



## Meta: proteção de dados e o impacto na formação de bolhas de pensamento

*Responsible use of user data by meta company: data protection and the impact on the formation of thought bubbles*



**Robson Almeida Borges de Freitas**

[robson.freitas@ifpi.edu.br](mailto:robson.freitas@ifpi.edu.br)



**Matheus Pacheco Coutinho**

[pachecomatheus45@gmail.com](mailto:pachecomatheus45@gmail.com)



Instituto Federal do Piauí (IFPI) - Campus Floriano / Floriano, Piauí - Brasil

**Resumo:** Este estudo examina as práticas de coleta, uso e compartilhamento de dados pela empresa Meta à luz da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e da teoria das "bolhas de filtros". Adotando uma abordagem mista (quali-quanti), a pesquisa combina análise documental, bibliográfica e algoritmos de frequência textual para examinar políticas de privacidade e impacto de algoritmos de personalização. Foram analisadas a LGPD e as políticas de privacidade da Meta, com destaque para a coleta de dados e uso em algoritmos de personalização. Os resultados indicam que, apesar de esforços para atender à legislação, a utilização de dados para monetização contradiz os princípios de transparência e privacidade, contribuindo para a formação de "bolhas". Publicações científicas pós-2020 destacam a relevância do tema em áreas como *Fake News* e Inteligência Artificial. Conclui-se que é essencial equilibrar inovação, proteção de dados e diversidade informativa, promovendo o uso ético dos dados diante dos desafios relacionados à formação de "bolhas de filtros".

**Palavras-chave:** Plataforma Meta; bolhas de filtro; Lei Geral de Proteção de Dados.

**Abstract:** This study examines Meta's data collection, usage, and sharing practices in light of the General Data Protection Law (LGPD) and the "filter bubbles" theory. Adopting a mixed-methods approach (qualitative and quantitative), the research combines documental and bibliographic analysis with textual frequency algorithms to explore privacy policies and the impact of personalization algorithms. The LGPD and Meta's privacy policies were analyzed, focusing on data collection and its use in personalization algorithms. The results indicate that, despite efforts to comply with the legislation, data monetization practices contradict transparency and privacy principles, contributing to the formation of "bubbles." Scientific publications post-2020 emphasize the relevance of the topic in areas such as Fake News and Artificial Intelligence. The study concludes that it is essential to balance innovation, data protection, and informational diversity, promoting ethical data use in light of challenges related to the formation of "filter bubbles".

**Keywords:** Meta Platform; filter bubbles; General Data Protection Law.

*Para citar este artigo (ABNT NBR 6023:2018)*

FREITAS, Robson Almeida Borges de; COUTINHO, Matheus Pacheco. Meta: proteção de dados e o impacto na formação de bolhas de pensamento. **Revista Thesis Juris – RTJ**, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 229-253, jul./dez. 2024. <http://doi.org/10.5585/13.2024.26146>

## **INTRODUÇÃO**

Com o crescente uso das plataformas digitais e a coleta massiva de dados pessoais, torna-se fundamental investigar como as empresas lidam com essas informações e se estão em conformidade com as leis de proteção de dados. De acordo com Lima (2023) e IBGE (2023), entre 2021 e 2022, houve um acréscimo de 14,3% de usuários nas redes sociais, chegando a 171,5 milhões de usuários, o que representa quase 80% da população estimada do país, que é de 214,7 milhões.

Para conectar-se às redes sociais, algumas coisas acontecem nos bastidores, com o intuito de gerar publicidades em suas plataformas. As empresas empregam seus "Termos de Serviço" e "Termo de Privacidade", que muitos aceitam sem conferir o conteúdo (Barbosa, 2014). Essa atitude pode desencadear muitos problemas, como a coleta indesejada de dados ou até mesmo a venda dos dados do usuário para terceiros, comprometendo a privacidade (Lima, 2023).

Para proteger a privacidade dos usuários brasileiros nessas redes sociais, foi criada a Lei nº 13.709/2018, também conhecida como Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Ela estabelece que as organizações precisam obter o consentimento dos titulares dos dados para coletar e usar suas informações pessoais, além de garantir a segurança e a transparência no processamento desses dados. A LGPD confere aos indivíduos diversos direitos, como o acesso e a correção de seus dados, bem como o direito de solicitar a exclusão dessas informações. As organizações são responsáveis por adotar medidas adequadas para proteger os dados e podem sofrer sanções se descumprirem a lei. O objetivo final da LGPD é promover uma cultura de proteção de dados e assegurar que os cidadãos tenham controle sobre suas próprias informações pessoais (Brasil, 2018).

Outro problema relacionado à coleta de dados são os algoritmos, responsáveis por analisar as informações dos usuários e ajustar os conteúdos entregues a eles. Esses algoritmos são comuns em ferramentas de busca, como o Google, e em sites de e-commerce, como a Amazon (Loiola, 2018). A exposição prolongada a conteúdos personalizados, baseados em

gostos e opiniões próprias, pode limitar o acesso do usuário a contradições ou pontos de vista diferentes, resultando na formação de “bolhas de filtros” (Lee, Resnick & Barton, 2019; Pariser, 2012; Tufekci, 2018).

Esse alto número de usuários gera uma quantidade massiva de dados circulando pelas redes sociais. Essas informações são consideradas ouro para as empresas. Esse valor atribui-se à capacidade de ampliar as vendas de seus produtos ou serviços, afinal, com essas informações pode-se criar marketing direcionado. Em outra faceta, nos ambientes digitais existem pessoas mal intencionadas que usam esses dados para aplicar golpes ou atacar a imagem das pessoas, esses são chamados de “Black Hats” ou “Chapéus Pretos”. Esses sujeitos são Crackers que tem apenas a intenção de fazer mal a outras pessoas, empresas ou governos.

Um outro problema relacionado a coleta massiva de dados são os algoritmos conhecidos como “algoritmos de recomendação”, responsáveis por coletar e analisar os dados do usuário para personalizar os conteúdos que lhe são entregues. Esses algoritmos são comuns em motores de pesquisa como o Google e em sites de e-commerce como a Amazon (Loiola, 2018).

