) concluíram que a prioridade dos meios de comunicação são as notícias de última hora. Os autores realçam que os jornalistas são muitas vezes pressionados para serem os primeiros a divulgar informações,

salientando que um membro da direção editorial afirmou mesmo que “as notícias são mais importantes que a lealdade” (p.89). Ainda dentro das redações portuguesas, os autores concluíram que as palavras-chave no processo editorial são o rigor, a velocidade, o *insight* e o volume. Percebemos desta forma que os jornalistas devem seguir rigorosamente os princípios éticos jornalísticos, mas que ao mesmo tempo deve haver um grande volume de produção, de forma rápida, e que é necessário “ver e ir além do óbvio” (Crespo et al., 2018, p.89).

Os jornalistas deixam de exercer a “única” função de comunicar, verificar fatos, e começam a ter funções complementares, como promover trabalhos e serviços de outros parceiros. Antes da chegada da Internet, o profissional tinha funções limitadas e específicas da área, as funções eram restritas às salas de redações e ida ao campo para gravação de notícias e reportagens (Fidalgo, 2019).

No entanto, a tendência continua a ser para os jornais optarem por noticiar o fato do dia em primeira-mão, deixando a verificação para o segundo plano, o que pode contribuir para a divulgação de notícias não verificadas e, em muitos casos, originar a disseminação de notícias falsas ou enganosas. É neste contexto que Liden (2018) realça que “as notícias devem ser precisas, inéditas, oportunas e surpreendentes, além de interessantes e relevantes” (p.9).

A mudança do modelo de negócio do jornalismo, o crescimento do consumo de informação na Internet e a importância da visibilidade e engajamento das audiências para os meios de comunicação. Kischinhevsky e Fraga (2020) destacam a necessidade de adaptar os formatos de linguagem de acordo com os meios e as especificidades do ambiente digital.

Conforme dito anteriormente, com a chegada da Internet houve uma queda brusca nas receitas publicitárias. Os meios de comunicação tiveram de procurar novas formas de receitas, o que obrigou a uma reinvenção ao nível das práticas, mas também dos próprios formatos. Neste sentido, os meios de comunicação iniciam novas estratégias de arrecadar receitas *online* e trabalham em paralelo ao conjunto de valores jornalísticos. Tais estratégias consistem na divulgação de produtos ou serviços em formatos de reportagens.

Para que seja viável a criação destes conteúdos seguindo os formatos atuais de monetização, Garcia et al. (2018) evidenciam as principais competências e conhecimentos que são exigidos aos jornalistas: capacidade de redigir uma boa redação; conhecimento sobre as características de reportagem; e estruturar uma entrevista. No que diz respeito à área multimédia, são exigidas competências como o interesse pela produção de conteúdos (inclui pesquisas); visão crítica para reportagem de imagem: entendimento sobre edição; e a ideia de como gerir redes sociais digitais. Como características pessoais, são requisitados o interesse em

investigação; coordenação junto do cliente; habilidade de apresentação/pivô; e entendimento de paginação.

É visível que algumas das tarefas acima não existiam antes da Internet, tal como a produção de conteúdos e a gestão de redes sociais. De acordo com o estudo realizado por Fidalgo (2019) no qual entrevistou atuais e antigos profissionais da área, muitos jornalistas sentem-se sobrecarregados diante das inúmeras funções exigidas e acabam por mudar de área profissional. Entretanto, em muitos casos, optam por áreas dentro da comunicação, como por exemplo, comunicação empresarial ou estratégica e assessoria de imprensa.

Por outro lado, as próprias empresas jornalísticas deixam de procurar apenas jornalistas generalistas (dispostos a falar sobre qualquer tema) e começam a recrutar profissionais que tenham conhecimento em áreas específicas, como desporto, tecnologias, cultura, saúde, negócios (Garcia et al., 2018).

Diante deste cenário de transformações no fazer jornalístico, um título ou uma manchete com palavras-chave podem fazer com que o leitor se interesse pelo conteúdo. É preciso que o material apresentado seja tão relevante e atraente como o título para ganhar a confiança do leitor. Nos tempos de hoje, o termo caça-cliques (*clickbait*) é utilizado quando um título induz a pessoa a clicar naquela notícia. Entretanto, o conteúdo do material produzido muitas vezes é de baixa qualidade e o título não tem qualquer ligação com o conteúdo.

Outra característica relevante observada é que esses conceitos valorativos (por exemplo, caça-clique) são construídos através de cadeias de tradução que mobilizam práticas de categorização e fatores estatísticos para construí-los computacionalmente. Portanto, a definição do que é um conteúdo de baixa qualidade ou um título caça-clique é articulada em dados, pesquisas e testes, que buscam dar sustentação a enunciados como este: “80% das vezes, pessoas preferem títulos que ajudem a decidir se querem ler todo o texto antes de clicar na postagem (Araujo, 2018, p.13).

Além da utilização de títulos que chamam a atenção como estratégia de atrair leitores, muitos jornalistas são pressionados para o imediatismo da notícia e a necessidade de ser o primeiro veículo a publicar. Segundo Garcia et al. (2018), as salas de redação, têm como objetivo priorizar o *online*, ou seja, ser imediato e o primeiro meio de comunicação a se manifestar sobre o tema. Para que isto ocorra como planeado, jornalistas devem utilizar ferramentas multimédias que as empresas disponibilizam, devem ser criativos e inovadores e ter a “capacidade de descentralização das tarefas quotidianas” (p.98). Em muitos casos, os princípios e valores jornalísticos são deixados de lado. Além disso, os autores ainda afirmam que os responsáveis pelo conteúdo inédito *online*, são estagiários e recém-chegados.

Dito isto, pode-se afirmar que para muitos meios de comunicação, a importância de dar notícia em primeira mão, antes da concorrência, leva a que os jornalistas não consigam verificar

os fatos antes da publicação ou exibição da matéria/reportagem ao vivo nos canais de TV ou rádio. Essa prática pode levar à perda de confiança por parte dos consumidores, pois a não confirmação dos fatos pode resultar em notícias enganosas ou falsas.

Para além das novas capacidades exigidas aos profissionais de jornalismo, as métricas atuam como “dispositivos disciplinares”, nos quais jornalistas que conseguem atingir as métricas estabelecidas, são vistos com resultados mais positivos e tendem a serem promovidos. Além disso, visa a melhoria dos demais redatores com objetivo de alcançar métricas estabelecidas pelas redações (OberCom, 2021).

De acordo com Garcia et al. (2018), “as métricas permitem monitorar as tendências e o comportamento do consumidor em tempo real” (p.51). No estudo que realizaram sobre os meios de comunicação de Portugal, os autores destacam as métricas como aspeto que já faz parte da rotina dos jornalistas portugueses. Os autores realçam, por exemplo, que no jornal Expresso, são disponibilizadas quatro telas para monitorar o fluxo e tráfego das publicações. São analisados cliques, os gostos, os comentários e os seguidores. É neste contexto que o gestor de redes sociais assume particular relevância, uma vez que para além de saber manusear as redes sociais cabe-lhe também a ele o conhecimento sobre como funcionam as métricas. Para além disso, as métricas são utilizadas muitas vezes como estratégias de tabulação de preços entre os meios de comunicação e anunciantes, pois os preços de publicidades variam de acordo com a performance de cada meio.

### **1.2.2. O perigoso esbater de fronteiras entre o jornalismo e a produção de conteúdos**

Os processos de monetização dos jornais estão a mudar, tais processos transformaram radicalmente com a inclusão do jornalismo digital. Os jornais precisam procurar novas formas de rentabilizar a produção da informação para concorrer com a publicidade digital. A fronteira entre o jornalismo e a produção de conteúdo começaram a ficar mais estreitas.

Antes da chegada do jornalismo digital, o jornalismo tradicional baseava-se em uma comunicação de um para muitos, com a seleção do que se tornaria notícia a depender de um conjunto limitado de atores (Castro, 2019). Hoje, com o avanço tecnológico a comunicação é feita de muitos para muitos. Além disso, qualquer pessoa com um *smartphone* no bolso pode fazer registos de acontecimentos e compartilhar os seus conteúdos em múltiplos canais de comunicação *online*.

Neste contexto, o jornalismo perde o monopólio da informação e o jornalista deixa de ser visto como mediador capaz de selecionar os acontecimentos que merecem ser transformados

em notícia. Por outro lado, os jornalistas além de exercerem as funções tradicionais jornalísticas, reinventam-se, passam a ter novas funções. As plataformas digitais criaram formas de divulgar os conteúdos, mas também de os produzir, contribuindo para uma mudança no papel dos jornalistas, que já não estão apenas preocupados em informar, mas são cada vez mais produtores de conteúdos (Fidalgo, 2022).

Para além da estratégia de vendas, outro segmento da produção de conteúdos que é assumido por parte dos jornalistas está relacionada com a observação de questões nas redes sociais digitais que têm potencial de se tornarem notícias. É cada vez mais importante estar atento ao nível de interação dos utilizadores com os conteúdos, procurando nessa participação pistas que podem ser relevantes para o desenvolvimento de novas reportagens ou o aprofundamento de trabalhos jornalísticos já realizados (Castro, 2019).

Segundo o relatório do OberCom de 2021 sobre o estudo da metrificação das audiências no ecossistema digital, “a monitorização dos comentários publicados nas redes sociais, dos temas que são tendência *online* e dos artigos mais virais são importantes para a produção noticiosa” (Cardoso et al., 2021, p.4).

De acordo com as novas funções exigidas aos jornalistas no contexto do jornalismo digital, o estudo realizado por Fidalgo (2022) foi divulgado um inquérito a 65 ex-jornalistas, tendo sido colocadas um conjunto de questões sobre os motivos que levaram à desistência ou à mudança de área. Muitos responderam que aconteceu devido à sobrecarga de trabalho, sendo que outros explicaram que apenas decidiram atuar em outras áreas da comunicação, aproveitando o *networking* feito ao longo da carreira. Ainda segundo os entrevistados, 41% afirmam que a profissão é hoje menos valorizada em termos sociais.

Através das respostas percebemos que o acumular de funções e a exigência de novas competências estão a moldar o profissional na atualidade. Entretanto, a expectativa financeira não condiz com a demanda do mercado. Cabem aos qualificados exercerem o papel de jornalistas, buscar manter o reconhecimento social da profissão e proporcionar ao leitor um conteúdo de qualidade.

Por isso, é preciso estar atento ao conteúdo que é visto no digital e não confundir a produção de conteúdos com jornalismo. O fato de qualquer pessoa poder proliferar conteúdos de alta ou baixa qualidade traz desafios para os meios de comunicação ao redor do mundo.

### **1.3. A plataformização da atividade jornalística: a adaptação a um novo ambiente digital**

Além das adaptações das novas tecnologias e novas atividades exercidas, o jornalismo precisa adequar-se ao novo modelo de negócios trazido pelo ambiente digital. É crescente o número de redes sociais digitais, cada uma possui características específicas e regras diferentes. É importante estar presente nas diferentes plataformas (as mesmas que o público-alvo), saber a diferença de cada rede social digital, adaptar a mensagem de acordo com o contexto e buscar a interação com o espectador (Garcia et al., 2018).

O conceito da plataformização do jornalismo é definido por Kalsing (2021) como “um processo de transformação social no qual a plataforma digital assume papel central nas interações entre pessoas e organizações” (p.34). A autora ainda reitera a ideia da mudança do jornalismo do modelo analógico para o digital e reforça que o surgimento das plataformas *online* “como o Facebook e Google passaram a dominar o mercado em termos de estrutura de audiência e obrigaram os meios de comunicação a repensar processos e estruturas” (p.34). É neste contexto que se destaca a importância da presença dos meios de comunicação nas plataformas digitais e a interação com os utilizadores começa a ser mais explorada nos dias de hoje.

Muitas pessoas não têm mais o hábito de sair de casa para comprar jornal e assistir televisão no horário do telejornal. Consome-se muito mais informação através da Internet, no momento desejado pelo utilizador (Santos, 2020). Além disso, o consumidor de informações é também produtor e disseminador de informações (Crespo, Foà & Pinto-Marinho, 2018).

A dinâmica comunicacional não está imune a isso. No viés centrado no fluxo da informação, o ritmo no surgimento de novos tipos de audiência, de narrativas e de canais tem sido constantemente reconfigurado de forma profunda e veloz, forçando que o ecossistema comunicacional incorpore as tendências e as dinâmicas emergidas a cada nova tecnologia consolidada. Como resultado, áreas profissionais têm sido surpreendidas por este cenário disruptivo, com reestruturações nem sempre planejadas, mas impostas pelas características tecnológicas. Foi assim, por exemplo, com a consolidação das redes sociais digitais, tem sido assim com a realidade aumentada e deverá ser assim com a disseminação da inteligência artificial (Cardozo, Ferrari & Boarini, 2020, pp.51-52).

Devido ao avanço tecnológico, o jornalismo é afetado em diversos pontos: diminuição de vendas do jornal impresso (automaticamente menos receita das publicidades), surgimento do jornalismo digital, inserção da IA nas salas de redações, novas exigências de competências aos profissionais da área, entre outros.

As regras dos algoritmos nas plataformas digitais também trazem consequências desafiadoras para o jornalismo. Cada rede social digital tem uma regra específica e muitos utilizadores não têm o conhecimento delas, o que contribui para a criação de bolhas, ou seja, os

consumidores recebem somente conteúdos programados pelos algoritmos e não veem outro ponto de vista ou outras informações importantes.

Entre os atuais desafios, a adaptação ao ambiente digital é mais desafiadora por conta da velocidade das mudanças e características particulares de cada rede social digital. O profissional precisa conhecer as particularidades e adaptar-se.

No jornalismo tradicional, a audiência era medida através do tempo que o espectador assistia determinado canal ou ouvia determinada rádio. Já no jornalismo *online*, essa medição é feita através de ferramentas disponíveis como o *Charbeat* ou o *Google Analytic* (OberCom, 2021). Essas ferramentas possuem diversas técnicas usadas para medição: tempo gasto nas páginas; número de visualizações; o ato de compartilhar nas redes sociais digitais; o número de visitantes novos e aqueles que voltaram mais de uma vez.

Outra característica do processo de adaptação do jornalismo no mundo digital é a criação de aplicativos para que o consumidor tenha acesso diretamente a partir do próprio telemóvel às notícias diárias e em tempo real. Em Portugal, no Google Play encontram-se, entre outras, aplicações dos órgãos de comunicação “Público”; “Expresso”; “RTP Notícias”; “SIC Notícias”; “Observador”; “TVI Notícias/CNN Portugal”; “Correio da Manhã”; “Sapo” e “Diário de Notícias”.

No Brasil, na mesma loja *online*, foram identificadas aplicações dos medias “G1”, portal de notícias da Globo; “CNN Brasil”; “R7 notícias” da Record TV; “UOL notícias em tempo real”; “Jornal O Fluminense”; “Jornal O Sul”; “Folha de São Paulo”; “Jornal O Dia”; “Gazeta do Povo”; “Estadão Digital” entre outros. Devido à imensidão do país, há diversos jornais regionais, como por exemplo, o jornal O Fluminense, que reporta notícias da cidade de Niterói do estado do Rio de Janeiro e que possui uma aplicação.

A maior parte das aplicações possuem anúncios, uma estratégia que visa arrecadar receitas publicitárias *online* e uma aproximação ao consumidor de informação digital. Além disso, a criação de aplicações com conteúdo jornalístico tem a vantagem do envio de notificações diretas para o celular do utilizador, promovendo assim uma aproximação maior entre as empresas e os consumidores de informação.

É notório que é preciso um constante processo de aprendizagem entre os profissionais da comunicação. A introdução da tecnologia no contexto do jornalismo traz desafios profissionais e pessoais, pois necessita de cada vez mais pessoas experientes em temas atuais. As pessoas competentes neste mercado de trabalho precisam manter-se sempre atualizadas em relação às novas demandas e exigências.

### 1.3.1. Os dados dos utilizadores, a personalização dos conteúdos jornalísticos

A Internet mudou a configuração comunicacional e, graças aos avanços trazidos e à tecnologia de Inteligência Artificial (IA), vivemos hoje num mundo marcado pela personalização de conteúdos; direcionamento de campanhas publicitárias; indicações automatizadas sobre melhor rota para chegar ao destino desejado através de aplicações como o Waze ou o Google Maps; recomendações de filmes e músicas na Netflix e Spotify; entre outras funcionalidades da tecnologia presente no nosso quotidiano (Kaufman, 2018).

Através dos rastros digitais deixados pelos utilizadores, definem-se perfis que tendem a ser usados para a criação de novos produtos, que atendam desejos e necessidades dos utilizadores cada vez mais exigentes (Cardozo, Ferrari & Boarini, 2020).

Como tivemos oportunidade de referir, o consumidor deixou de ser passivo e hoje é também um produtor de conteúdos, o que contribuiu para um aumento exponencial do volume de informação disponível na Internet. No gráfico abaixo publicado em novembro de 2021 no Visual Capitalist, o estudo de Aran Ali (2021) mostra o número de dados que são gerados a cada minuto em todo o mundo nas diferentes redes sociais digitais.



Figura 2. Os dados nunca dormem

De acordo com os dados da Figura 2, em 2016, eram 3,4 bilhões os utilizadores da Internet; em 2018 o número subiu para 4,3 bilhões; em 2020, o número chegou a 4,5 bilhões e em 2021 atingiu os 5,2 bilhões de utilizadores. O aumento significativo de utilizadores entre 2020 e 2021 pode ser consequência da pandemia da Covid-19, que contribuiu também para o aumento do teletrabalho. Também como consequência da pandemia, Cardozo et al. (2020) afirmam que a sociedade estará mais habituada em relacionamentos mediados por máquinas.

Com a chegada da Internet, é cada vez mais comum a utilização de termos tecnológicos referentes à IA. A aplicação desta tecnologia abrange diferentes áreas multidisciplinares, como a ciência da computação, psicologia, neurociência, biologia, matemática, sociologia e filosofia (Cardozo, Ferrari & Boarini, 2020), mas a comunicação também é diretamente afetada.

O termo Inteligência Artificial foi criado em 1956 pelo cientista da computação John McCarthy e é entendido como um cérebro fora do corpo humano capaz de aprender mais rápido do que os seres, além de ser capaz de se reprogramar para fazer melhorias em seu sistema (STERNE, 2017), apesar da criação do termo ter se dado apenas nesta época, é importante ressaltar que há manuscritos desde 1941 relatando sobre experiências *machine intelligence* e o escritor desses manuscritos foi Alan Turing (Bonetti, 2019, p.18).

A definição do termo Inteligência Artificial é utilizada por diversos autores (Bellman, 1978; Winston, 1992; Haugeland, 1985) e envolvem matemática, lógica, probabilidade, decisões e computação. Russell e Norvig (1995) dividem no livro a definição de IA em quatro categorias, são elas: sistemas que pensam como humanos, sistemas que agem como humanos, sistemas que pensam racionalmente e sistemas que agem de forma racional. Para esta pesquisa, utilizamos o conceito de Luger e Stubblefield (1993) que dizem tratar-se do “ramo da ciência da computação que se preocupa com a automação do comportamento inteligente” (citado por Russell & Norvig, p.5)<sup>3</sup>. De acordo com a temática desta dissertação, a definição do autor diz respeito à automatização de forma inteligente, e a personalização dos *feeds* está diretamente relacionada com tais decisões.

O crescente número de dados gerados a partir dos utilizadores são armazenados em um espaço cibernético, nele encontra-se todo o rastro digital, onde os indivíduos se tornam dados (Coelho, 2019). Dito isto, torna-se importante a definição do conceito de Big Data, pois todos os rastros são armazenados neste espaço e a capacidade de criar perfis através da mineração dos dados é uma estratégia principalmente para empresas de *marketing*.

Big Data refere-se aos grandes e diversos conjuntos de informações que crescem junto as taxas cada vez maiores. Abrange o Volume de informações, a Velocidade em que são criadas e coletadas e a Variedade ou escopo dos pontos de dados cobertos (conhecidos como os "três V's")

---

<sup>3</sup> Texto original: the branch of computer science that is concerned with the automation of intelligent behavior (Russell & Norvig, p.5).

do Big Data). O Big Data geralmente vem da mineração de dados e chega em vários formatos (Investopedia, 2022)<sup>4</sup>.

Para melhor compreender o que são algoritmos, Araújo (2017) explica que “os algoritmos são procedimentos codificados para transformar dados de entrada em uma saída desejada, com base em cálculos especificados” (p.177). Ou seja, o *input* é pré-definido por seres humanos, enquanto o *output* é uma decisão automatizada da máquina. Já Vasconcelos e Carvalho (2005), definem algoritmos como “uma sequência finita e não ambígua de instruções de modo a obter a resolução do problema sob a forma de resultado (saída de dados) tendo por base uma entrada prévia de dados” (p.24). Cappra (2017), por sua vez, refere que o mundo tende a ser cada vez mais analítico e que a tendência será para a existência de dois tipos de pessoas: o primeiro tipo “vai aprender a configurar o que quer receber, dizer o que ele quer ver” e o segundo tipo não. A diferença entre eles é que o primeiro vai ver aquilo que deseja, já o segundo verá conteúdo que alguém escolheu por ele.

A funcionalidade dos algoritmos muitas vezes não é compreendida pelo utilizador da forma como a plataforma almeja, ou seja, muitas vezes as regras estabelecidas não são compreendidas corretamente pelos utilizadores. As percepções dos usuários são diferentes das regras estabelecidas. Muitas vezes os utilizadores querem ver algo, mas a rede social digital exhibe outro conteúdo. Isso acontece por conta do rastro digital deixado por eles. Então o algoritmo entende que aquela interação é importante (Araujo, 2018).

Para melhor compreender os termos tecnológicos e suas respectivas funcionalidades, Kaufman e Santaella (2020), definem o Machine Learning com base (ML) como o estudo e construção de algoritmos com a capacidade de fazer previsões e tomadas de decisão baseada em dados, a partir do *input* do humano. O termo ML é utilizado desde 1959 por Arthur Samuel que o definia como “aprendizado de máquina é um método computacional para alcançar a inteligência artificial, permitindo que uma máquina resolva problemas sem ser uma programação específica do problema”<sup>5</sup>. ML é capaz de realizar diversas tarefas diferentes e possui um subcampo chamado Deep Learning (DL), que utiliza grandes volumes de dados e algoritmos complexos para treinar um modelo, é a relação da previsão baseada em dados. Ou seja, as previsões do que vai ser exibido nos *feeds* dos utilizadores está relacionada com as

---

<sup>4</sup> Texto original: “Big data refers to the large, diverse sets of information that grow at ever-increasing rates. It encompasses the volume of information, the velocity or speed at which it is created and collected, and the variety or scope of the data points being covered (known as the "three v's" of big data). Big data often comes from data mining and arrives in multiple formats” (Investopedia, 2022). Disponível em: <https://www.investopedia.com/terms/b/big-data.asp> acessado em Agosto 2022.

