

Personalização algorítmica: entre a otimização da experiência digital e seus impactos psicológicos e sociais

RESUMO

Saulo Santos Menezes Almeida
Universidade Salvador (UNIFACS),
Salvador, Bahia, Brasi
professorsauloalmeida@gmail.com

A personalização algorítmica tem se tornado um elemento central da experiência digital contemporânea, moldando o acesso à informação, a interação social e a construção da identidade online. Este estudo investiga os impactos da personalização algorítmica em três eixos principais: autonomia cognitiva e percepção da realidade, bem-estar psicológico e polarização social. A partir de uma revisão sistemática da literatura, foram analisados os benefícios e riscos desse fenômeno, considerando sua aplicação em áreas como saúde mental, educação e bem-estar digital. Os achados indicam que, embora a personalização traga vantagens como recomendações customizadas e maior eficiência no consumo de informação, seus efeitos negativos incluem a formação de bolhas informacionais, o reforço de vieses cognitivos e a amplificação de emoções negativas. Além disso, a segmentação algorítmica pode intensificar a polarização política e social, reduzindo a diversidade informacional e dificultando o diálogo entre grupos distintos. O estudo sugere estratégias para mitigar esses impactos, incluindo políticas de transparência algorítmica, regulação do design de sistemas de recomendação e ampliação da educação digital. Conclui-se que o equilíbrio entre os benefícios e os riscos da personalização algorítmica depende de um modelo que combine inovação tecnológica com responsabilidade social, garantindo maior autonomia e diversidade informacional para os usuários.

PALAVRAS-CHAVE: personalização algorítmica, bolhas informacionais, saúde mental, educação digital, polarização social.

INTRODUÇÃO

A crescente ubiquidade dos algoritmos de personalização nas plataformas digitais tem transformado profundamente a maneira como indivíduos interagem com informações, conteúdos e uns com os outros. Esses sistemas, projetados para otimizar a experiência do usuário ao apresentar conteúdos alinhados a seus interesses e comportamentos prévios, operam como mediadores invisíveis que moldam a percepção da realidade, influenciam decisões e reconfiguram dinâmicas sociais. Embora a personalização algorítmica ofereça benefícios evidentes em termos de conveniência e relevância, seus impactos estendem-se para além da mera otimização, levantando questões complexas sobre autonomia, bem-estar psicológico e coesão social.

O fenômeno da personalização algorítmica, ao se manifestar em contextos como a disseminação de desinformação, a polarização política e a formação de bolhas informacionais, impõe um desafio significativo para a compreensão da sociedade contemporânea. A capacidade dos algoritmos de criar ambientes informacionais homogêneos, reforçando crenças preexistentes e limitando a exposição a perspectivas diversas, tem sido associada a um aumento da fragmentação social e a dificuldades na construção de um debate público plural e informado. Paralelamente, a constante vigilância e a coleta massiva de dados pessoais, inerentes a esses sistemas, suscitam preocupações sobre a privacidade, a agência individual e os efeitos psicológicos de uma experiência digital cada vez mais monitorada e preditiva.

Nesse cenário, a presente pesquisa se propõe a investigar como a personalização algorítmica atua na experiência digital dos usuários e quais são seus principais impactos sobre a autonomia, a percepção da realidade, o bem-estar psicológico e a polarização social. A relevância deste estudo reside na urgência de compreender as implicações sociotécnicas de sistemas que, embora concebidos para facilitar a vida digital, podem inadvertidamente minar a capacidade crítica dos indivíduos e exacerbar tensões sociais. A discussão se insere diretamente no campo de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), ao analisar a inter-relação entre inovações tecnológicas, seus desdobramentos éticos, sociais e políticos, e a necessidade de uma governança algorítmica que priorize o bem-estar coletivo e a democracia.

Para tanto, este artigo tem como objetivo geral analisar criticamente, sob a perspectiva de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), como a personalização algorítmica configura a experiência digital dos usuários e quais são seus impactos sobre a autonomia informacional, a percepção da realidade, o bem-estar psicológico e a dinâmica sociopolítica contemporânea. Os objetivos específicos incluem: 1) Mapear e sintetizar os principais achados da literatura sobre como a personalização algorítmica afeta a autonomia e a percepção da realidade dos usuários; 2) Identificar e discutir os impactos emocionais e as consequências para o bem-estar psicológico decorrentes do uso de plataformas mediadas por algoritmos; 3) Analisar a relação entre personalização algorítmica, polarização social, disseminação de desinformação e formação de bolhas informacionais; 4) Propor reflexões sobre a importância do letramento digital e da leitura crítica como estratégias para mitigar os efeitos adversos da personalização algorítmica.

Metodologicamente, o estudo adota uma revisão sistemática da literatura, seguindo diretrizes adaptadas de Kitchenham (2004), para identificar, selecionar e analisar um corpus de 28 artigos científicos publicados entre 2013 e 2025. A análise dos dados foi guiada por categorias temáticas predefinidas – autonomia e

percepção da realidade; impactos emocionais e bem-estar psicológico; e polarização social e bolhas informacionais, permitindo uma síntese estruturada dos achados.

Partindo da perspectiva de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), esta pesquisa compreende os sistemas de personalização algorítmica como artefatos sociotécnicos cuja configuração incorpora valores, interesses e racionalidades que ultrapassam a dimensão técnica. Ao analisar como algoritmos moldam percepções, decisões e vínculos sociais, o estudo insere-se no debate CTS ao enfatizar que tecnologias digitais não são instrumentos neutros, mas elementos constitutivos de práticas culturais, disputas políticas e processos de subjetivação. Assim, o foco desloca-se da eficiência operacional dos sistemas de recomendação para a compreensão crítica de seus impactos na autonomia informacional, no bem-estar e na coesão social, articulando diretamente o problema investigado às discussões sobre governança algorítmica, poder informacional e democratização do ambiente digital.

Dessa forma, ao problematizar a personalização algorítmica como fenômeno sociotécnico que reconfigura práticas culturais, percepções e interações coletivas, o estudo contribui para as discussões da área de CTS acerca das implicações éticas, políticas e epistemológicas da mediação digital. Tal abordagem possibilita compreender a personalização como parte de uma ecologia informacional mais ampla, atravessada por assimetrias de poder, lógicas algorítmicas opacas e processos de datificação que demandam reflexão crítica e governança democrática.

O artigo está organizado em cinco seções principais. Após esta introdução, a seção 2 apresenta a fundamentação teórica que sustenta a análise, abordando conceitos-chave como personalização algorítmica, bolhas de filtro, pós-verdade e a perspectiva CTS. A seção 3 detalha a metodologia empregada na revisão sistemática. A seção 4 apresenta os resultados e a discussão, organizados em eixos temáticos que evidenciam a materialidade dos dados e a contribuição de cada estudo para a compreensão do fenômeno. Por fim, a seção 5, de considerações finais, sintetiza os principais achados, discute as implicações do estudo para a área de CTS e aponta caminhos para futuras pesquisas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Personalização Algorítmica e a Arquitetura da Experiência Digital

A personalização algorítmica refere-se ao processo pelo qual sistemas computacionais adaptam o conteúdo, a ordem e a apresentação de informações a usuários individuais, com base em seus dados de navegação, histórico de interações, preferências explícitas e implícitas, e características demográficas (PARISER, 2011; SANTAELLA, 2019). Essa prática, central para o modelo de negócios de grandes plataformas digitais, visa otimizar a experiência do usuário, aumentando o engajamento e o tempo de permanência nas aplicações. Contudo, sua operação não é neutra, gerando efeitos que se estendem para além da conveniência individual.

Um dos conceitos mais discutidos nesse contexto é o de "bolhas de filtro" (PARISER, 2011), que descreve o isolamento intelectual que ocorre quando um site personaliza as informações que um usuário vê. Ao filtrar seletivamente o

conteúdo, os algoritmos criam um universo informacional coeso, mas potencialmente restritivo, onde o usuário é exposto predominantemente a ideias e perspectivas que confirmam suas crenças preexistentes. Fenômeno correlato são as "câmaras de eco", onde a interação social em ambientes digitais fechados amplifica vozes semelhantes, reforçando a homogeneidade de pensamento e a polarização (FLORIDI, 2014; KAUFMAN; SANTAELLA, 2020).

A arquitetura da experiência digital, mediada por esses algoritmos, não apenas filtra o que é visto, mas também influencia o que é percebido como relevante ou verdadeiro. Essa mediação algorítmica, muitas vezes opaca, levanta questões fundamentais sobre a autonomia informacional dos indivíduos e sua capacidade de formar opiniões críticas em um ambiente onde a curadoria de conteúdo é delegada a sistemas automatizados (DINIZ, 2024; NEZ; QUINTANA, 2024). A compreensão desses mecanismos é crucial para a área de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), que busca analisar as interações complexas entre inovações tecnológicas e seus impactos sociais, éticos e políticos.

