



## Filtros-bolha em redes sociais digitais: um estudo sobre percepção de usuários do instagram

*Bubbles in digital social networks: a study on Instagram users' perception*

Vera Lúcia Moraes Araujo Menezes<sup>1</sup>  
Lívia Karoline Pinheiro Mendonça dos Santos<sup>2</sup>  
João da Silva Araújo Júnior<sup>3</sup>

**Resumo:** Este estudo, vinculado ao projeto de pesquisa Tecnologias Persuasivas na Contemporaneidade: Linguagem e Complexidade, do grupo de pesquisa LINTEC (Língua, Linguagem e Tecnologia), tem como objetivo compreender a percepção de usuários do Instagram no que tange ao funcionamento dos chamados filtros-bolha em redes sociais digitais e aos impactos do mecanismo filtro-bolha no modo como eles interagem e se informam nas redes sociais digitais. Como base teórica para esta pesquisa, baseamo-nos, principalmente, em Pariser (2012), que conceitua os filtros-bolha como os universos de informações e conteúdos criados exclusivamente para cada usuário, dialogando com a gestão algorítmica da atenção de Bentes (2019). Outros autores auxiliares foram Bordonaba-Plou (2019) e (Sunstein, 2007). Assim, para viabilizarmos os objetivos propostos, realizamos: a) levantamento da literatura científica especializada sobre bolhas virtuais; b) estabelecimento da teoria; c) inserção em uma bolha virtual do Instagram; d) observação da ação algorítmica e das interações ocorridas dentro da bolha; e) coleta de dados referentes à bolha escolhida; f) análise e interpretação dos dados. Dessa forma, foram produzidas evidências, gráficos e discussões úteis para o entendimento do modo como os mecanismos algorítmicos agem para isolar o indivíduo de vozes divergentes das suas e promover uma percepção única dos fatos.

**Palavras-chave:** filtros-bolha; gestão algorítmica da atenção; Instagram; informação.

**Abstract:** This study, linked to the research project Persuasive Technologies in Contemporary Times: Language and Complexity of the LINTEC (Language and Technology) research group, aims to understand Instagram users' perception regarding the functioning of so-called filter bubbles in digital social networks and the impacts of the filter bubble mechanism on how they interact and inform themselves on these platforms. The theoretical basis for this research primarily relies on Pariser (2012), who defines filter bubbles as the universes of information and content created exclusively for each user, engaging with Bentes' (2019) concept of algorithmic attention management. Other supporting authors include Bordonaba-Plou (2019) and Sunstein (2007). To achieve the proposed objectives, we conducted: a) a review of specialized scientific literature on virtual bubbles; b) establishment of the theory; c) immersion in an Instagram virtual bubble; d) observation of the algorithmic action and interactions occurring within the bubble; e) data collection related to the chosen bubble; f) analysis and interpretation of the data. Thus, evidence, graphs, and discussions were produced to aid in understanding how algorithmic mechanisms act to isolate individuals from divergent voices and promote a unique perception of facts.

**Keywords:** filter bubbles; algorithmic attention management; Instagram; information.

<sup>1</sup> Aluna da Licenciatura em Letras pela Universidade Federal do Maranhão. Bolsista de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, pela Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão. E-mail: [vera.menezes@discente.ufma.br](mailto:vera.menezes@discente.ufma.br).

<sup>2</sup> Licenciada em Letras pela Universidade Federal do Maranhão. E-mail: [livia.karoline@discente.ufma.br](mailto:livia.karoline@discente.ufma.br).

<sup>3</sup> Doutor em Linguística. Professor da Universidade Federal do Maranhão. E-mail: [joao.junior@ufma.br](mailto:joao.junior@ufma.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1931-4010>.



## Introdução

Esta pesquisa existe por se acreditar que, em meio aos novos desafios impostos pelo avanço das mídias digitais, em especial das redes sociais digitais, na vida cotidiana, somente uma consciência ampla e crítica acerca da operação da linguagem por esses meios pode apontar soluções para problemáticas relativas ao âmbito da informatividade nos tempos atuais. Partimos, com base no conceito de filtro-bolha de Pariser (2012), para discutir a personalização algorítmica em redes sociais digitais, buscando compreender, assim, o modo como essas plataformas gerenciam as informações às quais o usuário tem acesso e os efeitos disso em um contexto no qual se observa que a internet passa a ser o palco do embate discursivo que é típico e necessário para as democracias. Porém, autores como Pariser (2012), Sunstein (2007) e Bordonaba-Plou (2019) apontam a dinâmica algorítmica das redes sociais como um fator capaz de provocar desequilíbrios nessas discussões, gerando intolerância ao diferente, por ser propícia à geração de bolhas virtuais que isolam os usuários de discursos que se contrapõem aos seus.

Dialogando com os estudos do discurso, esta pesquisa entende a linguagem pela perspectiva interacionista, sendo meio pelo qual indivíduos se posicionam e estruturam as relações sociais que estabelecem com os outros. Com isso, estamos em consonância com a visão de linguagem para o Círculo de Bakhtin e, logo, a forma como se encarou a linguagem, o discurso e a ideologia neste trabalho foi norteada pelas ideias advindas e desenvolvidas pela linguística a partir desses estudiosos.

