

Bolha informacional e a relevância das informações dos sites de redes sociais para os adolescentes brasileiros

Desudedit Faria Lopes¹; Rodrigo Franklin Frogeri²; Mariana Aranha de Souza³; Pedro dos Santos Portugal Júnior⁴

Recibido: 11 de enero de 2022 / Aceptado: 15 de septiembre de 2022 / [OPR](#)

Resumo. O objetivo deste estudo é investigar a relação entre as fontes de informação utilizadas pelos adolescentes para se manterem informados e a importância/relevância dessas informações para o seu cotidiano. O estudo possui uma amostra de 1.361 respostas e foi executado por meio de Modelagem por Equações Estruturais – Path analysis. Os resultados sugerem que o Site de Rede Social (SRS) TikTok tem uma maior capacidade de despertar a percepção de relevância/importância dos conteúdos que estão sendo consumidos pelos seus usuários – essa percepção pode estar associada à capacidade do SRS de ir além da criação de bolhas informacionais e atuar como um sistema sociotécnico que desperta sentimentos únicos do ser humano. Ademais, observamos que os SRS TikTok e Facebook, respectivamente, são mais influentes do que os SRS Instagram, WhatsApp e YouTube no processo de gatekeeping e, assim, as informações dessas fontes são consideradas mais relevantes/importantes pelos adolescentes.

Palavras-chave: comunicação digital; Facebook; filtro bolha; teoria da identificação do gatekeeping de rede; TikTok.

[en] Information bubbles and the relevance of information from social networking sites for Brazilians teenagers

Abstract. The objective of this study was to investigate the relationship between the sources of information young people use to stay informed of current affairs and the importance/relevance of this information to their everyday lives. The study included a sample of 1,361 respondents and used Structural Equation Modeling – Path analysis. The results suggest that the Social Networking Site (SNS) TikTok has a greater ability to create a perception of relevance/importance of the content being consumed by its users. This perception may be associated with this SNS's ability to go beyond the creation of informational bubbles and act as a sociotechnical system that stimulates certain affective responses. Furthermore, we observed that TikTok and Facebook, respectively, are more influential than Instagram, WhatsApp, and YouTube in the gatekeeping process, and thus, information from these sources is considered more relevant/important by teenagers.

Keywords: digital communication; Facebook; filter bubble; network gatekeeping identification theory; TikTok.

Sumario. 1. Introdução. 2. Referencial Teórico. 3. Metodologia. 4. Análises e Discussões. 5. Conclusões. 6. Declaração de contribuição por autor. 7. Disponibilidade dos dados depositados. 8. Referências.

Cómo citar: Faria-Lopes, Desudedit, Franklin-Frogeri, Rodrigo, Aranha de Souza, Mariana, dos Santos Portugal-Júnior, Pedro (2023). Bolha informacional e a relevância das informações dos sites de redes sociais para os adolescentes brasileiros. *Teknokultura. Revista de Cultura Digital y Movimientos Sociales*, 20(2), 229-238. <http://dx.doi.org/10.5209/TKN.79698>

1. Introdução

Os Sites de Redes Sociais (SRS) são um fenômeno que se tornou parte da vida cotidiana da maioria da população mundial. Contudo, o ambiente dos SRS pode apresentar

características dicotômicas (prazer ou nocividade) aos seus usuários dependendo da forma e intensidade em que são utilizados (Askari et al., 2018; Ridout e Campbell, 2018).

O considerável volume de informações disponíveis nos meios digitais exigem dos usuários dessas plataformas um

¹ Centro Universitário do Sul de Minas - UNIS (Brasil)

E-mail: deusdedit.lopes@alunos.unis.edu.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1246-9020>

² Centro Universitário do Sul de Minas - UNIS (Brasil)

E-mail: rodrigo.frogeri@professor.unis.edu.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7545-7529>

³ Centro Universitário do Sul de Minas - UNIS (Brasil)

E-mail: mariana.souza@professor.unis.edu.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2229-0630>

⁴ Centro Universitário do Sul de Minas - UNIS (Brasil)

E-mail: pedro.junior@professor.unis.edu.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2590-1959>

senso crítico capaz de filtrar conteúdos que representem fatos verdadeiros e que estejam de acordo com as suas crenças e preferências pessoais (Pariser, 2011). Assim, dever-se-ia esperar que nas pesquisas realizadas em ferramentas de buscas como o Google ou nos SRS (ex. Facebook, Instagram, Youtube, etc.) os resultados fossem semelhantes para todas as pessoas (Lazer, 2015; Sears e Freedman, 1967). Contudo, essa suposição não é verdadeira devido aos filtros de personalização (Bakshy et al., 2015; Pariser, 2011).

Algoritmos de conteúdo online aplicam filtros para personalizar as informações apresentadas como resultados das ações do usuário; esses filtros criam uma espécie de ‘bolha’ de informações em torno de cada indivíduo nos meios digitais de forma que apenas conteúdos que o algoritmo considera relevante são apresentados em resultados de pesquisas realizadas em ferramentas de busca ou em SRS (Lazer, 2015; Pariser, 2011). No cenário atual, a edição dos algoritmos não se apresenta de maneira evidente nos resultados das pesquisas realizadas nos meios online, criando um universo único de informação para cada indivíduo (Bakshy et al., 2015; Pariser, 2011). O algoritmo do SRS Facebook, por exemplo, determina que conteúdo será exibido no ‘feed’ de um usuário (Pariser, 2011). O algoritmo do SRS TikTok, emergente entre os jovens (Anderson, 2021), é capaz de identificar após poucas horas da criação de uma conta e interação do usuário na plataforma, as preferências pessoais por determinados tipos de conteúdo (WIRED, 2022). Configura-se nesse cenário uma exposição seletiva às informações que serão recebidas pelos usuários dos SRS que chamaremos neste estudo de Bolha Informacional (Lazer, 2015; Pariser, 2011; Sears e Freedman, 1967).

De acordo com o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br, 2019), 24,3 milhões de crianças e adolescentes, com idade entre 9 e 17 anos, utilizam a internet no país. Esse número corresponde a 86% do total de pessoas dessa faixa etária no país (CGI.br, 2019). Ainda segundo o CGI.br (2019) cerca de 20 milhões de crianças e adolescentes brasileiras possuem perfil em algum SRS. O CGI.br (2019) e o Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC.br, 2020) observaram que o WhatsApp (86%) e o Facebook (61%) são os SRS em que a população de 9 a 17 anos mais possui perfil.

Os SRS têm sido observados na literatura científica como um ambiente capaz de ajudar os jovens a construir suas identidades, aprender sobre o mundo, se expressar, se relacionar (Boyd e Ellison, 2008), facilitar a busca por informações (Askari et al., 2018; Ridout e Campbell, 2018) ou auxiliar no processo de ensino-aprendizagem. De outra forma, os SRS podem levar o jovem contemporâneo a uma dependência virtual (Duca e Lima, 2019), e comprometer o seu desempenho acadêmico (Sampasa-Kanyinga et al., 2019). As características tecnológicas das mídias sociais permitem que os indivíduos recebam constantes loops de feedback que podem influenciar na construção da sua identidade enquanto estão online (Costa-Netto e Maçada, 2019). Os loops de feedback (Costa-Netto e Maçada, 2019) podem ser amplificados pelos filtros de personalização dos

algoritmos dos SRS e criar bolhas informacionais (Pariser, 2011) que podem limitar a percepção dos indivíduos quanto a realidade (Wohn e Bowe, 2014).