<sup>5</sup> Texto original: “Machine learning is a computational method for achieving artificial intelligence by enabling a machine to solve problems without being problem-specific programming” Samuel (1959).

construções algorítmicas baseadas no que a máquina percebe como interessante. Cada utilizador tem uma previsão diferente dos demais, pois são baseadas nas particularidades de cada um.

As grandes plataformas digitais (Google, Facebook, Instagram, Twitter, entre outras) costumam ter disponíveis e atualizadas as políticas de privacidade, assim como as normas algorítmicas utilizadas. São disponibilizadas as práticas, dadas sugestões, dicas sobre como lançar o seu conteúdo na plataforma, de acordo com as regras e com potencial reconhecimento do algoritmo para o sucesso do material lançado. Entretanto, muitos utilizadores não têm o conhecimento desta ferramenta (Araujo, 2018).

A personalização de conteúdos tem o lado positivo de comunicar diretamente com o utilizador sobre conteúdos do seu interesse, mas também um dos lados negativo que é a criação de bolhas. Ou seja, ao mostrar somente o conteúdo de interesse do utilizador, o mesmo perde outros pontos de vista sobre o mesmo tema. Assim, a sociedade fica dividida em bolhas (Cappra, 2017; Aguiar & Rodrigues, 2021; Castro, 2019; Kaufman, 2020; Kischinhevsky & Fraga, 2020).

Outros fatores negativos da personalização são a introdução de propaganda de forma abusiva, mau funcionamento e invasão de privacidade. O primeiro está relacionado com a estratégia das empresas de recorrerem aos influenciadores digitais para oferecer produto aos utilizadores e tornarem as redes sociais digitais plataformas de vendas de produtos e/ou serviços. O mau funcionamento é quando o utilizador recebe um conteúdo que não é compatível com o seu histórico de consumo. A invasão de privacidade está relacionada com o fato de o utilizador não saber quais dados pessoais a empresa possui (Bonetti, 2019).

No contexto do jornalismo, e considerando o papel do jornalismo enquanto *gatekeeper*, em que o jornalista era visto como o agente que filtrava informação sobre o que se tornaria ou não notícia, o autor Elia Powers (2017) entende que hoje são os algoritmos que assumem esse papel de *gatekeeper*. Afinal, são os algoritmos que decidem o que aparece no *feed* dos utilizadores.

O direcionamento personalizado de conteúdos com auxílio de tecnologias de IA é uma tendência do mercado e gera uma aproximação além de identificação com os utilizadores. Porém, cabe às entidades a responsabilidade pela não divulgação de dados sem a autorização dos utilizadores, respeitando as políticas de privacidade estabelecidas.

### 1.3.2. As estratégias de monetização do jornalismo por parte das plataformas

Os meios de comunicação acreditavam que com a chegada da Internet, as receitas monetárias seriam as mesmas ou maiores, que a Internet seria apenas mais um meio de comunicação. Com o passar do tempo, percebeu-se a queda nas receitas e a necessidade de reinventar a forma de fazer publicidade e angariar dinheiro (Santos, 2020).

No caso particular do jornalismo, o digital transformou em particular o acesso aos conteúdos, uma vez que muitos utilizadores se habituaram a aceder a notícias e reportagens de forma gratuita, o que contribui para o agravar de uma crise que já se fazia sentir ao nível das assinaturas.

A tradição das pessoas saírem de casa para comprar jornal físico já quase não existe, pois é possível consumir muita informação através da Internet. A receita de publicidades dos meios tradicionais caem cada vez mais (Crespo, Foà & Pinto-Martinho, 2018).

Por isso, os meios de comunicação precisam reinventar-se e adaptar-se aos novos formatos de monetização como consequência do processo de digitalização. As grandes plataformas digitais (Facebook, Instagram, Google entre outros) criaram estratégias de monetização e os meios de comunicação precisam saber a diferença e como trabalhar com elas.

As novas modalidades são: *content marketing*, *branded content*, *native advertising*, conteúdos patrocinados (Fidalgo, 2019). O primeiro, *content marketing*, (*marketing* de conteúdo) é a entrega de um material explicativo sobre o que é a empresa contratante e os seus objetivos, quais os produtos e serviços que são oferecidos pela mesma, de forma a induzir o utilizador à compra ou adesão do que lhe é exposto (Dias, 2017). Ou seja, nela o jornalista precisa ter conhecimento sobre os principais produtos e serviços e divulgá-los muitas vezes com a inserção de materiais multimédia que facilitam a visualização e incentivem a compra por parte dos utilizadores. Já o *branded content* (conteúdo de marca) visa engajamento com utilizador através da distribuição de um material que gere entretenimento entre a marca e o utilizador. Essa estratégia tem como objetivo a fidelização (Cezar & Feil, 2017). Neste formato de monetização, cabe aos profissionais utilizarem estratégias com potencialidade de engajamento das audiências para conquistar a fidelidade deles. O terceiro, *native advertising* (publicidade nativa) e conteúdo patrocinado são as publicidades que seguem os mesmos formatos dos conteúdos jornalísticos. Estão presentes no conteúdo do jornal *online*, com objetivo de a audiência perceber a propaganda de forma natural, muitas vezes sem reparar que se trata de uma estratégia de anunciantes. A presença de “conteúdo patrocinado” no destaque da matéria torna evidente a estratégia de monetização (Aubrun & Vecchio-Lima, 2018).

Por fim, Fidalgo (2022) também dá a definição da produção de conteúdo classificada como “patrocinado”, a qual o jornalista escreve sobre um produto com o objetivo de vendê-lo. Para tal estratégia, os jornalistas utilizam seus conhecimentos sobre o assunto e suas competências profissionais. Além deste novo segmento, jornalistas buscam especializações em diferentes áreas da comunicação, como por exemplo, a comunicação empresarial, estratégica e assessoria de imprensa.

Além das estratégias mencionadas, os meios de comunicação buscam um aumento do número de assinaturas *online*. Na imagem abaixo observa-se a estratégia do jornal “Público” para atrair assinantes para a versão do jornal digital. O jornal que também possui a versão impressa, faz o “apelo” aos consumidores para se tornarem assinantes. Esta imagem costuma aparecer no primeiro clique do usuário do endereço de *web* do jornal. A empresa ainda lista dez motivos para estimular o consumidor a assinar.



Figura 3. Jornal Público online

Além das estratégias citadas acima, Crespo, Foà e Pinto-Martinho (2018) destacam as principais estratégias de monetização, e que a sua aplicação depende do tamanho e orçamento de cada uma: cauda longa, consiste em oferecer uma larga escala de conteúdo; gratuidade, acesso gratuito ao material; *freemium*, no qual parte do conteúdo é gratuito e para aceder à outra parte é solicitada uma assinatura; *membership*, vai além da assinatura, o utilizador pode participar de decisões importantes relacionadas com as decisões editoriais; patrocínio e filantropia, consistem no financiamento total ou parcial de um meio de comunicação; *crowdfunding*, ajuda de custo para um projeto em troca de algo; sistema nativo de publicidade, resulta da solicitação de uma marca para ter acesso um espaço no meio de comunicação a oferecer determinado produto ou serviço; *advertorials*, a solicitação por uma empresa para reportar um produto ou serviço no qual fica explícito “patrocinado por”; *metered paywall*, o

qual o utilizador escolhe qual temática quer ter acesso e paga por ela; e a venda de serviços e produtos no qual o utilizador compra um produto com preço abaixo do mercado.

Verificamos assim que a Internet possibilita diversas novas formas de monetização dos meios de comunicação. Se é verdade que as receitas dos meios tradicionais caíram, existe hoje a possibilidade de criar novas estratégias tendo em vista a obtenção de receitas.

## **Capítulo 2. O uso da Inteligência Artificial no jornalismo: entre oportunidades e desafios**

Neste capítulo procuramos explorar a forma como a Inteligência Artificial foi introduzida nas redações jornalísticas, abordando em particular os desafios que os profissionais enfrentam na relação com a tecnologia. Considerando a relevância que os algoritmos adquiriram, abordamos também a forma como a polarização e a criação de “bolhas” emerge como uma consequência das decisões automatizadas, lançando a discussão sobre a privacidade dos dados dos utilizadores.

### **2.1. A entrada da Inteligência Artificial nas redações jornalísticas**

Como tivemos oportunidade de referir no capítulo anterior, o crescimento do jornalismo digital trouxe novos desafios aos profissionais de comunicação, sendo que um dos maiores está relacionado com as mudanças que se fizeram sentir no comportamento dos consumidores. O enorme volume de dados disponíveis *online*, que permitem uma personalização de conteúdos, um direcionamento de campanhas publicitárias, e uma falsa sensação de escolha, contribuíram para aproximar os consumidores das marcas, mas lançaram também a discussão sobre os perigos da polarização.

No estudo realizado por Crespo et al. (2018), os autores destacaram a presença de equipas multidisciplinares dentro das salas de redação. “Além dos jornalistas, a produção de notícias também inclui produtores, designers, editores técnicos (áudio ou vídeo, por exemplo), etc” (p.88) e tem o objetivo de apoiar os jornalistas nas novas funções e demandas do mercado. Neste contexto, é destacada que a presença dos demais profissionais auxiliam em todas as etapas da construção de notícias, desde as reuniões diárias até à redação.

O que está em causa, portanto, é um triplo movimento de entrada das tecnologias digitais nas redações: por meio da valorização dos potenciais dessas tecnologias, através do contacto com profissionais especificamente dedicados a trabalhar com essas tecnologias e por intermédio de uma adaptação técnica dos grupos profissionais na redação, particularmente pela tecnicização do próprio trabalho jornalístico (Garcia et al., 2018, p.28).

A IA deixou de ser uma tecnologia somente usada em laboratórios e passa a ser utilizada pelos meios de comunicação. Os assistentes inteligentes (Alexa, Siri etc) são cada vez mais comuns na rotina dos utilizadores. Entretanto, a aplicação desta tecnologia traz alguns problemas como a transparência dos dados, a privacidade, o nível de competências digitais, entre outros (Vicente & Flores, 2020).

Cardozo, Ferrari e Boarini (2020) realçam que com a chegada da Internet, o consumo informativo sofreu alterações. Hoje graças às tecnologias de IA podem-se extrair dados valiosos, aceder um grande volume de informações e “o tempo das equipas será destinado a tarefas mais intelectuais e criativas, além de minimizar desperdício de tempo e recursos” (p.62).

As tecnologias ajudam os trabalhos de “análise de grandes quantidades de documentos, acelerando conseqüentemente o processo de descoberta jornalística e reduzindo seus custos” (p.180). Os autores destacam ainda a produção de notícias baseadas em dados no jornalismo de investigação, uma vez que a tecnologia permite a deteção de padrões nos inúmeros documentos analisados (Vicente & Flores, 2020).

O jornalismo deixou de seguir o modelo no qual somente o jornalista escrevia sobre determinado tema e abre espaço ao novo formato jornalístico: automatizado, computacional, algorítmico. Ou seja, os algoritmos ganham espaço nas salas de redações junto das tecnologias de IA com objetivo de escrita de notícias mais precisas, detalhadas e interpretadas de acordo com os dados disponíveis. Além disso, a máquina tem o “objetivo de organizar, interpretar e produzir peças noticiosas com base em conjunto de dados estruturados” (Vicente & Flores, 2020, p.179).

A tecnologia de IA facilitou o trabalho de mineração de dados. Quando o processo era realizado manualmente pelos humanos, o tempo de trabalho era demorado e não era possível “explorar todo o potencial e conexões que os dados carregam” (Cardozo, Ferrari & Boarini, 2020, p.56). O trabalho automatizado trouxe precisão e exatidão no tratamento dos dados e informações, além de agilidade.

Os meios de comunicação têm utilizado os algoritmos em diversas áreas como o desporto, finanças, economia, previsão meteorológica, levantamentos geológicos e crime. Todas as informações dependem da quantidade de material e dados armazenados no espaço (Vicente & Flores, 2020).

Jornalistas e times editoriais ao redor do mundo devem reavaliar e rearticular suas diretrizes éticas e códigos de práticas urgentemente, para garantir que sejam adequados ao propósito e definir uma estrutura robusta de transição digital para o *legacy media* equilibrar inovação com princípios jornalísticos, como imparcialidade, inclusão, objetividade, reportagens justas e interesse público. Esses princípios precisarão ser refinados e reavaliados de modo que os tornem relevantes para a Era da Informação estabelecer uma direção clara para os modelos de ML que buscarão codificá-los (Ignatidou, 2019).<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Texto original: Journalists and editorial teams around the world should urgently reassess and rearticulate their ethical guidelines and codes of practice, to ensure that they are fit for purpose, and set a robust framework of digital transition for legacy media that balances innovation with core journalistic principles such as impartiality, inclusiveness, diversity, objectivity, fair reporting and the public interest. Those principles will need to be refined and re-evaluated in a way that makes them relevant to the information age, and that sets a clear direction for the ML models that will seek to encode them (Ignatidou, 2019, p.28).

No entanto, e apesar de os algoritmos fazerem hoje parte do trabalho que é desenvolvido nas redações, Araújo (2017) defende que existe ainda receio quanto à inclusão de algoritmos nos órgãos de comunicação, o medo da mudança foi estudado por Dietvorst et al. (2016) numa pesquisa que demonstrou o sentimento de repulsa em relação ao poder dos algoritmos:

O medo de mudar, notadamente em relação à adoção de algoritmos, foi cientificamente avaliado em experimento realizado por Dietvorst et al. (2016). Eles estudaram um aspecto do comportamento humano ligado a um sentimento de repulsa do algoritmo. Segundo os pesquisadores, apesar das inúmeras evidências da superioridade do algoritmo na capacidade de julgamento, quem toma decisões é frequentemente avesso ao uso de algoritmos e opta pelo julgamento menos preciso dos seres humanos. Os pesquisadores salientam que as pessoas reconhecem maior acurácia nas previsões feitas por algoritmos, já que estes baseiam-se notadamente em evidências. No entanto, dizem os estudiosos, “as pessoas usarão algoritmos para fazer previsões desde que possam modificá-las ligeiramente” (Dietvorst et al., 2016, p. 32, tradução do autor, citado por Araújo, 2017, p.180).

O uso da tecnologia de IA tem como objetivo acelerar processos que levariam muito tempo para serem resolvidos por humanos. Vicente e Flores (2020) destacam a presença da técnica na cobertura do jornalismo de investigação, enquanto Maia (2020) dá como exemplo as notícias desportivas, e em particular os resultados de jogos de futebol, que se tornariam mais específicos, com menores hipóteses de erros e mais imediatos. É evidente a superioridade do trabalho dos algoritmos, os dados são mais exatos.

São vários os benefícios da utilização de tecnologias de IA nos meios de comunicação e os profissionais não devem temer perder o emprego. Linden et al. (2018) destaca o benefício da revolução digital para empreendedores e inovadores. No seu estudo, aponta que “pesquisadores de Oxford (Frey & Osborne, 2013) preveem que, nos Estados Unidos, 45% das profissões serão automatizadas nos próximos 20 anos” (p.11). Os autores preveem ainda “que a inteligência artificial eventualmente colocará em risco posições nas áreas de gestão, ciência, engenharia e artes” (p.11). Neste contexto é ainda realçado que o desemprego em áreas criativas também vai aumentar, ainda que de maneira indireta, pois no cenário ideal, o jornalista estará no comando do jornalismo automatizado e na interação do homem com a máquina.

O estudo de Cardozo, Ferrari e Boarini (2020) também reitera a ideia de que o jornalismo não será substituído por máquinas e de que “o convívio entre homem e máquina na área já é uma realidade” (p.57).

Em relação aos desafios, vale ressaltar a presença de profissionais de outras áreas (além da comunicação, como engenheiros e profissionais da computação) nas salas de redação. O convívio e os aprendizados devem acontecer de maneira mútua. “Entre os desafios colocados, apontam a utilização de bases de dados, a relação com as fontes e a interação com o público como fatores que devem merecer mais atenção” (Garcia et al., 2018, p.58). Os autores destacam

que na redação do jornal Expresso, a divisão entre jornalistas do meio impresso e digital segue a tendência já identificada e que fez desaparecer a exclusividade de um profissional destinado a trabalhar somente num setor. Nestas novas redações “espera-se que todos os jornalistas contribuam para as principais publicações” (p.34).

Além disso, a presença dos meios de comunicação nas redes sociais digitais traz consigo a solicitação de profissionais experientes no acompanhamento das plataformas digitais. O Facebook já disponibilizou cursos *online* gratuitos aos jornalistas para incentivar o uso da plataforma, auxiliar a pesquisa, escrita, produção de vídeos e fotos. As presenças nestas plataformas visam o aumento da visibilidade e produção de conteúdos (Garcia et al., 2018). Podemos afirmar que a criação de conteúdos noticiosos, feitos integralmente pela IA transformou o modo de criação jornalística e ao mesmo tempo os algoritmos ganharam espaço nas redações.

### **2.1.1. A automatização de conteúdos e a personalização das histórias**

A automatização de conteúdos refere-se aos conteúdos que são produzidos através das máquinas com pouca intervenção humana e a personalização diz respeito ao trabalho algorítmico de filtrar informações dos utilizadores, criar perfis e direcionar conteúdos (Santos, 2020; Castro, 2019; Vicente & Flores, 2020).

A automatização é a referência da independência do homem. Ou seja, o seu funcionamento não precisa de supervisão e intervenção direta. A análise dos dados recolhidos e armazenados são realizados por algoritmos. Todas as informações que são cruzadas, permitem a criação de perfis dos utilizadores. Esses perfis são desconhecidos pelos utilizadores, muitos deles não têm a consciência deste processo. Entre o quem é o utilizador e o perfil traçado no processo de datificação, ocorre um ruído. Em algum momento do processo acontece uma descontextualização da reprodução do eu. Por isso, Coelho (2019) afirma que “a forma como são gerados tem sempre efeitos decisivos nas análises e resultados finais” (p.22).

Santos (2020) destaca a tecnologia como suporte do trabalho das redações. O autor estuda o conceito de *open data* (dados abertos) para realçar que os jornalistas buscam recursos *online* em repositórios como fonte de novas histórias e possibilidades para a realização de novas entrevistas. Nesse sentido, as vertentes do jornalismo que utilizam dados são: Reportagem assistida por computador (RAC), que está ligada a ideia de um jornalismo de precisão. Esta técnica de pesquisa é voltada ao modelo académico; Jornalismo guiado por dados (JGD), que é o modelo que utiliza abordagem quantitativa, as interações com os recursos tecnológicos

possibilitam o trabalho do jornalista em planilhas, base de dados, visualização e programação; Jornalismo computacional (JC), que é a automatização da escrita de notícias. O trabalho automatizado inclui a coleta de informações, organização e produção do conteúdo.

Mais próximos do conceito de jornalismo computacional, trabalhos sobre a automatização do processo de produção, a ponto de termos softwares capazes de redigir textos jornalísticos, são encontrados em Carreira (2017), que fala de um jornalismo feito por não humanos, e Višnovský et al. (2019), que propõem um robojornalismo, resultado da interconexão entre informática, estatística e reportagem. Outros textos usam termos como jornalismo automatizado e jornalismo robótico (Maier, 2002; Dalen, 2012; Carlson, 2014; Clerwall, 2014; Lewis & Usher, 2014; Latar, 2015; Santos, 2014; Santos, 2016a; Graefe, 2016) ao tratarem de processos semelhantes (Santos, 2020, p.3).

O jornalismo algorítmico, computacional ou automatizado é “o processamento inovador que ocorre na interseção entre jornalismo e tecnologia” (Gynnild, 2014, p.714 citado por Araújo, 2017, p.178). Falamos assim do jornalismo que usa algoritmos, dados e conhecimentos da ciência social para completar um dos novos formatos de apresentação de informação aos leitores, no qual há pouca intervenção do homem e o foco está no processo de coleta de informação e a automação da notícia. Araújo (2017) distingue o formato do Computer-assisted Reporting (RAC – sigla em português), o qual define quando as máquinas são utilizadas para busca de dados empíricos.

No que diz respeito à personalização, os autores (Ignatidou, 2019; Sartortt, 2020; Thurman et al., 2018) afirmam a importância de oferecer ao utilizador um conteúdo direcionado baseado nos seus interesses, mas alertam para a criação de bolhas e a privacidade dos dados.

A personalização pode ser explícita (de acordo com o *input* do utilizador) ou implícita (baseada em referência de dados). O autor realça ainda que para além das estratégias de marketing, a personalização tem o potencial de facilitar a avaliação, previsão e reorientação do comportamento de grupos de utilizadores (Ignatidou, 2019).

Por sua vez Sartortt et al. (2020) destacam que a personalização também ajuda os assistentes virtuais de compras *online* a compreender melhor o cliente. Assim, é possível oferecer produtos personalizados, que podem melhorar a experiência e satisfazer as necessidades dos mesmos. No entanto, o autor alerta que para o processo de personalização ser bem-sucedido, é preciso trabalhar com as tecnologias certas, pois cada pessoa tem sua motivação e percepção.

A comunicação personalizada pode alertar utilizadores sobre eventos que considerem importantes (o Facebook, por exemplo, utiliza a localização do usuário para indicar eventos de interesse próximos a ele), mas pode também ser utilizada enquanto estratégia de combate à proliferação de desinformação (Ignatidou, 2019).

Thurman et al. (2018) problematizam a questão da personalização pelo fato de serem apenas exibidas informações sobre os interesses dos utilizadores. No caso da política, por exemplo, o acesso a publicações apenas de um dos candidatos pode afetar a formação de opinião por parte dos eleitores. Assim, alguns autores (Ignatidou, 2019; Pariser, 2018) consideram que a personalização pode afetar a democracia.

Os algoritmos de recomendação têm como objetivo filtrar o excesso de informações a que o utilizador está exposto. Conforme já dito, o objetivo é permitir que o utilizador tenha uma boa experiência e, ao mesmo tempo, mantê-lo o maior tempo possível na plataforma digital e interagindo, pois, assim é criado um perfil dele e o nível da personalização tende a ser compatível com os ideais e a personalidade de cada um (Swart, 2021).