O artigo aqui apresentado é fruto de um projeto de pesquisa maior, intitulada *Tecnologias Persuasivas na Contemporaneidade: Linguagem e Complexidade* do grupo de pesquisa LINTEC (Língua, Linguagem e Tecnologia), da UFMA (Universidade Federal do Maranhão). Teve, inicialmente, como objetivos compreender a percepção de usuários do Instagram no que tange ao funcionamento dos chamados filtros-bolha em redes sociais digitais e a que os usuários têm dos impactos do mecanismo filtro-bolha no modo como esses interagem e se informam nas redes sociais digitais.

Para alcançar tais objetivos, pretendeu-se, inicialmente, fazer entrevistas online com usuários que estivessem inseridos em uma bolha virtual do Instagram. Porém, com essa tentativa tendo sido fracassada, o estudo se restringiu a uma pesquisa etnográfica virtual de uma bolha dessa rede social, algo que resultou na observação e no amplo registro, principalmente por meio de capturas de telas e gráficos, das interações e da ação algorítmica naquele espaço. Isso ajudou a entender o processo de formação de inserção



do usuário em uma bolha e a atuação do Instagram nesse fenômeno. Desta forma, obteve-se entendimento acerca da percepção limitada, que tem o usuário inserido nesse ambiente filtrado, realização importante para a busca futura de ações que visem a ajudar no enfrentamento de tal problemática.

### Referencial teórico: Filtro-bolhas e algoritmos

É inegável a presença cada vez maior das redes sociais digitais na vida moderna. Também é inegável que elas parecem estar cada vez mais adaptadas aos gostos e necessidades de seus usuários: o feed do Instagram, por exemplo, apresenta conteúdos diferentes. É somente graças aos algoritmos que isso se torna viável. Sobre isso, Prado (2022) diz: “grosso modo, um algoritmo consiste em uma sequência lógica de instruções que devem ser seguidas para resolver um problema ou executar uma tarefa” (p. 23). Bentes (2019) traz uma definição coincidente, ao esclarecer que “teoricamente, um algoritmo é uma sequência de regras ou instruções voltadas para a execução automatizada de uma tarefa” (p. 223). O algoritmo, nas redes sociais, é programado para realizar, de forma autônoma e automática, o que esta autora chama de gestão algorítmica da atenção, em que é necessário “capturar” a atenção do usuário para que, a princípio, por interesses mercadológicos, ele passe cada vez mais tempo conectado e interagindo na plataforma.

O algoritmo faz isso primeiro apresentando ao usuário um feed, no caso do Instagram, por exemplo, com uma diversidade de conteúdos produzidos por distintas pessoas. Quando possibilita reações como “curtir”, “favoritar”, “comentar”, entre outras, a rede social permite ao usuário se posicionar acerca de cada postagem. Conforme Bakhtin (1997), este já admitia ser próprio do sujeito em sociedade responder e reagir aos produtos da linguagem de acordo com as vozes discursivas que ele próprio carrega.

Nessa mesma direção, Prado (2022) afirma que usuários deixam “rastros” de sua interação virtual, os quais são legíveis para os sistemas automatizados e traduzidos em dados sobre a interação do usuário para o uso algorítmico na personalização da rede. Como resultado, a cada clique o usuário revela um pouco mais de si mesmo: do que gosta, de quem gosta, com o que concorda etc., então o algoritmo “tenta fazer extrações” (Pariser, 2012, p. 11), recomendando cada vez mais daquilo que presume agradar ao usuário para mantê-lo conectado o máximo possível, além de aproximá-lo de demais usuários com atividade semelhante. “Assim, inadvertidamente, o usuário que realizar



ações de curtir, descurtir ou comentar poderá ver-se exposto com mais frequência a conteúdos similares" (Silva; Cendón, 2021, p. 33).

Logo, aquele feed, antes diverso, transforma-se em "um lugar confortável, povoado por nossas pessoas, coisas e ideias preferidas" (Pariser, 2012, p. 14). Este autor vai denominar tal processo de filtragem, pois, como um grande filtro da internet, o algoritmo promove uma seleção daquilo que mais agrada ao usuário, mas impede a passagem do resto. Ou seja, de certa forma, o algoritmo, também chamado de filtro por Pariser (2012) nesse caso, determina o que o usuário vê: somente o que passa no filtro dos seus gostos.

A partir disso, Pariser (2012) desenvolveu ainda o conceito de bolha, bolha dos filtros ou filtro-bolha, numa tradução mais direta do inglês *filter bubble*. Ao falar dos mecanismos algorítmicos de filtragem, o autor vai conceituar a bolha dos filtros da seguinte forma: "Juntos, esses mecanismos criam um universo de informações exclusivo para cada um de nós – o que passei a chamar de bolha dos filtros – que altera fundamentalmente o modo como nos deparamos com ideias e informações" (Pariser, 2012, p. 11). As bolhas, deste modo, são formadas por meio da ação dos filtros.