Diante das discussões apresentadas, o objetivo deste estudo é investigar a relação entre as principais fontes de informação utilizadas por adolescentes brasileiros para se manterem informados e a importância/relevância dessas informações para o cotidiano desses adolescentes.

2. Referencial teórico

2.1. Meios de comunicação digitais

Os meios de comunicação formais no ambiente digital podem ser associados àqueles que replicam estruturas midiáticas consolidadas no ‘mundo real’ para o digital, tais como os portais de notícias de grandes jornais que divulgam os seus conteúdos também de forma online. No cenário brasileiro, pode-se observar essa configuração em portais de notícias como G1, Universo OnLine - UOL, Terra, Folha de S. Paulo, Estadão, entre outros (Massuchin e Tavares, 2016).

A produção e divulgação de conteúdo via internet também pode ocorrer por diferentes meios alternativos aos canais de notícias vinculados a grupos de comunicação em massa (ex. Blogs, Podcasts ou canais no Youtube) (Bar-ilan, 2005; Homrich, 2018).

Como forma de complemento e adequação à divulgação midiática da atualidade, os SRS se configuram como aqueles que mais apresentaram crescimento na última década (Boyd e Ellison, 2008). Devido a enorme audiência (número de usuários) que os SRS possuem (ex. Facebook: 2,5 bilhões de usuários ativos | WhatsApp: 2,5 bilhões | Instagram: 1,082 bilhão | TikTok: 800 milhões) (Chaffey, 2021), os meios formais de comunicação migraram os seus conteúdos para essas plataformas (Massuchin e Carvalho, 2016; Recuero, 2009).

Os SRS estão modificando e impactando a forma de conexão entre as pessoas; os valores criados pelas complexas estruturas de conexões dos SRS influenciam nas relações sociais dos indivíduos (Recuero, 2009). Nesse contexto, as informações obtidas pelos jovens via mídias digitais e demais tecnologias devem ser assimiladas da melhor maneira possível; os jovens devem ser capazes de apropriar e transformar os conteúdos online em conhecimento crítico (Moran et al., 2013).

De outra forma, os algoritmos dos SRS podem atuar como um filtro (*gatekeeper*) sobre o tipo e diversidade de informações que os indivíduos estão sujeitos cerceando a sua capacidade de escolha sobre o conteúdo que será apresentado durante as suas interações online (Barzilai-Nahon, 2008; Bozdog, 2013; Deluliis, 2015; Welbers e Opgenhaffen, 2018). Ademais, o efeito dos filtros de personalização (Pariser, 2011) dos SRS pode ser potencializado pelo desconhecimento por parte dos usuários dessas plataformas da atuação dos algoritmos (Burbach et al., 2019). A consciência do indivíduo de que os filtros de personalização podem influenciar nos conteúdos que são disponibilizados para ele online e que as suas interações (ex. cliques, curtidas e acessos) têm

efeito sobre como os algoritmos dos SRS irão moldar o seu perfil (Bozdag, 2013) e, por consequência, definir qual conteúdo serão entregues online (ex. Bozdag et al., 2014), é fundamental para que se tenha cidadãos menos suscetíveis aos efeitos de ‘bolha informacional’ (Burbach et al., 2019).

2.2. Teoria da Identificação do gatekeeping de rede

Na literatura de comunicação (individual ou em massa), o *gatekeeping* está associado ao processo de seleção e de transformação. As atividades de *gatekeeping* «incluem, além da seleção, a adição, retenção, exibição, canalização, modelagem, manipulação, tempo, localização, integração, desconsideração e exclusão de informações» (Barzilai-Nahon, 2008, p. 1496). Na ótica de Shoemaker e Vos (2009) um *gatekeeper* é um ponto de decisão entre aceitar ou negar uma determinada informação. Essas reflexões sugerem que o *gatekeep* de um indivíduo é a sua ação entre considerar ou não uma informação como relevante para si baseado em seus valores e crenças ou sob influência de um grupo a que está próximo (Johnson, 2014).

Barzilai-Nahon (2009) considera que a Teoria de *gatekeeping* existente não atende o contexto em rede propiciado pelos ambientes digitais. A Teoria da identificação do *gatekeeping* de rede altera a estrutura conceitual da teoria de *gatekeeping* – na qual a mídia (ex. jornalistas) define quais notícias o público irá ver/receber – às redes sociais e redes de informação criadas pela Web, onde a capacidade dos usuários de criar e circular seu próprio conteúdo muda os papéis de *gated* e *gatekeeper* (Barzilai-Nahon, 2008; Delulii, 2015).

No contexto da Teoria da identificação de *gatekeeping* de rede, os novos ambientes de comunicação em formato digital (Shoemaker e Vos, 2009) enfraqueceram a capacidade de controle das mensagens de mídia tradicionais. Nesse cenário, os *gatekeepers* podem tanto atuar num nível individual quanto em âmbito coletivo associado a uma instituição ou organização (Barzilai-Nahon, 2009).

Discute-se que os *gatekeepers* podem ser tanto os filtros online de personalização promovidos pelos algoritmos das empresas de tecnologia (Pariser, 2011), quanto o próprio indivíduo ao decidir, individualmente, por compartilhar informações online, ou ainda as mídias tradicionais (Barzilai-Nahon, 2009). Nos atuais ambientes digitais, a ação de *gatekeeping* de um indivíduo por gostar ou compartilhar informações online afeta as informações a que esse mesmo indivíduo será exposto futuramente - efeito de bolha informacional (Pariser, 2011).

Num contexto em que a realidade do indivíduo é socialmente construída no mundo online, o processo de Cristalização enfatiza a importância das pessoas nas redes de comunicação (Wohn e Bowe, 2014) e ajuda o indivíduo a filtrar o enorme volume de informações advindas das mídias online e das conexões estabelecidas entre as pessoas (Wohn e Bowe, 2014, 2016).

2.3. Cristalização

Os SRS, inicialmente criados para conectar pessoas, hoje são observados como fontes de informação. Assim, as

redes das pessoas nos SRS funcionam como ‘micropacotes’ de agenda. As características das pessoas em sua rede podem facilitar efeitos negativos como ‘câmaras de eco’ (indivíduos pertencentes a grupos menores e com maior homogeneidade construirão uma realidade com menor grau de sobreposição da sociedade em geral) que geram novas perspectivas de um determinado tema e pode criar uma consciência de tópicos não cobertos pela mídia legada (Wohn e Bowe, 2016).

Wohn e Bowe (2014, 2016) sugerem que a diversidade (ou falta dela) da rede de uma pessoa terá impacto no quão forte é a Cristalização. A hipótese de que se um indivíduo não se envolver com diversas fontes ou indivíduos em uma rede social, ele ou ela terá crenças mais fortes sobre o que é importante (Wohn e Bowe, 2014, 2016).