O autor ainda utiliza o termo *Algorithmic Literacy* (Alfabetização Algorítmica) “para se referir à combinação de consciência, conhecimento, imaginários e táticas dos usuários em torno dos algoritmos” (Swart, 2021, p.2, tradução livre)<sup>7</sup>, ou dito de outra forma, toda a informação que o utilizador sabe sobre o que são os algoritmos e as suas funções no meio digital. No decorrer do estudo, acrescenta que diante das plataformas digitais personalizadas, os utilizadores têm acesso cada vez mais a conteúdos limitados e, por isso, torna-se necessário o aprendizado de como lidar com os algoritmos para a construção de *feeds* imparciais, visto que as decisões algorítmicas estão longe de serem neutras.

Já Vijayalakshmi e Mohideen (2020) utilizam o termo Cultura Algorítmica quando falam da separação, classificação e hierarquização de cada indivíduo. Alegam que esse processo é influenciado pelos engenheiros. Vale, no entanto, ressaltar que a personalização se baseia no histórico do utilizador e não em números. Os algoritmos selecionam e filtram informações com o objetivo de o utilizador ver o conteúdo adaptado de acordo com o seu interesse. Algoritmos focam em promover engajamento. Eles se baseiam nas interações e interesses para mostrar um *feed* com padrões de acordo com os rastros digitais deixados pelos utilizadores.

Em comparação com os termos de Alfabetização Algorítmica (Swart, 2021) e Cultura Algorítmica (Vijayalakshmi & Mohideen, 2020), o estudo realizado por Galvão et al. (2018) diz a respeito à Competência em Informação. Trata-se de quatro esferas: física, estética, ética e política. A esfera física diz respeito à capacidade de navegar na rede e saber utilizar as aplicações digitais. A esfera estética está relacionada com a habilidade de ressignificar a informação, ou seja, saber interpretá-la no coletivo. Já as esferas ética e política tratam do

---

<sup>7</sup> Texto original: “to refer to the combination of users’ awareness, knowledge, imaginaries, and tactics around algorithms” (Swart, 2021, p.2).

questionamento por parte do utilizador sobre “o que seria uso responsável da informação e o seu impacto quando difundida” (p.110).

No estudo realizado por Swart (2021), em que foram entrevistados 22 jovens com idades entre os 16 e aos 26 anos, o autor percebeu que alguns dos entrevistados não conheciam o termo algoritmo. No entanto, quando questionados sobre o que aparecia no *feed*, as respostas evidenciam alguma consciência algorítmica, sobretudo quando existem termos explícitos relacionados com personalização, como “sugestões” e “para você”.

Para Vijayalakshmi e Mohideen (2020), os influenciadores digitais buscam precisamente estudar as regras algorítmicas de cada plataforma e adaptar-se a estas, com o objetivo de aumentar a própria visibilidade. O mesmo ocorre quando o utilizador tenta fazer algum tipo de interação intencional, ou seja, uma espécie de manipulação consciente com objetivo de afetar o *output* do sistema. Os utilizadores recorrem a estratégias (em muitos casos semelhantes às dos influenciadores), procurando dessa forma jogar com a visibilidade dos algoritmos.

### **2.1.2. A credibilidade do jornalismo e o combate à desinformação**

Conforme tivemos oportunidade de verificar no primeiro capítulo, o papel principal do jornalista passa por manter a sociedade informada sobre os principais fatos do dia, respeitando um conjunto de normas e éticas fundamentais ao exercício do jornalismo. No entanto, o crescente número de informações e dados disponíveis *online*, permite que qualquer pessoa se torne criadora e disseminadora de conteúdos e assim, possa fazer chegar a sua mensagem aos mais variados públicos.

Na Guerra Fria a desinformação passava por plantar histórias falsas nos jornais. Hoje, com a presença da Internet qualquer pode ser fornecedor de informação enganosa e é possível a circulação de forma mais rápida, persuasiva e talvez convincente do que notícias verdadeiras (Landon-Murray, Mujkic & Nussbaum, 2019).

O novo jornalista já não decide o que o público deve saber. Ajuda-o, antes a ordenar as informações. Isto não implica o simples acréscimo de uma interpretação ou análise ao relato das notícias. A primeira tarefa do novo jornalista/explicador é verificar quais as informações que são fiáveis e ordená-las para que as pessoas possam apreendê-las de modo eficaz (Kovach & Rosenstiel, 2004, p.23).

Nos últimos anos temos assistido a um aumento do número de informações enganosas e mal-intencionadas a circular no meio digital. Com objetivo de aprofundar pesquisas sobre o tema e diferenciar os contextos nos quais as informações surgem, pesquisadores (Piaia, 2021; Landon-Murray et al., 2019) iniciam estudos e discutem alguns conceitos como: informação

errada (*misinformation*), desinformação (*disinformation*), informação mal-intencionada (*malinformation*) e pseudojornalismo.

A primeira é uma informação falsa sem a pretensão de prejudicar. A desinformação é gerada propositadamente com o objetivo de prejudicar uma pessoa, organização, grupo social ou país. A informação mal-intencionada é uma informação baseada numa verdade particular, mas que quando é tornada pública, é alterada com o objetivo de prejudicar alguém ou alguma instituição. O pseudojornalismo é a informação enganosa publicada com as mesmas características de uma matéria jornalística, mas que sofreu alterações em vários dos conteúdos, como vídeos, fotos ou textos (Piaia, 2021).

A *disinformation* é definida como “informação intencionalmente falsa com um objetivo”<sup>8</sup> (Landon-Murray et al., 2019, p.2, tradução livre) e a *misinformation* como “informação simplesmente incorreta”<sup>9</sup> (Landon-Murray et al., 2019, p.2, tradução livre). Ou seja, a desinformação é criada propositadamente, enquanto a informação errada é apenas um erro, sem objetivo de prejudicar.

Diante deste cenário, as plataformas digitais possuem uma grande responsabilidade sobre os conteúdos publicados e partilhados. Em 2021, após a invasão ao Capitólio<sup>10</sup>, o ex-presidente dos Estados Unidos, Donald Trump, foi banido do Twitter, do Facebook e do Instagram<sup>11</sup>.

A curadoria algorítmica está também a tornar-se uma linha crucial de prática profissional. Dado que a utilização de redes sociais *online* e de plataformas *web* colocam novos desafios para o processo de verificação jornalística, têm vindo a ser desenvolvidos algoritmos dedicados à tarefa de apoiar os produtores de notícias na avaliação da credibilidade dos colaboradores dos meios de comunicação social (Fletcher et al., 2017). A nível da receção, devido à sua elevada relevância no consumo de informação, as políticas de recomendação de motores de pesquisa online (por exemplo, Google News) e os *feeds* das plataformas de redes sociais (por exemplo, Facebook, Twitter, YouTube) põem em prática mecanismos algorítmicos de seleção que mimetizam as tradicionais redações editoriais (Vicente & Flores, 2020, p.181).

Segundo Val et al. (2021), as notícias no contexto político, em especial durante os momentos de campanhas eleitorais, tendem a espalhar-se a uma velocidade muito maior e num intervalo de tempo muito curto. Aplicações como o WhatsApp, o Instagram e o Facebook são os principais canais de proliferação destas notícias.

---

<sup>8</sup> Texto original: “intentionally false information to serve an objective” (Landon-Murray, 2019, p.2)

<sup>9</sup> Texto original: “simply incorrect information” (Landon-Murray, 2019, p.2)

<sup>10</sup> A invasão ao Capitólio, nos Estados Unidos ocorreu em janeiro de 2021 após a derrota de Donald Trump nas eleições presidenciais. Disponível em: <https://www.dn.pt/internacional/investigacao-a-invasao-ao-capitolio-critica-inacao-de-trump-15039383.html> Acedido em Agosto 2022

<sup>11</sup> Após a invasão ao Capitólio, as plataformas digitais entenderam que o ex-presidente utilizava os meios de comunicação para incentivar atos violentos. Disponível em: <https://www.dn.pt/internacional/twitter-suspende-conta-de-donald-trump-em-definitivo-13211103.html> Acedido em Agosto 2022

Autoridades, celebridades e políticos utilizam as redes sociais digitais para comunicar diretamente com respectiva a audiência. Essa perspectiva pode causar uma alusão do real significado da palavra notícia, visto que muitas publicações dessas pessoas públicas são percebidas com mais autoridade do as que de um jornalista.

Diante as regras algorítmicas estabelecidas pelas plataformas digitais, o conteúdo jornalístico viu uma queda enquanto que “notícias” publicadas por celebridades tiveram mais adesão (Piaia, 2021). A autora também realça o fato de o conceito de notícia ter mudado. “Anteriormente, para ser considerado uma notícia, o conteúdo deveria estar publicado no *site* oficial (ou canal de televisão, estação de rádio ou jornal impresso) de um veículo jornalístico, cumprindo requisitos básicos para levar informações à audiência” (p.11). Neste contexto, a autora chama atenção para o fato de na atualidade muitos utilizadores encararem certas publicações como sendo notícias.

Dito isso, somado ao avanço tecnológico, surgem *softwares* com o papel de auxiliar os profissionais com a verificação dos fatos. Val et al. (2021) estudam o uso da tecnologia de *blockchain* para frear a proliferação de conteúdo falso e/ou enganoso. Esse tipo de *software* “é um sistema distribuído que possui banco de dados mantido pelos nós de uma rede ponto a ponto (P2P) composto de três níveis: Rede P2P, Banco de Dados e suas diversas aplicações” (p.2732). A tecnologia permite a rastreabilidade, transparência e descentralização, ou seja, a fonte é capaz de ser rastreada, é transparente, uma vez que o conteúdo disponibilizado é acessível a todos os que se registam no sistema, e a descentralização está relacionada com os dados inseridos.

O uso desta tecnologia faz parte do estudo de Jeff Desjardins (2022)<sup>12</sup> divulgado no Visual Capitalist no qual descreve as características e os problemas de cada era digital. O acesso ao conteúdo completo relata três problemas atuais provenientes da mídia: bolhas de filtro, sensacionalismo e *clickbait*.

---

<sup>12</sup> Disponível em: <https://www.visualcapitalist.com/evolution-of-media-data-future/>



Figura 4. As três ondas das mídias

De acordo com os dados disponíveis na Figura 4, é notório o acompanhamento da evolução da informação. Desde a prensa até a TV por cabo, a informação era transmitida de um para muitos. Com a chegada da Internet perto dos anos 1990, permitiu um novo tipo de acesso à informação. Com o despertar dos media sociais perto do ano de 2000, notou-se uma maior interação entre pessoas e começou a tornar evidente cada vez mais a ligação entre pessoas com interesses em comum.

No contexto do surgimento das primeiras redes sociais digitais, a onda dois “*Connected Media*” (Média Conectada) é caracterizada pela abertura e facilidade de acesso às plataformas digitais. A redução do custo para ter Internet permitia mais acesso dos utilizadores. Com isso, as pessoas já podiam expressar opiniões, falar com pessoas de diferentes lugares e os utilizadores já buscavam aumento da visibilidade dos perfis pessoais com publicações de conteúdos com potencial de se tornarem virais. A comunicação nesta fase já tinha mão dupla, ou seja, tanto autoridades quanto os utilizadores possuem voz ativa.

Depois disso, o surgimento de aplicações, a onda três classificada “*Data Media*” (Média dos Dados) começa a acontecer em torno de 2015 com previsão de durabilidade até 2025. O volume de dados criado e distribuído ao redor do mundo tem um aumento de 1600%. Os dados estão disponíveis e acessíveis para todos. Com isso, os utilizadores e os meios de comunicação já começam a ter a consciência dos dados e as informações podem ser rastreadas através da tecnologia de *blockchain*.

Por fim, Jeff Desjardin (2022) finaliza o estudo com sugestão sobre o futuro da mídia: Análises públicas em tempo real, pesquisa visual, *open data* (dados abertos), descentralização das plataformas, uso de *blockchain* para a verificação de dados, dados visualizados em metaverso.

Nesse contexto, nota-se a importância do investimento dos meios de comunicação em *softwares* que permitam a verificação de dados e auxiliem os jornalistas na verificação dos fatos antes da publicação.

Num momento caracterizado pela proliferação de informação sem qualquer tipo de filtro, acentuando-se o fenómeno da fragmentação (emissores, notícias, públicos, etc.), aumenta a responsabilidade do jornalista na confirmação dos factos e na fiabilidade das informações que transmite e que rapidamente são difundidas através dos mais variados suportes. Como refere Garcia, “é importante frisar que todas as novas possibilidades de informação implicam um acréscimo de responsabilidade social, para qual a atividade mediadora, profissional e rigorosa do jornalista é uma componente indispensável” (Garcia, 2009, p. 41). A redefinição da mediação jornalística e do processo de *gatekeeping* foram precisamente algumas das transformações apontadas num dos primeiros estudos desenvolvidos sobre rotinas jornalísticas em redações *online*, por Jane Singer (1997) (Garcia et al., 2018, p.58).

Os meios de comunicação devem, sobretudo, informar a audiência sobre fatos reais e verificados. Os jornalistas exercem um papel de responsabilidade perante a sociedade e devem concentrar-se, principalmente, em conferir o que realmente aconteceu antes de tornar público (Kovach & Rosenstiel, 2004).

### **2.1.3. Os sistemas de comentários e o envolvimento das audiências**

Com a presença da IA, existem programas como o *Google Analytics*, através dos quais é possível coletar dados de acordo com a interação do usuário com os conteúdos noticiosos. Isto permite uma avaliação sobre o que o utilizador quer ver de direcionamento de conteúdos, tentar ser personalizado diante de um volumoso número de informações (Santos, 2020).

De acordo com o OberCom, a medição das audiências é uma necessidade histórica e o objetivo passa por “entregar notícias mais relevantes e eficazes para fidelizar o público e, deste modo, atrair anunciantes e garantir o financiamento” (Cardoso et al., 2021, p.3). Quanto maior a audiência, maior o valor de receita publicitária que o veículo pode cobrar das empresas.

As ferramentas como a *News Whip*, utilizada no Google Chrome, que fazem previsões de engajamento, potencialidade de viralização e estimativas de novas interações, permitem ao jornalista a possibilidade de aprofundar determinados conteúdos, em relação aos quais existe um maior interesse do público (Santos, 2020).

Segundo Crespo et al. (2018), antigamente a audiência tinha um papel essencial passivo, limitando-se a receber as informações. Hoje, ela tem o poder de disseminar as informações, mas também interagir com outros utilizadores e, acima de tudo, é uma audiência que quer ser escutada. Presentes nas mais variadas plataformas digitais, as audiências obrigaram a que os meios de comunicação também estejam presentes nesses espaços. Esta mudança nas relações de poder é consequência da chegada da Internet e traz não só mudança no relacionamento dos utilizadores com os órgãos de comunicação, como também nos próprios modelos de negócios.

Cada interação do utilizador é importante na criação de uma página com o conteúdo personalizado e cuja mensagem é direcionada ao público-alvo. Quanto maior for o nível de interação do utilizador com a página, mais informações são obtidas para o direcionamento do conteúdo (Santos, 2020).

De acordo com o OberCom, “as organizações de notícias podem monitorar e interagir com as suas audiências, diretamente e em tempo real, recolhendo nesse processo dados sobre as suas características, comportamentos e preferências” (Cardoso et al., 2021, p.3). As redes sociais digitais como o Facebook, o Instagram e o Twitter permitem o envio de mensagens privadas e inserção de comentários nas publicações (que possuem a ferramenta para ser desabilitados, se assim desejarem). Além disso, nota-se a presença de engajamento direto com a audiência em alguns *websites* dos meios de comunicação. Neles, os utilizadores podem inserir comentários, gostar de outros comentários e ainda estabelecer um diálogo, através de respostas com outros comentadores. Esta estratégia permite a medição de controle do conteúdo que publicam e o nível de interesse da audiência em relação a determinados temas e assuntos.

#### **2.1.4. A falta de profissionais, as novas competências e a necessidade de formação**

Os jornais deixam de ser somente impressos, as notícias deixam de ser transmitidas apenas via rádio e televisão com horários fixos e começam a ganhar espaço no meio digital, onde os dados são gerados 24 horas por dia e a distinção do que é ou não informação, é cada vez mais difícil separar. Os órgãos de meio de comunicação precisam delimitar o seu público-alvo para definir em que plataformas devem estar presentes para alcançar os leitores. Além

disso, a transmissão em direto, a necessidade de atualizar todos os canais digitais em tempo real e o engajamento da audiência alavancam o jornalismo digital (Crespo et al., 2018).

Com o surgimento de novas demandas para atender a necessidade do consumidor contemporâneo, os profissionais da comunicação têm novos desafios e responsabilidades.

Desde a chegada da Internet, que o jornalismo enfrenta diversas mudanças. Os jornalistas deixam de ser os únicos produtores de notícias e o consumidor ganha voz ativa. As organizações jornalísticas enfrentam mudanças nos seus modelos de negócio, uma vez que com a introdução da tecnologia nas salas de redações, é necessário proceder a um conjunto de mudanças, desde logo ao nível da formação dos profissionais.

Em Portugal, o jornal Expresso dá a liberdade aos jornalistas que tenham competências ao nível da fotografia e do vídeo de o fazer. Entretanto, a maior responsabilidade é do setor de videomultimédia, que possui profissionais mais experientes sobre estes recursos. No jornal Observador, por sua vez, para desenvolver atividades nas redes sociais digitais, o profissional deve ter competências relacionadas com o *marketing* (Garcia et al. 2018). Tais atividades exercidas em ambos os jornais surgiram com o avanço tecnológico.

No estudo realizado por Garcia et al. (2018), na descrição das rotinas jornalísticas do jornal Observador, é referido que as rotinas dos profissionais são muito variáveis, sendo que alguns vão mais para rua fazer reportagens do que outros. No entanto, de um modo geral, a rotina dos jornalistas passa pela busca diária por notícias em *sites* de notícias internacionais, pesquisa na Internet e contato com as fontes. Além disso, no que diz respeito à redação, cabe ao jornalista a pesquisa *online* de conteúdos a serem escritos e que sejam do interesse dos leitores, acréscimo de fotografias e vídeos (quando necessário) e a formatação e paginação (dito como o trabalho de um *designer*), é responsabilidade do jornalista (quando for para o digital).

Os autores destacam ainda aquelas que são as competências exigidas em alguns meios de comunicação em Portugal. No caso do Expresso, a contratação de jornalistas com competências multimídia é um dos critérios mais importantes. Já no Público e no Jornal de Notícias, por mais que saibam da importância da formação complementar para atender às novas demandas de mercado, apenas um dos entrevistados o fez. Os jornalistas destacam ainda a importância do conhecimento de cada canal e a adaptação aos diferentes contextos, utilizando linguagem e conteúdo adequado em cada publicação de acordo com a plataforma escolhida. No Observador, há uma grande dependência dos jornalistas da equipa de multimédia.

Relativamente às rotinas jornalísticas, é de notar uma multiplicação de competências e tarefas: nas secções para as quais os jornalistas trabalham e nos temas que abordam, nos conteúdos produzidos que não são apenas textuais, mas também multimédia, no complementar a produção de conteúdos com tarefas da ordem da formatação, edição, posicionamento na grelha, e ainda na interação com o leitor (através dos comentários no *website* e do *e-mail*). A função do jornalista

já não é apenas a de redigir a notícia, mas a de explorar todas as formas possíveis de a apresentar (Garcia et al., 2018, p.55).

Desta forma percebemos que o jornalista ganha novas funções e nesse contexto precisa também de trabalhar junto de profissionais de outras áreas, para além de ser necessário adquirir novas competências.

Este modelo permite cingir o foco deste estudo nos *legacy media*, considerando desafios amplos e transversais como a diminuição do valor económico das notícias enquanto o valor social aumenta, a adaptação à mudança digital, a penetração de novos media, a alteração dos fluxos de receitas de publicidade e as novas estratégias de monetização na perspetiva da redação, onde a rotina de trabalho jornalístico e em equipa, assim como a agenda, estão em constante ajustamento e a tentar preservar a integridade e a qualidade do trabalho jornalístico (Crespo et al., 2018, p.77).

Sabe-se que hoje os jornalistas não são os únicos responsáveis por decidir o que vai ou não ser notícia. Hoje, uma das principais funções dos profissionais consiste em, além de verificarem os fatos com objetivo de comunicar a verdade à audiência, são também responsáveis pela filtragem das principais informações que os utilizadores precisam saber, e transmitir a mensagem de forma clara e objetiva.

## **2.2. A criação de bolhas, a polarização e as ameaças ao debate público**

Como tivemos oportunidade de referir noutros pontos desta dissertação, uma das principais consequências da personalização está relacionado com a criação de “bolhas de filtro”, que são a exibição parcial da informação nos *feeds* dos utilizadores. (Ignatidou, 2019; Powers, 2017; Kaufman, 2020; Kischinhevsky & Fraga, 2020; Castro, 2019; Aguiar & Rodrigues, 2021; Pariser, 2018).

Os algoritmos são utilizados nas redes sociais digitais como estratégia para oferecer ao utilizador uma boa experiência e mantê-lo conectado o maior tempo possível na rede (Woyciekowski & Borba 2020). Todas as ações do consumidor criam um banco de dados personalizado. Cada gosto, reação, comentário, partilha entre outras reações, gera um código que permite à plataforma a personalização do conteúdo exibido (Kaufman & Santaella 2020).

Esta personalização permite que seja contruído um *feed* personalizado, que mostra ao utilizador vários conteúdos, quase sempre semelhantes aos que este já viu, na medida em que são apresentados de acordo com a pegada digital deixada por este. Entretanto, a não exibição de todo o conteúdo informativo, ou seja, as diferentes posições sobre o mesmo tema, faz com que o utilizador possa perder pontos de vista importantes sobre o assunto. Quando se pensa nas épocas das eleições e votos, diferentes autores (Ignatidou, 2019; Thurman et al., 2019; Val et

al, 2021) lembram o que aconteceu na eleição do Donald Trump, nos Estados Unidos (2016), Jair Bolsonaro (2018) e na saída da Inglaterra da UE, o processo conhecido como Brexit (2016).

A problemática já debatida neste capítulo, também serve de exemplo para o surgimento das chamadas “bolhas de filtro”, pois quando uma plataforma digital mostra um *feed* automatizado, seguindo regras algorítmicas, o utilizador não recebe informação sobre outros pontos de vista sobre os assuntos.

Neste sentido, o utilizador passa a consumir apenas conteúdos do seu interesse. Não chega ao *feed* o “outro lado da moeda”. Esta limitação de conteúdos pode gerar uma crescente “bolha de filtro”. Kischinhevky e Fraga (2020) alertam precisamente para essa limitação no acesso, porque “cada vez mais, temos acesso apenas a conteúdos que reiteram nossas opiniões, identificadas a partir das normas algorítmicas que filtram nossas interações com outros nós das redes sociais” (p.132).