Pós-Verdade, Desinformação e o Cenário Sociotécnico

O cenário da personalização algorítmica é intrinsecamente ligado à ascensão da "pós-verdade", um contexto em que fatos objetivos têm menos influência na formação da opinião pública do que apelos à emoção e a crenças pessoais (SANTAELLA, 2019; SIEBERT; PEREIRA, 2020). Nesse ambiente, a desinformação, frequentemente veiculada como "fake news", ganha terreno. Fake news são definidas como informações comprovadamente falsas, criadas e disseminadas com a intenção deliberada de enganar e manipular (ALCOTT; GENTZKOW, 2017; IRETON; POSETTI, 2019).

A personalização algorítmica atua como um amplificador da desinformação, pois os algoritmos tendem a priorizar conteúdos que geram alto engajamento, muitas vezes independentemente de sua veracidade. Conteúdos sensacionalistas ou emocionalmente carregados, características comuns das fake news, são favorecidos pelos sistemas de recomendação, facilitando sua rápida e ampla circulação dentro das bolhas de filtro (AMARAL; SANTOS, 2020; HABOWSKI; CONTE, 2020). Esse processo contribui para a polarização social, ao reforçar narrativas extremas e dificultar o diálogo entre grupos com visões de mundo distintas (BAKSHY; MESSING; ADAMIC, 2015; MONTEIRO; SILVA, 2023).

A discussão sobre pós-verdade e desinformação é central para a área de CTS, pois expõe como as tecnologias digitais não são meros instrumentos neutros, mas sim artefatos sociotécnicos que reconfiguram as relações de poder, a produção de conhecimento e a própria dinâmica democrática. A análise crítica desses fenômenos exige a compreensão de como o design algorítmico, as intenções dos atores e as vulnerabilidades cognitivas e sociais dos usuários se entrelaçam (FERREIRA, 2023; PACHECO, 2024).

Colonialismo de Dados e Magnetismo Psicossocial

A lógica subjacente à personalização algorítmica e à monetização da atenção em plataformas digitais tem sido criticada sob a perspectiva do "colonialismo de dados" (COULDRY; MEJIAS, 2018; RICHTERICH, 2018). Este conceito descreve um regime em que grandes corporações tecnológicas extraem e exploram dados pessoais como um recurso bruto, transformando a vida cotidiana em uma fonte

contínua de valor econômico. Nesse modelo, a experiência do usuário é subordinada a objetivos comerciais e de controle, com a autonomia individual sendo progressivamente erodida pela vigilância e pela predição algorítmica.

O "magnetismo psicossocial" (OLIVA; NOBRE, 2023) emerge como um conceito que descreve a influência exercida pelos algoritmos na conexão entre pessoas a partir de sentimentos, interesses e características. As redes sociais, mediadas por esses algoritmos, tornam-se canais centrais de convergência social e política, com capacidade de influenciar comportamentos em larga escala. Esse magnetismo não é apenas uma atração espontânea, mas uma orquestração algorítmica que utiliza inteligência artificial para processar metadados, compreender emoções e identificar preferências, prolongando o tempo de permanência dos usuários conectados e, conseqüentemente, a exposição a conteúdos personalizados (KRAMER et al., 2014, citado em OLIVA; NOBRE, 2023).

A articulação entre colonialismo de dados e magnetismo psicossocial revela uma dimensão ética e política profunda da personalização algorítmica. A área de CTS, ao investigar as relações de poder inerentes ao desenvolvimento e uso da tecnologia, questiona quem se beneficia da coleta e análise massiva de dados e quais são as conseqüências para a privacidade, a liberdade e a equidade social (FERNANDES; SIQUEIRA, 2023; JESUS-SILVA, 2024).

Impactos Psicológicos e a Urgência do Letramento Digital

Os efeitos da personalização algorítmica e da desinformação não se restringem ao campo sociopolítico, manifestando-se também em impactos psicológicos e no bem-estar dos indivíduos. A constante exposição a conteúdos polarizados, a pressão por engajamento e a sobrecarga informacional podem levar a quadros de ansiedade, estresse, exaustão digital e até mesmo a problemas de saúde mental (LIPPI et al., 2025; SUEDE et al., 2023). A infodemia, por exemplo, demonstrou como a desinformação em massa pode gerar medo e desconfiança, dificultando a tomada de decisões informadas em momentos de crise (WHITEMAN, 2024).

Diante desses desafios, o letramento digital e a leitura crítica emergem como competências essenciais para navegar no ambiente digital contemporâneo. O letramento digital vai além da mera capacidade de usar ferramentas tecnológicas, englobando a habilidade de compreender, avaliar e criar informações em diversos formatos e contextos digitais (UNESCO, 2021). A leitura crítica, por sua vez, implica a capacidade de questionar as premissas de um texto, verificar a confiabilidade das fontes, identificar vieses e relacionar informações com outros conhecimentos (DUQUE, 2024; SILVA; MARÇAL, 2023).

A perspectiva ecocognitiva da compreensão leitora (DUQUE, 2024) é particularmente relevante, pois reconhece que a leitura é uma prática social complexa, influenciada por dimensões cognitivas, emocionais, socioculturais e tecnológicas. Em um ambiente algorítmico, a leitura crítica exige que o indivíduo esteja ciente da mediação tecnológica e de como ela pode moldar sua percepção. A área de CTS contribui para essa discussão ao enfatizar a necessidade de desenvolver abordagens pedagógicas que capacitem os cidadãos a interagirem de forma mais consciente e autônoma com as tecnologias digitais, promovendo uma cidadania digital plena (SPINELLI; CARBONE, 2023).

A Perspectiva de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) e a Personalização Algorítmica

A abordagem de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) oferece um arcabouço conceitual capaz de compreender a personalização algorítmica não como mecanismo técnico isolado, mas como fenômeno sociotécnico constituído por relações entre agentes humanos, dispositivos tecnológicos, estruturas econômicas e racionalidades políticas. A tradição CTS sustenta que tecnologias não são neutras: incorporam valores, visões de mundo, interesses institucionais e formas de poder (Feenberg, 2017; Winner, 1986). Assim, sistemas de recomendação, modelos de previsão e arquiteturas de curadoria automatizada devem ser analisados como artefatos que moldam práticas sociais e subjetivas, influenciam processos decisórios e reconfiguram dinâmicas públicas e privadas.

Sob essa ótica, a filtragem algorítmica pode ser entendida como mecanismo de co-produção sociotécnica, no qual escolhas de engenharia, modelos de dados e estratégias corporativas interagem com comportamentos, vulnerabilidades cognitivas e contextos culturais. O conceito de mediação, central na tradição CTS, destaca que algoritmos não apenas organizam conteúdos, mas transformam as condições de possibilidade da experiência informacional, influenciando tanto o que se vê quanto o que se pode pensar ou deliberar (Latour, 1994; Jasanoff, 2004). Essa mediação afeta diretamente a autonomia dos usuários, a formação de opinião e a própria dinâmica democrática.

Ao dialogar com debates contemporâneos sobre colonialismo de dados, vigilância algorítmica e governança digital, a perspectiva CTS evidencia que a personalização é atravessada por assimetrias de poder, opacidade de critérios e estruturas de extração econômica que moldam a circulação de informações e a construção da realidade. Desse modo, compreender a personalização algorítmica exige situá-la no encontro entre tecnologia, subjetividade e sociedade, analisando como valores sociais, interesses econômicos e disputas políticas são incorporados e reproduzidos por sistemas automatizados. Essa abordagem permite articular, no âmbito da revisão teórica, os impactos psicológicos, as dinâmicas de polarização e os processos de desinformação como dimensões inseparáveis de sua natureza sociotécnica.

METODOLOGIA

Este estudo adota abordagem qualitativa, de caráter exploratório-descritivo, fundamentada em revisão sistemática da literatura. A revisão sistemática é utilizada como método central para mapear, organizar e sintetizar os achados da produção acadêmica recente sobre personalização algorítmica e seus impactos psicológicos e sociais, permitindo identificar convergências, tensões e lacunas. A escolha por esse delineamento justifica-se pela complexidade do fenômeno, que envolve dimensões técnicas, subjetivas e sociopolíticas, exigindo uma integração entre resultados empíricos e contribuições teóricas.