Os principais pressupostos do processo de cristalização são apresentados a seguir conforme Wohn e Bowe (2014, pp. 262-263):

- Os principais meios de comunicação, meios de comunicação alternativos e redes sociais são fontes de informação;
- O acesso dos indivíduos à informação será determinado pelos padrões de comunicação dos indivíduos com as fontes;
- O julgamento de um indivíduo sobre a relevância da informação será uma função da quantidade de fonte(s) e da relação dos indivíduos com a(s) fonte(s);
- A atitude em relação ao conteúdo será afetada pelas atitudes dos outros e pela relação dos indivíduos com os outros;
- Eventualmente, os indivíduos desenvolverão um senso de realidade;
- No nível macro, a formação da realidade se cristalizará em grupos;
- A cristalização será moderada por atributos da rede social e do indivíduo.

Considerando os argumentos apresentados até este momento no estudo, observa-se que os algoritmos dos SRS podem atuar como um *gatekeeper* (Barzilai-Nahon, 2008), influenciando no processo de filtragem das informações - processo de Cristalização (Wohn e Bowe, 2014, 2016). A superexposição à informação unilateral e a influência sobre a formação de crenças e valores promovido pelos algoritmos dos SRS (Min e Wohn, 2020; Pariser, 2011) podem desenvolver a percepção de que os SRS, como principais fontes de informação, são mais relevantes do que outras fontes de informação que o indivíduo está sujeito (Wohn e Bowe, 2014). Assim, para nortear o estudo é apresentada a primeira hipótese (H1):

H1: os Sites de Redes Sociais são fontes de informação utilizadas com mais frequência por adolescentes brasileiros para se manterem informados do que os meios formais ou alternativos de comunicação digital.

Acredita-se que os SRSs são as principais fontes de informação para que adolescentes brasileiros (CETIC.

br, 2020; CGI.br, 2019) se mantenham informados sobre os fatos do cotidiano por conviverem diariamente no Ciberespaço (Lévy, 1999).

O processo de *gatekeeping* pode afetar a realidade social dos indivíduos (Shoemaker e Vos, 2009) se não houver a possibilidade de controle sobre o fluxo das informações a que está sujeito – processo de Cristalização (Wohn e Bowe, 2014, 2016). Assim, definiu-se a segunda hipótese da pesquisa (H2):

H2: os Sites de Redes Sociais são fontes de informação mais relevantes para os adolescentes brasileiros do que os meios formais ou alternativos de comunicação digital.

Acredita-se que indivíduos que tenham fontes de informação predominantemente originadas de SRSs estão mais sujeitos à construção de uma realidade fundamentada por essas fontes (Bakshy et al., 2015; Pariser, 2011). O acesso dos indivíduos à informação é determinado pelos padrões de comunicação dos indivíduos com essas fontes de informação (Wohn e Bowe, 2014). A importância ou relevância de uma informação para um indivíduo e o próprio processo de seleção (*gatekeeping*) (Barzilai-Nahon, 2009) pode estar associado à quantidade de fontes e relação que o indivíduo possui com essas fontes (Wohn e Bowe, 2014).

3. Metodologia

O presente estudo se baseou em uma epistemologia positivista, abordagem quantitativa e lógica hipotético-dedutiva. Os dados foram coletados em dois momentos – inicialmente por meio de um *survey* online distribuído eletronicamente para uma população de 26.384 estudantes e, em outro momento, com visitas *in loco* a trinta e duas escolas de Ensino Médio distribuídas em duzentos e onze municípios localizados na região do Sul do estado de Minas Gerais, Brasil. A escolha da região e das cidades em que a pesquisa foi realizada se deu pelos critérios de acesso dos autores às escolas e proximidade geográfica.

Devido ao cenário de pandemia no Brasil, a primeira etapa da coleta de dados ocorreu de forma online. A população da pesquisa foi convidada para responder um *survey* online entre os dias 10 de agosto de 2021 e 24 de setembro de 2021. A coleta online foi finalizada devido a não obtenção de mais respostas nesse formato, mesmo com o reenvio do convite por até três vezes a cada indivíduo da população da pesquisa. Neste primeiro momento foram obtidas duzentos e onze respostas, o que significou apenas uma pequena parcela (32,5%) da meta esperada de seiscentos e cinquenta respondentes –considerando um nível de confiança de 99% e erro amostral de 5%.

Contudo, após o avanço da vacinação em todo o território nacional, os estudantes de muitas instituições de ensino passaram a frequentar a modalidade híbrida de estudo (parte dos alunos estudavam remotamente de suas casas e parte participavam presencialmente

nas escolas). Destarte, os pesquisadores visitaram fisicamente as escolas previamente identificadas para a pesquisa e realizaram a aplicação do questionário. Nesta etapa 1.150 respostas foram coletadas, totalizando 1.361 respostas - total bastante superior à meta esperada (seiscentos e cinquenta respostas).

Informa-se que a presente pesquisa foi apresentada a um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e está aprovada sob o número do Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) 50009121.1000.5111. Os dados utilizados nesta pesquisa estão depositados em repositório com acesso aberto (Lopes et al., 2022).

Os dados coletados foram analisados por meio de técnicas de análise multivariada e modelagem por equações estruturais. Utilizou-se como auxílio para a realização das análises dos dados o software estatístico Jamovi versão 2.0 (The jamovi Project, 2021) e o módulo SEM (Gallucci e Jentschke, 2021).

O instrumento de coleta de dados da pesquisa apresenta dois construtos, a saber: Fonte de informação e Relevância da informação. Cada um dos construtos é dividido em três tipos de fontes de informação (Formais, Alternativas e SRS).

Para a adequada quantificação e tabulação das respostas dos participantes da pesquisa foi utilizada uma escala do tipo Likert de onze pontos (0 a 10). Sugere-se a escala de onze pontos, especialmente para uma população de estudantes, por ser essa a escala aplicada no seu cotidiano escolar, facilitando assim a escolha da ordem de grandeza na escala (Dalmoro e Vieira, 2013). O instrumento de coleta de dados da pesquisa foi complementado por questões associadas a dados sociodemográficos e de conectividade do participante.

3.1. Dados sociodemográficos e uso de sites de redes sociais

O total de respostas coletadas na pesquisa foi de 1.361, mas 106 respostas não atenderam à pergunta de integridade e foram descartadas. Assim, considerou-se 1.255 respostas válidas para as análises estatísticas. O total de respostas válidas garante um nível de confiabilidade de 99% e erro amostral de 5% para uma população de adolescentes do Sul de Minas Gerais de 26.384. Em relação ao gênero da amostra, 657 (52,4%) respondentes se identificaram como do gênero feminino, 579 (46,1%) do gênero masculino e 19 (1,5%) respondentes preferiram não informar o gênero. A faixa etária predominante na pesquisa foi de 15 anos (246 – 16,6%), 16 anos (434 – 3,58%) e 17 anos (364 – 29%).

Ao analisar a utilização dos SRS, observou-se que quase a totalidade dos respondentes (97,53% - 1.224) já possui algum tipo de SRS e somente uma pequena parcela ainda não possui 2,15% (27). Importante destacar que o Teste do qui-quadrado entre as variáveis categóricas renda familiar e o uso (utilização) de um SRS não se confirmou ($\chi^2 = 13,6$, $df = 14$ e $p < .482$). O uso de um SRS é independente da renda familiar e está distribuída em todas as classes sociais de forma generalizada.