Já Pariser (2018) classifica a bolha como “seu próprio universo de informação foi gerado por algoritmos que tentam adivinhar no que você está interessado. Isso acontece cada vez mais *online* vivemos nessas bolhas”<sup>13</sup>. Sophia, por sua vez, refere que este é um “termo para descrever a redução de diversos conteúdos ou pontos de vista diferente (Ignatidou, 2019, p.17, tradução livre)”<sup>14</sup>. Para Powers a bolha pode ser entendida como “um universo único de informação para cada pessoa no qual potencialmente leva a uma seleção estreita de fontes de notícia e perspectivas (Powers, 2017, tradução livre)”<sup>15</sup>.

Apesar de diferentes, todas as definições acabam por destacar a limitação de informações que são apresentadas aos utilizadores. Pariser (2018) acrescenta ainda que esta é uma prática que pode ameaçar o funcionamento democrático da sociedade. “Eles nos rodeiam, estão na maioria dos sites que visitamos e acho que estamos começando a ver como eles estão criando desafios para a democracia”<sup>16</sup>.

Os algoritmos das plataformas digitais são pensados e programados para manter o relacionamento entre pessoas que tenham os mesmos interesses em comum, ou seja, são criadores de “*clusters*” (Kaufman, 2020). Capra (2017) realça que é por esse motivo que os

---

<sup>13</sup> Texto original: “your own personal universe of information that’s been generated by algorithms that are trying to guess what you are interested in. And increasingly online we live in these bubbles” (Pariser, 2018).

<sup>14</sup> Texto original: “a term used to describe a reduction in content diversity or in contrasting views” (Ignatidou, 2019, p.17)

<sup>15</sup> Texto original: “a unique universe of information for each person—that potentially leads to consuming a narrow selection of news sources and perspectives” (Powers, 2017, p.1315)

<sup>16</sup> Texto original: “They fallow us around, they from part of the fabric of most websites that we visit, and I think we’re starting to see how they are creating some challenges for democracy” (Pariser, 2018).

grupos com interesses divergentes não se relacionam entre si, o que contribui para uma “clusterização” das informações e dos próprios grupos.

Neste sentido, Ignatidou (2019) realça que mostrar aos utilizadores o que eles querem ver, é diferente de lhes apresentar o que eles precisam ver. A autora considera ainda que a criação de um jornalismo baseado em dados deve fornecer uma maior qualidade na produção de informação, e não uma maior quantidade de informações.

Para Pariser (2018) existem duas características fundamentais da bolha: a primeira é que não sabemos nada sobre as escolhas que são feitas, ou seja, o que o algoritmo pensa que somos, e como é tomada a decisão do que deve ou não ser mostrado. A segunda está relacionada com a automatização, uma vez que os dados não conseguem representar na totalidade aquilo que somos como pessoas.

Para além das características da bolha, é importante não esquecer que os algoritmos não são neutros e as decisões refletem julgamentos feitos pelos seus programadores (Powers, 2017). Pariser (2018), por sua vez, alega que os programadores se assumem muitas vezes como sendo neutros. No entanto, o autor lembra que quando alguém faz uma lista, há sempre uma hierarquização que define o que está no topo da lista e o que é deixado na base. Todas as listas acabam por valorizar mais determinados aspetos, concedendo-lhes diferentes níveis de importância. Nas plataformas digitais, como o Facebook ou o Twitter, a realidade não é diferente, uma vez que também existem listas onde são feitas classificações que contribuem para que a informação seja apresentada por uma determinada ordem.

Neste contexto, o que importa lembrar é que, como salienta Capra (2017), é o homem que programa a máquina, ou seja, é ele que determina as regras. Os algoritmos são programados para executar determinadas funções a partir dos dados disponíveis, que não são mais do que um levantamento das práticas e hábitos dos utilizadores.

Assim, e se é verdade que é o grande volume de informações disponíveis na Internet, que leva à criação de filtros para que o utilizador tenha uma experiência personalizada nas plataformas digitais, devemos também recordar que essa personalização traz consigo riscos, ao nível do acesso a diferentes pontos de vista. A criação dessas bolhas não é inocente, uma vez que em última instância, a responsabilidade de programação dos algoritmos cabe ao homem e não à máquina.

### **2.2.1. As questões éticas, as políticas editoriais, a transparência das decisões e a privacidade dos utilizadores**

A matemática dos algoritmos é antiga e utilizada fundamentalmente para analisar os dados em busca de um padrão. A partir do momento que algo está fora do padrão, é feita uma análise para a resolução do problema. Rossetti e Angeluci (2021) consideram que o processo é semelhante à receita de um bolo, uma vez que todas as etapas do processo são importantes, bem como a sequência que se deve seguir.

Segundo Rossetti e Angeluci (2021), existem três domínios básicos da ética algorítmica: geral (fundamental), aplicada e a metaética. A ética geral diz respeito aos princípios do saber ético. A ética aplicada está relacionada com uma reflexão sobre as relações éticas. E por fim, a metaética, estuda a linguagem ética e a sua lógica.

As decisões algorítmicas são reflexo dos homens, pois eles são os responsáveis pelas programações das máquinas. No entanto, recentemente tem aumentado a discussão sobre diversos temas que abrangem as questões éticas relacionadas com os algoritmos e que abordam temas como a transparência, a responsabilidade, a discriminação, a privacidade, a autonomia e os resultados alcançados através do uso de algoritmos.

A transparência diz respeito ao que é feito com os dados recolhidos sobre os utilizadores e o processo de programação dos algoritmos. Já a responsabilidade refere-se aos danos causados pelas tomadas de decisões automatizadas, por exemplo, quando a tecnologia é utilizada no campo da medicina e deteta uma doença através de exames feitos no paciente. Os efeitos discriminadores estão relacionados com o preconceito existente na programação dos algoritmos, ou seja, com um possível enviesamento resultante deste ser um processo em que a decisão está nas mãos do programador.

No estudo realizado por Drunen et al. (2022) é sobretudo destacada a falta de transparência das normas algorítmicas, uma vez que estas “podem esconder discriminação, permitir manipulação ou causar uma (des)confiança cega devido as decisões algorítmicas (Drunen et al., 2022, p.220, tradução livre)”<sup>17</sup>. Ou seja, além dos problemas estudados sobre a bolha de filtro e a personalização, as decisões algorítmicas são capazes de causar uma desconfiança dos utilizadores por conta de resultados gerados.

A privacidade informacional diz respeito à privacidade e ao acesso aos dados dos utilizadores. A autonomia das máquinas e dos utilizadores relaciona-se com o processo atual da independência que os utilizadores têm para agir no mundo virtual e estabelecer relações com

---

<sup>17</sup> Texto original: “can hide discrimination, enable manipulation, or cause individuals to blindly (dis)trust algorithmic decision-make” (Drunen et al., 2022, p.220).

máquinas de forma inteligente. Os resultados e a possibilidade destes serem tendenciosos está diretamente associada aos efeitos discriminadores, mas relaciona-se com praticamente todas as questões anteriores.

A ausência de regulamentação no uso dos algoritmos permite que os seus proprietários mantenham segredo em relação ao processo de criação. A falta de clareza das regras de utilização para os utilizadores gera conflito com a ética de transparência, privacidade e autonomia. É notória a atual preocupação com o tema da regulamentação dos algoritmos. Tal como Rosseti e Angeluci (2021) citam em seu artigo, Vicente e Flores (2020) também alertam para as preocupações manifestadas por norte-americanos e europeus em relação ao uso de tecnologias de IA. Ambos afirmam a necessidade de regulamentar as técnicas de modo a que os utilizadores finais tenham a consciência sobre como é que os dados são utilizados e com que finalidade.

Um problema ético bem atual é o da privacidade informacional. Fuchs et al. (2012) destaca que nos últimos anos a Internet se transformou de um sistema primariamente orientado à provisão de informações para comunicação e formação de comunidades. A privacidade informacional diz respeito ao direito dos titulares de informação de protegerem seus dados pessoais de terceiros e de controlar o seu acesso e uso (Rosseti & Angeluci, 2021, p.13).

A privacidade é um problema ético contemporâneo e está diretamente relacionada com o direito de os utilizadores protegerem os seus dados pessoais.

A ética algorítmica e a privacidade dos dados são duas problemáticas da Quarta Revolução Industrial. As regras em torno do uso dos algoritmos e das tecnologias de IA têm como objetivo automatizar e agilizar processos e análises que levariam muito tempo se fossem feitos por humanos.

A ética deve resolver tensões que surgem, “mas deve ser visto como um parâmetro de adaptação apenas, da estrutura centrada no ser humano, sustentável, responsável e resiliente a qual precisa ser estabelecida (Ignatidou, 2019, p.3, tradução livre)”<sup>18</sup>.

Cardozo, Ferrari e Boarini (2020) concluíram que o crescente uso de tecnologias junto à mineração de dados têm como consequência uma maior exposição dos dados pessoais dos indivíduos. Para além disso, destacam também que existe a necessidade de as empresas seguirem as normas éticas e as regulações existentes. Tendo conhecimento da exposição a que os utilizadores estão sujeitos no mundo digital, é fundamental garantir que os dados pessoais sejam usados de maneira correta e adequada, evitando assim problemas éticos para ambas as partes.

---

<sup>18</sup> Texto original: “but they should be seen as just one of the parameters of the adaptive, human-centric, sustainable, accountable and resilient framework that needs to be set in place” (Ignatidou, 2019, p.3).

O vínculo dos utilizadores com os algoritmos é complexo. De um lado existem as questões éticas e a privacidade dos dados recolhidos, do outro lado, a visibilidade e a personalização que os utilizadores procuram. Quanto maior a interação dos utilizadores com a plataforma, maior o nível de personalização e a experiência do utilizador. Os algoritmos capturam a atividade do utilizador (*input*), processam e produzem um *output* a partir das experiências *online*. As interações determinam o perfil do utilizador e personalizam os *feeds* de acordo com os rastros, por isso, os níveis de interação com as plataformas são importantes para a criação de um *feed* personalizado (Vijayalakshmi & Mohideen, 2020).

No que diz respeito a privacidade dos dados pessoais é uma questão de ética e discutida por diversos autores que defendem a criação de uma regulamentação para que os utilizadores das redes sociais digitais se sintam protegidos (Carvalho et al., 2013; Ignatidou, 2019; Kozyreva et al., 2020; Coelho, 2019).

“O que as redes sociais promovem é a ideia do sujeito como mercadoria (Rudiger, 2020), como mais um elemento para o consumo público (Rocha, 2012) e cujo valor cresce quanto mais da dimensão íntima é revelado” (Carvalho et al., 2013, p.109).

Quanto maior a interação do utilizador na rede, mais dados são recolhidos sobre ele e maior a visibilidade adquirida. O rasto *online* permite uma personalização mais assertiva e melhora a experiência do utilizador na rede social digital em questão. A utilização de botões como o coração do Spotify e os *emojis* de “adoro”, “coragem” e “riso” no Facebook, informam a plataforma para um maior nível de envolvimento com determinadas publicações, permitindo níveis mais apurados de personalização (Woyciekowski & Borba, 2020).

No que diz respeito ao modelo de vigilância, o panótico é conhecido por ser um antigo modelo de vigilância verticalizada, era uma estrutura central no qual era permitido uma pessoa vigiar os prisioneiros do recinto. Hoje, este tipo de vigilância é horizontal e ocorre de modo natural uma vez que os próprios indivíduos se expõem no meio digital. Ignatidou (2019) refere que o aparato da vigilância é aplicado cada vez mais nas plataformas sociais e que o anonimato das fontes protegidas e dos denunciante é mais difícil de manter. O anonimato das fontes é uma estratégia utilizada pelos profissionais jornalistas para garantirem uma informação credível aos utilizadores. Isso ocorre quando o jornalista possui contacto com pessoas estratégicas e conseguem informações muitas vezes sigilosas (Kovach & Rosenstiel, 2004).

No estudo realizado por Kozyreva et al. (2021) os autores apontam uma relação direta no comportamento do utilizador em relação à personalização e privacidade. Quando o utilizador altera as ferramentas de privacidade, afeta diretamente o sistema de personalização, e o mesmo acontece ao contrário.

A autora Fabiana Coelho (2019) utiliza o termo “aquarização” para se referir à exibição do ser humano no meio digital. Utiliza este termo com referência à palavra aquário, onde podemos observar os peixes dentro do recinto. Quando um indivíduo resolve entrar nas redes sociais digitais, ele passa a estar visível, tal como acontece com os peixes dentro de um aquário. Também Coelho (2019) considera que estamos a viver num mundo semelhante a um aquário, uma vez que todas as nossas ações no mundo digital, são visíveis para toda a gente. Os volumes de dados gerados permitem que empresas especializadas na área, realizem campanhas de *marketing* que sejam mais individualizadas e personalizadas.

Fabiana Coelho (2019) fala sobre três principais características do poder da aquarização: transparência, automatização e antecipação. A primeira diz respeito à visibilidade do sujeito nos meios digitais. A vida *online* do utilizador possibilita a observação total do mesmo. Ela compara este tipo de vigilância com o panótico, com técnicas de vigilâncias múltiplas e entrecruzadas. Afirma que a vigilância deixa de ser verticalizada e se torna horizontalizada, graças à tecnologia em rede. A diferença entre a aquarização e o panótico está na ideia de liberdade, uma vez que ao contrário do que acontece no panótico, os indivíduos do aquário acreditam que são livres.

A automatização refere-se à independência do homem. A antecipação é relacionada às previsões. A autora cita três fatores-chave para a construção de modelos que têm como objetivo prever, de modo assertivo, padrões e correlações de comportamento. O primeiro fator é obter um volume de dados muito alto, afinal, é a base das previsões. O segundo fator é obter recursos materiais para que o processamento seja eficaz. O terceiro fator é a necessidade de garantir recursos inteligentes para as análises. Com base nas análises, as empresas preveem o comportamento de consumo, criam nichos de mercado e oferecem produtos ou serviços personalizados que visam atender às necessidades e desejos (Coelho, 2019).

O problema atual deste mercado é que, em muitos casos, os utilizadores não têm consciência sobre a recolha que é feita e sobre o armazenamento de dados. Segundo Pariser (2012) a partir do momento que o utilizador não paga por um serviço da Internet, o produto é ele mesmo. Os rastros deixados pelos consumidores são coletados, analisados e vendidos a empresas especializadas, permitindo o direcionamento de campanhas de *marketing* e personalização dos *feeds*.

No estudo realizado por Drunen et al. (2022), os autores explicam a necessidade de maior transparência nas decisões algorítmicas e sugerem os meios que as plataformas devem seguir para explicar cada opção de personalização.

Isto desenvolve sua abordagem específica ao contexto em três etapas. Primeiro, revisa os trabalhos existentes sobre o direito à explicação, a fim de identificar os limites do que é certo, e argumenta a razão de uma abordagem contextual ser necessária para entender quais divulgações são adequadas para alcançar os objetivos. A segunda etapa consiste em analisar os objetivos do direito a explicação e explora como são entendidos no contexto dos media. Por último, baseia-se na literatura dos media e transparência algorítmica para desenvolver uma estrutura conceitual de divulgações que são adequados para promover os objetivos do direito a uma explicação no contexto da personalização de notícias. (Drunen et al., 2022, p.221, tradução livre).<sup>19</sup>

Dito isso, pode-se afirmar que é necessária uma regulamentação sobre a utilização dos algoritmos por parte das plataformas digitais. Além disso, elas precisam ser mais transparentes com as decisões com objetivo de não gerar ruído no entendimento dos utilizadores. As questões éticas devem ser respeitadas tal como os dados pessoais dos utilizadores.

---

<sup>19</sup> Texto original: “It develops its context-specific approach in three steps. Firstly, it reviews existing work on the right to an explanation in order to identify the limits of the right, and argue why a contextual approach is necessary to understand which disclosures are suitable to advance its goals. Secondly, it analyses the goals of the right to an explanation and explores how they are understood in the context of the media. Finally, it draws on literature on media and algorithmic transparency to develop a conceptual framework of disclosures that are suitable to further the goals of the right to an explanation in the context of news personalization” (Drunen et al., 2022, p.221)

# Parte II

## Investigação Empírica

## Capítulo 3. Procedimentos metodológicos e desenho da investigação

Depois de na primeira parte da dissertação termos abordado as mudanças do jornalismo desde a chegada da Internet, neste capítulo centramo-nos na apresentação do problema, objetivos e hipóteses de investigação. Serão ainda detalhadas as técnicas de pesquisa selecionadas, as justificações para os métodos aplicados, e os instrumentos de recolhas de dados utilizados.

### 3.1. O problema, os objetivos e as hipóteses de investigação

Este estudo examina o nível de conhecimento dos utilizadores sobre os termos tecnológicos de algoritmos, Inteligência Artificial (IA), Machine Learning (ML) e conteúdos personalizados.

A análise destas temáticas não surge por acaso, mas considerando que muitas vezes as regras de utilização dos algoritmos não são compreensíveis para os utilizadores. Há uma fronteira entre o conhecimento, a compreensão e a efetiva utilização das diferentes funcionalidades. Assim, a partir da delimitação do tema, foi necessário definir o problema de maneira clara e objetiva, uma vez que esta é uma das etapas mais importantes no desenho da investigação.

Definir o problema da pesquisa é explicitar, em uma frase objetiva, compreensível e operacional, a dúvida com a qual nos deparamos e que planeamos resolver. Consiste em dizer, de maneira explícita, clara e compreensível, qual a dificuldade com a qual nos defrontamos e que pretendemos resolver (Prodanov & Freitas, 2013, p.83).

A investigação pretende abordar a Inteligência Artificial, os algoritmos e as transformações no ecossistema mediático.

Neste sentido, o objetivo principal deste estudo é perceber como a personalização baseada em dados está a afetar o consumo informativo da audiência. Enquanto os objetivos específicos são: identificar o nível de conhecimento dos termos tecnológicos e principais funcionalidades, por parte dos utilizadores; perceber se os utilizadores têm conhecimento sobre a personalização que acontece nos *feeds* das plataformas digitais e; saber se os utilizadores utilizam ferramentas para proteger os dados, assim como mostram preocupação com a privacidade *online*.

No seguimento da formulação do problema de investigação e após a apresentação dos objetivos do trabalho, surge a pergunta de investigação que nos guia no decorrer desta dissertação: “Em que medida é que a Inteligência Artificial e os algoritmos estão a moldar o ecossistema informativo das audiências?”

As questões éticas relacionadas com o uso dos algoritmos, a falta de transparência das plataformas digitais em relação às regras de utilização e o acesso aos dados pessoais dos consumidores, são pontos cada vez mais importantes na atual sociedade e por isso têm recebido atenção por parte de diferentes investigadores (Ignatidou, 2019; Coelho, 2019; Kozyreva et al., 2021; Rosseti & Angeluci, 2020).

Depois de apresentado o problema e os objetivos do estudo, apresentamos um conjunto de hipóteses de investigação que surgem na sequência da revisão da literatura realizada. A definição das hipóteses é importante, uma vez que são estas que permitem que o pesquisador veja as questões de maneira clara e evite incoerências no decorrer da pesquisa. “No desenvolvimento da pesquisa de natureza quantitativa, devemos formular hipóteses e classificar a relação entre as variáveis para garantir a precisão dos resultados, evitando contradições no processo de análise e interpretação” (Prodanov & Freitas, 2013, p.70).

Assim, considerando a revisão da literatura efetuada, definiram-se as seguintes hipóteses de trabalho:

H1. Os utilizadores estão conscientes quanto ao papel dos algoritmos na definição dos conteúdos noticiosos a que acedem.

H2. A Inteligência Artificial e os algoritmos são uma oportunidade para os utilizadores criarem a sua agenda de notícias personalizada.

H3. Os conteúdos informativos a que os utilizadores têm acesso são limitados e permitem a formação de bolhas de filtro.

As hipóteses foram definidas no seguimento do enquadramento teórico, onde a revisão da literatura efetuada permitiu identificar diferentes caminhos de investigação.

### **3.2. Os paradigmas de investigação e a complementaridade das metodologias**

Para Coutinho (2011), uma investigação “é uma actividade de natureza cognitiva que consiste num processo sistemático, flexível e objectivo de indagação e que contribui para explicar e compreender os fenómenos sociais” (p.7).

Na realização de pesquisas científicas, existem abordagens quantitativas, qualitativas e mistas. O primeiro paradigma, também conhecido como positivista, tem a característica de

quantificar os dados, classificar e analisar (Prodanov & Freitas, 2013). Já o paradigma qualitativo, também denominado como naturalista, não utiliza dados estatísticos e “o ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. Tal pesquisa é descritiva. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem” (p.70). Por fim, abordagens mistas, também chamada de Investigação-Ação pela autora Clara Coutinho (2011) consiste em utilizar características específicas dos paradigmas quantitativos e qualitativos, “pode ser descrita como uma família de metodologias de investigação que incluem acção (ou mudança) e investigação (ou compreensão) ao mesmo tempo” (p.313).

Neste estudo optámos por uma investigação de âmbito quantitativo, uma vez que o objetivo passava por realizar um estudo de receção, ou seja, obter dados sobre os hábitos de consumo de informação e as atitudes e comportamentos em relação à influência que a IA e os algoritmos têm nas dietas dos utilizadores, através da apresentação de conteúdos nos *feeds* das redes sociais digitais.

### **3.3. As estratégias, as técnicas e as ferramentas de recolha de dados**

A opção de utilizar o inquérito visa entender o ponto de vista do utilizador e o nível de conhecimento sobre os termos tecnológicos estudados. De acordo com Gil (2002) “a elaboração de um questionário consiste basicamente em traduzir os objetivos específicos da pesquisa em itens bem redigidos” (p.116).

Existem diferentes ferramentas para obter dados de análise quantitativa. Coutinho (2011) destaca diferentes tipos de inquérito: descritivo, explicativo, exploratório, transversal e longitudinal. O inquérito descritivo pretende “descobrir a incidência e distribuição de determinados traços ou atributos de uma dada população” (p.277). O inquérito explicativo refere em “determinar relações entre as variáveis” (p.277). O exploratório trata de viabilizar indicações para propostas futuras de estudo. O tipo transversal consiste na recolha de dados em um único momento, e a amostra representativa da população serve para relacionar com as variáveis. O longitudinal visa a análise é feita em um longo período, com objetivo do pesquisador buscar explicações de acordo com o tempo da análise.