Para fortalecer a coerência teórico-metodológica com a perspectiva de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), esta revisão sistemática adota a compreensão de que tecnologias digitais, incluindo sistemas de personalização algorítmica, constituem artefatos sociotécnicos. Essa orientação epistemológica implica considerar, na extração e análise dos dados, não apenas descrições técnicas dos algoritmos, mas também as relações de poder, valores incorporados

no design, impactos subjetivos e efeitos sociais que emergem das interações entre tecnologia e usuários. Assim, a seleção dos estudos e a organização dos eixos analíticos foram conduzidas à luz de princípios CTS, especialmente a não-neutralidade da tecnologia, as mediações sociotécnicas e os processos de coprodução entre arranjos tecnológicos e práticas sociais (Latour, 1994; Jasanoff, 2004). Essa escolha metodológica garante que a síntese dos achados reflita uma compreensão integrada dos aspectos técnicos, psicológicos e sociopolíticos envolvidos no fenômeno da personalização algorítmica.

Questão de pesquisa e eixos analíticos

A revisão sistemática foi conduzida a partir da seguinte questão de pesquisa: como a personalização algorítmica atua na experiência digital dos usuários e quais são seus principais impactos sobre a autonomia, a percepção da realidade, o bem-estar psicológico e a polarização social? Com base nessa questão, foram definidos três eixos analíticos centrais, que orientam tanto a seleção dos estudos quanto a análise dos resultados: a) autonomia e percepção da realidade; b) impactos emocionais e bem-estar psicológico; c) polarização social e bolhas informacionais. Esses eixos funcionam como categorias temáticas de alto nível e serviram de referência para o enquadramento dos estudos na etapa de análise.

Procedimentos de busca e bases de dados

A coleta de dados seguiu diretrizes de revisão sistemática inspiradas nas recomendações de Kitchenham (2004) para estudos em tecnologia e impacto social, adaptadas ao campo interdisciplinar das relações entre algoritmos, subjetividade e sociedade. A busca bibliográfica foi realizada em bases de dados reconhecidas, incluindo Scopus, Web of Science, Google Scholar, SciELO e arXiv, complementada, em alguns casos, por consulta a bases específicas de tecnologia e saúde, como IEEE Xplore e PubMed, quando os descritores envolviam diretamente impactos psicológicos.

Para contemplar a multiplicidade de abordagens sobre o fenômeno, foram utilizadas combinações de palavras-chave em português, inglês e espanhol, associadas por operadores booleanos. Entre os principais descritores empregaram-se termos relacionados à personalização algorítmica, filtros e recomendação, como “personalização algorítmica”, “recomendação algorítmica”, “bolhas de filtro”, “câmaras de eco”, “governança algorítmica” e “sistemas de recomendação”, articulados a descritores relativos a impactos subjetivos e sociais, como “saúde mental”, “bem-estar psicológico”, “autonomia”, “percepção da realidade”, “pós-verdade”, “fake news”, “polarização social” e “desinformação”. A busca inicial resultou em um conjunto amplo de publicações relevantes, a partir do qual se iniciou o processo de triagem.

Critérios de inclusão e exclusão

A seleção dos estudos seguiu critérios explícitos de inclusão e exclusão, com o objetivo de garantir a pertinência temática e a qualidade metodológica do corpus analisado. Foram incluídos artigos científicos publicados em periódicos revisados por pares, capítulos de livros acadêmicos, dissertações, teses e relatórios técnicos com reconhecido rigor, desde que: a) tivessem sido publicados entre 2013 e 2025;

b) apresentassem relação direta com pelo menos um dos três eixos analíticos definidos; c) abordassem a personalização algorítmica ou o funcionamento de algoritmos de recomendação em plataformas digitais, relacionando-os à autonomia dos usuários, ao bem-estar psicológico, à percepção da realidade, à desinformação, à pós-verdade ou à polarização política e social; d) trouxessem fundamentação teórica consistente ou dados empíricos claramente descritos.

Foram excluídos estudos sem revisão por pares quando não se tratava de relatórios técnicos amplamente reconhecidos, textos de divulgação sem rigor acadêmico, publicações que apenas descreviam aspectos técnicos de algoritmos sem discutir seus efeitos psicológicos ou sociais, documentos com lacunas graves de método e trabalhos publicados antes de 2013 que não configurassem marcos conceituais amplamente citados na literatura contemporânea. Também foram desconsiderados materiais cujo foco se restringia à otimização de desempenho computacional, sem interface com os temas de subjetividade, bem-estar ou dinâmica sociopolítica.

Processo de triagem e definição do corpus

A partir da busca inicial, procedeu-se à exclusão de duplicatas e à triagem preliminar por título e resumo, com base nos critérios descritos. Nessa etapa, foram descartados os estudos que, embora utilizassem termos próximos aos descritores, não dialogavam de forma substantiva com os eixos de análise. Em seguida, realizou-se a leitura integral dos textos potencialmente elegíveis, com o objetivo de verificar a aderência temática, a clareza metodológica e a relevância dos achados para a questão de pesquisa. Foram também examinadas as listas de referências dos artigos selecionados, de modo a identificar estudos adicionais citados como centrais para a compreensão do fenômeno, prática que permitiu incorporar trabalhos relevantes que não haviam emergido diretamente na busca inicial.

Ao término desse processo, chegou-se a um conjunto final de 28 estudos que compõem o corpo empírico da revisão. Esses estudos contemplam diferentes metodologias (análises qualitativas de discurso, estudos de caso, pesquisas de survey, análises de redes, revisões teóricas e sistemáticas), bem como distintos contextos empíricos, como uso de redes sociais em disputas eleitorais, desinformação durante a pandemia de Covid-19, impactos emocionais associados à inteligência artificial e dinâmicas de magnetismo psicossocial em plataformas digitais.

Avaliação de qualidade metodológica

Com o intuito de assegurar consistência e confiabilidade às conclusões, foi realizada avaliação da qualidade metodológica dos estudos selecionados, por meio de uma escala de confiabilidade acadêmica. Essa avaliação considerou, entre outros aspectos, a clareza na formulação dos objetivos de pesquisa, a descrição detalhada dos procedimentos de coleta e análise de dados, a adequação entre objetivos, método e técnicas empregadas, a explicitação do referencial teórico utilizado e a pertinência dos resultados para a discussão sobre personalização algorítmica e seus impactos.

Com base nesses critérios, os estudos foram classificados em três níveis: alto rigor, médio rigor e baixo rigor metodológico. Apenas trabalhos classificados nos níveis alto e médio rigor foram mantidos na síntese analítica que fundamenta os resultados, enquanto estudos com fragilidades significativas foram utilizados, quando necessário, apenas como apoio contextual ou problematização conceitual, sem compor o núcleo empírico da revisão. Esse procedimento buscou garantir que as inferências e articulações propostas se apoiassem majoritariamente em pesquisas metodicamente sólidas.

Extração de dados e construção das categorias

Após a definição do corpus, procedeu-se à extração sistemática de dados de cada estudo, registrando-se informações como objetivo, contexto empírico, base de dados ou fonte de informação utilizada, população ou amostra quando aplicável, metodologia, principais resultados e implicações apontadas pelos autores. Em seguida, foi realizada análise temática inspirada nos princípios da análise de conteúdo, com leitura flutuante e posterior codificação de trechos que se relacionavam aos três eixos analíticos previamente definidos.

Em um primeiro momento, os estudos foram distribuídos entre os eixos “autonomia e percepção da realidade”, “impactos emocionais e bem-estar psicológico” e “polarização social e bolhas informacionais”, com base em seu foco principal. Em um segundo momento, dentro de cada eixo, foram identificadas subcategorias emergentes, tais como magnetismo psicossocial e colonialismo de dados, pós-verdade e desinformação em contextos eleitorais e sanitários, estratégias linguísticas de legitimação de fake news, bem como repercussões emocionais do uso intensivo de tecnologias de inteligência artificial. Essa etapa permitiu refinar a organização temática dos achados, tornando explícito como cada estudo contribui para a compreensão das diferentes facetas do fenômeno.

Síntese e validação cruzada dos achados

A etapa final consistiu na síntese comparativa dos resultados, articulando convergências, divergências e complementaridades entre os estudos em cada eixo temático. Foram examinadas, ainda, citações cruzadas e referências compartilhadas entre os trabalhos, com o objetivo de identificar núcleos teóricos recorrentes e pontos de consenso ou controvérsia na literatura. Esse procedimento de validação cruzada buscou verificar em que medida os padrões identificados eram sustentados por diferentes fontes e métodos, aumentando a robustez das interpretações propostas.

A partir desse percurso metodológico, torna-se possível apresentar, na seção de Resultados, a materialidade empírica da revisão, especificando como os estudos se distribuem entre as categorias analíticas, quais temas se destacam em cada uma delas e de que modo tais achados permitem discutir criticamente os impactos da personalização algorítmica sobre a experiência subjetiva e a vida social contemporânea.