Embora seja verdade que, "com a quantidade infinidável de informações circulando em modo contínuo, o papel daquele que filtra é fundamental" (Prado, 2022, p. 187), a bolha exclui o diferente do feed do usuário. Isso, a longo prazo, traz consequências que foram exploradas neste estudo. Por exemplo, o conceito de bolha para Pariser (2012) tem relação com a definição de polarização para Bordonaba-Plou (2019), fenômeno que este autor vê como impermeabilidade ou insensibilidade adquirida por um grupo em relação a outros grupos com posicionamentos diferentes. Ao se considerar o efeito individual, tem-se a câmara de eco, de Sunstein (2007), referente ao modo como a internet faz com que o indivíduo ouça mais frequentemente a própria voz, como um constante e repetitivo eco, ao mesmo tempo em que ele é afastado de vozes diferentes.

Preocupa o fato de que, como Pariser (2012) ressalta, os usuários normalmente não percebem a ação algorítmica, tampouco são avisados pelas plataformas dos possíveis efeitos nocivos dela, pois a filtragem atua de modo invisível, estando muito bem incorporada à própria estrutura e ao funcionamento das plataformas digitais. O autor ainda vai usar a metáfora de um mapa-múndi reduzido para caracterizar a bolha: o usuário pode chegar a ter a impressão de que seu feed apresenta conteúdos "universais", quando na verdade o que ele vê é apenas um recorte que pode parecer o todo.



Nesse cenário, tanto Pariser (2012) quanto Sunstein (2007) demonstram uma preocupação em relação ao âmbito democrático, visto que este deveria funcionar a partir da possibilidade de que múltiplas vozes de diferentes grupos sociais sejam ouvidas e respeitadas, em debates justos e equilibrados para todos. Inclusive, Silveira (2019) afirma que esta oportunidade equitativa de expressar com segurança as próprias demandas deve consistir na maior essência das sociedades regidas pela democracia, considerando o fato de que “a despeito de existirem diversas concepções de democracia, em todas elas as diferentes forças políticas – agrupamentos, movimentos e partidos – devem ter oportunidades equivalentes para expor suas ideias e proposições” (p. 62). Os filtros-bolhas alteram essa balança delicada, pois, ao ter contato somente com seu próprio discurso e demais pessoas que o reforçam, o usuário é impossibilitado de sequer conhecer o diferente. Com o posicionamento do usuário aparecendo como o único que é “certo” e “correto”, gera-se intolerância a vozes e discursos divergentes.

Diante disso, este estudo, vinculado ao projeto de pesquisa Tecnologias Persuasivas na Contemporaneidade: Linguagem e Complexidade do grupo de pesquisa LINTEC (Língua, Linguagem e Tecnologia), justifica-se pela necessidade de entender na prática a profundidade dos efeitos nocivos dos filtros-bolha. Com isso, tem como objetivos compreender a percepção de usuários do Instagram no que tange ao funcionamento dos chamados filtros-bolha em redes sociais digitais e a percepção que os usuários têm dos impactos do mecanismo filtro-bolha no modo como esses interagem e se informam nas redes sociais digitais.

## Metodologia

Segundo Zanini (2016), os espaços virtuais, no atual cenário de grande conectividade à rede, possibilitam todas as condições necessárias para a formação de comunidades sociais (chamadas de comunidades online ou virtuais, nesse caso), com suas próprias trocas significativas, comunicacionais e interacionais:

As mídias sociais, através da sua popularização e da democratização do acesso, proporcionam espaços cada vez mais importantes de sociabilidade e de relações pessoais. É cada vez mais comum encontrar ambientes online que se caracterizam como comunidades sociais. Estas comunidades online são espaços no qual as pessoas se relacionam, trocam experiências, criam vínculos afetivos e emocionais e redes de apoio, entre várias outras coisas, na maior parte delas sem ter tido nunca um contato físico sequer (p. 228-229).



Assim, para estudo das relações sociais desenvolvidas nesses espaços, pode-se aplicar premissas e procedimentos da etnografia, contanto que observadas as particularidades dos ambientes virtuais. Tal metodologia pode ser denominada de etnografia digital ou etnografia virtual. Tendo como diferencial a mediação tecnológica durante todo o processo (Mercado, 2012), a etnografia digital implica, em seus princípios, participação, ativa ou não, na(s) comunidade(s) que se quer estudar, contando com a observação cuidadosa do(s) pesquisador(es), coleta e análise de dados, unindo estudo qualitativo com quantitativo.

Para esta pesquisa, consideramos as bolhas virtuais como as comunidades online descritas por Zanini (2016), visto que, nestas, há aproximação de pessoas com gostos e interesses mútuos (Pariser, 2012), além da circulação, gerida algorítmicamente, de discurso (Silveira, 2019). Logo, por mais filtradas que sejam as bolhas, instalam-se interações sociais nelas, como em qualquer comunidade, mesmo que tais relações se voltem para o reforço de um discurso dominante, conforme já discutido em Araújo Júnior e Menezes (2023) com base na responsividade bakhtiniana.