Pariser (2012) afirma que a geração atual de filtros online está focada em analisar nossas preferências aparentes, como nossas atividades e as preferências de pessoas semelhantes a nós, e em fazer previsões a partir dessas informações. Esses mecanismos de previsão continuamente desenvolvem e aprimoram uma teoria sobre nossa identidade e nossos desejos futuros. Esses mecanismos combinados criam um conjunto exclusivo de informações para cada indivíduo, o que Pariser chama de “bolha dos filtros”, e isso fundamentalmente altera nossa experiência ao nos depararmos com ideias e informações opostas.

Diante da exposição excessiva à informações, os usuários, em muitos casos, não verificam a veracidade das informações, assim formando as chamadas “Bolhas de Filtros”, que se caracterizam como conteúdos personalizados pelos algoritmos no qual apenas agradam os gostos do usuário. Por isso, torna-se importante a verificação de como é feito o uso de dados pelas empresas e de como esses dados são tratados e utilizados.

A empresa Meta Platforms é reconhecidamente uma referência no contexto das redes sociais, com isso, o objetivo deste trabalho é investigar sistematicamente o uso de dados pela empresa Meta em relação às leis de proteção de dados à luz da teoria de bolhas de filtros. Para tanto, realizou-se: 1 - A descrição dos pontos-chave da Lei Geral de Proteção de Dados; 2 - A verificação das diretrizes estabelecidas pela empresa Meta para concordância pelos usuários; 3 - A investigação de como as políticas de uso de dados de usuários da empresa Meta podem impactar na formação de “bolhas” de filtro.

A questão de pesquisa que orienta este estudo é: O uso dos dados de usuários pela empresa Meta pode ter implicações na formação de 'bolhas' de pensamento? A problemática associada envolve questões de proteção de dados, privacidade, ética corporativa e impacto social, considerando que o uso indiscriminado de dados pode gerar na sociedade grupos com pensamentos rígidos, e em casos específicos, comportamentos violentos, visto a compreensão de mundo dos sujeitos, em muitos casos, estarem alinhadas com posições rígidas e alimentadas pelas ferramentas e seus mecanismos de publicidade.

O problema em questão é que se o usuário passar muito tempo sendo exposto a apenas opiniões ou conteúdos que correspondem a determinadas pesquisas ou predileções algorítmicas, isso pode acarretar uma comodidade na sua formação de opiniões, dificultando para que o mesmo aceite pontos de vistas contraditórios, além de deixá-lo propenso a acreditar em *fake news* (Bakshy, Messing E Adamic, 2015; Lima, 2023, Loiola, 2018, Marrafon; Lucena, 2023, Meta Platforms, 2023, Pariser, 2012).

## **JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA**

Com o crescente uso de plataformas digitais e a coleta massiva de dados pessoais, é fundamental investigar como as empresas estão lidando com essas informações e se estão em conformidade com as leis de proteção de dados, ou se divergem em determinados pontos ainda em ascensão. A pesquisa visa contribuir para a promoção da proteção dos usuários, garantindo que seus dados sejam tratados de maneira adequada e legal, e que, possibilitem aos mesmos uma liberdade informacional. Para tal, incentiva-se a condução para uma educação no meio digital com a leitura desta pesquisa, e portanto, se o usuário estiver em uma “bolha” informacional, que seja em plena consciência.

A Meta é conhecida por ter as principais plataformas de comunicação que vigoram atualmente no Brasil. WhatsApp, Facebook e Instagram, pertencentes à Meta, coletam e compartilham essas informações, promovendo um meio abrangente e dominante de coleta de dados pessoais (Lima, 2023, Loiola, 2018, Marrafon; Lucena, 2023, Meta Platforms, 2023, Pariser, 2012).

Essas coletas de dados passam por fotos, textos, áudios, vídeos, localização, entre outros. Com isso, qualquer palavra que os usuários estiverem digitando com seus núcleos de relacionamento são passíveis de monitoramento e indução. Em caso de predileção para um ou mais preferências, as plataformas podem induzir suas publicidades e inserir o indivíduo em uma “bolha” informacional, retroalimentando aquilo que é sensível ao usuário (Lima, 2023, Loiola,

2018, Marrafon; Lucena, 2023, Meta Platforms, 2023, Pariser, 2012). Isso pode ter consequências negativas para a diversidade de opiniões, o debate público e a democracia. Compreender as implicações dessas práticas e fornecer recomendações para minimizar os efeitos negativos é de extrema relevância social.

A pesquisa aborda questões éticas relacionadas ao uso de dados pessoais, destacando a importância de empresas como a Meta agirem de forma responsável e transparente. Investigar se a empresa está em conformidade com a legislação de proteção de dados e avaliar suas práticas em relação à formação de "bolhas" de pensamento pode incentivar uma discussão mais ampla sobre a ética corporativa no tratamento de informações pessoais.

À medida que a tecnologia continua a evoluir, é fundamental estabelecer diretrizes claras e responsáveis para o uso de dados pessoais. Os resultados dessa pesquisa podem fornecer conhecimentos para aprimorar a legislação de proteção de dados, incentivar melhores práticas empresariais e contribuir para a formação de políticas públicas que promovam a proteção dos direitos dos usuários e evitem os riscos associados às "bolhas" de pensamento (Brasil, 2018, Lima, 2023, Loiola, 2018, Marrafon; Lucena, 2023, Meta Platforms, 2023, Pariser, 2012).

## **1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

A presente seção visa oferecer a compreensão do contexto teórico que envolve o tema abordado neste trabalho. Esta sequência estruturada tem como objetivo contextualizar os leitores e proporcionar uma compreensão holística das nuances e implicações inerentes ao tema tratado neste estudo.

Apresentada pela primeira vez em outubro de 2021 por Mark Zuckerberg, a empresa Meta Platforms (anteriormente Facebook, Inc.) é responsável pelas principais redes sociais atualmente, o Facebook, Instagram e WhatsApp. O termo "Meta" deriva da ideia do metaverso, uma tecnologia que se prevê em constante evolução nos próximos anos e que tem o potencial de revolucionar a maneira como os indivíduos se comunicam (Marrafon; Lucena, 2023).