Na sequência foi observado se havia associação entre o tempo médio de uso dos SRS por parte dos

jovens brasileiros e a sua renda familiar. Por meio do Teste do qui-quadrado ($\chi^2 = 95,9$, $df = 35$ e $p < .001$) foi observado uma associação significativa entre as variáveis categóricas renda familiar e tempo de uso dos SRS - um considerável número de respondentes (351 - 28%) informou «Não sei ou não quero responder» para um desses itens. Contudo, devido a concentração de respondentes em uma faixa de renda familiar que é muito próxima, não foi possível identificar se há consideráveis diferenças no tempo de tela nos SRS entre famílias com rendas muito superiores ou inferiores à média brasileira.

4. Análises e discussões

4.1. Meios de comunicação formais, alternativos e SRS

A maioria dos respondentes (94,54% - 1186) informou que utiliza com frequência os SRS para se manter informado. O grupo de maior destaque ficou para o uso, em conjunto, dos SRS Facebook, Youtube, WhatsApp, Instagram e TikTok. Destaca-se que há uma considerável diferença entre os respondentes que afirmaram não se informar por meios de comunicação formais (28,3% - 358)

e meios alternativos (32,91% - 413) em relação àqueles que se informam via SRS (94,54% - 1186). Ou seja, a amostra da pesquisa apresenta uma predominância de uso dos SRS como principal meio de comunicação para se informar.

A maioria dos respondentes 804 (64%) consideram o Instagram como a principal fonte de informação para se manterem informado. Outros 783 (62,4%) informaram utilizar o WhatsApp, seguido pelo Youtube (758 - 60,4%), Facebook (612 - 48,8%) e TikTok (402 - 32%). Os resultados apresentaram um estreito alinhamento com o estudo do CETIC.br (2020), inclusive com um percentual idêntico ao observado no uso do Instagram (64%) como o principal meio de informação, seguido pelo WhatsApp e Youtube.

Pode-se concluir que a faixa etária entre 13 e 17 anos considera como principais meios de comunicação para se manterem informados os SRS Instagram (64%), WhatsApp (62,4%), Youtube (60,4%), Facebook (48,8%) e TikTok (32%) respectivamente.

Por fim, solicitamos aos respondentes que informassem «entre os meios de comunicação Formal, Alternativo e Sites de Redes Sociais, QUAL você utiliza com mais frequência para se manter informado (assinale apenas um)», sendo gerado a Tabela 1.

Tabela 1. Meio de Comunicação utilizado com mais frequência. Fonte: desenvolvida pelos autores

Meios de comunicação	Quantidade	% total	% acumulado
Meios de comunicação alternativos	44	3,5	3,5
Meios de comunicação formais	48	3,8	7,3
Nenhuma das alternativas informadas utilizo para me manter informado (a).	19	1,5	8,8
Não sei ou não quero responder.	16	1,3	10,1
Sites de Redes sociais	1128	89,9	100

Considerando as análises e os resultados da Tabela 1, pode-se aceitar a hipótese H1 de que os Sites de Redes Sociais são fontes de informação utilizadas com mais frequência por jovens brasileiros para se manterem informados se comparado com os meios formais ou alternativos de comunicação digital.

4.2. Path analysis

Considerando a organização teórica deste estudo, há distintas variáveis independentes (VIs) que serão representadas no modelo pelos códigos de identificação 'mean_C1_v1_3' (refere-se à média das variáveis que compõem o construto Meios de Comunicação Formais), 'mean_C2_v1_3' (refere-se à média das variáveis que compõem o construto Meios de Comunicação Alternativos) e as variáveis 'c3MCv1' (refere-se ao SRS Facebook), 'c3MCv2' (refere-se ao SRS Youtube), 'c3MCv3' (refere-se ao SRS WhatsApp), 'c3MCv4' (refere-se ao SRS Instagram) e 'c3MCv5' (refere-se ao SRS TikTok).

Pode-se considerar três construtos associados à Relevância da Informação, a saber: 'mean_C4v1_3'

(refere-se à média das variáveis do construto Relevância Informação - Meios Formais de comunicação), 'mean_C5v1_3' (refere-se à média das variáveis do construto Relevância Informação - Meios Alternativos de comunicação) e 'mean_C6v1_5' (refere-se à média das variáveis do construto Relevância Informação - SRS).

As análises por *Path analysis* sugerem no teste do modelo um qui-quadrado $X^2 = 1587$ ($gl = 24$ e $p < .001$). Os índices (RMSEA = 0,000, GFI = 1,000, AGFI = 1,000 e CFI = 1,000) do modelo sugerem ótimo ajuste.

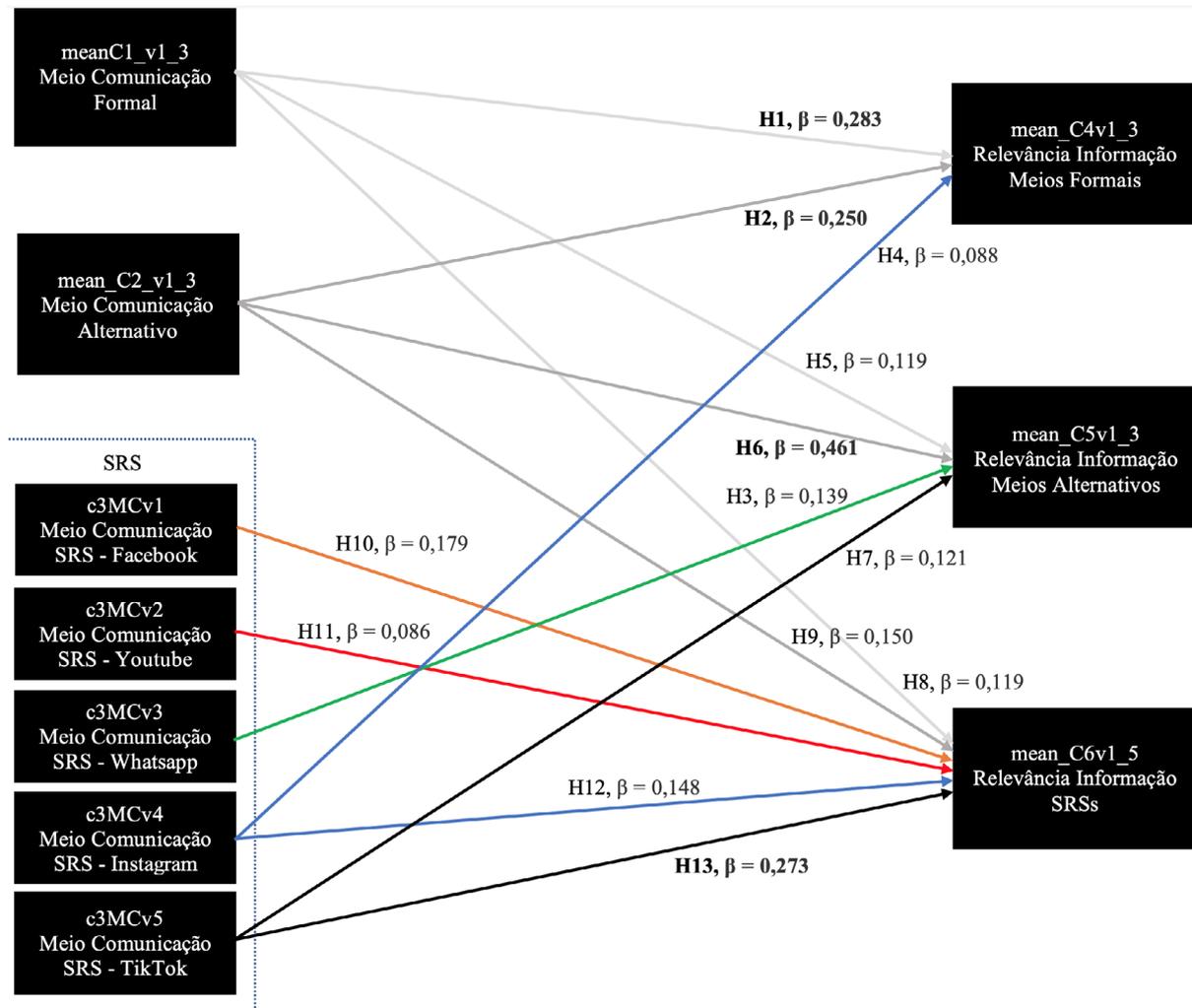
A seguir (Tabela 2) são apresentados os valores e intervalos inferiores e superiores do coeficiente de determinação (R^2) para as variáveis independentes do modelo.