Portanto, para a consecução dos objetivos propostos, foram desenvolvidas as seguintes atividades: a) levantamento da literatura científica especializada sobre bolhas virtuais; b) estabelecimento da teoria; c) inserção em uma bolha virtual do Instagram; d) observação da ação algorítmica e das interações ocorridas dentro da bolha; e) coleta de dados referentes à bolha escolhida; f) análise e interpretação dos dados. Os instrumentos escolhidos para a coleta de dados estão entre alguns dos apontados por Mercado (2012) como típicos da etnografia digital: entrevistas online, observação das interações e registros visuais.

### Análise dos resultados: por dentro da bolha

Para a execução da pesquisa, foi escolhida a rede social Instagram por sua influência na formação de opinião no cenário atual (Silveira, 2019). Como campo de estudo etnográfico, teve-se, a princípio, o intento de inserir uma conta criada somente para esse fim em uma bolha relacionada ao movimento antiaberto, comumente autodenominado “pró-vida”, como foi percebido ao longo do estudo. O período de observação compreendeu os meses de Dezembro de 2023 a Março de 2024.

Com o intuito de reunir evidências da atuação dos algoritmos no comportamento dos usuários do Instagram, buscou-se, durante esses quatro meses, interagir

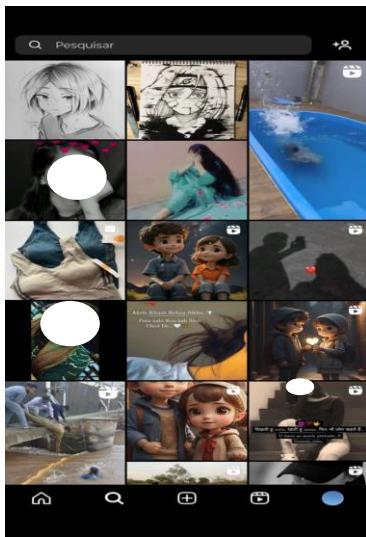


(principalmente com curtidas) e entrar em contato com o máximo de conteúdo antiaborto e perfis que defendem essa pauta, simulando o comportamento de um usuário com tais posicionamentos. Objetivou-se, com isso, notar a ação algorítmica de aproximação cada vez maior de pessoas com ideias semelhantes, de forma a desembocar na bolha impermeável ao diferente, conforme foi descrito por Pariser (2012).

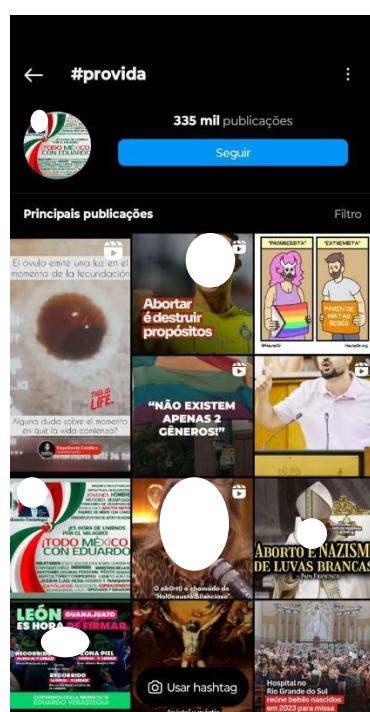
Com isso, é iniciada a pesquisa no dia 02/12/2023, começando com um perfil “cru”, que ainda não havia interagido com qualquer conteúdo, de forma a não ter fornecido nenhum dado comportamental ao algoritmo do Instagram. Primeiramente, observou-se a aba “Explorar”, cujo nome remete à ideia de conhecer coisas novas. Essa aba, no entanto, “funciona como uma grade de recomendações que vêm a partir da análise das postagens com as quais o usuário mais interage e, ao mesmo tempo, que outros usuários que têm gostos parecidos também gostam” (Prado, 2022, p. 175). Mas, para a nossa conta ainda sem interação nenhuma, as recomendações apresentadas eram poucos específicas (Figura 1), com certa variedade de “temas gerais”, destituídas de um posicionamento político ou ideológico aparente. Portanto, não se podia caracterizar, nesse momento, a bolha segundo Pariser (2012).

Já na tentativa de adentrar a bolha frisada, pesquisou-se, na mesma aba, pela *#provida*, que foi seguida por nosso perfil. Apenas pelo conteúdo apresentado ao se pesquisar essa #, já aparecem traços de algo que ficará mais evidente ao longo da pesquisa: a crítica ao aborto baseada em princípios cristãos e conservadores, unida a demais pautas desta esfera e a ataques diretos a temas dissidentes, como diversidade sexual e de gênero (Figura 2).

Entre essas publicações mostradas, procurou-se aquelas divulgadas por perfis que se especializassem em tecer críticas e argumentos contrários ao procedimento médico do aborto, claramente voltando suas postagens para posicionar-se contra sua descriminalização. A princípio, perfis assim e com um número considerável de seguidores foram visados por se acreditar que exercem maior influência na formação de opinião. Rapidamente, foi possível encontrar o primeiro perfil com tais características. Com mais de 5 mil seguidores, tal perfil não realizava novas postagens há alguns meses. Porém, as postagens já existentes provocavam forte manifestação nos comentários (Figura 3).