A própria empresa afirma criar novas tecnologias que permitam aos usuários se comunicarem com amigos e familiares, encontrarem comunidades e expandirem seus negócios. Eles mencionam: "Estamos indo além das telas 2D, rumo a experiências imersivas no metaverso, para ajudar a criar a próxima etapa na evolução da tecnologia social" (Meta Platforms, 2023). Essa mudança sugere que estamos avançando para uma evolução na tecnologia social (Lima, 2023). O termo "metaverso" refere-se a um ambiente virtual

compartilhado, no qual as pessoas podem interagir e explorar de forma imersiva. A ideia por trás dessa afirmação é que o metaverso tem o potencial de transformar a maneira como nos conectamos e nos comunicamos, proporcionando experiências mais envolventes e interativas (Meta Platforms, 2023).

Atualmente, os aplicativos gerenciados pela empresa têm um enorme impacto na sociedade. Esses aplicativos se tornaram parte integrante da vida cotidiana de milhões de pessoas, oferecendo plataformas de comunicação e interação social amplamente utilizadas em todo o mundo, sendo utilizadas por quase 80% da população brasileira (Lima, 2023).

Em 04 de fevereiro de 2004, Mark Zuckerberg, Dustin Moskovitz, Chris Hughes e Eduardo Saverin lançaram o Facebook, inicialmente tendo como público-alvo universitários da escola de Harvard. Em 2006, o Facebook foi aberto para qualquer usuário, alcançando a marca de 12 milhões de usuários e continuando até hoje na elite das redes sociais (Facebook, 2023). Adquirido em 2012, o Instagram é uma plataforma focada no compartilhamento de fotos e vídeos, oferecendo aos seus usuários a oportunidade de expressar sua criatividade, seguir perfis de interesse e interagir de várias formas com outros usuários, contando atualmente com aproximadamente 1 bilhão de usuários (Instagram, 2023). O WhatsApp, adquirido em 2014, é um aplicativo de mensagens instantâneas muito conhecido por sua segurança e privacidade. Ele permite que os usuários troquem mensagens de texto, realizem chamadas de voz e vídeo, criem grupos, compartilhem arquivos e, após as últimas atualizações, até mesmo façam pagamentos através do aplicativo (Whatsapp, 2023).

### *1.1 Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)*

Entrando em vigor em setembro de 2020, com o objetivo de regular o tratamento de dados pessoais, realizado por pessoas físicas ou jurídicas, inclusive em meios digitais. A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) tem como finalidade salvaguardar os direitos fundamentais como a liberdade, a privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade das pessoas naturais. E deve ser cumprida tanto por órgãos, empresas públicas ou privadas (BRASIL, 2018).

Os fundamentos da proteção de dados, conforme na LGPD que abarcam respeito à privacidade, a capacidade de determinar o uso das próprias informações, e a garantia da liberdade de expressão, informação, comunicação e opinião. Adicionalmente, a legislação tem como base o estímulo ao desenvolvimento econômico e tecnológico, a promoção da inovação, o apoio à livre iniciativa, a promoção da concorrência justa e a defesa dos direitos do consumidor (Brasil, 2018).

Além disso, garante aos titulares dos dados o direito de fácil acesso e transparência das informações sobre o tratamento de seus dados. O não cumprimento das exigências da LGPD pode resultar em advertências, multas e até mesmo na exclusão de dados pessoais, impactando nas operações da plataforma (Brasil, 2018).

No contexto da LGPD, existem três principais agentes envolvidos no tratamento de dados: o Controlador, o Operador e o Encarregado. O Controlador é responsável por determinar as finalidades e meios do tratamento de dados, enquanto o Operador realiza as operações em nome do Controlador. O Encarregado atua como ponto de contato entre o Controlador, o Operador, os titulares dos dados e a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) (Brasil, 2018).

Antes de iniciar qualquer tratamento de dados pessoais, é necessário que o agente garanta que a finalidade da operação esteja claramente registrada e informada aos titulares dos dados. No setor público, a finalidade do tratamento geralmente está relacionada à execução de políticas públicas, conforme estabelecido por leis, regulamentos, contratos ou convênios (Brasil, 2018).

A LGPD também estabelece os direitos dos titulares de dados pessoais, que devem ser respeitados ao longo de todo o processo de tratamento dos dados. Para exercer esses direitos, a LGPD prevê mecanismos que promovem a transparência ativa e passiva e oferecem meios processuais para que os cidadãos possam acionar a Administração Pública (Brasil, 2018).

### *1.2 Publicidade e Uso de Dados pela Meta*

A publicidade na Plataforma Meta é acionada quando os usuários concordam com os "Termos de Serviço" da empresa. Nesse momento, ocorre a coleta de dados do usuário para personalizar o conteúdo exibido, podendo variar entre anúncios publicitários e de engajamento (Meta Platforms, 2023).

A empresa declara: "Ao utilizar nossos produtos, você concorda que podemos exibir anúncios que consideramos potencialmente relevantes para você e seus interesses. Utilizamos seus dados pessoais para determinar quais anúncios personalizados serão mostrados a você" (Meta Platforms, 2023).

Os anunciantes, empresas que pagam pela divulgação de seus anúncios, recebem relatórios detalhados sobre o desempenho de suas campanhas e a interação das pessoas com o conteúdo. Usando ferramentas específicas, essas empresas gerenciam e promovem seus negócios, aproveitando os serviços de análise fornecidos pela Meta Platforms para compreender

o comportamento dos usuários. A empresa disponibiliza informações sobre os usuários em relatórios agregados, fornecendo dados como interações, características demográficas e formas de uso dos produtos e serviços, permitindo que os parceiros compreendam melhor a experiência dos usuários (Meta Platforms, 2023).

Além disso, é fundamental ressaltar que essa personalização da publicidade é realizada com base nos dados coletados dos usuários, o que evidencia a relevância e o peso dessas informações na definição dos anúncios que serão exibidos, levando em consideração os interesses e o comportamento dos usuários online. Essa prática, embora tenha um propósito de direcionar anúncios mais relevantes, levanta questões sobre a privacidade e o uso ético desses dados para fins publicitários.