Antes que os resultados da Tabela 2 sejam explicados e discutidos é necessário observar os caminhos que são significantes no modelo. Apenas os caminhos que apresentaram significância ($p < .001$) foram consideradas como válidos para o modelo (Klem, 1995). A Figura 1 apresenta os resultados da *Path analysis* bem como os valores do β (beta) para cada um dos caminhos do modelo.

Tabela 2. VIs e R². Fonte: dados da pesquisa

Variáveis Dependentes (VDs)	R ²	95% Intervalo de Confiança	
		Inferior	Superior
mean_C4v1_3	0,286	0,242	0,330
mean_C5v1_3	0,379	0,334	0,422
mean_C6v1_5	0,315	0,271	0,360

Figura 1. Resultado gráfico da Path analysis. Fonte: dados da pesquisa



Retomando os resultados da Tabela 2, observa-se que o valor de R² igual a 0,286 para a VD 'mean_C4v1_3' sugere que 28,6% da variação na relevância dada pelos jovens brasileiros das informações originadas de fontes de comunicação formais é explicada pela variação do uso de meios de comunicação formais, alternativos e do SRS Instagram como fonte de informação diária do jovem. Contudo, observa-se pelos dados da Figura 1 que a maior influência está associada ao construto Meio de Comunicação Formal (H1, $\beta = 0,283$), seguido pelos meios alternativos (H2, $\beta = 0,250$). O SRS social Instagram, apesar de ter uma influência significativa ($p < .001$), apresentou um valor de $\beta = 0,088$ (H4) muito baixo, sugerindo que tem pouca influência na variação da VD 'mean_C4v1_3'.

A segunda análise observa a VD 'mean_C5v1_3', associada ao construto Meios de Comunicação Alternativos com um R² igual a 0,379, sugerindo que 37,9% da variação desta variável é explicada pela variação das VIs 'mean_C1_v1_3' – H5, 'mean_C2_v1_3' – H6, 'c3MCv3 – Whatsapp' – H3 e 'c3MCv5 – TikTok' – H7. A VI com a maior influência na variável dependente 'mean_C5v1_3' é a 'mean_C2_v1_3' - $\beta = 0,461$ que se refere ao uso de meios de comunicação alternativos para se manter informado. Destarte, as análises sugerem que um maior consumo de informações originadas de páginas web de jornalistas independentes (não vinculados a jornais ou portais de notícias) ou Blogs de notícias na internet de jornalistas independentes (não vinculados a jornais ou portais de notícias) influenciam na relevância dessas informações para os jovens brasileiros. Apesar das

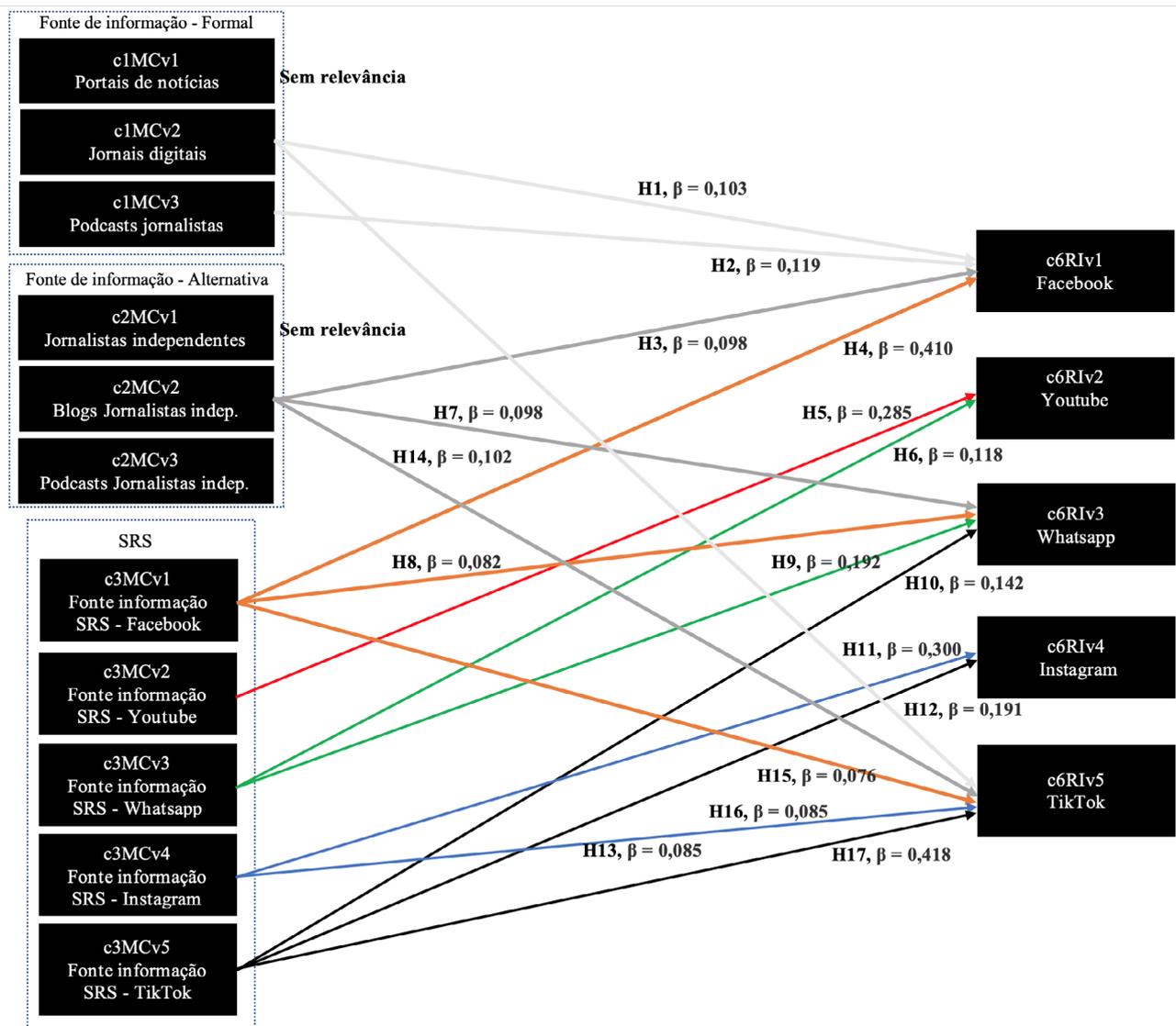
análises sugerirem que as fontes de informação originadas dos SRS como WhatsApp (H3 - $\beta = 0,139$) e TikTok (H7 - $\beta = 0,121$) influenciarem na relevância dos conteúdos de fontes de informação alternativas, observou-se que esta influência ocorre em menor proporção se comparado às próprias fontes alternativas de informação.