**Figura 1**

**Fonte:** Instagram. Print de tela, capturada no dia 02/12/2023, dia de início da pesquisa etnográfica, mostrando como se apresentava a aba "Explorar" nessa data. Rostos de pessoas reais foram cobertos para preservação de privacidade.

**Figura 2**

**Fonte:** Instagram. Print de tela, capturada no dia 02/12/2023, dia de início da pesquisa etnográfica, mostrando as publicações apresentadas ao se pesquisar pela #provida. Fonte: Instagram.

**Figura 3**

**Fonte:** Instagram. - Print de tela, capturada no dia 02/12/2023, dia de início da pesquisa etnográfica, mostrando comentários em postagem do primeiro perfil seguido. Nomes e fotos dos autores dos comentários foram borrados.

Apesar da presença de alguns comentários em discordância com o posicionamento antiabortista da postagem, a maior parte dos usuários que comentaram parecia estar em acordo com tal pauta, geralmente lamentando e/ou condenando o procedimento do aborto. Ademais, estes comentários eram os que haviam recebido mais curtidas, de forma a serem mostrados primeiramente.

Como foi constatada uma certa homogeneização de posicionamento nos comentários, com um ofuscamento de comentários divergentes, conclui-se que o algoritmo do Instagram teve sucesso em levar a postagem até um número maior de usuários que concordassem com ela do que a usuários que pudesse discordar e trazer novas ideias para o debate. Assim, é como se o campo de comentários, em vez de ser um espaço para discussão salutar, se apresentasse ele próprio como uma bolha, abrigando



dentro de si um discurso que tende a ser cada vez mais reforçado, mostrando, na prática, o que já foi estudado em Araújo Júnior e Menezes (2023).

Inclusive, esse reforço nem sempre se dava com o uso de argumentos racionais: não foi difícil encontrar comentários que se exprimiam de forma violenta, atacando e ofendendo quem pensa de modo distinto. Tal configuração de bolha no campo de comentários foi observada de forma predominante na maioria das publicações com as quais se interagiu ao longo da pesquisa. Mesmo publicações sem relação direta com aborto (como publicações sobre maternidade e desenvolvimento fetal) atraíam comentários críticos violentos. Assim, percebe-se a proliferação do chamado discurso de ódio, o qual prejudica enormemente o debate democrático (Moura, 2021). Para Ramos (2014):

O discurso de ódio (*hate speech*) consiste na manifestação de valores discriminatórios, que ferem a igualdade, ou de incitamento à discriminação, violência ou a outros atos de violação de direitos de outrem (cap 7.3).

Através de Bordonaba-Plou (2019), é possível relacionar tal situação observada ao conceito do autor de polarização por impermeabilidade, pois, nessa perspectiva, a aproximação exclusiva com usuários de mesmo posicionamento (o que caracteriza a bolha) e o reforço da crença nessas ideias fazem com que grupos contrários pareçam indignos de respeito. Provavelmente, é isso que estimula a proliferação de comentários violentos na defesa da criminalização do aborto. Ademais, segundo Prado (2022), mensagens que mobilizam fortes emoções, como ódio, costumam atrair mais atenção, são compartilhadas mais rapidamente e geram reações mais fortes de demais usuários. Logo, considerando a discussão desenvolvida em Araújo Júnior e Menezes (2023), que indica como indivíduos na internet tendem a responder e reproduzir discursos de seus semelhantes, entende-se que a responsividade bakhtiniana se mostra ainda mais intensa com discursos de ódio.

Voltando à aba Explorar, a personalização desta permaneceu mínima, mesmo depois de se ter seguido o primeiro perfil “pró-vida” e interagido com algumas de suas publicações. O mesmo ocorreu com o Feed. Sobre esta aba, Prado (2022) explica que “o Feed e os Stories priorizam conteúdos daqueles de quem são mais próximos, considerando uma série de fatores, incluindo o histórico de interação entre dois usuários” (p. 175).



Foi somente no dia 04/12/2023 que a personalização da aba Explorar começou a ser visível, trazendo conteúdos que variavam entre família (em uma perspectiva conservadora), maternidade (principalmente gestação, pendendo para sua romantização), mulheres e religião cristã (Figura 4). Considerando que essa aba recomenda ao usuário postagens curtidas por pessoas com atividade semelhante à dele (Prado, 2022), e como nosso perfil experimental interagiu apenas com conteúdo “pró-vida”, conclui-se que demais usuários engajados no movimento antiabortista também interagem com conteúdo da esfera “família e religião”.

Porém, o Feed continua a apresentar conteúdos diversos, e não foi recomendado nada diretamente relacionado a aborto. Então, foi pesquisada e seguida a #lutacontraoaborts, na qual se curtiram algumas publicações apresentadas.