A produção de sentido baseada “na descoberta de factos e formulação de teorias visando a generalização” e “a adopção da linguagem, metodologia e técnicas de medida e quantificação próprias das ciências naturais” (p.13) são dois fatores considerados por Coutinho (2011) como mais-valia da utilização do inquérito. Já Prodanov e Freitas (2013), destacam o facto de todos

os dados obtidos tornarem-se quantificáveis, o que permite a tradução de opiniões e informações para a classificação e análise. Os autores ainda comentam sobre as técnicas estatísticas que podem ser utilizadas como a “percentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão” (p.69)

O inquérito por questionário é considerado vantajoso porque permite a obtenção de um grande número de respostas em um curto intervalo de tempo, é capaz de conseguir respostas independente da localização geográfica, obtenção de respostas rápidas e precisas, e os respondentes sentem-se livres em responder em virtude do anonimato. Para o investigador, o inquérito permite a obtenção de dados a que não seria possível aceder de outra forma mas garantem também uniformidade na avaliação das respostas, para além de os riscos de distorção das respostas serem menores, quando comparado a outros métodos (Marconi & Lakatos, 2017).

Além disso, a autora Clara Coutinho (2011) destaca várias ferramentas de recolha de dados, tais como questionários, testes e inventários. A seleção vai depender da análise do pesquisador para obter os dados de acordo com o objetivo da pesquisa.

Na presente pesquisa, a escolha do inquérito por questionário permitiu a obtenção de dados. Por outro lado, a análise dos dados permitiu chegar a *insights*, de acordo com a generalização da população dos inquiridos.

### **3.4. O inquérito por questionário enquanto ferramenta de recolha de dados**

Depois de determinar as principais características do estudo quantitativo e as principais ferramentas de recolhas de dados para realizar este procedimento, a realização do inquérito por questionário foi considerado o adequado para este estudo que foi realizado em várias etapas.

Antes do lançamento oficial do inquérito, foi realizado um pré-teste com dez voluntários, dos quais 40% possuem menos de 30 anos, 30% entre 30 e 40 anos e os demais acima de 40 anos, todos possuem um nível de formação académica e 80% são brasileiros e 20% portugueses. A realização do pré-teste “refere-se ao teste do questionário (entrevista) em uma pequena amostra de entrevistados, com o objetivo de identificar e eliminar problemas potenciais” (Prodanov & Freitas, 2013, p.106). De acordo com o *feedback* dado por eles, foram realizados ajustes nas perguntas visando a melhoria e clarificação dos termos. Algumas das melhorias realizadas estavam relacionadas com o uso de um vocabulário mais simples, redução do número de perguntas, redução do tamanho de algumas questões e a introdução de outras opções de respostas. A realização do pré-teste permitiu ainda obter informação sobre a relevância do

estudo, sendo que alguns dos participantes consideraram que este foi importante para refletirem sobre a privacidade dos dados pessoais *online*.

A resposta foi obrigatória para todas as perguntas, ou seja, o voluntário não podia pular nenhuma questão e, de acordo com o *feedback* do pré-teste, foram acrescentadas opções de “sim” e “não” com objetivo de atender todas as possibilidades de respostas. A análise dos dados foi realizada com recurso ao software IBM SPSS Statistics, versão 28 tendo a opção recaído sobre uma análise essencialmente descritiva.

O inquérito foi lançado em janeiro de 2022 através da plataforma Google Forms, e a divulgação realizada através das redes sociais digitais Instagram, LinkedIn, Facebook (Meta) e WhatsApp.

Os dados obtidos nos inquéritos são de natureza quantitativa: “Requer o uso de recursos e técnicas de estatística, procurando traduzir em números os conhecimentos gerados pelo pesquisador” (Prodanov & Freitas, 2013, p.128). Os formatos das perguntas tendem respostas diretas, ou seja, no intervalo entre dois valores não existem diversas possibilidades, somente o valor da resposta. Conforme os autores afirmam, a preferência pelo uso de perguntas fechadas é predominante no questionário.

O uso de perguntas com a escala Likert visa entender o grau de concordância/discordância, em relação a uma determinada afirmação. Algumas questões possuem a característica de classificação contínua, ou seja, os respondentes classificam os objetos colocando uma marca, indicando a sua posição numa linha contínua que une um extremo ao outro (possui um ponto neutro). A escala simples de itens não comparativa analisa números ou descrições associadas a cada categoria. Sobre as vantagens e desvantagens do estudo quantitativo, Flick (2013) diz:

Uma vantagem da pesquisa quantitativa é que ela permite o estudo de um grande número de casos para determinados aspectos em um período relativamente curto e que seus resultados são extremamente generalizáveis. A desvantagem é que os aspectos estudados não são necessariamente os aspectos relevantes para os participantes e que o contexto dos significados ligado ao que é estudado pode não ser suficiente levado em conta (Uwe Flick, p.24, 2013).

Já o recurso à escala Stapel, que possui a característica não verbal unipolar, com número par de posições e sem um ponto neutro, permitiu recolher dados sobre a importância que o utilizador confere à pesquisa de notícias e receção de notificações.

O inquérito conta com vinte questões fechadas, cinco permitiam múltiplas respostas, três utilizavam a escala Likert, duas a escala Stapel e duas questões as respostas eram abertas.

O questionário ficou disponível pelo período de 82 dias (de 07/02/2022 até 30/04/2022) e foi possível obter um total de 408 respostas válidas. A definição do período não obedeceu a

nenhum critério em particular, tendo a sua definição resultado de uma tentativa de obter o maior número possível de respostas.

O inquérito por questionário foi dividido em cinco secções: caracterização sociodemográfica; hábitos de consumo de informação *online*; percepção sobre o uso de algoritmos e IA; atitudes em relação aos algoritmos e IA; e atitudes e comportamentos em relação à privacidade *online* (ver Anexo I).

Na primeira secção, foram feitas cinco perguntas com o objetivo de recolher dados sobre o utilizador. Recolheram-se dados sobre o sexo, a faixa etária, nacionalidade, país de residência e o nível de estudo concluído por parte dos inquiridos. Neste ponto foram utilizadas três questões fechadas e duas abertas.

Na segunda parte recolheram-se dados sobre os hábitos de consumo de informação *online*, colocando-se para o efeito um total de onze questões. As onze questões que constituem esta parte permitiram obter informação sobre o meio privilegiado para o consumo de informação *online*; a rede social digital a que os inquiridos acedem com maior frequência; se os utilizadores seguem páginas de meios de comunicação nas redes sociais onde possuem contas; com que frequência visitam e procuram notícias em páginas de meios de comunicação nas redes sociais; nível de importância que atribui a pesquisar notícias nos motores de busca e websites, receber notificações com as notícias, receber sugestões de amigos nas redes sociais digitais e receber sugestões de notícias; frequência que consomem conteúdos recomendados para si, mais populares, recentes, lidos comentados ou personalizados para si; se consideram que algumas expressões, como “recomendado para si”, “personalizado”, “a seguir” os podem fazer clicar em determinados conteúdos noticiosos; principal motivo de consumir notícias recomendadas para si; se consideram que a temática da notícia podem o levar a fazer gosto, partilhar ou comentar; se consideram que *feeds* personalizados o podem levar a perder informação importante e se consideram que *feeds* personalizados podem levar a perder pontos de vista alternativos sobre determinados temas. Nesta etapa foram utilizadas nove perguntas fechadas, uma na escala Stapel e uma na escala Likert.

A terceira parte do questionário é sobre a percepção em relação ao uso de algoritmos e IA. Os inquiridos são questionados em relação à familiaridade com diferentes termos e expressões; sobre o recurso frequente a tecnologias de IA; quais acham que são os critérios usados para personalizar as publicações nas plataformas e redes sociais digitais; se consideram que o *feed* do Facebook mostra todas as publicações criadas pelos seus amigos; se têm conhecimento sobre como as notícias são selecionadas e apresentadas nas redes sociais digitais; se sabem que o hábito de consumo de notícias *online* afeta os conteúdos e ordem pela qual estes são

apresentados; se sabem que as ações ou histórico de uso do Facebook afetam a seleção e apresentação das notícias no *feed* e se sabem que as ações realizadas por utilizadores que não fazem parte das redes sociais afetam a seleção e apresentação das notícias. Foram utilizadas cinco questões fechadas e três perguntas com a possibilidade de múltiplas respostas.

A quarta secção é para saber as atitudes dos utilizadores em relação aos algoritmos e à IA. Os inquiridos foram questionados sobre o nível de discordância ou concordância em relação à possibilidade das plataformas digitais recolherem e utilizarem dados para mostrar publicidade personalizada, mensagens personalizadas, recomendações de eventos e de amigos, sugestões de restaurantes e lojas, recomendações de filmes e músicas, personalização das publicações dos *feeds*, personalização dos resultados nos motores de busca e personalização das notícias sugeridas; também foram questionados ao nível da discordância ou concordância sobre considerar aceitável que as plataformas e redes sociais digitais recolham dados dos utilizadores para a criação de conteúdos noticiosos personalizados baseados na consulta do histórico de navegação e pesquisa, histórico de compras e localização, vídeos assistidos, interação com outros utilizadores *online*, conteúdo dos *e-mails* e mensagens *online*, gostos e partilhas nas redes sociais, idade, sexo, etnia, estado civil, orientação sexual, crenças religiosas, ideologia política, personalidade e eventos pessoais; também foram questionados se os utilizadores estão dispostos a aceitar sugestões de notícias em vez de fazer a própria pesquisa; se consideram que gostar de uma publicação pode afetar as sugestões automáticas e se já gostaram de uma publicação com objetivo de ver outras semelhantes. Foram utilizadas três perguntas fechadas e duas na escala de Likert.

A última secção é sobre atitudes e comportamentos dos utilizadores em relação à privacidade *online*. Os inquiridos foram questionados sobre o nível de preocupação em relação à privacidade dos dados *online*; foram questionados sobre as ferramentas que utilizaram no último ano para verificar e/ou ajustar quais os dados pessoais que podem ser usados na Internet e, por fim, quais ferramentas utilizam atualmente para proteger a privacidade dos dados *online*. Foram utilizadas duas questões que permitiam múltiplas respostas e uma na escala Likert.

Após a definição do problema, objetivos e hipóteses, apresentação da metodologia utilizada, identificação das técnicas de recolha de dados e detalhamento do inquérito por questionário, a pesquisa segue para a análise e discussão dos resultados.

## **Capítulo 4. Apresentação e discussão dos resultados**

Depois de no capítulo anterior termos apresentado os procedimentos metodológicos adotados na investigação, explicando em pormenor as técnicas de recolha de dados utilizadas, concentramo-nos agora na apresentação e discussão dos principais resultados. Na exposição dos dados optámos por seguir a mesma estrutura que utilizamos no inquérito, ou seja, os resultados são apresentados por grupos, sendo realizados, quando se considerar necessário, cruzamentos entre as diferentes respostas dados pelos inquiridos. A apresentação dos resultados será acompanhada de uma interpretação dos mesmos que, sempre que possível, estabelecerá um cruzamento com os autores e teorias identificados na revisão da literatura.

### **4.1. Análise sociodemográfica dos inquiridos**

Este tópico apresenta os dados que permitem realizar uma caracterização sociodemográfica dos inquiridos. Os dados obtidos são referentes ao sexo, idade, nacionalidade, país de residência e nível de estudo concluído.

Na primeira secção foram recolhidos dados com vista à caracterização sociodemográfica dos participantes na investigação. Na primeira questão chegou-se à conclusão que 55,4% dos inquiridos são do sexo feminino, 44,1% sexo masculino e 0,5% optou não seleccionar nenhuma das opções.

Já no que diz respeito à faixa etária, 37% são maiores de 50 anos, 54% têm entre 26 e 49 anos e 9% jovens até 25 anos. A maioria dos inquiridos são de nacionalidade brasileira (86,3%), 11,3% de nacionalidade portuguesa, e as demais nacionalidades somam um total de 2,4% das respostas. O país de residência predominante nas respostas é o Brasil (69,9%), seguido de Portugal (27%).

Quanto ao nível de estudos concluído, 14% indicou a conclusão do ensino médio, 13,7% do tecnológico ou licenciatura de três anos, 28,2% de uma licenciatura de quatro a seis anos, 31,4% possui uma pós-graduação, 8,6% mestrado e 2,7% doutorado.

### **4.2. Os hábitos de consumo e informação *online* dos inquiridos**

Nesta secção recolhemos dados relacionados com os hábitos de consumo de informação dos inquiridos. Buscámos saber que plataformas digitais são utilizadas para a pesquisa de notícias, a frequência com que os inquiridos procuram por notícias e o consumo de acordo com

algumas expressões, assim como o nível de importância atribuído à pesquisa de notícias e à recepção de sugestões de notícias por parte de amigos.

Na segunda parte do questionário, os inquiridos indicam que privilegiam *websites* de meios de comunicação (41,2%) para o consumo *online*. Em segundo lugar surgem as páginas de comunicação nas redes sociais digitais (27,2%), seguido de *feeds* de notícias nas redes sociais digitais (19,6%) e aplicações no *smartphone* (10,3%).

Outra questão levantada neste âmbito foi relativa à frequência do uso de aplicativos, com os inquiridos a indicarem que usam com maior frequência o WhatsApp, 36,3% o Instagram, 8,8% o Facebook (Meta), 8,6% Youtube, 4,7% o Twitter e as demais respostas (outras aplicações e opção nenhum e outro) somam 4,6%.

A qual dos sites de redes sociais/aplicações acede com maior frequência?

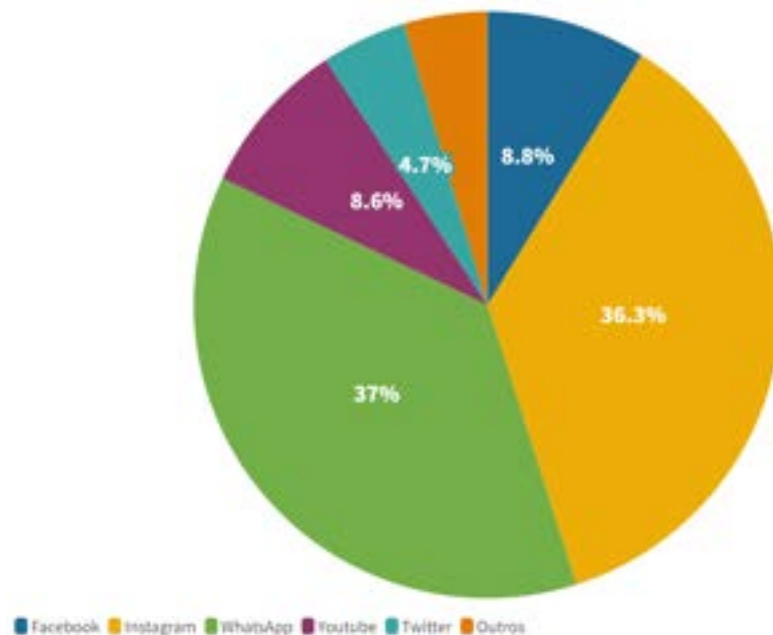


Figura 5. Aplicações mais utilizadas

O estudo realizado por Ignatidou (2019) aponta uma pesquisa feita pela *Russia's Internet Research Agency* em 2018 no qual refere que a população dos Estados Unidos utiliza as plataformas digitais Facebook e Instagram como nichos de desinformação personalizada.

Outro estudo, este realizado por Val et al. (2021) realça que, durante a pandemia da Covid-19, o principal canal disseminador de notícias falsas sobre a doença, foram o WhatsApp, seguido do Instagram e do Facebook. Dito isso, nota-se que as plataformas digitais indicadas nos estudos como principal fonte disseminadora de informações falsas ou enganosas, são também as mais utilizadas pelos inquiridos nesta investigação.

Procurámos também saber se os utilizadores são consumidores de informação através das redes sociais digitais, sendo que 79,4% (324 inquiridos) indicaram que costumam consumir notícias nestas plataformas digitais e apenas 19,4% responderam que não, registando-se ainda que 1,2% não responderam a esta questão.

Procurámos também saber a frequência com que os respondentes visitam e procuram notícias de meios de comunicação nas redes sociais digitais. As respostas para esta pergunta apontam que 48,5% dos respondentes pesquisam notícias nas redes sociais digitais várias vezes por dia, 17,6% uma vez por dia, 16,9% várias vezes por semana, 4,4% uma vez por semana, 7,8% não visitam ou procuram notícias nas redes sociais, 3,4% várias vezes por mês e 1,2% mensalmente.



Figura 6. Nível de importância referente ao consumo de informação online

Ignatidou (2019) realça a pesquisa feita pelo *Reuters Institute Digital News Report* em 2019, na qual é indicado que apenas 29% dos entrevistados dão preferência à consulta de informações nos *websites* de notícias enquanto 55% preferem recorrer aos motores de busca.

No inquérito realizado para esta dissertação, nota-se que, a maioria considera importante a pesquisa de notícias nos *websites* de comunicação e motores de busca. Enquanto o fato de receber sugestões de notícias ou amigos são considerados como fatores de menos importância. A análise da Figura 6 permite concluir que os utilizadores consideram mais importante pesquisar notícias nos motores de busca e *websites* dos meios de comunicação do que receber notificações com notícias e sugestões de amigos ou de conteúdos noticiosos.

Procurámos também saber a frequência que os utilizadores consomem conteúdos noticiosos baseados em alguns aspetos, conforme a Figura 7. No que diz respeito as sugestões

de notícias, os inquiridos não apresentam dados significativos de frequência de consumo quanto às recomendações, sendo a resposta “ocasionalmente” mais frequente e em torno dos 40% em quase todos os aspetos destacados.

### Com que frequência consome conteúdos noticiosos baseados nos seguintes aspetos:

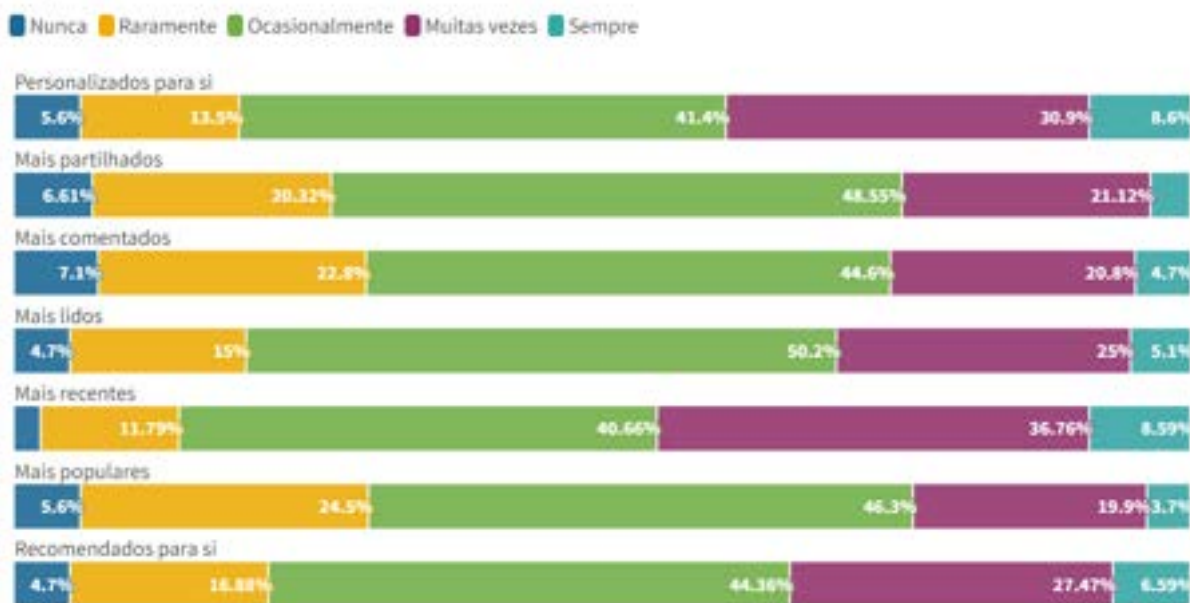


Figura 7. Frequência do consumo informativo baseado em alguns aspetos

Na Figura 7, podemos verificar que os inquiridos não costumam ter o hábito de leitura de conteúdos noticiosos a partir de sugestões baseadas nos aspetos mencionados. Os respondentes consomem muitas vezes e principalmente os conteúdos mais recentes (45,3%) e personalizados para si (39,5%).

Os inquiridos também foram questionados se expressões como “o que ler a seguir” e “recomendado para si” podem fazer com que leia determinadas notícias, mesmo que inconscientemente. A maioria (55,6%) realça que essas sugestões podem contribuir para que consultem determinados conteúdos, sendo ainda sim considerável a percentagem (34,8%) daqueles que referem que essas expressões não afetam os conteúdos a que acedem.

Qual é o principal motivo que o leva a consumir notícias "recomendadas para si"?

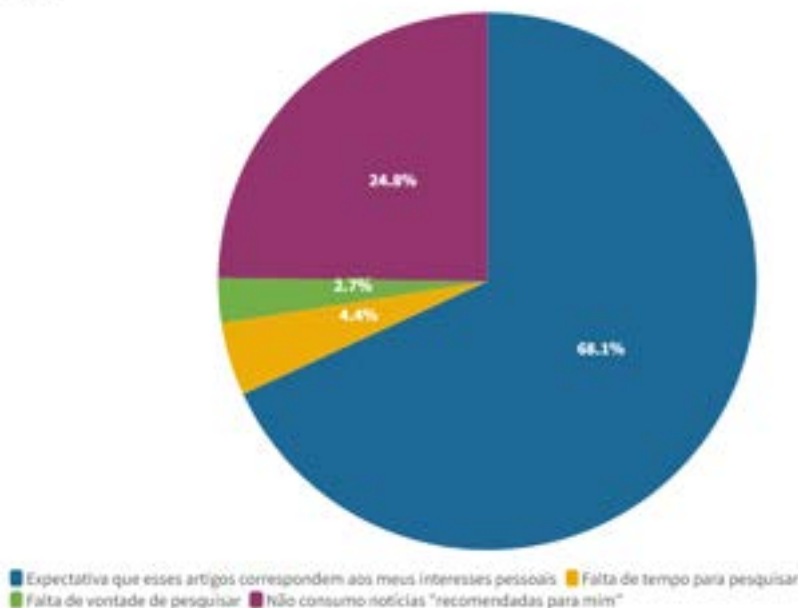


Figura 8. Razões pela qual consome notícias recomendadas

No estudo realizado por Wieland et al. (2021), no qual foi realizado uma pesquisa *online* com 588 pessoas, no âmbito de recomendações algorítmicas, os autores chegaram à conclusão que os usuários preferem recomendações de artigos semelhantes, novos, mas nem sempre inesperados. Nesta pesquisa, a maioria (68,1%) dos inquiridos consomem notícias recomendadas para si com a expectativa de corresponder aos interesses pessoais, ou seja, em ambos os estudos os utilizadores esperam que as recomendações estejam de acordo com as preferências pessoais de cada um.