### *1.3 Controle de Dados Coletados pela Meta*

A empresa Meta estabeleceu termos e políticas que regem o tratamento dos dados dos usuários. No entanto, especialistas em marketing digital salientam a importância da análise criteriosa dos dados provenientes das redes sociais, destacando que essas informações muitas vezes têm precedência sobre outras considerações, sem contemplar possíveis vieses nesses dados (Jurno; Dalben, 2018). Esses exemplos ressaltam as contradições presentes no contexto da coleta e controle de dados, e evidenciam as implicações dessas contradições no trabalho dos jornalistas em agências de comunicação (Lima, 2023).

Conforme observado por Lima (2023), a "Política de Privacidade" desempenha um papel essencial na compreensão do processo de coleta, processamento, armazenamento e compartilhamento de dados, indo além das informações presentes nos "Termos de Serviço". A Meta Platforms detalha essa política abordando as informações coletadas, seu uso, compartilhamento, retenção e transferência, além de esclarecer os direitos dos usuários. Um aspecto crucial dessa política está relacionado à gestão das configurações de privacidade, permitindo aos usuários ter maior controle sobre suas informações pessoais. Essa abordagem procura oferecer aos usuários uma compreensão mais clara e detalhada sobre como seus dados são tratados dentro do ambiente das plataformas da Meta.

A política de dados disponibilizada pela *Meta Platforms* revela um amplo sistema de coleta de dados, conforme analisado neste estudo (Miake, 2022). De acordo com a Política de Dados do Instagram da *Meta Platforms*, é evidente o extenso monitoramento digital e a coleta de diversos tipos de dados pessoais (Meta Platforms, 2023). Esta política abrange não apenas o Instagram, mas também outros produtos da empresa, o que levanta questões sobre a



especificidade do tratamento de dados em relação às peculiaridades de cada plataforma (Miake, 2022).

Os termos de privacidade da Meta, embora busquem estar em conformidade com a legislação, podem deixar suas finalidades de coleta de dados subentendidas, tornando-as menos claras para os usuários. A disponibilização de informações essenciais apenas em inglês pode dificultar a compreensão completa da política por parte dos usuários de outras nacionalidades (Miake, 2022).

Segundo Miake (2022), enquanto a política declara que os dados pessoais não são vendidos, evidencia-se que o lucro advém do uso dessas informações por meio de algoritmos direcionados a anúncios e parceiros comerciais. Nesse contexto, a privacidade dos usuários do Instagram está em uma delicada situação diante da vigilância digital, com pouco controle sobre o fluxo e tratamento de seus dados por parte da Meta.

#### *1.4 Algoritmo, Personalização e “Bolhas”*

No atual cenário, os algoritmos desempenham um papel crucial ao coletar e analisar os dados dos usuários que consentiram com os termos das plataformas. Esses dados são frequentemente obtidos por meio de cookies, pequenos fragmentos de texto utilizados para armazenar informações em navegadores web e dispositivos móveis (Loiola, 2018; Meta Platforms, 2023). Ao personalizar os conteúdos oferecidos aos usuários com base nesses dados, os algoritmos adaptam os feeds e as linhas do tempo, organizando-os de acordo com os interesses individuais de cada usuário (Loiola, 2018).

Após a análise dos resultados obtidos nos testes, Takahashi (2015) concluiu que os sistemas de recomendação baseados em algoritmos melhoraram significativamente o fluxo de usuários e a receita proveniente das campanhas de e-mail de marketing. Os ganhos mais expressivos foram observados em dias sem campanhas fortes no site, já que as recomendações oferecem produtos específicos aos clientes, tornando-se um diferencial nessas ocasiões.

A melhoria foi particularmente notável para o algoritmo Large-scale Parallel Collaborative Filtering - CF, provavelmente devido à sua capacidade de usar mais características implícitas do problema em comparação com o Fast Context-aware Recommendations with Factorization Machines - FM. No entanto, os algoritmos que empregam contexto ainda são menos eficientes computacionalmente, o que impacta tanto no tempo de execução quanto na qualidade das recomendações para o comércio eletrônico.

Uma breve descrição sobre os dois tipos de algoritmos descritos acima, seria que o CF (Collaborative Filtering - Filtro Colaborativo) se baseia nas preferências de usuários semelhantes. Ele recomenda itens com base nas escolhas de outros usuários com preferências semelhantes. Por exemplo, se um usuário A tem interesses semelhantes aos de um usuário B e o usuário B gostou de um item, o algoritmo recomendará esse item para o usuário A (Takahashi, 2015).

Seguindo essa linha, por fim, o FM (Factorization Machines - Máquinas de Fatorização): Esse algoritmo é mais complexo e pode levar em consideração o contexto ao fazer recomendações. Ele é capaz de processar uma grande quantidade de características (features) do problema para prever preferências. Por exemplo, pode considerar não apenas as escolhas de usuários semelhantes, mas também fatores contextuais, como o histórico de compras, localização ou comportamento atual do usuário.

Contudo, há uma desvantagem associada a esses algoritmos: ao consumir conteúdos alinhados aos seus gostos por um longo período, os usuários correm o risco de limitar sua exposição a novas informações, fortalecendo suas próprias opiniões e tornando-se mais suscetíveis à disseminação de notícias falsas e desinformação. Pariser (2012) corrobora essa dinâmica, destacando que os algoritmos atuais se concentram cada vez mais em analisar as preferências aparentes, como atividades e interesses similares aos nossos e prever comportamentos com base nessas informações.

Esses algoritmos de filtragem contínua constroem e refinam continuamente um perfil exclusivo para cada indivíduo, resultando na formação das chamadas "bolhas dos filtros". Essas bolhas alteram substancialmente nossa experiência online ao filtrar informações e restringir o acesso a diferentes perspectivas, conforme discutido por Pariser (2012).

## **METODOLOGIA**

A pesquisa adota uma abordagem mista, combinando elementos de pesquisa qualitativa e quantitativa (Gil, 2002). Nesse contexto, a pesquisa será exploratória de natureza aplicada, com utilização de procedimentos bibliográficos e documentais para obter os resultados. Para a análise dos dados, utiliza-se algoritmos de análise de textos para encontrar palavras com maior ocorrência, e algoritmos para geração de nuvem de palavras.

Conforme se montava a análise de frequência, foram excluídos os termos utilizados para coesão e coerência textual, focando-se nas palavras que qualificam os principais pontos dos

textos analisados. Além disso, a pesquisa teve caráter descritivo, com coleta documental em fontes secundárias, para analisar as relações descritas como objetivo do trabalho.