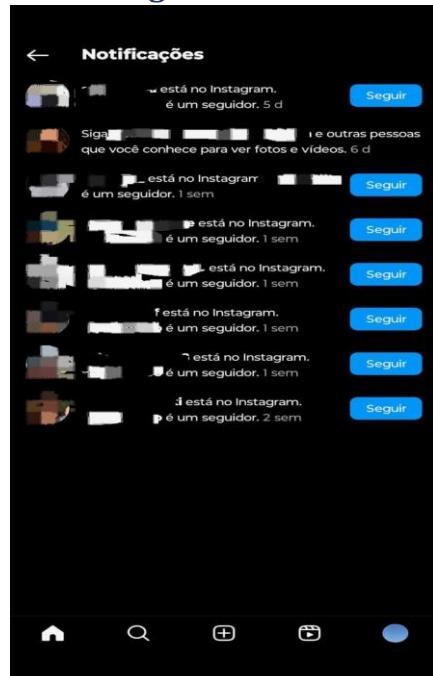
O mais interessante observar foi que, ainda nesse dia, o Instagram recomendou, na aba de notificações, perfis que eram seguidos pelo perfil “pró-vida” encontrado no primeiro dia de pesquisa (Figura 5). Nenhum destes se especializava em defender o movimento antiabortista. Mas, por estarem relacionados a um perfil assim, é evidente que integravam o que será caracterizado por nós como uma “teia” de interações e trocas que ligam usuários que pensam de modo semelhante.

**Figura 4**



**Fonte:** Instagram. Print de tela, capturada no dia 04/12/2023, mostrando a aba “Explorar”.

**Figura 5**



**Fonte:** Instagram. Print de tela, capturada no dia 04/12/2023, mostrando a aba de notificações.



Por bastante tempo, Feed e Explorar permaneciam mostrando publicações da esfera “família e religião”. Porém, o Instagram, tentando nos ligar a semelhantes e proporcionar o universo confortável citado por Pariser (2012), prosseguia recomendando, pela aba de notificações, perfis com atividade semelhante à nossa. Ao segui-los, conduziam, muitas vezes, a conteúdos de cunho cada vez mais religioso e conservador, inclusive com ofensas a grupos sociais mais frágeis, os quais também são alvo de discurso de ódio (Moura, 2021). Esse tipo de conteúdo passava a aumentar seu espaço entre as recomendações.

A partir de 04/01/2024, entre esses os conteúdos já mencionados de cunho odioso, encontrava-se alguns perfis que, além de outras pautas conservadoras, traziam a do movimento “pró-vida”. Quanto a perfis especializados nisso, ainda eram poucos. Porém, à medida que se seguia alguns destes perfis e interagia-se com o conteúdo recomendado, alcançava-se cada vez mais perfis dentro da bolha visada por nós.

Isso era possível graças, em parte, ao sistema de recomendações algorítmicas do Instagram. Mas ocorria também que perfis repostavam entre si ou compartilhavam nos “Stories” postagens de demais perfis com posicionamento semelhante (Figura 6). Assim, ao se interagir com conteúdo de um perfil, tinha-se acesso a outros perfis com conteúdo semelhante, que, por sua vez, davam acesso a demais perfis de mesmo viés. Como um “esquema de pirâmide”, o resultado era o contato cada vez maior com pessoas que defendiam o mesmo discurso, formando uma “teia” que interligava pessoas com pensamento semelhante. Dessa forma, entende-se como o algoritmo gera a circulação de discurso nas redes sociais, conforme Silveira (2019) ressalta, pois, ao se considerar que o discurso é tecido nas relações sociais (Bakhtin, 1986), os algoritmos alteram as construções dialógicas e discursivas naturais quando determina, a partir dessa “teia”, quem interage com quem.

Outro ponto que merece destaque é que, entre os perfis observados em todo o processo de estudo, notava-se a preferência por compartilharem notícias advindas das mesmas fontes. Nos estágios mais avançados da pesquisa, a mesma notícia, da mesma fonte, era vista sendo repostada por vários perfis ao mesmo tempo (Figura 7), de forma a evidenciar uma linha única de visão dos fatos existente naquele ambiente. Tais notícias sempre buscavam sustentar argumentos contrários à descriminalização do aborto. Provavelmente porque isso ajuda a fomentar o “universo de informações exclusivo para



cada um de nós" (Pariser, 2012, p. 11) de modo confortável para o usuário, nunca contradizendo aquilo que pensa, ou seja, sem o incômodo de informações destoantes.

Aqui, já se pode caracterizar a repetição e o reforço de um discurso único e dominante, trazendo sempre os mesmos argumentos inquestionáveis (para aquela esfera), conforme é característico da câmara de eco de Sunstein (2007), e coincidindo novamente com o que foi estudado por nós em Araújo Júnior e Menezes (2023). Além disso, já se podia dizer que estava formada a bolha de Pariser (2012), pois, apesar da extensão dessa grande "teia" atingir até perfis estrangeiros, ela não alcançava ninguém com argumentos divergentes. Isso também gera a polarização por impermeabilidade, discutida por Bordonaba-Plou (2019).

**Figura 6**



**Fonte:** Instagram. Print de tela, capturada no dia 27/02/2024, mostrando perfil "pró-vida" divulgando, nos "Stories", postagem de outro perfil.

**Figura 7**



**Fonte:** instagram. Print de tela, capturada no dia 07/03/2024, mostrando uma publicação sendo compartilhada por dois perfis diferentes do autor desta. Também constitui um exemplo de conteúdo que tenta justificar a proibição total do aborto.