Por fim, as análises da VD 'mean_C6v1_5', associada aos SRS, apresentou um R^2 de 0,315. Acredita-se que é importante destacar que a VD 'mean_C6v1_5' foi a única que apresentou caminhos significantes de todas as VIs do modelo, destacando-se as variáveis 'c3MCv5 - TikTok' - H13 e 'c3MCv1 - Facebook' - H10. As análises desses resultados podem ter diferentes interpretações, mas que convergem para um ponto único. O fato do SRS TikTok ter apresentado o maior $\beta = 0,273$ (H13) pode sugerir que, apesar desse SRS ainda ser usado em menor proporção pelos jovens brasileiros (402 respostas - 32%),

as informações que são consumidas dessa fonte tendem a ter maior relevância/importância para o usuário dessa plataforma. Essa análise está de acordo com os argumentos de Wohn e Bove (2014) ao sugerirem que a importância ou a relevância de uma informação para um indivíduo está associada com a quantidade de fontes e a relação que o indivíduo tem com essas fontes de informação.

Para aprofundar nas análises associadas às fontes de informação e a relevância dessas fontes de acordo com cada um dos SRS, o construto 'mean_C6v1_5' foi desmembrado em relação às suas cinco variáveis e a *Path Analysis* foi refeita, conforme Figura 2. Os índices de ajustamento do novo modelo apresentaram valores semelhantes ($X^2 = 2194$, $gl = 65$ e $p < .001$ | $RMSEA = 0,000$ | $CFI = 1,00$ | $GFI = 1,000$ | $AGFI = 1,000$) aos do modelo anterior não havendo necessidade de serem rediscutidos.

Figura 2. Path Analysis com as variáveis do construto 'mean_C6v1_5'. Fonte: dados da pesquisa



Nesta nova análise, pode-se destacar dois caminhos que apresentaram valores bastante destoantes dos demais. O primeiro caminho é o H4 ($\beta = 0,410$) entre a variável independente c3MCv1, associada à fonte de informação Facebook e a variável dependente c6RIv1, referenciando a

relevância das informações do Facebook para o respondente. O segundo caminho de destaque é o H17 ($\beta = 0,418$) - variável independente c3MCv5 que representa a fonte de informação TikTok e a variável dependente c6RIv5, referenciando a relevância das informações do TikTok.

No Brasil, o Facebook é a terceira plataforma (62%) mais utilizada por jovens e o TikTok é a plataforma que mais cresceu entre a faixa etária de 10 a 17 anos no país - 46% dos adolescentes brasileiros possuem um perfil no SRS TikTok (CETIC.br, 2020).

A plataforma Facebook, apesar da evasão de muitos adolescentes e uma migração para o SRS TikTok (Rach e Peter, 2021), ainda é um espaço de socialização primária para a interação com amigos e familiares (Dennen e Burner, 2017) e, de acordo com os nossos resultados, as informações consumidas pelos adolescentes brasileiros no SRS Facebook são consideradas relevantes e importantes para eles. De forma semelhante ao Facebook, mas com maior intensidade, o SRS TikTok se apresentou como uma plataforma capaz de 'entregar' conteúdos relevantes e importantes na opinião dos adolescentes brasileiros.

Os resultados apresentados na Figura 2 fornecem um maior suporte aos achados das análises anteriores (Figura 1) em que não necessariamente um maior uso dos SRS pode levar a uma maior relevância das informações consumidas naquela plataforma para o usuário. Observamos que os SRS mais utilizados pelos adolescentes brasileiros (Instagram e WhatsApp) não são, necessariamente, aqueles que mais influenciam na relevância/importância da informação consumida por eles.

A explicação para esse fenômeno pode estar associada aos algoritmos que são aplicados nessas duas plataformas. O SRS Facebook já é objeto de estudos há anos na academia pela sua capacidade de inserir os seus usuários em bolhas informacionais capazes de segregar o sujeito da realidade e estabelecer um 'mundo' moldado pelos seus algoritmos (Bakshy et al., 2015; Pariser, 2011). Contudo, o SRS TikTok tem sido destaque na academia nos últimos anos devido a sua capacidade de compreender, rapidamente, as preferências pessoais de cada usuário (Anderson, 2021; Barta e Andalibi, 2021) e entregar conteúdos de forma simples, divertida, de rápido acesso (Wright, 2021) e, inclusive, despertar sentimentos de vício (Schellewald, 2021; Zhang e Liu, 2021) e ansiedade (Klug et al., 2021) – capacidades essas superiores às do SRS Facebook (Rach e Peter, 2021).

5. Conclusão

Neste momento é oportuno avaliar as hipóteses que nortearam o estudo (H1 e H2). A hipótese H1 foi confirmada na pesquisa ao ser demonstrado que, apesar de muitos jovens utilizarem meios formais ou alternativos de comunicação digital, há uma predominância pelo uso dos SRS como principal fonte de informação (94,54% - 1186).

A hipótese H2 também pode ser considerada como aceita, mas deve ser revista ao generalizar os Sites de Redes Sociais. O nosso estudo sugere que os SRS possuem distintas formas de influência na percepção de relevância/importância da informação consumida pelos jovens. Os SRS Facebook e TikTok são fontes de informação com maior capacidade de

influenciar na percepção de relevância/importância da informação para os jovens brasileiros. Ademais, o SRS TikTok, apesar do seu menor uso por parte dos jovens, foi observado como o SRS com a maior capacidade de influência na percepção de relevância/importância das informações que são disponibilizadas aos seus usuários.

Acreditamos que os nossos resultados possuem implicações teóricas e sociais. No campo teórico as contribuições do estudo estão associadas à demonstração de que os cinco principais SRS são distintos na forma como as informações são consumidas em suas plataformas e aceitas (*gatekeeping*) como relevantes/importantes pelos adolescentes brasileiros. Acredita-se que essa distinção esteja associada aos algoritmos aplicados nessas plataformas que não só são capazes de criar bolhas informacionais sobre os seus usuários, mas também despertar sentimentos de prazer, emoção e mesmo levar ao vício pelo uso da plataforma – sistema sociotécnico (ex. Barta e Andalibi, 2021). Os nossos resultados, alinhados com outras discussões da academia, sugerem que o SRS TikTok tem uma maior capacidade de despertar a percepção de relevância/importância dos conteúdos que estão sendo consumidos pelos seus usuários – essa percepção pode estar associada à capacidade dos algoritmos dos SRS de ir além da criação de bolhas informacionais e atuar como um sistema sociotécnico que desperta sentimentos únicos do ser humano (ex. satisfação, rir, ansiedade).