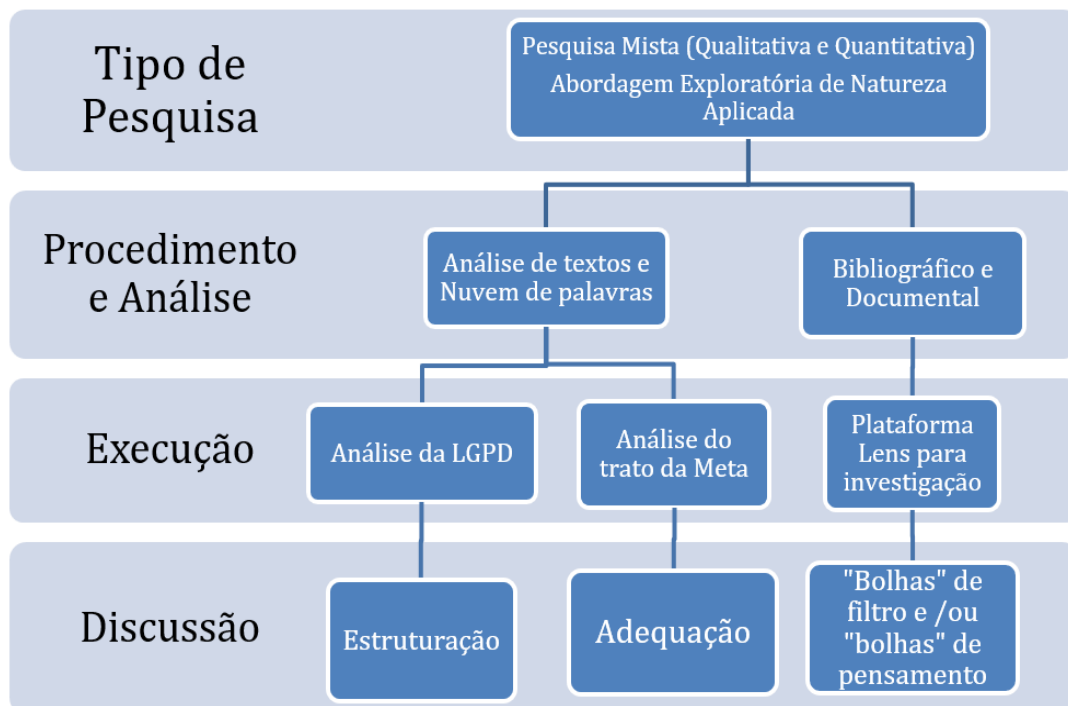
A LGPD e a política de privacidade e de uso de dados da empresa Meta foi submetida à análise, em que, gerou-se as nuvens de palavras e discussão dos seus principais pontos. Após a criação e aprofundamento analítico dos resultados, pode-se gerar fluxogramas que condensam as informações para melhor compreensão.

Após a definição e alcance dos objetivos específicos 1 e 2, partiu-se para a investigação, análise e discussão do trato que a empresa Meta tem ao utilizar os dados dos seus usuários, bem como os algoritmos podem incorrer em “bolhas” de filtro, ou “bolhas” de pensamento. Para tanto, utilizou-se a plataforma Lens.org para investigar os trabalhos acadêmicos de impacto que possuem relação com a temática em tela.

Utilizou-se os seguintes termos: “*filter bubbles*”, “*algorithms*” e “*Meta Platforms*”, com o conectivo “*and*”. Buscou-se os termos no texto, no título e no resumo dos trabalhos, priorizando os artigos que possuíam texto completo. A aplicação desses filtros permitiu excluir artigos que não se alinhavam com o escopo da pesquisa. Nas análises, foi possível identificar os principais interessados globalmente na temática, os estudos mais citados, as áreas de interesse e a frequência de publicações por ano. À medida que o estudo avançou ao longo dos anos, considerando citações e o conteúdo dos resumos dos trabalhos, tornou-se evidente e passível de inferência os efeitos discutidos neste trabalho.

Abaixo, apresenta-se o esquema da metodologia para melhor compreensão (Figura 1).

Figura 1 – Fluxograma da metodologia usada na pesquisa.



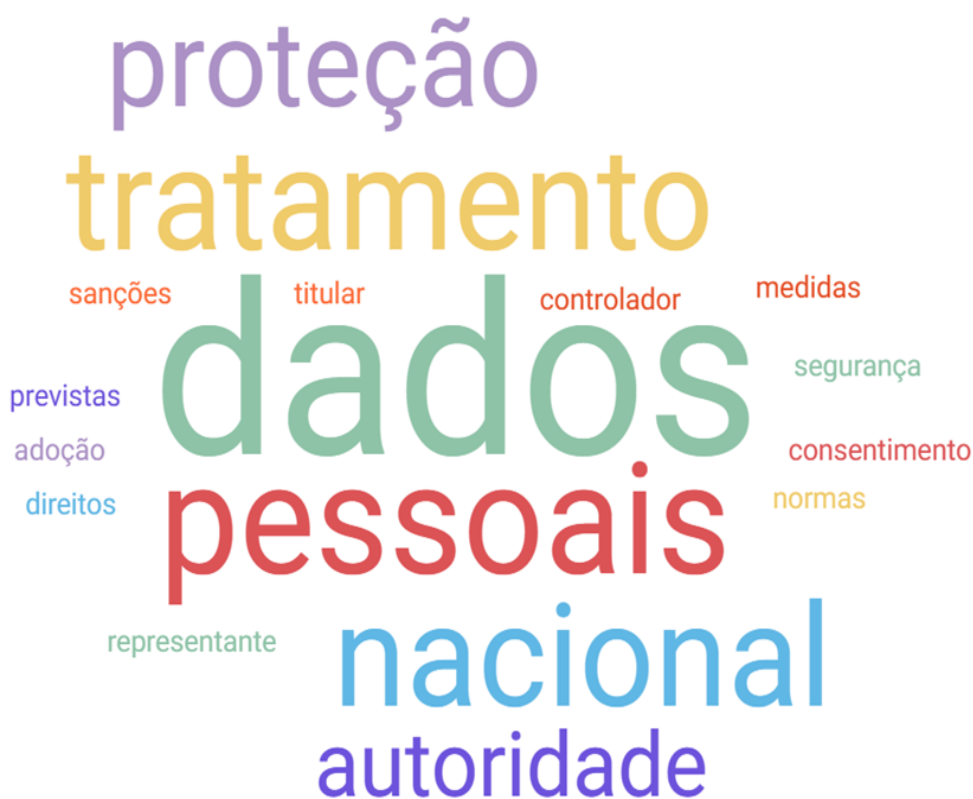
Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da Lei Geral de Proteção de Dados, conforme exposto na metodologia, foi realizada quantitativamente com uso de ferramentas de contagem de palavras. Com os dados obtidos foi possível estabelecer os pontos-chave para análise e discussão para compreensão da referida lei.