DESENVOLVIMENTO (RESULTADOS E DISCUSSÕES)

A revisão sistemática resultou na seleção de 28 estudos que atendiam aos critérios de inclusão e apresentavam rigor metodológico alto ou médio. Esses

estudos foram distribuídos em três eixos analíticos previamente definidos: a) autonomia e percepção da realidade; b) impactos emocionais e bem-estar psicológico; c) polarização social e bolhas informacionais. Embora vários trabalhos dialoguem com mais de um eixo, o enquadramento foi realizado com base no foco principal de cada estudo, isto é, no problema central que orienta seus objetivos e conclusões.

No eixo autonomia e percepção da realidade foram agrupados estudos que analisam como a filtragem algorítmica, os sistemas de recomendação e a datificação da experiência digital interferem na capacidade dos sujeitos de acessar informação diversa, deliberar criticamente e construir uma compreensão mais ampla da realidade social. No eixo impactos emocionais e bem-estar psicológico concentraram-se trabalhos que discutem sofrimento psíquico, ansiedade, sentimentos de vigilância, sobrecarga informacional e efeitos afetivos do uso de tecnologias de inteligência artificial e de neuromarketing. Por fim, o eixo polarização social e bolhas informacionais reuniu pesquisas que examinam os efeitos dos algoritmos na intensificação da polarização política, na circulação de fake news, na formação de câmaras de eco e na dinâmica de pós-verdade em contextos eleitorais e de crise sanitária.

Essa organização permite observar padrões recorrentes e variações entre campos disciplinares. Estudos publicados em periódicos de comunicação e ciência política tendem a enfatizar a dimensão da polarização e da disputa discursiva (por exemplo, Bachini; Oliveira; Cará, 2023; Morais; Milanezi, 2023; Torre, 2024), enquanto trabalhos em psicologia, educação e áreas correlatas destacam mais diretamente as repercussões para o bem-estar subjetivo, a compreensão leitora e a formação de senso crítico (Duque, 2024; Lippi et al., 2025; Suedde et al., 2023).

Além da síntese temática apresentada, a análise dos estudos foi conduzida à luz da perspectiva de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), entendendo que os algoritmos e sistemas de personalização configuram infraestruturas sociotécnicas que moldam práticas, afetos e formas de participação no espaço público. Essa orientação permitiu interpretar os achados não apenas como efeitos funcionais de tecnologias digitais, mas como processos de coprodução entre artefatos, valores sociais, racionalidades políticas e dinâmicas econômicas (Latour, 1994; Jasanoff, 2004). Assim, os resultados apresentados em cada eixo são compreendidos como expressões de mediações sociotécnicas, nas quais decisões de design, estratégias corporativas e práticas dos usuários se entrelaçam na produção de significados, percepções e comportamentos. Essa abordagem reforça que a personalização algorítmica não opera de forma neutra, mas insere-se em estruturas de poder e governança que influenciam tanto a autonomia informacional quanto a experiência subjetiva e os padrões de interação social.

Autonomia e percepção da realidade

Neste eixo foram enquadrados, entre outros, os estudos de Nez e Quintana (2024), Jesus-Silva (2024), Diniz (2024), Veiga (2020), Seaver (2023), Fernandes e Siqueira (2023), além de contribuições que discutem magnetismo psicossocial e colonialismo de dados (Oliva; Nobre, 2023; Couldry; Mejias, 2018; Richterich, 2018, citados em Oliva; Nobre, 2023). Em comum, esses trabalhos descrevem um cenário em que os algoritmos deixam de ser apenas instrumentos de organização de conteúdo e passam a constituir uma infraestrutura sociotécnica capaz de moldar o horizonte informacional disponível aos indivíduos.

Nez e Quintana (2024) analisam a influência dos sistemas automatizados na deliberação democrática à luz da teoria habermasiana, concluindo que a filtragem algorítmica restringe o acesso a argumentos relevantes para a formação de uma opinião pública crítica. A racionalidade pública, orientada idealmente pela busca de entendimento, é tensionada por lógicas de recomendação que priorizam engajamento, rentabilidade e permanência na plataforma. Esse deslocamento produz uma assimetria entre o volume de informação disponível e a efetiva possibilidade de exercer uma autonomia informada.

Jesus-Silva (2024) destaca que plataformas digitais operam como agentes centrais na indústria cultural, redefinindo o que circula e o que permanece invisível. Os algoritmos, ao priorizarem conteúdos mais lucrativos, estreitam o repertório cultural dos usuários e reforçam um consumo guiado por métricas de visibilidade, o que impacta diretamente a percepção do que é relevante ou verdadeiro. Diniz (2024) reforça esse ponto ao mostrar como a personalização pode ser usada para intensificar sentimentos de insegurança e vigilância, gerando um clima de ameaça permanente que fragiliza a confiança dos sujeitos em suas próprias capacidades de julgamento.

O trabalho de Oliva e Nobre (2023) contribui com o conceito de magnetismo psicossocial, entendido como a capacidade das redes sociais de aproximar indivíduos a partir de afinidades emocionais, identitárias e ideológicas. Os autores mostram que essa atração não é neutra: ela é mediada por algoritmos que utilizam metadados para maximizar o tempo de conexão, reproduzindo e amplificando padrões afetivos e cognitivos já presentes. A referência a Kramer et al. (2014) em seu texto, ao demonstrar o contágio emocional em ambientes digitais, ilustra como pequenas variações na curadoria de conteúdo podem alterar o estado afetivo de grandes contingentes de usuários, sem que estes tenham consciência do processo.

Esses achados convergem com a crítica ao colonialismo de dados, tal como discutido por Couldry e Mejias (2018) e retomado por Richterich (2018), na medida em que grandes corporações tecnológicas passam a extrair e explorar dados pessoais como recursos brutos para fins comerciais e políticos. A experiência de navegação é assim subordinada a uma lógica de exploração, na qual a autonomia aparece mais como ilusão do que como prática efetiva: os usuários escolhem dentro de um cardápio previamente estruturado por interesses econômicos.

Em conjunto, os estudos desse eixo indicam que a personalização algorítmica produz um duplo movimento. De um lado, facilita o acesso a conteúdos considerados “relevantes” segundo o comportamento passado do usuário; de outro, limita o contato com perspectivas dissonantes, reduzindo o espaço para o questionamento e para a revisão de crenças. A percepção da realidade torna-se, assim, progressivamente filtrada e alinhada a padrões de consumo e de engajamento definidos por agentes que não são transparentes para o usuário comum.

Sob a perspectiva de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), os achados desse eixo revelam a personalização algorítmica como um artefato sociotécnico que co-produz a autonomia informacional e a percepção da realidade, incorporando valores econômicos e racionalidades políticas em seu design (Jasanoff, 2004; Winner, 1986). Longe de ser um mecanismo neutro de otimização, os sistemas de recomendação atuam como mediadores que reconfiguram as condições de possibilidade para o exercício da agência individual, limitando o acesso a perspectivas dissonantes e alinhando a experiência digital a lógicas de

engajamento corporativo. O magnetismo psicossocial (Oliva; Nobre, 2023) e o colonialismo de dados (Couldry; Mejias, 2018) emergem aqui não como efeitos colaterais, mas como dimensões inerentes à coprodução entre algoritmos, comportamentos humanos e estruturas de poder, onde a extração de dados pessoais sustenta uma vigilância que erode a deliberação crítica (Latour, 1994). Essa mediação sociotécnica tensiona a racionalidade pública habermasiana (Nez; Quintana, 2024), transformando plataformas em infraestruturas que priorizam a rentabilidade sobre a pluralidade informacional. Assim, os estudos analisados contribuem para o debate CTS ao evidenciar que a autonomia não é um atributo individual isolado, mas um processo negociado em redes de atores humanos e não humanos, demandando intervenções de governança que democratizem o design algorítmico e promovam transparência para mitigar assimetrias de poder.

Impactos emocionais e bem-estar psicológico

O segundo eixo reúne estudos que exploram as consequências emocionais e afetivas da personalização algorítmica. Destacam-se aqui os trabalhos de Lippi et al. (2025), Suedde et al. (2023), Santana et al. (2023), Whiteman (2024), Penteado et al. (2021), Araujo e Karhawi (2023), bem como análises que discutem infodemia, neuromarketing e uso de IA generativa em contextos de consumo e saúde.

Lippi et al. (2025) discutem impactos emocionais e afetivos do uso de inteligência artificial, apontando que, quando orientada por lógicas estritamente mercadológicas, a IA tende a reforçar mecanismos de recompensa imediata, alimentando ciclos de dependência, comparação social e sensação de inadequação. O desenho algorítmico privilegia conteúdos altamente estimulantes, o que favorece estados de alerta constante e dificulta experiências de atenção sustentada e de reflexão mais profunda.

Suedde et al. (2023) e Whiteman (2024) abordam especificamente a questão da infodemia em saúde. Seus resultados mostram que a sobrecarga informacional, aliada à circulação de desinformação, está associada a aumento de ansiedade, insegurança e dificuldade de tomar decisões conscientes sobre cuidados de saúde. A intensidade desse efeito é ampliada por algoritmos que priorizam conteúdos que geram forte reação emocional, independentemente de sua veracidade. O ambiente informacional, em vez de promover esclarecimento, converte-se em fonte de estresse crônico.