A fim de perceber se os utilizadores agem (curtem, comentam ou partilham) de acordo com a temática da notícia, 75% responderam que a temática da notícia o pode levar a fazer alguma ação, enquanto 18,1% não consideram a temática da notícia um fator que o leve a dar gosto, comentar ou partilhar. De acordo com estudo dos autores Val et al. (2021), a disseminação de informação falsa sobre qualquer temática pode acontecer, mas são as relacionadas com a política que possuem um maior alcance.

Devido à abrangência desta questão, não é correto afirmar que os utilizadores agem de acordo com o viés político, mas, nota-se que a temática é um fator decisivo para que o utilizador partilhe ou pratique alguma ação (fazer gosto, comentar ou partilhar) em relação a determinadas publicações. Seja a partilha, o gosto ou o comentário, todas as ações realizadas pelos utilizadores geram rastros digitais que são compreendidos pelos algoritmos na personalização dos *feeds* de cada um.

No estudo de Sophia Ignatidou (2019) é indicado que a personalização gera, em muitos casos, as chamadas “bolhas de filtro”, já referidas neste trabalho. A autora afirma que esta estratégia acarreta problemas para a democracia, pois os utilizadores não têm acesso a toda informação sobre determinado tema, e a personalização do conteúdo que é exibido ao usuário, mostra um lado parcial, uma vez que o outro não é visível e isso gera um acesso restrito à informação.

Nesta pesquisa, 63% dos inquiridos consideram que *feeds* personalizados o podem levar a perder informação importante, enquanto 21,6% não consideram que a personalização de *feeds* estejam relacionados com a perda de informações importantes.

A temática da personalização é discutida por diversos autores. Capra (2017) salienta que grupos com diferentes interesses não se comunicam entre si. O autor, tal como Kaufman (2020) afirmam que a sociedade está dividida em *clusters*. Pariser (2018) destaca que a maioria dos utilizadores não têm conhecimento sobre as regras e, nesse sentido, muitas das escolhas não representam a nossa totalidade como seres humanos. Powers (2017) destaca que os resultados da personalização são reflexos de julgamentos feitos pelos programadores.

Mesmo diante de diversos estudos sobre esta temática e o conhecimento da maioria dos inquiridos sobre o assunto, a personalização e a criação de “bolhas de filtro” afetam a democracia.

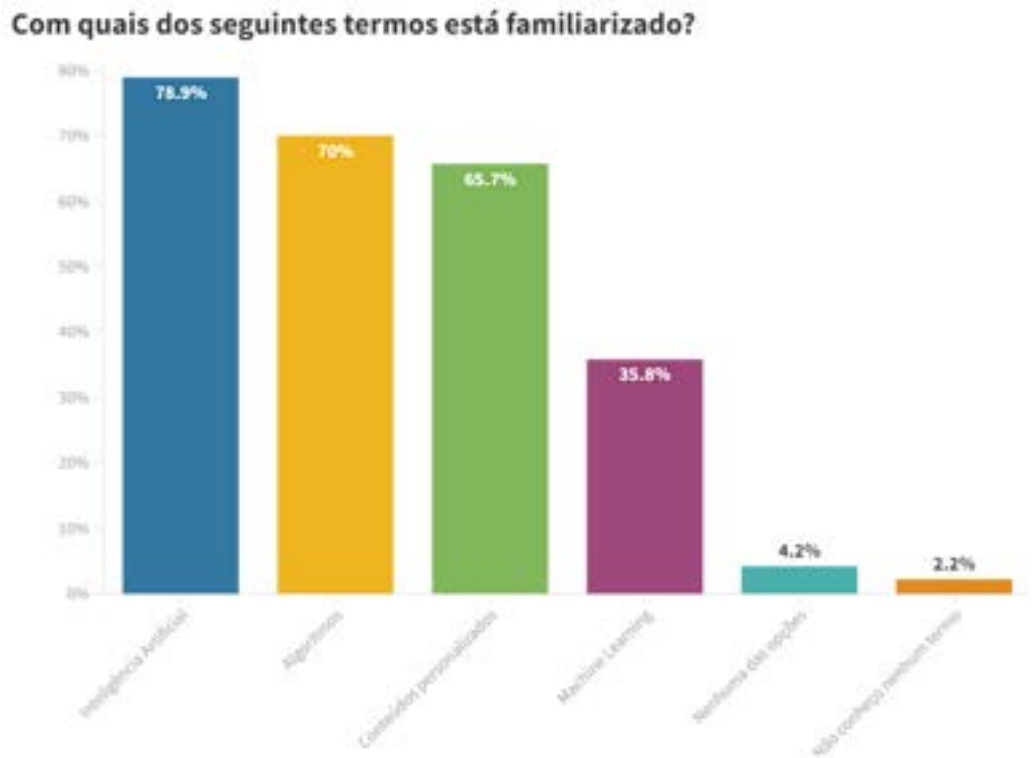
Também neste trabalho questionámos os consumidores de notícias *online* sobre a possibilidade de notícias personalizadas os poderem levar a perder pontos de vista alternativos sobre determinados assuntos, sendo que 68,4% consideram que isso pode acontecer, sendo reduzida a percentagem daqueles que não acreditam nessa possibilidade (23,5%) e pouco significativa a daqueles que não sabem (8,1%).

#### **4.3. O nível de conhecimento e perceção dos inquiridos sobre o uso de algoritmos e Inteligência Artificial**

Neste ponto do inquérito procurámos perceber se os utilizadores estão familiarizados com alguns termos tecnológicos presentes nesta pesquisa, assim como o uso das mesmas, presentes no nosso dia a dia. Além disso, são questionados sobre os principais critérios para a personalização das publicações das redes sociais digitais e colocam-se ainda questões para analisar o nível de conhecimento de questões ligadas à personalização dos *feeds*.

A terceira secção do questionário iniciou com o questionamento sobre o nível de conhecimento de um conjunto de termos que fazem cada vez mais parte do dia a dia, mas em relação aos quais nem sempre existe conhecimento ou pelo menos um conhecimento absoluto,

na medida em que como veremos, apesar de alguns inquiridos indicarem que conhecem os termos, as suas atitudes e comportamentos acabam por contrariar esse suposto conhecimento.



*Figura 9. Conhecimento dos termos tecnológicos*

A Figura 9 permite-nos observar que a maioria dos inquiridos conhecem alguns termos tecnológicos presentes nas plataformas digitais. Os termos Inteligência Artificial, algoritmos e conteúdos personalizados são aqueles em relação aos quais existe um maior nível de conhecimento. Entretanto, alguns inquiridos não conhecem nenhum dos termos.

Swart (2021) aponta no seu estudo para uma relação entre conhecimentos dos algoritmos, nível de escolaridade e sexo dos usuários. De acordo com o autor o conhecimento dos algoritmos têm uma relação negativa com a idade dos utilizadores.

Os inquiridos desta pesquisa foram divididos por idade em: até os 39 anos, total de 182 respondentes, representam 44,6% da amostra e a partir dos 40 anos, total de 226 respondentes, representam 55,4% da amostra.

A relação analisada entre as idades e o conhecimento dos termos tecnológicos permitiu identificar que 78% do grupo mais jovem conhecem o termo Inteligência Artificial, enquanto 79% do grupo mais adulto conhecem o mesmo termo. Com relação aos algoritmos, 75% dos inquiridos mais jovens possuem conhecimento do termo, enquanto apenas 67% dos inquiridos mais velhos têm o conhecimento do termo algoritmos. O termo Machine Learning é conhecido

por apenas 34% do grupo mais jovem, enquanto também uma percentagem baixa (37%) do grupo mais velho conhecem o termo ML. Já o conhecimento referente ao termo conteúdos personalizados, 66% do grupo mais novo conhecem o termo, enquanto 60% do grupo mais velho tem conhecimento sobre o que são conteúdos personalizados.

De acordo com o nível de escolaridade a separação foi feita em dois grupos: aqueles que possuem o ensino médio ou tecnólogo ou licenciatura de três ou mais anos, com o total de 228 inquiridos (55,9%), denominado grupo A. Enquanto àqueles inquiridos que possuem pós-graduação, ou mestrado ou doutorado completo, com total de 174 inquiridos (42,6%) denominado grupo B. As demais respostas totalizam 1,5% e foram descartadas para esta análise.

77% do grupo A estão familiarizados com o termo IA, enquanto 84% do grupo B conhecem a Inteligência Artificial. Com relação aos algoritmos, 66% dos inquiridos do grupo A conhecem o termo algoritmos e 76% do grupo B possuem conhecimento do mesmo termo. Ambos os grupos possuem menor conhecimento sobre o ML, enquanto 32% do grupo A conhecem o termo, 42% do grupo B estão familiarizados com ML. Para finalizar, 63% do grupo A estão familiarizados com o termo conteúdos personalizados, enquanto 70% do grupo B possuem conhecimento sobre o que são conteúdos personalizados.

Dito isso, podemos afirmar que o nível de escolaridade implica diretamente o conhecimento de alguns termos tecnológicos. Entretanto, ao contrário do estudo do Swart (2021), não há uma diferença significativa no que diz respeito a idade com o conhecimento dos algoritmos.

Além do conhecimento dos termos tecnológicos, levantou-se a questão sobre a percepção dos utilizadores em relação à utilização de tecnologias de IA em determinadas situações.

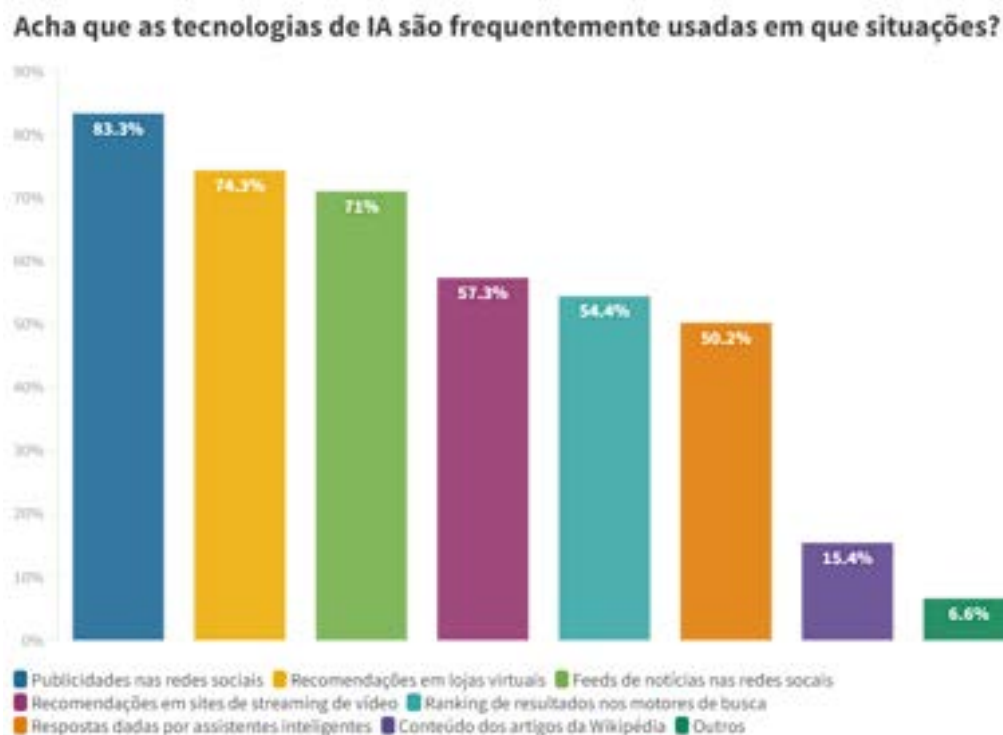


Figura 10. Situações de uso da tecnologia de IA

Com relação as Figuras 9 e 10, os dados obtidos são semelhantes aos apresentados por Kozyreva et al. (2021). A amostra dos autores contou com 1065 utilizadores da Alemanha, 1092 da Inglaterra e 1059 dos Estados Unidos. No estudo os autores verificaram que a maioria dos utilizadores conhecem o termo IA e sabem que uma das principais funções é a publicidade nas redes sociais digitais. No entanto, menos participantes estão familiarizados com a recomendação de sistemas e aprendizado de máquina. Além disso, a pesquisa dos autores aponta que os utilizadores possuem conhecimento que os algoritmos são usados na construção dos *feeds* de notícias nas redes sociais digitais.

Na presente pesquisa, a maioria (79%) conhece o termo IA, conteúdos personalizados (65,7%) e menos utilizadores estão familiarizados com o termo Machine Learning (35,7%). Os utilizadores consideram que as tecnologias são utilizadas em publicidades (83%) e a maioria (60,4%) tem o conhecimento que os algoritmos fazem parte da construção do *feed* de notícias das redes sociais digitais.

Procurámos também saber quais são os principais critérios que os utilizadores acham que são usados para a personalização de publicações nas plataformas de redes sociais digitais. A pergunta permitiu a marcação de múltiplas respostas.

### Quais acha que são os principais critérios usados para personalizar as publicações nas plataformas de redes sociais digitais?

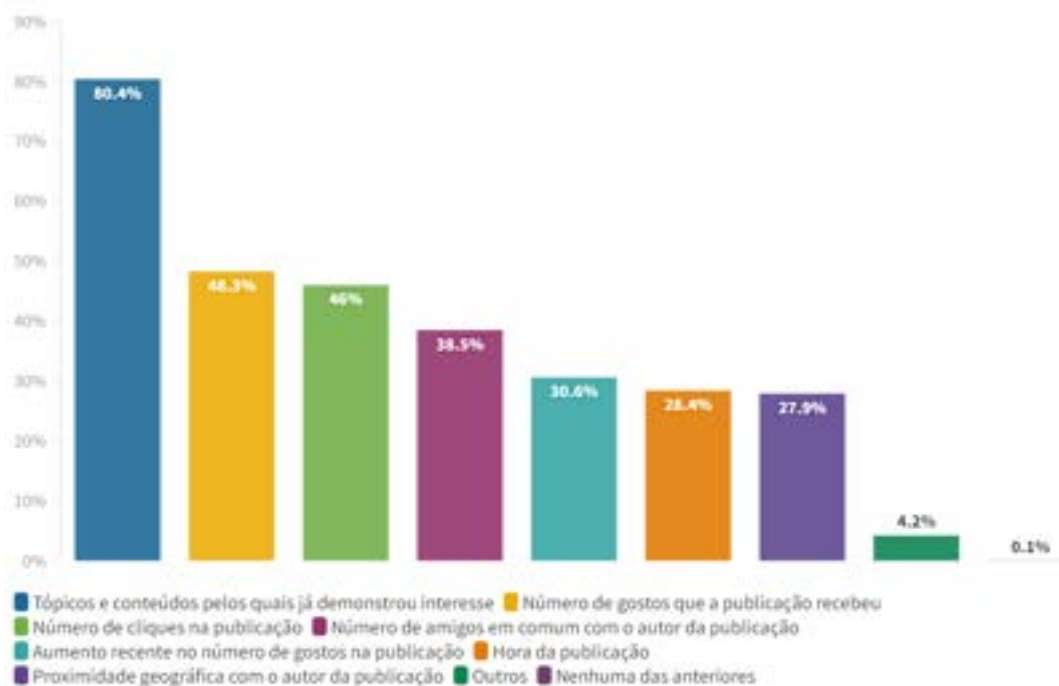


Figura 11. Critérios usados na personalização pelas plataformas digitais

De acordo com a Figura 11, nota-se que os utilizadores possuem conhecimento sobre algumas das principais funções dos algoritmos nas redes sociais digitais, este conhecimento confirma outras questões que foram levantadas de acordo com a personalização dos *feeds*. A maioria (80,4%) dos inquiridos afirmam que um dos principais critérios utilizados para a personalização é o critério de tópicos e conteúdos pelos quais já demonstraram interesse.

Procurámos também saber se os utilizadores consideram que o *feed* do Facebook mostra sempre todas as publicações criadas pelos amigos da rede social digital, conforme a Figura 12 mostra.

Considera que o feed do Facebook mostra-lhe sempre todas as publicações criadas pelos seus amigos do Facebook?

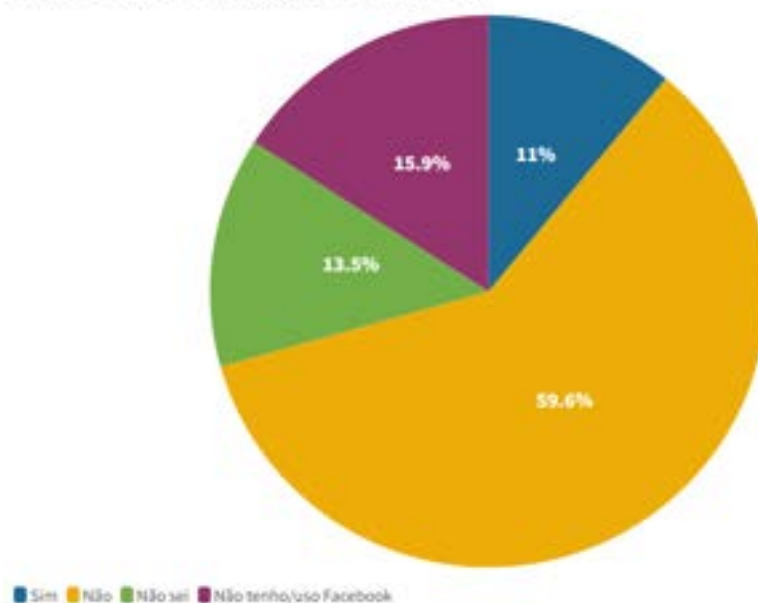


Figura 12. Feed do Facebook

Segundo Kaufman (2018), os algoritmos do Facebook selecionam diariamente entre 100 e 150 publicações para aparecer no *feed* de notícias de cada utilizador. Esta seleção é feita a partir de aproximadamente duas mil publicações, entre fotos e vídeos, que chegam para cada usuário da plataforma. Além da autora, também o autor Powers (2017) aponta uma pesquisa realizada por Rader e Gray (2015) sobre a exibição dos conteúdos dos amigos dos utilizadores no Facebook. Nesse estudo, 73% responderam que não são exibidos todos os conteúdos partilhados por amigos na rede. Swart (2021) comenta essa pesquisa realizada em 2015 e destaca o estudo realizado por Eslami et al. (2015) no qual apontam que apenas 37% dos utilizadores têm conhecimento sobre a seleção dos algoritmos do Facebook.

Nota-se assim que a maioria dos utilizadores, em ambos estudos, têm conhecimento sobre uma determinada seleção do conteúdo que é exibido nos *feeds* diariamente.

Foi também neste contexto que questionámos os utilizadores em relação ao conhecimento sobre como as notícias são selecionadas e apresentadas nas redes sociais digitais em que possuem conta, com 43,1% a referirem que têm conhecimento, 36,3% a indicarem que desconhecem como é feita a seleção, e 18,1% a não saberem responder.

Procurámos ainda perceber se os utilizadores sabem que os hábitos de consumo de notícias *online* podem afetar os conteúdos que lhes são apresentados e a ordem em que são exibidos nas redes sociais digitais. 83,3% dos inquiridos responderam saber que o hábito de consumo de notícias pode afetar os conteúdos sugeridos, enquanto 7,6% se opuseram, 6,4%

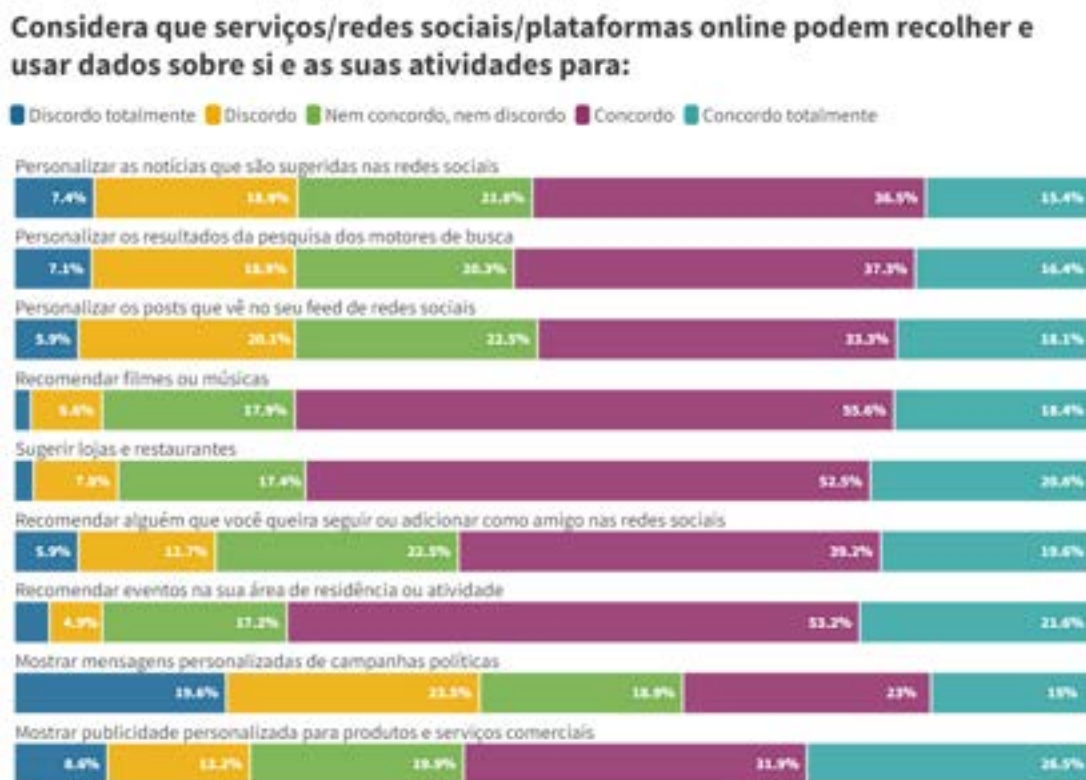
não souberam responder a esta questão e 2,7% não consomem informação online ou não utilizam redes sociais digitais.