A LGPD por possuir uma quantidade expressiva de informações em seu conteúdo, ao debruçar-se para entendimento e síntese, realizou-se a criação de uma nuvem de palavras com a tabulação das palavras relevantes em seu conteúdo. Pode-se observar a nuvem de palavras na figura 2.

**Figura 2** – Pontos-chave da Lei Geral de Proteção de Dados



**Fonte:** Elaborado pelos autores (2024)

Pode-se observar as maiores frequências dos tópicos abordados, e como esperado, o tratamento de dados pessoais é o foco da lei no âmbito nacional e visa: (1) Respeito à privacidade; (2) Liberdade de expressão; (3) Proteção à honra; (4) Defesa do consumidor; (5) Direitos Humanos; (6) Operações em território nacional. Quando coletados por organizações públicas ou privadas, esses dados devem ser utilizados para ofertar serviços e bens, respeitando os princípios elencados anteriormente. Para se enquadrar como proteção da lei basta os dados serem coletados com o usuário estando em território nacional.

Considera-se dado pessoal a informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável, e ainda se especifica os dados sensíveis que possuem origem racial ou étnica, convicção religiosa, etc., que podem ser usados para algum tipo de atividade de segregação. A lei especifica também a definição de: (1) titular: pessoa natural a quem se referem os dados pessoais que são objeto de tratamento; (2) controlador: pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, a quem competem as decisões referentes ao tratamento de dados pessoais;

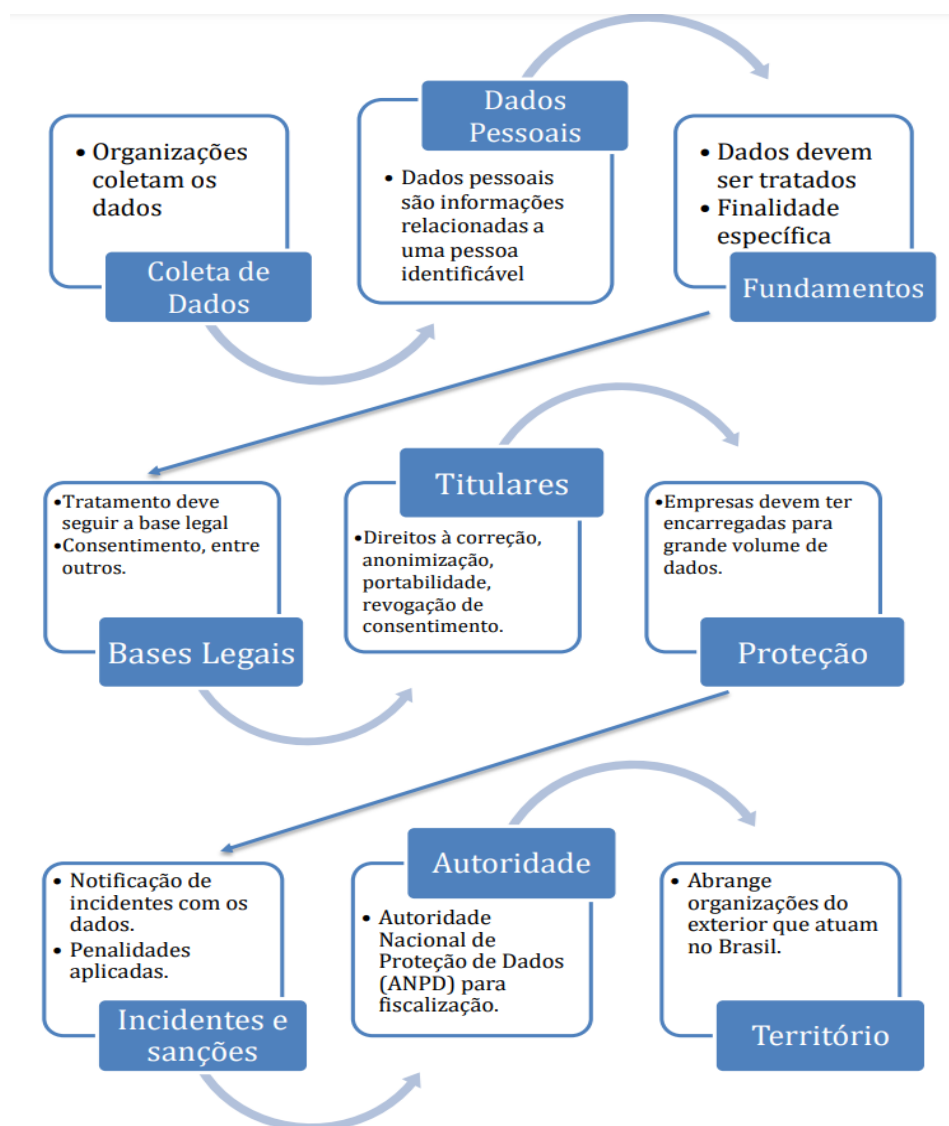
(3) operador: pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, que realiza o tratamento de dados pessoais em nome do controlador;

O tratamento refere-se às operações de coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração, conforme exposto na referida lei. Para o tratamento, a lei estabelece que o titular deve dar consentimento de livre escolha para que os dados sejam manipulados para uma finalidade determinada.