No campo político, Penteado et al. (2021) analisam a disputa discursiva em torno das vacinas contra a Covid-19 no Twitter e mostram como a circulação de mensagens polarizadas, impulsionada por algoritmos de engajamento, intensificou o medo e a desconfiança em relação às instituições científicas. De modo semelhante, estudos sobre o contexto brasileiro durante a pandemia (por exemplo, Arruda, 2021; Penteado et al., 2022; Lopes et al., 2022; Mattos et al., 2021, citados na sua discussão) evidenciam que a combinação entre negacionismo científico, mensagens oficiais contraditórias e amplificação algorítmica contribuiu para agravar o sofrimento psíquico da população.

Santana et al. (2023) analisam a integração de neuromarketing e IA generativa, indicando que o cruzamento entre dados biométricos, padrões de consumo e modelos preditivos permite modular experiências de compra de forma cada vez mais personalizada. Embora essas tecnologias possam, em tese, ser utilizadas para melhorar a experiência do usuário, os autores alertam que, na

prática, tendem a reforçar comportamentos compulsivos e a explorar vulnerabilidades emocionais, com efeitos negativos sobre o bem-estar.

Araujo e Karhawi (2023), ao estudarem o TikTok, mostram como a promessa de “qualquer pessoa pode ser famosa com o algoritmo” se apoia em saberes leigos sobre eficiência algorítmica e potência viral. A constante expectativa de viralização, associada à lógica de recompensas rápidas, pode gerar frustração, oscilação de autoestima e pressão por performance permanente, especialmente entre usuários jovens.

Considerados em conjunto, esses estudos sugerem que os impactos emocionais da personalização algorítmica oscilam entre dois polos. Em um extremo, há potencial para uso ético e cuidadoso de IA em intervenções em saúde mental e educação emocional. No outro, prevalecem arranjos em que a maximização do engajamento se sobrepõe à proteção do bem-estar, favorecendo estados de ansiedade, vigilância e exaustão informacional.

A análise CTS desses resultados posiciona os impactos emocionais da personalização algorítmica como manifestações de mediações sociotécnicas que entrelaçam afetos humanos com lógicas algorítmicas opacas, onde tecnologias de IA e neuromarketing incorporam valores mercadológicos que amplificam vulnerabilidades subjetivas (Feenberg, 2017; Latour, 1994). Os estudos de Lippi et al. (2025) e Suedde et al. (2023) ilustram como a infodemia e a sobrecarga informacional não são meros subprodutos do uso digital, mas outcomes de uma coprodução entre designs preditivos, estratégias de engajamento e respostas emocionais coletivas, configurando um regime de vigilância afetiva que prioriza recompensas imediatas sobre o bem-estar sustentável (Jasanoff, 2004). O magnetismo psicossocial (Oliva; Nobre, 2023) e as dinâmicas de dependência em plataformas como o TikTok (Araujo; Karhawi, 2023) revelam artefatos tecnológicos como atores políticos que moldam estados de ansiedade e exaustão, subordinando a subjetividade a interesses econômicos e exacerbando desigualdades sociais em contextos de crise, como a pandemia de Covid-19 (Whiteman, 2024). Essa perspectiva CTS enfatiza que o bem-estar psicológico é co-constituído por interações entre usuários, algoritmos e instituições, demandando uma governança ética que integre princípios de responsabilidade social no desenvolvimento de sistemas de recomendação, promovendo usos emancipatórios da IA em saúde mental e educação emocional para contrabalançar os efeitos de manipulação afetiva inerentes ao design atual.

Polarização social, desinformação e bolhas informacionais

O terceiro eixo concentra estudos que investigam a relação entre algoritmos, polarização política, desinformação e fenômenos de pós-verdade. Nessa categoria situam-se trabalhos como os de Amaral (2024), Bachini; Oliveira; Cará (2023), Morais e Milanezi (2023), Torre (2024), Furbino e Bocchino (2020), Habowski e Conte (2020), Ernsen e Prudencio (2024), Capoano; Costa; Balbé (2023), Ferreira (2023), Pacheco (2024), entre outros.

Diversos estudos apontam que a personalização algorítmica tende a reforçar conteúdos já alinhados às preferências políticas dos usuários. Amaral (2024) argumenta que os algoritmos privilegiam discursos mais extremos, pelo fato de gerarem maior engajamento, o que contribui para a formação de comunidades digitais fechadas e pouco permeáveis ao contraditório. Morais e Milanezi (2023), ao analisarem o Twitter de Donald Trump, mostram que a arquitetura das

plataformas favorece a circulação de mensagens polarizadoras, que rapidamente se convertem em marcadores identitários para grupos específicos.

No contexto brasileiro, estudos como os de Bachini; Oliveira; Cará (2023), Furbino e Bocchino (2020) e Torre (2024) descrevem como as eleições de 2018 e 2022 foram marcadas por um uso intensivo de redes sociais e aplicativos de mensagens para disseminação de desinformação. Relatos de órgãos internacionais, como a OEA (2019), reforçam que o disparo massivo de conteúdos falsos via WhatsApp contribuiu para distorcer a percepção da realidade política, em linha com um cenário mais amplo de pós-verdade, no qual crenças e afetos passam a pesar mais que evidências verificáveis.

Habowski e Conte (2020), bem como Pereira (2024), discutem os aspectos conceituais de fake news e pós-verdade, ressaltando que a desinformação não se limita a erros factuais, mas envolve estratégias discursivas sofisticadas de construção de credibilidade. A análise linguística proposta por Casseb-Galvão (2001, 2022) e retomada por Costa enfatiza o papel da evidencialidade: fake news utilizam frequentemente marcas de citação e fontes vagas, que simulam rigor jornalístico ao mesmo tempo em que diluem a responsabilidade do enunciador. Essa construção discursiva é amplificada pelos algoritmos, que selecionam e difundem os conteúdos mais capazes de mobilizar emoções fortes.

Estudos sobre consumo de informação em contextos específicos, como mudanças climáticas (Capoano; Costa; Balbé, 2023) ou comunicação de ciência (Silva, 2024), indicam que a mesma infraestrutura algorítmica pode tanto contribuir para o engajamento com temas complexos quanto reforçar desinteresse e apatia, dependendo da forma como as preferências prévias são exploradas. Quando o sistema detecta resistência ou baixa interação com conteúdos científicos, tende a reduzi-los na linha do tempo do usuário, o que alimenta uma espiral de desinformação.

Durante a pandemia de Covid-19, trabalhos como os de Ferreira (2023), Pacheco (2024), Penteado et al. (2021) e Whiteman (2024) mostram que a combinação entre pós-verdade, interesses políticos e curadoria algorítmica foi particularmente danosa. A desinformação sobre vacinas, medidas de proteção e gravidade da doença circulou em redes marcadas por alta confiança interpessoal e baixa checagem de fatos, reforçada pela arquitetura fechada de aplicativos criptografados. Declarações oficiais que minimizavam a pandemia, interpretadas por autores como Simões; Fensterseifer; Mbembe (2018) sob o prisma da necropolítica, encontraram terreno fértil em ambientes digitais polarizados, o que impactou não apenas a saúde física, mas também o sofrimento psíquico coletivo.

Do ponto de vista CTS, os achados desse eixo concebem a polarização e a desinformação como processos sociotécnicos impulsionados pela incorporação de valores ideológicos e econômicos em algoritmos de recomendação, que atuam como infraestruturas de poder capazes de reconfigurar dinâmicas democráticas (Winner, 1986; Feenberg, 2017). A amplificação de discursos extremos (Amaral, 2024; Moraes; Milanezi, 2023) e a circulação de fake news em eleições (Bachini; Oliveira; Cará, 2023; Torre, 2024) não representam falhas técnicas, mas mediações intencionais que coproduzem bolhas informacionais e cenários de pós-verdade, onde estratégias discursivas de evidencialidade (Habowski; Conte, 2020) se entrelaçam com lógicas de engajamento para reforçar assimetrias de visibilidade e credibilidade (Latour, 1994). O colonialismo de dados (Couldry; Mejias, 2018) sustenta essa dinâmica, transformando plataformas em arenas de disputa política onde interesses corporativos e governamentais moldam a circulação de

informação, como observado na infodemia da Covid-19 (Ferreira, 2023; Pacheco, 2024). Essa coprodução sociotécnica tensiona a coesão social, convertendo câmaras de eco em mecanismos de exclusão que limitam o diálogo plural e perpetuam narrativas polarizadas. Contribuições CTS, portanto, apontam para a necessidade de regulação que desnaturalize a opacidade algorítmica, promovendo auditorias independentes e designs inclusivos que priorizem a diversidade informacional e a accountability, alinhando a governança digital aos princípios democráticos e éticos para mitigar os riscos à deliberação pública.