**Figura 8**



**Fonte:** Instagram. Print da tela, capturada no dia 01/03/2024, mostrando exemplo de publicação que tenta justificar a proibição total do aborto.



Com isso, os perfis “pró-vida”, encontrados em pouca quantidade no começo, foram se multiplicando no auge da pesquisa. Os mais ativos repostavam constantemente postagens uns dos outros, de forma que se tornou cada vez mais fácil encontrar e seguir uma quantidade maior deles. Parecendo notar nosso suposto interesse pela temática, o próprio Instagram, a partir do dia 15/01/2024, passou a apresentar, em destaque no Feed, publicações de perfis especializados no movimento “pró-vida”.

O mesmo começou a acontecer no Explorar no dia 22/01/2024 e, no dia 31/01/2024, a aba de notificações já recomendava perfis focados exclusivamente no ataque ao aborto. Tal padrão se manteve e se intensificou até o dia em que se resolveu encerrar o período de pesquisa na bolha, com o total de 208 perfis seguidos, que variavam entre perfis pequenos, de caráter mais pessoal, perfis especializados em maternidade/cuidados com crianças, perfis de divulgação religiosa, perfis de divulgação de notícias que tendiam a sustentar pautas conservadoras, e perfis inseridos no movimento pró-vida. Além da maioria deles ter chegado até nós pela recomendação algorítmica (sem a necessidade de pesquisar por eles, como feito apenas com os primeiros perfis), a semelhança entre todos eles é que, em algum momento, de forma mais ou menos intensa, interagiram e/ou tiveram contatos com outros perfis conservadores e/ou antiabortistas, e/ou apresentaram posicionamento favorável a demais pautas defendidas pela esfera conservadora.

A tentativa de entrar em contato direto com alguns perfis seguidos de caráter mais pessoal, a fim de saber como esses usuários entendiam o ambiente filtrado no qual estavam inseridos, mostrou-se insatisfatória. Enviou-se mensagem, por “Direct”, a seis desses perfis, perguntando educadamente se poderiam contribuir em uma pesquisa, na qual dados pessoais não seriam divulgados. Tais perfis se mostraram ativos e interagiram com conteúdo inserido na bolha durante o período próximo ao qual se tentou contato. Porém, apenas um deles respondeu, alegando que preferia não participar.

Assim, prosseguiu-se com a confecção e análise de gráficos, com respaldo em Mercado (2012), que afirma ser compreensível, dependendo do caso, a necessidade de mudanças e adaptações de estratégias no decorrer de uma pesquisa etnográfica digital. Os gráficos foram produzidos mediante dados quantitativos de interação da nossa conta experimental. Tais dados foram coletados e armazenados pelo próprio Instagram e, posteriormente, fornecidos a nós por meio de uma solicitação feita dentro das configurações do aplicativo. No primeiro gráfico (Gráfico 1), analisar-se-á o número de



perfis seguidos por dia de pesquisa. O gráfico produzido por Word suprime algumas datas para melhoria da visualização.

Vê-se nele que, com o passar do tempo, conseguia-se encontrar mais perfis relacionados ao conteúdo que se buscava, provando o aumento da precisão do algoritmo do Instagram em aproximar semelhantes, de forma a reforçar gradualmente o posicionamento destes, além de aumentar cada vez mais a extensão da “teia”. Importa lembrar que, no começo do estudo, foi necessário pesquisar pelos perfis visados, mas depois o algoritmo do Instagram passou a guiar o encontro com estes, conforme já foi explicado. O ápice foi no período compreendido entre 06/02/2024 e 07/03/2024, quando se conseguia encontrar 18 perfis por dia.

**Gráfico 1** - Gráfico do número de perfis seguidos por dia durante o período de pesquisa.



**Fonte:** elaboração própria



**Fonte:** elaboração própria

Percebe-se o aumento de publicações curtidas por dia ao longo do tempo. Comparando-se com o Gráfico 1, o período em que se encontrou o maior número de perfis por dia, entre 06/02/2024 e 07/03/2024, é próximo ao período no qual também se curtiu um número maior de publicações, que compreende os dias de 08/02/2024 a 21/02/2024.

Depois disso, diminuiu-se a interação com postagens. Porém, a quantidade de perfis que se encontrava por dia permaneceu consideravelmente maior do que no início da pesquisa, ficando em alta até o dia 07/03/2024. Isso atesta o aprimoramento das recomendações algorítmicas ao longo do tempo e de acordo com a intensificação da interação com conteúdo, mostrando também que o algoritmo continua se baseando fortemente na atividade passada do usuário para a personalização do conteúdo, sempre na busca de “extrapolações” (Pariser, 2012, p. 11) mais eficazes.

## Conclusão

Este estudo constata os diversos mecanismos de personalização presentes nas redes sociais digitais, mais especificamente no Instagram, e a eficácia destes em traçar o perfil comportamental de cada usuário e adaptar a plataforma a ele; o que ajuda a entender melhor a dinâmica algorítmica da rede social em questão e a forma como atua para engajar o sujeito.