A lei estabelece atividades de boa-fé para o tratamento de dados, que incluem: (1) informar propósitos legítimos e explícitos ao titular; (2) oferecer livre e facilitado acesso aos dados tratados; (3) garantir transparência sobre o uso dos dados; (4) assegurar proteção de acesso aos dados; e (5) responsabilizar os agentes pelo mau uso das informações. Promulga-se a ANPD como uma Autoridade Nacional de Proteção de Dados para fiscalizar e aplicar sanções em caso de infringência.

Para descrever os pontos-chave da LGPD criou-se um fluxograma exposta na figura 3.

**Figura 3** – Fluxograma para descrição dos Pontos-Chaves da LGPD.



**Fonte:** Elaborado pelos autores (2024).

Para analisar as políticas de privacidade e de uso de dados estabelecidos na documentação da Plataforma Meta, criou-se uma figura com os tópicos abordados na documentação da empresa (Figura 4).

**Figura 4** –Tópicos abordados pela documentação da META.

<b>Coleta de Dados</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cadastro de nome, nascimento e e-mail.</li><li>• Dados gerados na utilização dos dispositivos</li></ul>	<b>Uso de Dados</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Personalização de conteúdos.</li><li>• Otimização e melhoria de serviços.</li></ul>	<b>Compartilhamento de Dados</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso por empresas afiliadas.</li><li>• Provedores de serviços.</li><li>• Fins publicitários com consentimento.</li></ul>
<b>Publicidade</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Anúncios Direcionados.</li></ul>	<b>Conta</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Configurações de privacidade para controle da visibilidade de informações e atividades.</li></ul>	<b>Segurança</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Compromisso de segurança para proteção dos dados.</li></ul>

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2024).

Além das informações para a criação de uma conta, a empresa Meta relata sobre a coleta de dados de “atividades”. Ou seja, ao interagir com as ferramentas, determinados dados são coletados e utilizados para, conforme dito pela empresa em sua documentação, personalizar a sua experiência nas ferramentas. A empresa coleta dados de áudio, fotos, vídeos, etc. No entanto, ao criptografar as mensagens de ponta a ponta a empresa relata não ter acesso e nem verificar os conteúdos, a não ser que seja um conteúdo denunciado.

Para realizarem análises mais profundas em grandes volumes de dados, é possível observar que a empresa utiliza os dados dos usuários com a justificativa de desidentificação para preservar o anonimato.

A empresa relata na documentação que não realiza venda das informações para empresas de terceiros, no entanto, pode estabelecer parcerias para utilização dessas informações. Conforme exposto pela documentação da empresa, as parcerias visam: (1) Promover a segurança, a proteção e a integridade e cumprir as leis aplicáveis; (2) Personalizar ofertas, anúncios e outros conteúdos patrocinados ou comerciais; (3) Desenvolver e oferecer recursos e integrações; (4) Entender como as pessoas usam os Produtos das Empresas da Meta e interagem com eles. Na figura 5 apresenta-se pontos focais da documentação da Meta.



**Figura 5** – Principais Tópicos Abordados nas Documentações da Meta.



**Fonte:** Elaborado pelos autores (2024).

Observa-se pela contagem na nuvem de palavras que o uso das informações coletadas nos produtos da empresa Meta possui argumentações de proteção de dados e compartilhamento desses dados com outras plataformas parceiras. Embora a empresa relate essa proteção, como os algoritmos trabalham essas experiências não são bem esclarecidas na documentação. No entanto, ao concordar com o uso dos dados pela empresa, o titular concede permissões para que esse uso possa ser realizado.

Acredita-se que a concordância irrestrita se dá pela importância e utilidade das ferramentas que a empresa possui, ou seja, o usuário tem uma necessidade de utilizar a ferramenta superior à preocupação com o uso desses dados. O uso desses dados pode ser realizado pela empresa para monetização e direcionamento publicitário, mesmo a empresa tratando da publicidade preservando o anonimato dos dados, e também relatando o uso gratuito desses dados, observa-se que contradiz o modelo de negócios implementado, e também vai contra os seus contratantes que buscam um algoritmo de publicidade eficaz na divulgação daquilo que é de interesse.

Em outras palavras, as empresas contratam os serviços de publicidade, que, por muitas vezes, tem que ser direcionado para determinados nichos. Como a empresa possui esses dados, há o disparo publicitário conforme os padrões estatísticos credenciados pelos dados coletados. Tais aspectos podem ser analisados sob a perspectiva de Zuboff (2019) relacionada a capitalismo e vigilância.

Conforme pode-se observar, há um esforço da empresa em demonstrar o enquadramento do uso dos dados em sua política de privacidade com o que é estabelecido por lei. No entanto, ao analisar o uso dos dados no que se relata como “atividades”, pode-se deduzir que, embora as empresas que pagam para divulgar publicidade não tenham acesso direto aos dados, elas podem observar o resultado dos seus disparos publicitários em seus seguidores e comentários feitos. Indiretamente pode-se expor os usuários a situações sensíveis, isso dependendo do tipo de publicidade e consumo de serviços das plataformas.

Na utilização dos algoritmos observa-se que a empresa se distancia da execução de seus laços lógicos quando coleta os dados e utiliza-os para vender publicidade. E tal publicidade nem sempre está relacionada para o usuário comum, mas sim direcionado para agradar o patrocinador dos eventos publicitários, em muitos casos, em exagero. Isso gera uma inversão de para quem é direcionado o serviço e como os dados dos usuários comuns são trabalhados e que à luz do direito, pode até infringir algum ponto da LGPD.