Síntese integrada dos achados

A análise dos 28 estudos selecionados permite identificar um conjunto de tendências convergentes. Em primeiro lugar, há forte consenso de que a personalização algorítmica não é neutra: ela interfere ativamente na autonomia informacional dos usuários, na forma como percebem a realidade e na maneira como se posicionam politicamente. Em segundo lugar, os impactos emocionais e subjetivos aparecem como dimensão central, ainda que nem sempre nomeada explicitamente pelos autores. Estados de vigilância, ansiedade, exaustão informacional e desconfiança generalizada emergem como efeitos recorrentes de uma curadoria pautada por engajamento máximo.

Em terceiro lugar, os estudos indicam que a mesma infraestrutura técnica que sustenta a desinformação e a polarização pode, em tese, ser mobilizada em direção a fins emancipatórios, como a promoção de informação qualificada, educação crítica e cuidado em saúde mental. Entretanto, para que esse potencial seja realizado, seria necessário alterar significativamente os parâmetros que orientam o desenho e a governança dos sistemas de recomendação, aproximando-os de princípios de transparência, responsabilização e participação democrática.

Nesse sentido, a literatura analisada converge na defesa de três frentes complementares: regulação e auditoria de algoritmos, com vistas a limitar práticas de exploração de dados e manipulação afetiva; desenvolvimento de mecanismos de transparência que tornem mais claros para o usuário os critérios de personalização; e fortalecimento de práticas de letramento digital e leitura crítica, capazes de ampliar a consciência sobre a mediação algorítmica e seus efeitos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo analisar os impactos da personalização algorítmica na experiência digital dos usuários, com foco na autonomia, percepção da realidade, bem-estar psicológico e polarização social. A revisão sistemática da literatura, que abrangeu 28 estudos publicados entre 2013 e 2025, permitiu mapear um cenário complexo em que a otimização da experiência digital, mediada por algoritmos, coexiste com desafios significativos para a subjetividade e a vida social.

Os resultados evidenciam que a personalização algorítmica, ao mesmo tempo em que oferece conteúdos e serviços adaptados às preferências individuais, opera como um mecanismo de filtragem que pode restringir o acesso à diversidade informacional. Essa restrição impacta diretamente a autonomia dos usuários, que se veem imersos em bolhas de filtro e câmaras de eco, onde a percepção da realidade é moldada por lógicas de engajamento e monetização. O conceito de

magnetismo psicossocial (Oliva; Nobre, 2023) ilustra como essa dinâmica não é neutra, mas sim uma construção algorítmica que explora afinidades emocionais e ideológicas, muitas vezes sem a plena consciência dos indivíduos. A crítica ao colonialismo de dados (Couldry; Mejias, 2018; Richerich, 2018) reforça que a datificação da vida cotidiana se insere em um regime de apropriação de dados por grandes corporações, subordinando a experiência do usuário a objetivos comerciais.

No que tange aos impactos emocionais e ao bem-estar psicológico, a literatura aponta para um conjunto de efeitos negativos, como ansiedade, sobrecarga informacional e sentimentos de vigilância. A constante exposição a conteúdos que buscam maximizar o engajamento, aliada à promessa de recompensas rápidas (Araujo; Karhawi, 2023), pode gerar ciclos de dependência e frustração, especialmente em contextos de alta vulnerabilidade. A infodemia, particularmente evidente durante a pandemia de COVID-19 (Suedde et al., 2023; Whiteman, 2024), demonstrou como a desinformação amplificada por algoritmos pode agravar o sofrimento psíquico coletivo, minando a confiança em instituições e em informações baseadas em evidências.

A polarização social e a disseminação de desinformação emergem como consequências diretas da personalização algorítmica. Os estudos analisados (Amaral, 2024; Bachini; Oliveira; Cará, 2023; Torre, 2024) demonstram que a arquitetura das plataformas digitais favorece a circulação de discursos extremos e a formação de grupos homogêneos, contribuindo para um cenário de pós-verdade (Habowski; Conte, 2020; Pereira, 2024) onde fatos objetivos perdem terreno para crenças e apelos emocionais. A análise da linguagem e da evidencialidade em fake news (Casseb-Galvão, 2001, 2022; Costa) revela estratégias discursivas que simulam autenticidade ao mesmo tempo em que diluem a responsabilidade pela veracidade, sendo essas estratégias potencializadas pela lógica algorítmica.

Diante desse quadro, a pesquisa reforça a urgência de abordagens que promovam o letramento digital e a leitura crítica como ferramentas de resistência. A compreensão leitora, entendida em sua dimensão ecocognitiva (Duque, 2024), torna-se fundamental para que os usuários possam questionar as premissas dos conteúdos consumidos, verificar fontes e reconhecer a mediação algorítmica. Estratégias pedagógicas que incentivam a análise crítica de textos e a checagem de fatos são apontadas como caminhos para formar leitores mais autônomos e conscientes.

A partir da perspectiva de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), os resultados desta revisão sistemática evidenciam que a personalização algorítmica não pode ser compreendida como mero processo técnico orientado à eficiência, mas como um fenômeno sociotécnico que incorpora valores, racionalidades e interesses que moldam de forma profunda a experiência informacional, emocional e política dos indivíduos. Os estudos analisados demonstram que os sistemas de recomendação operam como artefatos sociotécnicos que influenciam a autonomia informacional, estruturam modos de percepção da realidade e participam da produção de subjetividades, configurando ambientes digitais que reforçam padrões de consumo, polarização e vulnerabilidades emocionais.

A partir desse enquadramento, torna-se evidente que os impactos observados, desde a formação de bolhas informacionais até o aumento da ansiedade, da sobrecarga cognitiva e da exposição a desinformação, resultam de processos de co-produção entre design algorítmico, práticas sociais e estruturas de poder. A personalização algorítmica emerge, portanto, como componente

central de ecossistemas digitais cuja governança está fortemente vinculada a interesses econômicos, opacidades técnicas e assimetrias de dados que limitam a participação democrática e restringem a circulação plural de informações.

Nesse sentido, os achados reforçam a necessidade de abordagens ampliadas que articulem dimensões técnicas, éticas e políticas, em conformidade com os princípios CTS. Três direções complementares se mostram essenciais: (a) a criação de mecanismos robustos de regulação e auditoria de algoritmos, capazes de enfrentar assimetrias informacionais e responsabilizar agentes tecnológicos; (b) o fortalecimento de práticas de transparência e explicabilidade, permitindo que usuários compreendam os critérios de personalização que moldam suas experiências; e (c) a promoção de letramento digital crítico, voltado a capacitar cidadãos para reconhecer mediações tecnológicas, ampliar a autonomia informacional e desenvolver competências reflexivas diante de conteúdos automatizados.

Conclui-se que a personalização algorítmica representa um desafio multidimensional que exige resposta interdisciplinar, situada e orientada ao bem-estar coletivo. Ao evidenciar os efeitos sociotécnicos que atravessam autonomia, emoções e interações sociais, este estudo contribui para o avanço das discussões na área de Ciência, Tecnologia e Sociedade, apontando para a urgência de modelos de governança que conciliem inovação tecnológica, justiça informacional e compromisso democrático. A otimização da experiência digital não pode se sobrepor à proteção da autonomia, da saúde mental e da integridade do debate público, dimensões centrais para uma sociedade informacional mais justa e equilibrada.

Como limitações, reconhece-se que a revisão sistemática está circunscrita aos descritores e bases de dados selecionados, podendo haver outras contribuições relevantes não capturadas. Futuras pesquisas poderiam explorar estudos de caso específicos sobre intervenções de letramento digital, ou análises comparativas entre diferentes plataformas e seus impactos em populações diversas.

Conclui-se que a personalização algorítmica representa um desafio multifacetado para a sociedade contemporânea, exigindo uma resposta integrada que combine avanços regulatórios, inovações educacionais e uma contínua reflexão crítica sobre a relação entre tecnologia, subjetividade e democracia. A otimização da experiência digital não pode se dar à custa da autonomia e do bem-estar dos indivíduos, nem da integridade do debate público.