Quando questionados se sabem que as ações ou histórico de uso no Facebook afetam a seleção e apresentação das notícias no *feed*, 79,9% disseram saber que as ações realizadas afetam a exibição do *feed* de notícias do Facebook, enquanto 6,1% não consideram que os rastros digitais podem afetar o conteúdo dos *feeds*, 8,8% não utilizam Facebook, e 5,1% não souberam responder esta questão.

Perguntámos se os utilizadores sabem que as ações realizadas por outros utilizadores que não fazem parte das redes sociais digitais afetam a seleção e apresentação das notícias, 52,9% afirmam saber desta seleção, sendo reduzida a percentagem (20,8%) dos que não têm conhecimento sobre o assunto e uma percentagem de 26,2% sobre os que não souberam responder esta questão.

#### 4.4. As atitudes dos utilizadores em relação aos algoritmos e à Inteligência Artificial

Iniciamos a quarta etapa do inquérito procurando saber se os utilizadores consideram que serviços ou redes sociais digitais ou plataformas online podem recolher e usar dados sobre eles e as suas atividades online para as diferentes funcionalidades.



*Figura 13. Nível de concordância sobre a recolha de dados pessoais*

A Figura 13 permite identificar que a maioria dos inquiridos concordam que as plataformas *online* recolham e utilizem dados sobre os utilizadores para a personalização de notícias nas redes sociais digitais (52%), resultados de pesquisa nos motores de busca (53,7%) e publicações nos *feeds* (51,5%). A maioria também concorda que os dados sejam recolhidos para a recomendação de filmes ou músicas (74%) e amigos nas redes sociais digitais (58,8%) e eventos na área de residência ou atividade (74,8%). Além disso, concordam com a recolha e uso de dados para publicidades personalizadas (58,3%). Entretanto, quando o tema é política, grande parte dos utilizadores discordam com a recolha e uso de dados dos utilizadores (43,1%) e apenas 38% concordam com tal atividade.

## Considera aceitável que serviços/redes sociais/plataformas online usem as seguintes informações para criarem conteúdos informativos

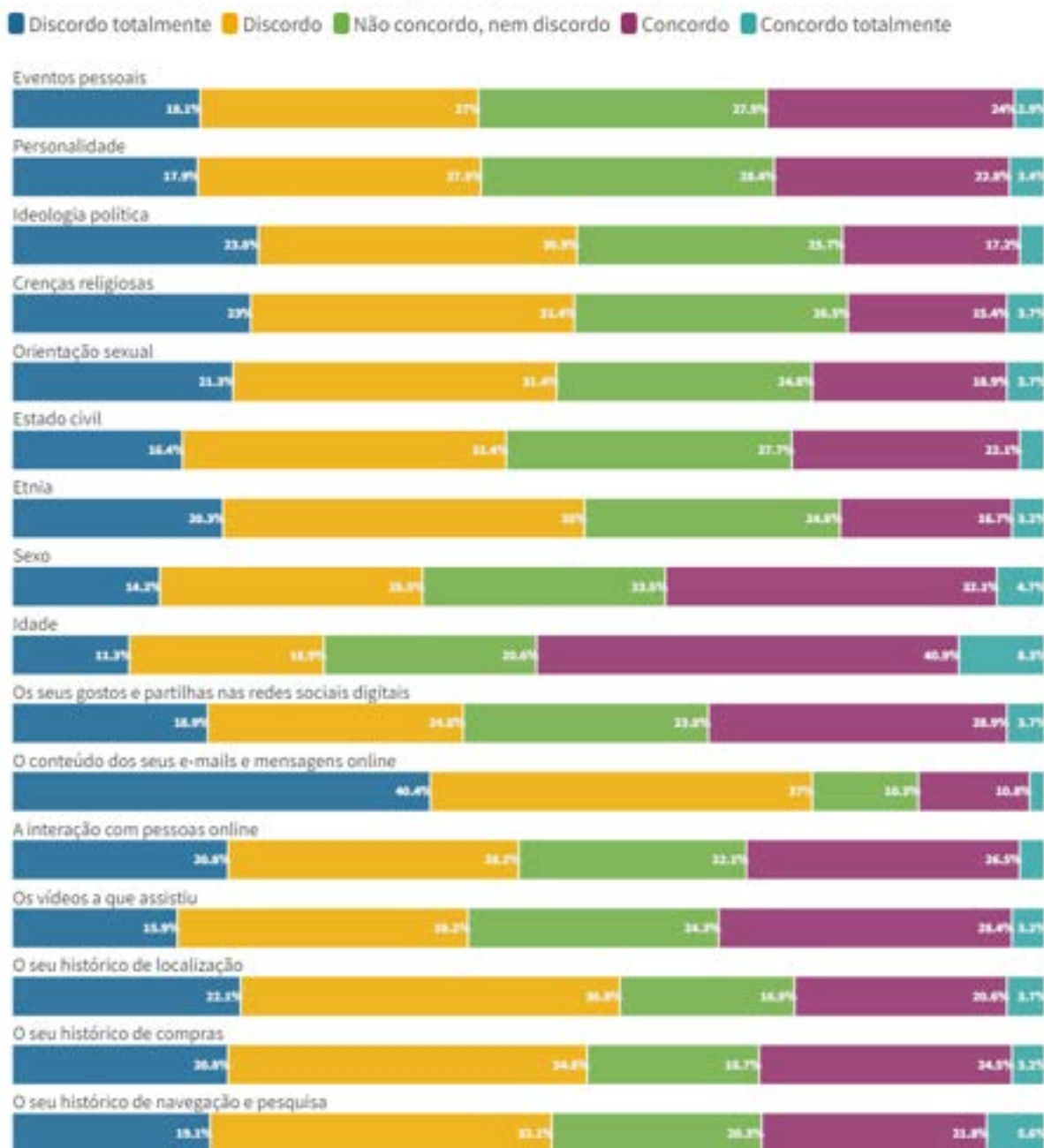


Figura 14. Nível de concordância para a criação de conteúdos informativos personalizados

A partir da Figura 14, é notório que a maioria dos inquiridos discordam que as plataformas digitais registem e utilizem os dados sobre os utilizadores na construção de conteúdos noticiosos personalizados baseados nos aspetos de ideologia política (54,6%), crenças religiosas (54,1%), orientação sexual (52,7%), etnia (55,4%), conteúdo dos *e-mails* e mensagens *online* (77,4%), histórico de localização (58,8%), histórico de compras (55,6%) e histórico de navegação e pesquisa (52,2%).

Sobre as duas Figuras 13 e 14, os resultados são semelhantes ao estudo realizado por Kozyreva et al. (2020), onde foi analisado comportamento do público em relação à personalização algorítmica e ao uso de dados *online*.

A análise dos autores realça que os utilizadores estão mais propensos a aceitar serviços personalizados do que a recolha de informação dos dados pessoais. A maior oposição à personalização foi quanto à temática política na Alemanha (71%) e em Inglaterra (62%). O mesmo acontece nesta dissertação, nota-se que o nível de aceitação relacionado com a personalização é superior ao do uso de dados pessoais. No entanto, quando o tema é a política, grande parte dos inquiridos (43,1%) discordam quanto à exibição de mensagens personalizadas de campanhas políticas (Figura 13) e a maioria (54,6%) na criação de conteúdos políticos a partir da recolha de dados para a criação de conteúdos noticiosos personalizados (Figura 14).

Perguntámos se os utilizadores estão dispostos a aceitar sugestões de notícias em vez de fazer a sua própria pesquisa, mesmo que isso implique aceder a informação de menor qualidade. 61,5% responderam que não estão dispostos a aceitar sugestões de notícias, 23,5% mostraram-se dispostos a aceitar sugestões de notícias e 15% não souberam responder a esta questão.

Os inquiridos também foram questionados sobre se consideram que fazer “gosto” numa publicação nas redes sociais digitais podem afetar as sugestões automáticas, 81,4% concordam que fazer gosto em uma publicação pode afetar as sugestões automáticas, 6,6% disseram que a ação de “gosto” não afetam as sugestões automáticas, 10% não souberam responder a esta questão e apenas 2% responderam que não utilizam redes sociais digitais.

Para finalizar esta secção, os inquiridos foram questionados se já gostaram de uma publicação com o objetivo de ver publicações semelhantes. 56,9% dos inquiridos afirmaram que já realizaram esta ação, enquanto 36,8% disseram que não o fizeram, 4,9% não souberam responder esta questão e 1,5% não utilizam redes sociais digitais.

No estudo de Elia Powers (2017), o autor faz referência a uma pesquisa na qual relata o comportamento consciente do utilizador para influenciar o que é exibido no *feed* do mesmo. Nesse estudo, que contou com a participação de 40 usuários do Facebook, 63% indicaram não saber que os algoritmos são responsáveis pela seleção do conteúdo e informações que aparecem no *feed*.

De acordo com as duas últimas questões, nota-se que os inquiridos possuem conhecimento que as ações, como o fazer gosto em uma publicação, podem afetar a exibição do conteúdo informativo dos *feeds* das redes sociais digitais dos utilizadores. Entretanto, a falta de um conhecimento mais aprofundado não permite concluir o que os utilizadores realmente sabem sobre as principais funções exercidas pelos algoritmos.

#### 4.5. Atitudes e comportamentos dos inquiridos em relação a privacidade dos dados *online*

Na última secção do questionário sobre a privacidade, os inquiridos foram questionados sobre o grau de preocupação em relação à privacidade dos dados pessoais quando usam a Internet e as ferramentas utilizadas para a proteção dos dados *online*.



Figura 15. Nível de preocupação dos utilizadores com a privacidade dos dados

Os inquiridos desta pesquisa demonstram preocupação com a privacidade dos dados, assim como os participantes da pesquisa do estudo de Kozyreva et al. (2021). Os autores destacam que os níveis de preocupação dos respondentes não estão de acordo com as atitudes em relação à privacidade. Uma justificativa plausível e ressaltada pelos autores é de que o fornecimento de dados é essencial para o processo de personalização. Os autores também afirmam que os utilizadores “nos EUA e Europa sentem que têm pouco controle sobre seus dados pessoais e têm preocupações gerais sobre sua privacidade digital”<sup>20</sup> (Kozyreva et al., 2021, p.2, tradução livre).

Perguntámos também quais opções os utilizadores usaram no último ano para verificar ou ajustar que tipos de dados pessoais podem ser usados pro empresas de Internet.

<sup>20</sup> Texto original: “People in the US and Europe feel they have little control over their personal data and have general concerns about their digital privacy” (Kozyreva et al, 2021, p.2).

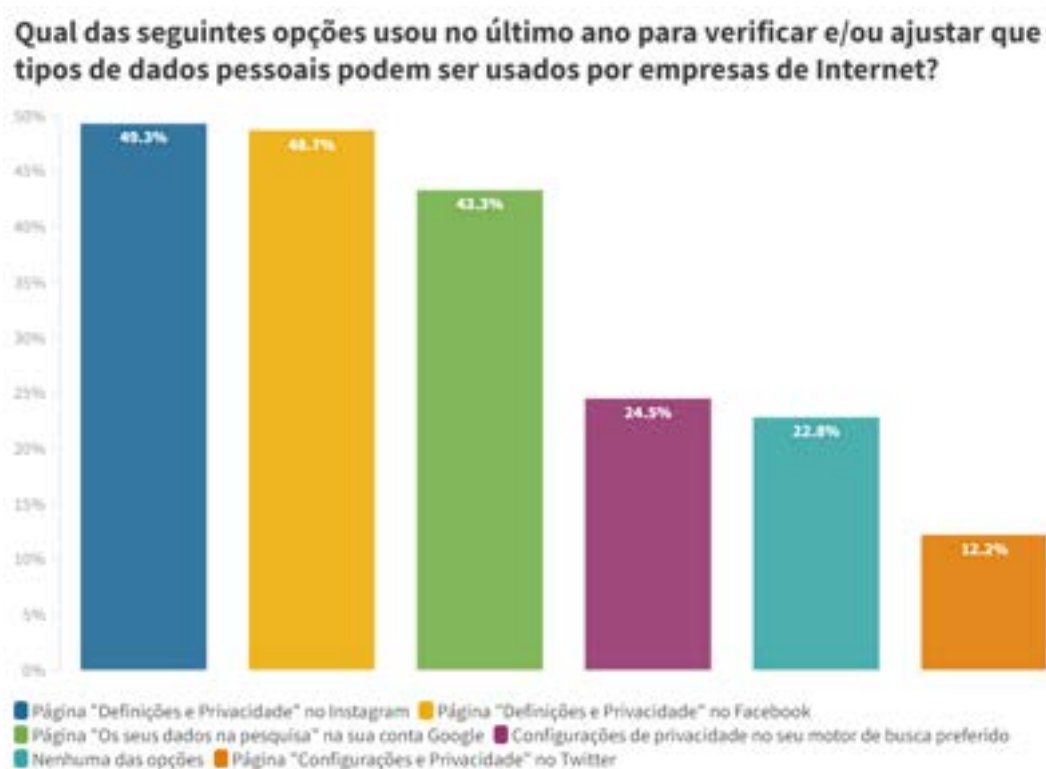


Figura 16. Ferramentas utilizadas para proteger os dados pessoais

Como tivemos oportunidade de verificar neste trabalho (ver Capítulo 2), há uma relação direta entre as configurações de privacidade e a personalização dos conteúdos, ou seja, quanto mais os utilizadores restringem o acesso aos seus dados pessoais, menor a capacidade de personalização por parte dos sistemas e quanto mais o utilizador interage com as plataformas, maior a capacidade de personalização de acordo com os gostos pessoais de cada um.

A privacidade informacional é a relação da independência dos utilizadores para agirem no mundo digital e estabelecer relações com as máquinas (Rossetti & Angeluci, 2020). Cardozo et al. (2020) destacam que o aumento de utilizadores tem como consequência uma maior exposição dos dados pessoais dos utilizadores na Internet. Coelho (2019) utiliza o termo "aquarização" para explicar a transparência a que os utilizadores estão sujeitos quando entram no meio digital.

Dito isso, cabe ao utilizador estabelecer os próprios limites da privacidade dos dados pessoais, pois conforme Pariser (2018) afirma, o utilizador torna-se produto no meio digital, pois não paga pelo serviço das plataformas, logo, as plataformas utilizam os dados para personalização de produtos e campanhas de *marketing*.

Para finalizar o inquérito, os inqueridos foram questionados sobre as medidas e ferramentas que utilizam para proteger os dados *online*. 271 indicam que ajustam as

configurações de privacidade e anúncios em plataformas *online*, 150 recorrem ao modo de navegação anónima, 111 utilizam *softwares* que impedem de ver publicidade *online*, 78 mecanismos de pesquisa que protegem a privacidade, 51 *software* que impede o monitoramento das atividades que realizam *online* e 41 evitam deliberadamente determinados *sites* e plataformas.

## Considerações finais

Após a apresentação do enquadramento teórico, onde foram levantadas as principais ideias dos autores sobre o tema desta pesquisa e a investigação empírica, na qual foram apresentadas a metodologia utilizada e o método de recolha de dados, esta etapa da pesquisa visa levantar as principais conclusões do estudo.

Com base na análise dos resultados, conclui-se que os utilizadores sabem que acontece uma seleção algorítmica nos *feeds* das redes sociais digitais e têm conhecimento sobre algumas das principais funcionalidades da Inteligência Artificial. A maioria dos inquiridos não estão dispostos a aceitar sugestões de notícias, mesmo que isso implique em consumir notícias de menor qualidade. Entretanto, estão mais dispostos a aceitarem sugestões de amigos, vídeos e músicas, por parte das plataformas e de acordo com os rastros digitais deixados pelos utilizadores.

Os inquiridos são mais propensos a aceitarem a personalização do que a coleta de dados pessoais. O fator político é a única exceção para a questão da personalização de conteúdo e é um aspeto a ter em conta, uma vez que, de acordo com diferentes autores (Ignatidou, 2019; Pariser, 2018), esta personalização pode estar a ameaçar a democracia.

Devido ao debate acerca das “bolhas de filtro” é notória a importância do conhecimento por parte dos utilizadores sobre as regras de utilização dos algoritmos em cada plataforma digital. A maioria dos inquiridos desta pesquisa não utilizam técnicas para manusear os filtros e terem pontos de vista diferentes sobre o mesmo tema.

No que diz respeito às plataformas digitais, urge o surgimento de regulamentação sobre a ética e privacidade dos dados dos utilizadores, assim como a transparência das regras algorítmicas utilizadas. A venda dos dados pessoais dos utilizadores para empresas de *marketing* deve ser autorizada pelos mesmos, pois é notório a preocupação dos inquiridos com a privacidade dos dados pessoais.

Neste contexto, vale ressaltar que esta pesquisa aborda um tipo de controle social causado pelo uso dos algoritmos nas plataformas digitais. Conforme visto no Capítulo 2, os resultados do que é exibido nos *feeds* dos utilizadores são reflexos da programação dos sistemas.

Este modelo de vigilância dos utilizadores é estudado por Coelho (2019) com o termo “aquarização”, no qual o utilizador é comparado com um peixe dentro de um aquário e todas as suas ações são observadas pelos algoritmos e empresas. É um modelo de vigilância atual, no qual as pessoas oferecem informações sobre si sem serem obrigadas a isto, e que se opõem com

a ideia do panótico, no qual a vigilância acontecia como forma de controle dos presidiários, sem eles saberem se estavam ou não sendo vigiados.

O jornalismo está em fase de transição para o meio digital, e neste procedimento de plataformização do jornalismo, são vários os desafios que tem de enfrentar. O processo de introdução da tecnologia IA nas salas de redação, a presença de profissionais de áreas diferentes da comunicação e as novas exigências de competências e formações são consequências do processo de digitalização. A mudança do papel dos utilizadores, que passam hoje a serem produtores de conteúdos, bem como a maior aproximação com os media, exigem uma atenção especial, pois o contato direto com a audiência pode ser utilizado como estratégia de aumentar o engajamento e valor de mercado, atraindo assim mais anunciantes para o meio de comunicação.

Para além disso, com o grande volume de dados disponíveis na Internet e a disseminação da informação, o aumento da desinformação deve ser controlado pelos profissionais. O uso da tecnologia *blockchain* é considerado um investimento de mais-valia para os meios de comunicação.

De acordo com o que foi visto no enquadramento teórico e investigação empírica, a fim de responder à pergunta de investigação que guiou esta dissertação “Em que medida é que a Inteligência Artificial e os algoritmos estão a moldar o ecossistema informativo das audiências?”, os dados mostram que os algoritmos moldam o consumo informativo dos utilizadores e grande parte deles não tomam atitudes para acederem a todo o tipo de informação, pelo contrário, a maioria das ações realizadas por estes são para verem *feeds* de acordo com os assuntos em relação aos quais já demonstraram interesse.

Dito isto, importa considerar as hipóteses colocadas no início do trabalho. H1. Os utilizadores estão conscientes quanto ao papel dos algoritmos na definição dos conteúdos noticiosos a que acedem. H2. A Inteligência Artificial e os algoritmos são uma oportunidade para os utilizadores criarem a sua agenda de notícias personalizada; H3. Os conteúdos informativos a que os utilizadores têm acesso são limitados e permitem a formação de bolhas de filtro.

Os dados recolhidos, através do inquérito por questionário, permitem confirmar a primeira hipótese, uma vez que é a maioria dos inquiridos já realizou determinadas ações com objetivo de ver outras publicações sobre a mesma temática, para além de afirmarem que estão conscientes de que o Facebook não exhibe no *feed* de notícias todas as publicações feitas pelos amigos.

A segunda hipótese é negada, pois, de acordo com a maioria dos inquiridos, as ações dos utilizadores são para ver publicações semelhantes aquelas em relação às quais já demonstraram interesse. Além disso, grande parte dos utilizadores não concorda que as plataformas digitais utilizem informações para a criação de conteúdos informativos personalizados.

A terceira hipótese se confirma, uma vez que, a maioria dos inquiridos concorda que *feeds* personalizados podem levar a perder informação importante, e particularmente pontos de vista alternativos sobre determinados assuntos. O surgimento das bolhas de filtro está diretamente relacionado com o fato de os utilizadores receberem informações parciais, baseadas nos rastros digitais dos utilizadores.

Depois de termos apresentado as principais conclusões, considerando os objetivos deste trabalho e as hipóteses de investigação que nos guiaram, falamos agora de algumas das principais limitações da investigação.

A realização do inquérito visou a obtenção de um grande número de respostas em um curto intervalo de tempo. No entanto, apesar da relevância desta técnica de recolha de dados, importa realçar que teria sido importante obter dados qualitativos, nomeadamente através da realização de entrevistas, uma vez que estas poderiam permitir um aprofundamento de alguns dos dados recolhidos. Quando os inquiridos foram questionados sobre o conhecimento dos termos tecnológicos de IA e as suas funcionalidades, a falta de aprofundamento limitou os dados recolhidos, sendo comparadas somente com os estudos de outros pesquisadores. Assim como quando questionados quanto ao nível de preocupação com a utilização dos dados *online* e as ferramentas usadas para a proteção de dados.

Devido à pandemia da Covid-19 e às regras impostas pela DGS, não foi possível realizar entrevistas com responsáveis dos meios de comunicação. Embora se tenha pensado na possibilidade de avançar com esta técnica, nomeadamente através da realização de entrevistas online ou com o envio das questões, entendemos que essa abordagem não permitiria a mesma recolha de dados e sobretudo a visita às redações, um dos procedimentos considerado inicialmente para aprofundar a pesquisa.

Assim, para além das entrevistas com os responsáveis dos media nacionais, consideramos que teria também sido importante obter dados qualitativos junto dos consumidores, para perceber o nível de interação e as técnicas utilizadas para ajustes de privacidade dos dados e exibição de *feeds* personalizados.

É uma pesquisa relevante, pois se trata de um tema atual em fase de crescimento e constante transformação. Aqueles que possuem interesse em saber o nível de conhecimento dos utilizadores sobre os termos Inteligência Artificial e algoritmos, vão achar nesta pesquisa, na

secção de análise dos resultados, as respostas para estas questões e as principais relações com os pesquisadores no enquadramento teórico.

Para a realização de futuras pesquisas, espera-se um aprofundamento sobre os principais tópicos estudados, em especial a privacidade dos dados dos utilizadores, a questão da personalização e as “bolhas de filtro”.

De acordo com os dados recolhidos no inquérito, fica a sugestão para investigações futuras de se aprofundar o estudo das ferramentas de proteção de dados dos utilizadores, questões sobre o nível de conhecimento dos utilizadores sobre os termos tecnológicos de IA e suas funcionalidades e entrevistas com os utilizadores baseados nos critérios de escolaridade, idade e localidade.