A alteração na dinâmica da comunicação em massa sugerida pela Teoria da identificação de *gatekeeping* de rede é influenciada pelos algoritmos dos SRS que passam a exercer o papel de *gatekeeper* baseado na interação dos indivíduos no ciberespaço. Nesse sentido, os indivíduos tenderão a desenvolver redes de contatos e consumir informações com óticas unilaterais. O julgamento do indivíduo sobre assuntos do cotidiano e a construção da sua realidade passam a ser moldados pelas suas principais fontes de informação que, por meio dos filtros de personalização, praticam o processo de Cristalização sem a interferência do próprio indivíduo.

Como implicações sociais o estudo evidencia a predominância do uso dos SRS como principal fonte de informação pelos adolescentes brasileiros e destaca como fontes de informação formais e mesmo alternativas são desconsideradas por esse grupo da sociedade. Ademais, destacamos a capacidade nociva que os SRS Facebook e TikTok podem ter no processo de *gatekeeping* (escolha) das informações que são consideradas relevantes/importantes por parte desses jovens. A influência dessas plataformas no processo de *gatekeeping* pode afetar a realidade social dos jovens (Shoemaker e Vos, 2009) se não houver a possibilidade de controle sobre o fluxo das informações a que esses indivíduos estão sujeitos. Destarte, sugere-se que a conscientização dos efeitos dos algoritmos de personalização dos SRS nos indivíduos seja pauta de discussão nas instituições de ensino e na mídia de massa. Cidadãos mais conscientes dos efeitos de 'bolha informacional' poderão ser menos propensos a desenvolver realidades fundamentadas em óticas unilaterais.

Como limitações do estudo, destacamos a impossibilidade de avaliar o tipo de informação que é considerada ou não relevante/importante por parte dos jovens. Talvez, o tipo de informação consumida nos SRS seja um fator que influencia na percepção de relevância para esses adolescentes.

Como estudos futuros, sugere-se observar se essa relevância/importância dada pelos jovens das informações originadas dos SRS podem interferir ou sobrepor as informações que são passadas no ambiente escolar. Outros pesquisadores podem tentar compreender se as informações que os jovens consomem dos SRS têm menor, maior ou igual relevância do que aquelas que eles recebem em sala de aula – em ambiente formal de aprendizado. Os SRS já são observados na literatura como um ambiente que auxilia positivamente no desenvolvimento do aprendizado em ambiente formal de ensino (ex. Alshalawi, 2022; Cao e Tian, 2022). Contudo, muito pouco tem se discutido sobre a construção de realidades influenciadas pelos filtros de personalização e seus efeitos na percepção de qual informação é mais relevante para o próprio indivíduo – as informações que são consumidas nos SRS ou as que são recebidas na escola pelos jovens?

8. Referências

- Alshalawi, Abdullah S. (2022). Social media usage intensity and academic performance among undergraduate students in Saudi Arabia. *Contemporary Educational Technology*, 14(2), ep361. <https://doi.org/10.30935/cedtech/11711>
- Askari, Emilia, Brandon, Diana, Galvin, Sarah e Greenhow, Cristine (2018). Youth, learning and social media in k-12 education: The state of the field. *Proceedings of International Conference of the Learning Sciences, ICLS, 1(2018-June)*, 344–351. <https://repository.isls.org/bitstream/1/764/1/42.pdf>
- Bakshy, Eytan, Messing, Solomon e Adamic, Lada. A. (2015). Exposure to ideologically diverse news and opinion on Facebook. *Science*, 348(6239), 1130–1132. <https://doi.org/10.1126/science.aaa1160>
- Bar-ilan, Judit (2005). Information hubbogs. *Journal of Information Science*, 31(4), 297–307. <https://doi.org/10.1177/0165551505054175>
- Barta, Kristem e Andalibi, Nazanin (2021). Constructing authenticity on TikTok: Social norms and social support on the ‘fun’ platform. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 5(CSCW2). <https://doi.org/10.1145/3479574>
- Barzilai-Nahon, Karine (2008). Toward a theory of network gatekeeping: a framework for exploring information control. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59(9), 1493–1512. <https://doi.org/10.1002/asi.20857>
- Barzilai-Nahon, Karine (2009). Gatekeeping: A critical review. *Annual Review of Information Science and Technology*, 43, 1–79. <https://doi.org/10.1002/aris.2009.1440430117>
- Boyd, Danah. M. e Ellison, Nicole. B. (2008). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 210–230. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x>
- Bozdag, Engin (2013). Bias in algorithmic filtering and personalization. *Ethics and Information Technology*, 15(3), 209–227. <https://doi.org/10.1007/s10676-013-9321-6>
- Bozdag, Engin, Gao, Qi, Houben, Geert-Jan. J. e Warnier, Martijn (2014). Does offline political segregation affect the filter bubble? An empirical analysis of information diversity for Dutch and Turkish Twitter users. *Computers in Human Behavior*, 41, 405–415. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.05.028>
- Burbach, Laura, Halbach, Patrick, Ziefle, Martina e Valdez, André. C. (2019). Bubble trouble: Strategies against filter bubbles in online social networks. *Lecture notes in computer science (including subseries lecture notes in artificial intelligence and lecture notes in bioinformatics)*, 11582 LNCS, 441–456. https://doi.org/10.1007/978-3-030-22219-2_33
- Cao, Guangming e Tian, Qingfeng (2022). Social media use and its effect on university student’s learning and academic performance in the UAE. *Journal of Research on Technology in Education*, 54(1), 18–33. <https://doi.org/10.1080/15391523.2020.1801538>
- CETIC.br (2020). Pesquisa sobre o uso da internet por crianças e adolescentes no brasil. Em *Pesquisa sobre o uso da internet por crianças e adolescentes no Brasil*. https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20211125083634/tic_kids_online_2020_livro_eletronico.pdf
- CGI.br (2019). Pesquisa sobre o uso da internet por crianças e adolescentes no brasil. Em *Pesquisa sobre o uso da Internet por crianças e adolescentes no Brasil*. Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br). <https://cetic.br/pt/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-da-internet-por-criancas-e-adolescentes-no-brasil-tic-kids-online-brasil-2019/>
- Chaffey, Dave (2021). Global social media research summary 2021. Smart Insights. <https://www.smartinsights.com/social-media-marketing/social-media-strategy/new-global-social-media-research/>
- Costa Netto, Yves e Maçada, Antônio C. G. (2019). The Influence of Social Media Filter Bubbles and Echo Chambers on It Identity Construction. *Proceedings of the 27th European Conference on Information Systems (ECIS)*, 0–14. https://aisel.aisnet.org/ecis2019_rip/65/

6. Declaração de contribuição por autor

Deusdedit Faria Lopes: Conceitualização, Análise formal, Pesquisa, Tratamento de dados, Redação - versão original, Visualização, Aquisição de recursos.

Rodrigo Franklin Frogeri: Conceitualização, Metodologia, Validação, Análise formal, Tratamento de dados, Recursos, Redação - revisão e edição, Orientação, Gestão de projetos.

Mariana Aranha de Souza: Conceitualização, Metodologia, Validação, Recursos, Redação - revisão e edição, Orientação.