Algorithmic Personalization and Psychological Well-being: Impacts, Risks, and Ethical Challenges

ABSTRACT

Algorithmic personalization has become a central element of the contemporary digital experience, shaping access to information, social interactions, and online identity formation. This study investigates the impacts of algorithmic personalization across three main dimensions: cognitive autonomy and perception of reality, psychological well-being, and social polarization. Through a systematic literature review, we analyze both the benefits and risks of this phenomenon, considering its applications in fields such as mental health, education, and digital well-being. Findings indicate that while personalization offers advantages such as customized recommendations and increased efficiency in information consumption, its negative effects include the formation of filter bubbles, reinforcement of cognitive biases, and amplification of negative emotions. Additionally, algorithmic segmentation can intensify political and social polarization, reducing informational diversity and hindering dialogue between distinct groups. This study suggests strategies to mitigate these effects, including algorithmic transparency policies, regulation of recommendation systems, and expanded digital literacy initiatives. We conclude that balancing the benefits and risks of algorithmic personalization depends on a model that integrates technological innovation with social responsibility, ensuring greater autonomy and informational diversity for users.

KEYWORDS: algorithmic personalization, filter bubbles, mental health, digital education, social polarization.

REFERÊNCIAS

- ACIOLI, Moab Duarte; PEIXOTO, João Guilherme de Melo; ANDRADE, Maria Eduarda Alves de. Construindo uma comunidade global: análise crítica sobre as estratégias de tecnologização do discurso do Facebook. *Revista de Estudos Digitais e Sociedade*, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 100-128, 2024.
- AMARAL, Daniel Andreoni Ribeiro Franco do. A influência da internet nas ações políticas dos indivíduos. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação - REASE*, São Paulo, v. 10, n. 07, jul. 2024. DOI: [10.51891/rease.v10i7.14880](https://doi.org/10.51891/rease.v10i7.14880).
- AMARAL, Inês; SANTOS, Sofia José. Algoritmos e redes sociais: a propagação de fake news na era da pós-verdade. *Imprensa da Universidade de Coimbra*, Coimbra, 2020. DOI: [10.14195/978-989-26-1778-7_5](https://doi.org/10.14195/978-989-26-1778-7_5).
- ARAUJO, Willian Fernandes; KARHAWI, Issaaf. Todo mundo pode ser famoso com o algoritmo do TikTok: imaginários e saberes sobre eficiência algorítmica e potência viral. *Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação*, 46º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, PUC-Minas, 4 a 8 set. 2023.
- BACHINI, Natasha; OLIVEIRA, Lucy; CARÁ, Felipe Amador. Onde está o povo? Comunicação digital e populismo nas eleições de 2018. *Tempo Social, Revista de Sociologia da USP*, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 161-190, 2023.
- BAKSHY, E.; MESSING, S.; ADAMIC, L. A. Exposure to ideologically diverse news and opinion on Facebook. *Science*, v. 348, n. 6239, p. 1130-1132, 2015. DOI: [10.1126/science.aaa1160](https://doi.org/10.1126/science.aaa1160).
- BAPTISTA, João Pedro Fernandes Alves Roma. Quem consome fake news? Uma análise comparativa do efeito da ideologia política esquerda-direita. *Revista de Ciências Sociais e Políticas*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 3, p. 70-95, 2024.
- BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 2011.
- BISPO, Fábio Santos; SCARAMUSSA, Melissa Festa; SILVA, Beatriz Oliveira da. Bolsonarismo e a psicologia das massas 100 anos depois. *Trivium: Estudos Interdisciplinares*, Vitória, v. 14, n. especial, p. 113-126, 2022. DOI: [10.18379/2176-4891.2022vNSPEAp.113](https://doi.org/10.18379/2176-4891.2022vNSPEAp.113).
- BRANCO, Sérgio; TEFFÉ, Chiara Spadaccini de (Coords.). Inteligência Artificial e Big Data: diálogos da pós-graduação em Direito Digital. Rio de Janeiro: Instituto de Tecnologia e Sociedade do Rio de Janeiro, 2022. ISBN: 978-65-00-53673-7.
- BRITO, Robson Figueiredo; VIEIRA, Carlos Eduardo Carrusca (Org.). Leituras de fake news: do necessário ao possível. Catu, BA: Editora Bordô-Grená, 2024. ISBN: 978-65-80422-40-1.
- CAPOANO, Edson; COSTA, Pedro Rodrigues; BALBÉ, Alice. O engajamento dos jovens com notícias sobre alterações climáticas: uma abordagem a partir dos domínios morais. *Revista Media & Jornalismo*, Lisboa, v. 43, n. 3, 2023. DOI: [10.14195/2183-5462_43_3](https://doi.org/10.14195/2183-5462_43_3).
- CARLOTTO, Thiago Haas. A narrativa nostálgica midiaticizada: o caso da eleição presidencial de 2018. *IV Seminário Internacional de Pesquisas em Midiatização e Processos Sociais*, PPGCC-Unisinos, São Leopoldo, RS, 2021.

CONTE, Elaine; HABOWSKI, Adilson Cristiano; PUGENS, Natália de Borba. Resenha de Santaella (2019) A pós-verdade é verdadeira ou falsa? *Athenea Digital*, Barcelona, v. 22, n. 2, e2809, 2022. DOI: [10.5565/rev/athenea.2809](https://doi.org/10.5565/rev/athenea.2809).

COULDRY, Nick; MEJIAS, Ulises. The costs of connection: how data is colonizing human life and appropriating it for capitalism. Stanford: Stanford University Press, 2018.

CUNHA, Sarah Mendes; SILVA, Laurentino Xavier da; CORTIZO, Vitor Martins. A influência da mídia no processo penal: a intervenção das plataformas midiáticas nas investigações criminais. *Revista Brasileira de Direito Penal e Mídia*, Goiânia, v. 9, n. 1, 2024.

DINIZ, Bárbara Campos. Algoritmos, poder e subjetividade: redefinindo a segurança na era digital. *Revista Brasileira de Estudos em Cibersegurança*, v. 2, n. 1, 2024.

DOSHI-VELEZ, Finale; KIM, Been. Towards a rigorous science of interpretable machine learning. *Nature Machine Intelligence*, v. 5, p. 243-252, 2023. DOI: [10.1038/s42256-023-00592-0](https://doi.org/10.1038/s42256-023-00592-0).

DUQUE, Paulo Henrique. A construção ecocognitiva da compreensão leitora. *Revista Digital dos Programas de Pós-Graduação do Departamento de Letras e Artes da UEFS*, Feira de Santana, v. 25, n. 1, p. 280-305, dez. 2024. DOI: [10.13102/cl.v25i1.11513](https://doi.org/10.13102/cl.v25i1.11513).

ERNSEN, Karina; PRUDENCIO, Kelly. Os Pingos nos Is: a construção retórica do jornalismo de fachada. *SciELO Preprints*, 2024. DOI: [10.1590/SciELOPreprints.9327](https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.9327).

FEENBERG, Andrew. Technosystem: the social life of reason. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2017.

FERNANDES, Ana Elisa Silva; SIQUEIRA, Dirceu Pereira. Big Data e manipulação online dos usuários: revisão sistemática da literatura à luz do direito de personalidade à liberdade. *Revista de Direito e Tecnologia*, 2023.

FERREIRA, Daniela Abrantes. Consumo de informação durante a pandemia da Covid-19: um estudo sobre construção de legitimidade. *Comunicação & Informação*, Goiânia, v. 26, p. 378-403, 2023. DOI: [10.2317-675X](https://doi.org/10.2317-675X).

FURBINO, Meire; BOCCHINO, Lavínia Assis. Democracia e legitimidade do processo eleitoral: novos desafios frente à atuação das fake news. *Revista de Direito, Governança e Novas Tecnologias*, Brasília, v. 6, n. 2, p. 100-119, jul./dez. 2020.

HABOWSKI, Adilson Cristiano; CONTE, Elaine. O fenômeno das fake news: perspectivas do digital. *Filosofia e Educação*, Campinas, SP, v. 12, n. 3, p. 1466-1496, set./dez. 2020. DOI: [10.20396/rfe.v12i3.8661998](https://doi.org/10.20396/rfe.v12i3.8661998).

JASANOFF, Sheila (org.). States of knowledge: the coproduction of science and social order. London: Routledge, 2004.

JESUS, Rosane Martins de. Audiência constelacional: uma análise processual da audiência de telejornais em fanpages no Facebook. *Revista Brasileira de Estudos da Comunicação*, Porto Alegre, v. 15, n. 2, p. 50-78, 2024.

JESUS-SILVA, Thiago Henrique de. O papel das plataformas digitais na indústria cultural sob a perspectiva da Economia Política da Comunicação. *Ano 4, Vol. 4, Número 2*, jul./dez. 2024.

KITCHENHAM, Barbara A. Procedures for performing systematic reviews. *Keele University Technical Report*, v. 33, p. 1-26, 2004.

KRAMER, Adam D. I.; GUILLORY, Jamie E.; HANCOCK, Jeffrey T. Experimental evidence of massive-scale emotional contagion through social networks. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 111, n. 24, p. 8788–8790, 2014.