Os resultados analisados tornam claro o potencial do algoritmo, ao personalizar tanto o contato com a informação quanto com demais usuários, em isolar o indivíduo de



vozes divergentes das suas, enquanto reforça suas crenças prévias ao conectá-lo cada vez mais com semelhantes, por intermédio da “teia” observada. Esta, no caso de um tema de cunho conservador, como a pauta antiabortista, também envolve o usuário em demais discursos que sustentam o conservadorismo brasileiro como um todo. Foi notável a coerência do algoritmo ao, em nenhum momento, expor o outro lado da discussão em torno do aborto (nem das demais pautas conservadoras), deixando o indivíduo sem acesso nenhum a argumentos e evidências que poderiam fazê-lo repensar suas posições.

Mesmo não tendo sido possível perguntar diretamente aos usuários da bolha, percebeu-se que esta apresenta uma visão limitada dos fatos, possibilitando o acesso somente a determinado discurso, além de muitas vezes impulsionar ataques ao diferente. Assim, entende-se que, ao não se considerar diversos pontos de vista e prós e contras, fica extremamente difícil promover o debate salutar necessário ao funcionamento da democracia dentro dessas plataformas. Também é notável a incidência de discurso de ódio observado tanto em publicações quanto em comentários observados nesse ambiente filtrado.

Como sociedade, é importante se ter em mente que, como adverte Bakhtin (1986), os valores circulantes entre os sujeitos, por meio da linguagem, edificam as relações sociais, o pensamento individual e, logo, o próprio funcionamento do sistema. Dessa forma, é preocupante deixar que os algoritmos intermedeiem a construção de sentido e as trocas dialógicas. Portanto, é essencial empreender um trabalho cuidadoso de compreensão acerca dos processos de personalização e de gestão algorítmica da atenção, visando a planejar estratégias para lidar com as consequências desses fenômenos.

Para lograr tal propósito, os registros e os apontamentos levantados por nós elucidam a maneira predatória pela qual o algoritmo opera e as consequências danosas dessa atividade. Logo, o estudo desenvolvido aqui é um passo considerável para gerar futuras discussões e demais pesquisas que nutrirão o meio acadêmico com informação e conhecimento atestável, desembocando em materiais e ações de conscientização em outras esferas. Assim, contribui-se no esforço de tornar o processo de formação de bolhas menos invisível ao usuário.



## REFERÊNCIAS

- BENTES, Anna. A gestão algorítmica da atenção: enganchar, conhecer e persuadir. In: POLIDO, Fabrício; ANJOS, Lucas; BRANDÃO, Luíza (orgs.). **Políticas, Internet e Sociedade**. Belo Horizonte: Instituto de Referências em Internet e Sociedade, 2019.
- ARAÚJO JÚNIOR, João da Silva; MENEZES, Vera Lúcia Moraes Araujo. Mecanismo de filtros-bolha sob a ótica dos postulados teóricos do círculo de Bakhtin. **Anais do EVIDOSOL/CILTec**, v. 11, n. 1, 2023.
- BAKHTIN, Mikhail. **Estética da criação verbal**. Tradução de Maria Ermantina Galvão G. Pereira. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- BAKHTIN, Mikhail. **Marxismo e filosofia da linguagem**: problemas fundamentais do Método Sociológico na Ciência da Linguagem. Tradução de Michel Lahud; Yara Frateschi Vieira. 3 ed. São Paulo: Hucitec, 1986.
- BORDONABA-PLOU, David. Polarización como impermeabilidad: cuando las razones ajena no importan. **Cinta de moebio**, Santiago de Chile, v. 66, p. 295-309, 2019.
- MERCADO, Luis Paulo Leopoldo. Pesquisa qualitativa on-line utilizando a etnografia virtual. **Revista Teias**, Rio de Janeiro-RJ, v. 13, n. 30, p. 169-183, 2012.
- MOURA, Lucas Coelho Arruda. **O inquérito das fake news à luz da liberdade de expressão**: discurso de ódio e fake news. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito). Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2021.
- PARISER, Eli. **O filtro invisível**: o que a internet está escondendo de você. Tradução de Diego Alfaro. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.
- PRADO, Magaly. **Fake news e inteligência artificial**: o poder dos algoritmos na guerra da desinformação. São Paulo: Edições 70, 2022.
- RAMOS, André de Carvalho. **Curso de direitos humanos**. São Paulo: Saraiva, 2014.
- SILVA, Max Melquiades da; CENDÓN, Beatriz Valadares. Estratégia, método e conteúdo: três componentes para compreensão das campanhas contemporâneas de desinformação. **BiblioCanto**, Natal, v. 8, n.1, p. 21-44, 2022.
- SILVEIRA, Sergio Amadeu da. **Democracia e os códigos invisíveis**: como os algoritmos estão manipulando comportamentos e escolhas políticas. São Paulo: SESC-SP, 2019.
- SUNSTEIN, Cass R. **Republic.com 2.0**. Princeton-NJ: University Press, 2007.
- ZANINI, Débora. Etnografia em mídias sociais. In SILVA, Tarcízio; STABILE, Max (Orgs.). **Monitoramento e Pesquisa em Mídias Sociais**: metodologias, aplicações e inovações. São Paulo: IBPAD, 2016.