Pedro dos Santos Portugal Júnior: Validação, Recursos, Redação - revisão e edição.

7. Disponibilidade dos dados depositados

Lopes, Deusdedit F., Frogeri, Rodrigo F., Souza, Mariana A. e Portugal Júnior, Pedro. dos S. (2022). Base de dados da relevância das informações dos Sites de Redes Sociais para os adolescentes brasileiros, Zenodo [Data set]. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7399876>

- Dalmero, Marlon e Vieira, Kelmara M. (2013). Dilemas na Construção de Escalas Tipo Likert: o Número de Itens e a Disposição Influenciam nos Resultados? *Revista Gestão Organizacional*, 6, 161–174. <http://www.spell.org.br/documentos/download/31731>
- Deluiliis, David (2015). Gatekeeping theory from social fields to social networks. *Communication Research Trends*, 34(1), 4–23. http://cscsc.scu.edu/trends/v34/CRT_v34_n1_March2015.pdf
- Dennen, Vanessa P. e Burner, Kerry J. (2017). Identity, context collapse, and Facebook use in higher education: putting presence and privacy at odds. *Distance Education*, 38(2), 173–192. <https://doi.org/10.1080/01587919.2017.1322453>
- Duca, Rosângela M. Del e Lima, Vera H. B. (2019). A influência das mídias na adolescência. *Cadernos de Psicologia*, 1(1), 555–572. <https://seer.uniacademia.edu.br/index.php/cadernospsicologia/article/view/2000/1295>
- Field, Andy (2009). *Descobrendo a estatística usando o SPSS* (2nd ed.). Bookman/Artmed.
- Hair Jr, Joseph F., Black, William C., Babin, Barry J. e Anderson, Rolph E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). Pearson Prentice Hall.
- Homrich, Marcelo de F. (2018). Podcasting: A revolução audível no marketing. *International Journal of Business & Marketing (IJBMKT)*, 3(1), 69–81. <http://www.ijbmkt.org/index.php/ijbmkt/article/view/49>
- Johnson, Theodore R. (2014). The gatekeeper. *African American Review*, 47(4), 577–581. <https://doi.org/10.1353/afa.2014.0056>
- Klem, Laura (1995). Path analysis. Em *Reading and Understanding Multivariate Statistics*. American Psychological Association.
- Klug, Daniel, Qin, Yiluo, Evans, Morgan e Kaufman, Geoff (2021). Trick and please. A mixed-method study on user assumptions about the TikTok Algorithm. Em *ACM International Conference Proceeding Series* (pp. 84–92). <https://doi.org/10.1145/3447535.3462512>
- Lazer, David (2015). The rise of the social algorithm. *Science*, 348(6239), 1090–1091. <https://doi.org/10.1126/SCIENCE.AAB1422>
- Lévy, Pierre (1999). *Cibercultura*. (1ed). Coleção Trans.
- Lopes, Deusdedít F., Frogeri, Rodrigo F., Souza, Mariana A. e Portugal Júnior, Pedro dos S. (2022). Base de dados da relevância das informações dos Sites de Redes Sociais para os adolescentes brasileiros, Zenodo [Data set]. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7399876>
- Massuchin, Michele G. e Carvalho, Fernanda C. de (2016). Conteúdo jornalístico nas redes sociais: As estratégias dos jornais brasileiros no facebook. *Textual & Visual Media*, 9, 155–176. <https://textualvisualmedia.com/index.php/txtvmedia/article/view/70>
- Massuchin, Michele G. e Tavares, Camila Q. (2016). Cobertura da greve paranaense no Facebook: Engajamento dos leitores na página da Gazeta do Povo. *Revista FAMECOS*, 23(2), 22334. <https://doi.org/10.15448/1980-3729.2016.2.22334>
- Min, Seong J. e Wohn, Donghee Y. (2020). Underneath the filter bubble: The role of weak ties and network cultural diversity in cross-cutting exposure to disagreements on social media. *The Journal of Social Media in Society*, 9(1), 22–38. <https://thejsms.org/index.php/JSMS/article/view/447/361>
- Moran, José. M., Masetto, Marcos T. e Behrens, Marilda A. (2013). *Novas tecnologias e mediação pedagógica* (21st ed.). Papirus.
- Pariser, Eli (2011). *The filter bubble: What the internet is hiding from you*. Penguin UK.
- Rach, Markus e Peter, Marc K. (2021). How TikTok's algorithm beats facebook & co. for attention under the theory of escapism: a network sample analysis of Austrian, German and Swiss users. Em *Advances in Digital Marketing and eCommerce* (pp. 137–143). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-76520-0_15
- Recuero, Raquel (2009). *Redes Sociais na Internet* (2ed). Sulina.
- Ridout, Brad e Campbell, Andrew (2018). The use of social networking sites in mental health interventions for young people: Systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 20(12), 1–11. <https://doi.org/10.2196/12244>
- Sampasa-Kanyinga, Hugues, Chaput, Jean. P. e Hamilton, Hayley. A. (2019). Social Media use, school connectedness, and academic performance among adolescents. *Journal of Primary Prevention*, 40(2), 189–211. <https://doi.org/10.1007/s10935-019-00543-6>
- Schellewald, Andreas (2021). On getting carried away by the Tiktok algorithm. *AoIR Selected Papers of Internet Research*, 13–16. <https://doi.org/10.5210/spir.v2021i0.12039>
- Sears, David O. e Freedman, Jonathan L. (1967). Selective exposure to information: A critical review. *Public Opinion Quarterly*, 31(2), 194–213. <https://doi.org/10.1086/267513>
- Shoemaker, Pamela J. e Vos, Timothy (2009). *Gatekeeping Theory*. Taylor & Francis. <https://doi.org/10.4324/9780203931653>
- The jamovi Project (2021). *jamovi (Version 1.6)*. <https://www.jamovi.org>.
- Welbers, Kasper e Opgenhaffen, Michael (2018). Social media gatekeeping: An analysis of the gatekeeping influence of newspapers' public Facebook pages. *New Media and Society*, 20(12), 4728–4747. <https://doi.org/10.1177/1461444818784302>
- WIRED (2022). *The creepy TikTok algorithm doesn't know you*. <https://www.wired.com/story/tiktok-algorithm-mental-health-psychology/>
- Wohn, D. Y. e Bowe, B. J. (2014). Crystallization: How social media facilitates social construction of reality. *Proceedings of the ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work, CSCW*, 261–264. <https://doi.org/10.1145/2556420.2556509>
- Wohn, Donghee Y. e Bowe, Brian J. (2016). Micro agenda setters: The effect of social media on young adults' exposure to and attitude toward news. *Social Media + Society*, 2(1). <https://doi.org/10.1177/2056305115626750>
- Wright, William. T. (2021). Reality check: How adolescents use Tiktok as a digital backchanneling medium to speak back against institutional discourses of school(ing). *Radical Teacher*, 119(119), 61–67. <https://doi.org/10.5195/rt.2021.777>
- Zhang, Min e Liu, Yiqun (2021). A commentary of TikTok recommendation algorithms in MIT Technology Review 2021. *Fundamental Research*, 1(6), 846–847. <https://doi.org/10.1016/j.fmre.2021.11.015>