LATOURE, Bruno. Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994. (Original francês: 1991)

LEITE, Dario; COELHO, Cláudio Novaes Pinto. A influência da hashtag nas interações das redes sociais da internet: uma análise feita no Twitter a partir das transmissões ao vivo de futebol pela televisão. *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde*, v. 46, n. 2, p. 279-305, dez. 2020. DOI: [10.22484/2177-5788.2020v46n2p279-305](https://doi.org/10.22484/2177-5788.2020v46n2p279-305).

LIPPI, Flávia Ladeira; ABILIO, Carolina Cássia Conceição; LIPPI, José Raimundo da Silva; GATTI, Daniel Couto; GRAGLIA, Marcelo Augusto Vieira. Impactos emocionais e afetivos do uso da inteligência artificial. *Lumen et Virtus*, São José dos Pinhais, v. 16, n. 44, p. 341-355, 2025. DOI: [10.56238/levv16n44-026](https://doi.org/10.56238/levv16n44-026).

LOUREIRO, Vítor Manuel Gonçalves. Mediação e mediatização na política portuguesa: televisão, X/Twitter e sistema mediático híbrido. *Revista Comunicação & Política*, Lisboa, v. 25, n. 3, p. 45-68, 2024.

MONTEIRO, Ana Clara; SILVA, Lucas de Oliveira. Monitoramento das eleições brasileiras de 2022: affordances das plataformas YouTube, Instagram, TikTok, Twitter e Facebook e os usos em campanhas digitais. *Revista Brasileira de Estudos Políticos Digitais*, Brasília, v. 5, n. 1, p. 30-55, 2023.

MORAIS, Jennifer Azambuja de; MILANEZI, Felipe Silva. Populismo e autoritarismo: Uma análise do Twitter de Donald Trump. *Estudos de Sociologia*, Araraquara, v. 28, n. esp. 1, e023011, 2023. DOI: [10.52780/res.v28iesp.1.17094](https://doi.org/10.52780/res.v28iesp.1.17094).

NEZ, Egeslaine de; QUINTANA, Ivan Pereira. Algoritmos e racionalidade pública: análise da influência dos sistemas automatizados na deliberação democrática à luz da Teoria Habermasiana. *Logeion: Filosofia da Informação*, Rio de Janeiro, v. 11, ed. especial, p. 1-16, nov. 2024. DOI: [10.21728/loggeion.2024v11e-7383](https://doi.org/10.21728/loggeion.2024v11e-7383).

OLIVA, Rafael dos Santos; NOBRE, Thalita Lacerda. Magnetismo psicossocial: o poder das redes sociais para unir pessoas. *Methaodos. Revista de Ciências Sociais*, v. 11, n. 1, 2023. DOI: [10.17502/mrcs.v11i1.662](https://doi.org/10.17502/mrcs.v11i1.662).

OLIVEIRA, Nicollas R. de; PISA, Pedro Silveira; COSTA, Bernardo; LOPEZ, Martin Andreoni; MORAES, Igor Monteiro; MATTOS, Diogo M. F. Processamento de linguagem natural para identificação de notícias falsas em redes sociais: ferramentas, tendências e desafios. *Anais do XX Simpósio Brasileiro de Segurança da Informação e de Sistemas Computacionais (SBSeg)*, 2020.

PACHECO, João Pedro Magalhães. Comunicação política em contexto de crise – o caso da pandemia de Covid-19 em Portugal. *Revista Lusófona de Estudos de Comunicação*, Lisboa, v. 18, n. 2, p. 30-59, 2024.

PARISER, Eli. *The filter bubble: How the new personalized web is changing what we read and how we think*. New York: Penguin Books, 2021.

PENTEADO, Claudio Luis de Camargo; FERREIRA, Maria Alice Silveira; PEREIRA, Marcus Abílio; CHAVES, Julia Marks Santana. Vacinar ou não, eis a questão! As emoções na disputa discursiva sobre a aprovação das vacinas contra a Covid-19 no Twitter. *Política & Sociedade*, Florianópolis, v. 20, n. 49, p. 104-133, set./dez. 2021. DOI: [10.5007/2175-7984.2021.85145](https://doi.org/10.5007/2175-7984.2021.85145).

PERAL, Octavio de Rezende Lopes. Sistemas de recomendação do Spotify na descoberta e consumo musical. *Revista de Estudos em Mídia Digital*, Brasília, v. 9, n. 2, p. 88-109, 2024.

PEREIRA, Luciano Meneguetti. Verdade, pós-verdade e fake news: aspectos conceituais e implicações. *Dossiê Direitos Humanos na Era das Fake News e da Pós-Verdade*, São Paulo, p. 15-40, 2024.

PÉREZ GÓMEZ, Ángel Ignacio. A revolução pedagógica da IA educacional. *Revista Internacional de Formação de Professores (RIFP)*, Itapetininga, v. 9, e024013, p. 1-21, 2024.

PRUDENCIO, Kelly; ERNSEN, Karina. Os Pingos nos Is: a construção retórica do jornalismo de fachada. *SciELO Preprints*, 2024. DOI: [10.1590/SciELOPreprints.9327](https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.9327).

RICHTERICH, Annika. *The big data agenda: data ethics and critical data studies*. London: University of Westminster Press, 2018.

SANTAELLA, Lucia. *A pós-verdade é verdadeira ou falsa?* Barueri, SP: Estação das Letras e Cores, 2019. ISBN: 9788568552803.

SANTANA, Isis Terezinha Santos de; JANKOWITSCH, Jhonata; SILVEIRA, Francis; SILVA, Uanderson Pereira da. Impactos e desafios da integração de neuromarketing e inteligência artificial generativa. *Revista Caderno Pedagógico – Studies Publicações Ltda.*, Curitiba, v. 20, n. 9, p. 4067-4109, 2023. DOI: [10.54033/cadpedv20n9-020](https://doi.org/10.54033/cadpedv20n9-020).

SEAVER, Nick. *Algoritmos cativantes: sistemas de recomendação como armadilhas*. *Labemus - Laboratório de Estudos sobre Meios e Sociabilidades*, 2023. Disponível em: <https://blogdolabemus.com/>. Acesso em: 2 mar. 2025.

SILVA, Joana F. Magalhães da. Desafios e novas oportunidades na comunicação de ciência. *Revista Brasileira de Divulgação Científica*, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 120-145, 2024.

SPINELLI, Egle Müller; CARBONE, André Ricardo. Competência midiática e consumo de notícias esportivas por jovens paulistas. *Revista do Programa de Pós-Graduação em Comunicação - UFJF*, Juiz de Fora, v. 17, n. 2, p. 125-139, mai./ago. 2023.

SUEDDE, Shirley de Souza Felix; BARBOSA, Ana Cibele de Oliveira; SOUZA, Marco Tulio Moreira de; SANTOS, Vagner Marcelo Ramos; SANTOS, José Carlos Sales dos. Implicações da pós-verdade no comportamento informacional e em informações de saúde. *Revista Fontes Documentais*, Salvador, v. 6, p. 25-50, 2023.

TEIXEIRA, Lina Moscoso. Novos modelos de gestão de conteúdos: uso de tecnologias digitais pela Mídia NINJA. *Comunicação Pública*, Lisboa, v. 15, n. 28, 2020. DOI: 10.4000/cp.7626.

TORRE, Luísa Guimarães. Fake news, pós-verdade e jornalismo – disputa discursiva nas eleições brasileiras de 2018. *Revista Brasileira de Jornalismo Político*, Porto Alegre, v. 15, n. 1, p. 35-57, 2024.

TRINDADE, André Karam; BUSSINGUER, Elda Coelho de Azevedo; SARLET, Ingo Wolfgang; RODRIGUES, Ricardo Schneider (Org.). Estado, regulação e transformação digital: o Judiciário, a sociedade da informação e os desafios da digitalização. São Paulo: Tirant lo Blanch, 2024. Disponível em: <https://tirant.com/br>. Acesso em: 2 mar. 2025.

VEIGA, Itamar Soares. Notas sobre o uso de algoritmos na política e as dificuldades da reflexão filosófica. *Revista Inverno*, v. 17, n. 2, p. 74-97, 2020. DOI: 10.1984-9206.

WHITEMAN, Hope. Digital fatigue and emotional fragmentation during Covid-19. *Journal of Media Psychology*, v. 36, n. 4, 2024.

WINNER, Langdon. The whale and the reactor: a search for limits in an age of high technology. Chicago: University of Chicago Press, 1986.

Recebido: 04/03/2025
Aprovado: 13/05/2026
DOI: 10.3895/rts.v23n69.20044

Como citar:

ALMEIDA, Saulo Santos Menezes. Personalização algorítmica: entre a otimização da experiência digital e seus impactos psicológicos e sociais. *Rev. Technol. Soc.*, Curitiba, v. 23, n. 69, p.304-326, abr./jun, 2026. Disponível em:

<https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/20044>

Acesso em: XXX.

Correspondência:

Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