## Referências Bibliográficas

- Aguiar, L. & Rodrigues, C. (2021). *Expertise no jornalismo: considerações sobre a autoridade profissional no con-texto da desinformação impulsionada pelos algoritmos*. 147, 243-257. <https://doi.org/10.16921/chasqui.v1i147.4371>
- Ali, A. (2021, novembro 20). *From Amazon to Zoom: What Happens in an Internet Minute In 2021?*. Visual Capitalist <https://www.visualcapitalist.com/from-amazon-to-zoom-what-happens-in-an-internet-minute-in-2021/> Acedida a 12 junho, 2022
- Ali, A. (2021, abril 28). *How Media Consumption Has Changed Over the Last Decade (2011-2021)*. Visual Capitalist. <https://www.visualcapitalist.com/how-media-consumption-has-changed-in-2021/> Acedida a 12 junho, 2022
- Araújo, L. (2017). Adoção de Algoritmos, NLG e Inteligência Artificial na Imprensa Brasileira em Âmbito Nacional e Regional. 14(2), 175-184. <http://dx.doi.org/10.5007/1984-6924.2017v14n2p175>
- Araujo, W. (2018). *A Construção da Norma Algorítmica: Análise dos Textos Sobre o Feed de Notícias do Facebook*. 21(1), 1-21. <https://doi.org/10.30962/ec.v21i1.1402>
- Bruns, A. (2008). *The Future is User-Led: The Path Towards Widespread Producersage*. [https://www.researchgate.net/publication/27472557\\_The\\_Future\\_Is\\_User-Led\\_The\\_Path\\_towards\\_Widespread\\_Producersage](https://www.researchgate.net/publication/27472557_The_Future_Is_User-Led_The_Path_towards_Widespread_Producersage)
- Cappra, R. (2017, março 30). *Algoritmos: você está no controle?* [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=wBz-xWPoIFc>
- Cardoso, G. (2009). Da Comunicação em Massa à Comunicação em Rede: Modelos Comunicacionais e a Sociedade de Informação In *Da Comunicação em Massa à Comunicação em Rede*. (pp-7-43). Porto Editora
- Cardoso, G., Baldi, V., Couraceiro, P. & Paisana, M. (2021). *Os Números que Guiam o Jornalismo: o Lugar dos Dados e das Métricas nas Redações*. <https://obercom.pt/os-numeros-que-guam-o-jornalismo-o-lugar-dos-dados-e-das-metricas-nas-redacoes/>
- Cardozo, M., Ferrari, P. & Boarini, M. (2020). *A Inteligência Artificial Reconfigura a Dinâmica Comunicacional*. 5(1), 49-65. <http://doi.org/10.14393/par-v5n1-2020-54430>
- Castells, M. (2002). *A Cultura da Virtualidade Real. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura: Sociedade em Rede* (pp. 431-492). Fundação Calouste Gulbenkian

- Castro, J. (2019). *Da lógica Editorial à Lógica Ética da Notícia*. 18(36), 36-56. <http://dx.doi.org/10.18226/21782687.v19.n36.02>
- Coelho, F. (2019). Aquarização: Transparência, Automatização e Antecipação na Sociedade dos Big Data. In, *Imaginários Distópicos Metáforas e Ficções* (pp. 13-43). LABCOM.IFP
- Coutinho, C. (2011). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática*. Grupo Almedina
- Crespo, M., Foà, C. & Pinto-Martinho, A. (2018). *Como o Jornalismo Lida com a Inovação: um Estudo de Caso das Melhores Práticas em Portugal*. 9, 75-102. <http://hdl.handle.net/10071/17489>
- Danna, M. & Matos, M. (2015). *Aprendendo a Observar*. Edicon
- Desjardins, J. (2022, julho 7). *The Evolution of Media: Visualizing a Data-Driven Future*. Visual Capitalist <https://www.visualcapitalist.com/evolution-of-media-data-future/>  
Acedida a 8 agosto 2022
- Diário de Notícias. (2022, julho). *Investigação a Invasão ao Capitólio Critica Inação de Trump*. <https://www.dn.pt/internacional/investigacao-a-invasao-ao-capitolio-critica-inacao-de-trump-15039383.html>
- Diário de Notícias. (2021, janeiro). *Twitter Suspende Conta de Donald Trump em Definitivo*. <https://www.dn.pt/internacional/twitter-suspende-counta-de-donald-trump-em-definitivo-13211103.html>
- Drunen, M.Z. van, Helberger, N. & Bastian, M. (2019). *Know your Algorithm: What Media Organizations Need to Explain to their Users About News Personalization*. 9(4), 220-235. <https://doi.org/10.1093/idpl/ipz011>
- Ferreira, S. (2016). *O Impacto da Internet no Jornalismo: Mudanças nas Rotinas Jornalísticas*. [Relatório de Estágio Nível Mestrado, Universidade de Coimbra]. Repositório Científico da UC <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/31610?locale=pt>
- Fidalgo, J. (2019). *Em Trânsito Pelas Fronteiras do Jornalismo*. 14(27), 1-19. <https://doi.org/10.4000/cp.5522>
- Flick, U. (2013). *Introdução à Metodologia de Pesquisa: Um Guia Para Iniciantes*. Penso
- Galvão, F., Costa, D. & Pimenta, R. (2018). *Tecnovigilância e Desafios à Competência em Informação*. 26(1), 101-118. <https://doi.org/10.20287/ec.n26.v1.a07>

- Garcia, J., Martinho, T., Alves, M., Correia, J., Matos, J., Graça, S. Ramalho, J. & Rodrigues, C. (2018). Os Media em Mudança em Portugal: Implicações da Digitalização no Jornalismo. <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/32223>
- Gil, A. (2002). *Como Elaborar Projetos de Pesquisa* (4ªed). Editora Atlas
- Ignatidou (2019). AI-driven Personalization in Digital Media: Political and Societal Implications. 1-40. <https://www.chathamhouse.org/2019/12/ai-driven-personalization-digital-media-political-and-societal-implications>
- Jurno, A. & D'Andréa (2019). *Facebook e a Plataformização do Jornalismo: um Olhar para os Instant Articles*. 22(1), 189-196. <https://seer.ufs.br/index.php/epitic/article/view/12084>
- Kalsing, J. (2021). *Jornalistas Metrificados e a Plataformização do Jornalismo* [Tese de Doutoramento, Universidade Federal do Rio Grande do Sul]. Lume Repositório Digital <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/232189>
- Kaufman, D. (2018). *O Protagonismo dos Algoritmos de Inteligência Artificial: Observações Sobre a Sociedade de Dados*. 17, 44-58. <https://doi.org/10.23925/1984-3585.2018i17p44-58>
- Kaufman, D. (2020). *Inteligência Artificial: Repensando a Mediação*. 6 (9), 66742-66760. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n9-264>
- Kaufman, D. & Santaella, L. (2020). *O Papel dos Algoritmos de Inteligência Artificial nas Redes Sociais*. 27, 1-10. <https://doi.org/10.15448/1980-3729.2020.1.34074>
- Kischinhevsky, M. & Fraga, R. (2020). *O Jornalismo Refém do Algoritmo do Facebook: Desafios Regulatórios para a Circulação de Notícias numa Sociedade de Plataformas*. 22(2), 126-136. <https://doi.org/10.4013/fem.2020.222.11>
- Kovach, B. & Rosenstiel, T. (2004). *Os Elementos do Jornalismo: O que os Profissionais do Jornalismo Devem Saber e o Público Deve Exigir*. Porto Editora.
- Kozyreva, A., Lorenz-Spreen, P., Hertwig, R., Lewandowsky, S. & Herzog, S. (2021). *Public Attitudes Towards Algorithmic Personalization and Use of Personal Data Online: Evidence from Germany, Great Britain, and the United States*. 117, 1-11. <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00787-w>
- Laville, C. & Dionne, J. (1999). *A Construção do Saber: Manual de Metodologia da Pesquisa em Ciências Humanas*. Editora UFMG

- Landon-Murray, M., Mujkic, E. & Nussbaum, B. (2019). *Disinformation in Contemporary U.S. Foreign Policy: Impacts and Ethics in an Era of Fake News, Social Media, and Artificial Intelligence*. 0, 1-11. <https://doi.org/10.1080/10999922.2019.1613832>
- Linden, C. (2018). *Algoritmos para Jornalismo: o Futuro da Produção de Notícias*. 41, 6-27. <https://seer.casperlibero.edu.br/index.php/libero/article/view/973/897>
- Marconi, M. & Lakatos, E. (2017). *Fundamentos de Metodologia Científica* (8.ª ed.). Atlas
- Pariser, E. (2018, dezembro 18). *How news feed algorithms supercharge confirmation bias* [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=prx9bxzns3g>
- Pase, A. & Pellanda, E. (2019). Dilemas Éticos do Jornalismo Produzido por Inteligência Artificial: uma Perspectiva Brasileira. In. *Movilizacion ciudadana, medios sociales e Internet: miradas latino-americanas*. Sociedad Latina de Comunicación Social. (pp. 189-200) <https://hdl.handle.net/10923/17311>
- Piaia, G. (2021). *Jornalismo e algoritmos no combate à desinformação: a automatização do fact-checking no Buster.Ai* [Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul] Repositório Digital. <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/229870>
- Powers, E. (2017). *My News Feed is Filtered? Awareness of news personalization among college students*. 5(10), 1315-1335. <https://doi.org/10.1080/21670811.2017.1286943>
- Prodanov, C. & Freitas, E. (2013). *Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa* (2ª ed.). Universidade Freevale
- Rossetti, R. & Angeluci, A. (2021). *Ética Algorítmica: Questões e Desafios Éticos do Avanço Tecnológico da Sociedade da Informação*. 46, 1-18. <https://revistas.pucsp.br/index.php/galaxia/article/view/50301>
- Russell, S. & Norvig, P. (1995). *Artificial Intelligence: A Modern Approach. What is AI?* (pp.3-30). Ptrentice-Hall, Inc.
- Santos, M. (2020). *A Operação Jornalística Guiada por Dados: Reconfigurando a Percepção de Valor da Notícia com Algoritmos, Inteligência Artificial e Personalização Estendida*. 16 (3), 578-597. <https://doi.org/10.25200/BJR.v16n3.2020.1295>
- Segal, T. (2022, março 28). *What is Big Data?* Investopedia <https://www.investopedia.com/terms/b/big-data.asp> Acedida em 10 agosto, 2022

- Swart (2021). *Experiencing Algorithms: How Young People Understand, Feel About, and Engage with Algorithmic News Selection on Social Media*. 1-11. <https://doi.org/10.1177/20563051211008828>
- Thurman, N., Moeller, J., Helberger, N. & Trilling, D. (2019). *My Friends, Editors, Algorithms, and I*. 7(4), 447-469. <https://doi.org/10.1080/21670811.2018.1493936>
- Val, R., Viana, T. & Gouveia, L. (2021). *O Uso de Blockchain na Identificação de Fake News: Ferramentas de Apoio Tecnológico para o Combate à Desinformação*. 3(3), 2726-2742. <https://doi.org/10.34140/bjbv3n3-050>
- Vasconcelos, J. & Carvalho, J. *Algoritmia e Estrutura de Dados. Algoritmia e a Modelação de Problemas* (pp.19-44). Centro Atlântico.
- Vicente, P. & Flores, A. (2021). *Inteligência Artificial e Jornalismo: Temas Emergentes (2015-2020)*. In. *De que Falamos Quando Dizemos “Jornalismo”?* *Temas Emergentes de Pesquisa* (pp. 175-194). LabCom. <http://www.labcom.ubi.pt/book/370>
- Wieland, M. Nordheim, G., Konigslow, K. (2021). *One Recommender Fits All? An Exploration of User Satisfaction with Text-Based News Recommender Systems*. 9(4), 208-221. <https://doi.org/10.17645/mac.v9i4.4241>
- Woyciekowski, R. & Borba, E. (2016). *Mediações Algorítmicas no Spotify: A Experiência Personalizada do Usuário na Playlist Descobertas da Semana*. 3(1), 88-115. <https://seer.faccat.br/index.php/ricom/article/view/1882>

# Anexos

## Anexo I – Inquérito



\* Obrigatória

### I - Caracterização sociodemográfica

1. Sexo \*

- Feminino
- Masculino
- Outro

2. Idade \*

- < 20 anos
- 20-25 anos
- 26-30 anos
- 31-35 anos
- 36-39 anos
- 40-45 anos
- 46-50 anos
- > 50 anos

3. Nacionalidade \*

Inserir sua resposta

4. País de residência \*

Inserir sua resposta

5. Nível de estudos concluído? \*

- Ensino Básico/8ª série
- Ensino Médio/Secundário
- Tecnólogo/Bacharelado/Licenciatura de 3 anos
- Licenciatura/Bacharelado 4/5/6 anos
- Pós-graduação/Especialização
- Mestrado/Mestrado Integrado
- Doutorado
- Outra

## II - Hábitos de consumo de informação online

6. Que meio privilegia para o consumo de informação online? \*

- Websites de meios de comunicação
- Páginas de meios de comunicação nas redes sociais
- Feeds de notícias nas redes sociais
- Aplicações de meios de comunicação no smartphone
- Não consumo informação online
- Nenhum dos anteriores

7. A qual dos sites de redes sociais/aplicações acede/usa com maior frequência? \*

- Facebook
- Twitter
- YouTube
- WhatsApp
- Instagram
- Tik Tok
- LinkedIn
- Nenhum
- Outra

8. Segue páginas de meios de comunicação nas redes sociais? \*

- Sim
- Não
- Não sei

9. Com que frequência visita e procura notícias em páginas de meios de comunicação nas redes sociais? \*

- Várias vezes ao dia
- Uma vez por dia
- Várias vezes por semana
- Uma vez por semana
- Mensalmente
- Várias vezes por mês
- Não visito ou procuro notícias nas redes sociais

10. No consumo que faz de notícias online, qual a importância que atribui a: \*

	Muito importante	Importante	Pouco importante	Nada importante
Pesquisar as notícias a que quer ter acesso nos motores de busca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pesquisar as notícias a que quer ter acesso nos websites dos meios de comunicação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Receber notificações com as notícias que quer nas aplicações móveis dos meios de comunicação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Receber sugestões de amigos nas redes sociais (Facebook, Twitter, Instagram, etc)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Receber sugestões de notícias recomendadas para si no feed das redes sociais onde tem conta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Com que frequência consome conteúdos noticiosos baseados nos seguintes aspetos: \*

	Nunca	Raramente	Ocasionalmente	Muitas vezes	Sempre
Recomendados para si	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mais populares	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mais recentes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mais lidos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mais comentados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mais partilhados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Personalizados para si	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Considera que expressões como "o que ler a seguir" e "recomendado para si" podem fazer com que leia determinadas notícias, mesmo que inconscientemente? \*

- Sim
- Não
- Não sei

13. Qual o principal motivo que o(a) leva a consumir notícias "recomendadas para si"? \*

- Expectativa que esses artigos correspondam aos meus interesses pessoais
- Falta de tempo para pesquisar
- Falta de vontade para pesquisar
- Não consumo notícias "recomendadas para mim"

14. Considera que a temática (por ex: economia, política, cultura, etc.) das notícias o(a) podem levar a fazer gosto, partilhar ou comentar? \*

- Sim
- Não
- Não sei

15. Considera que feeds personalizados o podem levar a perder informação importante? \*

- Sim
- Não
- Não sei

16. Considera que notícias personalizadas o podem levar a perder pontos de vista alternativos sobre determinados assuntos? \*

- Sim
- Não
- Não sei

Voltar

Avançar

Página 2 de 5

Nunca forneça sua senha. [Botões de ajuda](#)

### III - Percepção sobre o uso de algoritmos e Inteligência Artificial

17. Com quais dos seguintes termos está familiarizado (ou seja, sabe mais ou menos o que significam)?

\*

Selecione todas as opções que se aplicarem

- Inteligência Artificial
- Algoritmos
- Machine Learning (Aprendizagem automática)
- Conteúdos direcionados/personalizados
- Nenhuma das opções acima
- Não conheço nenhum dos termos

18. No âmbito desta pesquisa, sempre que falamos de “tecnologias de inteligência artificial (IA)” referimo-nos a programas de computador de aprendizagem automática (“machine learning”) que analisam os dados das pessoas com o objetivo de personalizar a sua experiência online.

Acha que as tecnologias de IA são frequentemente usadas em que situações?

\*

Selecione todas as opções que se aplicarem

- Publicidade nas redes sociais digitais
- Feeds de notícias nas redes sociais digitais
- Recomendações em lojas virtuais
- Recomendações em sites de streaming de vídeo
- Ranking de resultados nos motores de busca
- Respostas dadas por assistentes inteligentes (por exemplo, Siri, Alexa, ...)
- Conteúdo dos artigos da Wikipédia
- Outros
- Nenhuma das anteriores

19. Quais acha que são os principais critérios usados para personalizar as publicações nas plataformas de redes sociais digitais como o Facebook, Twitter e Instagram? \*

Selecione todas as opções que se aplicarem

- Hora da publicação
- Número de gostos que a publicação recebeu
- Número de amigos que tem em comum com o autor da publicação
- Tópicos e conteúdos pelos quais já demonstrou interesse
- Aumento recente no número de gostos na publicação
- Número de cliques na publicação
- Proximidade geográfica com o autor da publicação
- Nenhuma das anteriores
- Outros

20. Considera que o feed do Facebook mostra-lhe sempre todas as publicações criadas pelos seus amigos do Facebook? \*

- Sim
- Não
- Não sei
- Não uso/tenho Facebook

21. Tem conhecimento sobre como as notícias são seleccionadas e apresentadas nas redes sociais que utiliza? \*

- Sim
- Não
- Não sei
- Não utilizo redes sociais

22. Sabe que os seus hábitos de consumo de notícias online afetam os conteúdos que lhe são apresentados e a ordem em que são exibidos nas redes sociais? \*

- Sim
- Não
- Não sei
- Não consumo notícias online
- Não uso/tenho redes sociais

23. Sabe que as suas ações ou histórico de uso no Facebook (seguir, clicar, gostar, etc.) afetam a seleção e apresentação das notícias do seu feed? \*

- Sim
- Não
- Não sei
- Não uso/tenho Facebook

24. Sabe que as ações realizadas por utilizadores que não fazem parte das suas redes sociais afetam a seleção e apresentação das notícias? \*

- Sim
- Não
- Não sei

Voltar

Avançar

Página 3 de 5

Nunca forneça sua senha. [Relatar abuso](#)

#### IV - Atitudes em relação aos algoritmos e à Inteligência Artificial

25. Considera que serviços/redes sociais/plataformas online podem recolher e usar dados sobre si e as suas atividades online para: \*

	Concordo totalmente	Concordo	Nem concordo, nem discordo	Discordo	Discordo totalmente
Mostrar publicidade personalizada para produtos e serviços comerciais?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mostrar mensagens personalizadas de campanhas políticas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recomendar eventos na sua área de residência e/ou atividade?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recomendar alguém que você queira seguir ou adicionar como amigo nas redes sociais digitais?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sugerir restaurantes e lojas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recomendar filmes ou música?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Personalizar os posts que vê no seu feed de redes sociais?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Personalizar os resultados da pesquisa nos motores de busca (por exemplo, pesquisa do Google)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Personalizar as notícias que são sugeridas nas redes sociais digitais?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

26. Considera aceitável que serviços/redes sociais/plataformas online registem e usem os seguintes tipos de informações que recolhem sobre os utilizadores na criação de conteúdos noticiosos personalizados? \*

	Concordo totalmente	Concordo	Nem concordo, nem discordo	Discordo	Discordo Totalmente
O seu histórico de navegação e pesquisa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O seu histórico de compras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O seu histórico de localização	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os vídeos a que assistiu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A interação com pessoas online (com quem comunica e com que frequência)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O conteúdo dos seus e-mails e mensagens online	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os seus gostos e partilhas nas redes sociais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

27. Considera aceitável que serviços/redes sociais/plataformas online usem as seguintes informações para criar conteúdos informativos personalizados? \*

	Concordo totalmente	Concordo	Nem concordo, nem discordo	Discordo	Discordo totalmente
Idade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sexo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Etnia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relacionamento/estado civil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Orientação sexual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Crenças religiosas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ideologia política	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Personalidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eventos pessoais (por exemplo, gravidez, casamento, ...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

28. Está disposto(a) a aceitar sugestões de notícias em vez de fazer a sua própria pesquisa, mesmo que isso implique aceder a informação de menor qualidade? \*

- Sim
- Não
- Não sei

29. Considera que fazer "gosto" numa publicação nas redes sociais pode afetar as sugestões automáticas? \*

- Sim
- Não
- Não sei
- Não uso/tenho redes sociais

30. Já gostou de uma publicação com o objetivo de ver outras publicações semelhantes? \*

- Sim
- Não
- Não sei
- Não uso/tenho redes sociais

Voltar

Avançar

Página 4 de 5

Nunca forneça sua senha. [Relatar abuso](#)

## V - Atitudes e comportamentos em relação à privacidade online

31. A privacidade de dados online refere-se a um conjunto de regras sobre como as empresas recolhem, partilham e usam informações sobre os seus utilizadores. Qual é o seu grau de preocupação com a privacidade dos seus dados ao usar a Internet? \*

- Preocupado(a)
- Muito preocupado(a)
- Nada preocupado(a)
- Pouco preocupado(a)

32. Qual das seguintes opções usou no último ano para verificar e/ou ajustar que tipo de dados pessoais podem ser usados por empresas de Internet? \*

Selecione todas as opções que se aplicarem

- Página "Os seus dados na Pesquisa" na sua conta do Google
- Página "Definições e Privacidade" no Facebook
- Página "Privacidade e Segurança" no Instagram
- Página "Configurações e Privacidade" no Twitter
- Configurações de privacidade no seu motor de busca preferido
- Nenhuma das anteriores

33. Quais das seguintes medidas e ferramentas utiliza atualmente para proteger a privacidade dos seus dados online? \*

Selecione todas as opções que se aplicarem

- Software que o impede de ver publicidade online (por exemplo, bloqueadores de anúncios no navegador)
- Modo de navegação anónima no navegador
- Software que impede o monitoramento das atividades que realiza online
- Mecanismos de pesquisa que protegem a sua privacidade
- Evitar deliberadamente determinados sites e plataformas (por exemplo, Google, Facebook, ...)
- Ajuste das configurações de privacidade e anúncios em plataformas online
- Nenhuma das anteriores

[Voltar](#)

[Enviar](#)

Página 5 de 5

Nunca reveja sua senha. [Saber mais](#)