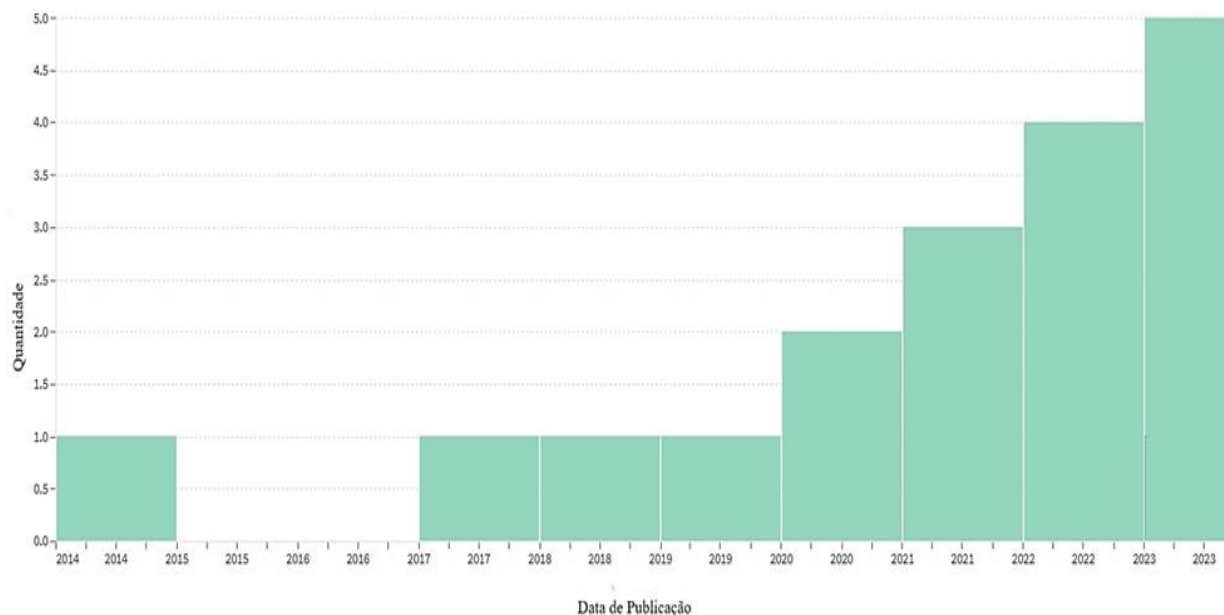
Nesse sentido, na condução de fatos que induzam o usuário às bolhas de filtros, dependendo dos patrocinadores, quantidade de temas similares e perfis traçados pelos algoritmos, pode-se inserir os indivíduos num processo de retroalimentação de faces de mundo, e como os aplicativos são forças invisíveis, podem prender os usuários em laços de repetições de ideias e pensamentos com a finalidade de vender produtos e ideias de seus patrocinadores.

Conforme o exposto, tais resultados publicitários e de formação de bolhas de filtro só poderiam ser alcançados com o uso dos dados de forma indiscriminada e que, em casos que cabem ser investigados, podem infringir setores da LGPD.

Em prosseguimento, aborda-se à luz da literatura as temáticas em tela para construção de um panorama que envolve a utilização dos dados dos usuários pela empresa Meta e a formação de “bolhas” de filtros. Utilizou-se a plataforma Lens.org para coleta e análise dos dados, com a inserção dos seguintes termos de pesquisa: “filter bubbles”, “algorithms” e “Meta Platforms”. Diante dos termos pesquisados, encontrou-se 18 artigos mediante a procura dos termos no título, no resumo e no texto completo.

Para filtragem dos documentos, utilizou-se o filtro que seleciona os trabalhos que possuem resumo disponíveis para leitura. Dos 18 (figura 6), observou-se o quantitativo de 314 citações, ou seja, os trabalhos possuem relevância no contexto científico visto a quantidade de citações que possuem em conjunto. Além disso, possuem 2 citações por patentes e 2 artigos citam patentes, o que mostra que algumas soluções têm relação com inovação tecnológica.

**Figura 6** -Evolução das Publicações após 2020 sobre as Temáticas Abordadas

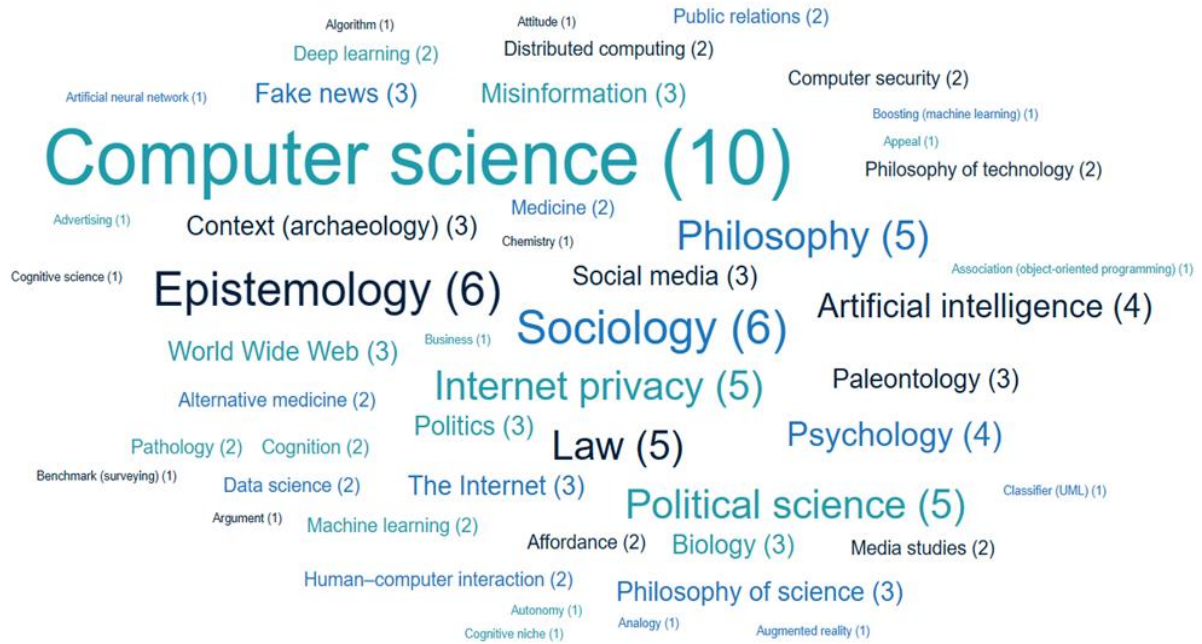


**Fonte:** Elaborado pelos autores (2024).

A figura 6 apresenta os documentos publicados por anos. Nota-se que após o ano de 2020 houve uma crescente nas publicações que abordam as temáticas tratadas neste trabalho.

A figura 7 apresenta as principais áreas relacionadas com os documentos encontrados na pesquisa. Vale ressaltar as *Fake News*, Ciência da Computação, Filosofia, Inteligência Artificial, Privacidade, Sociologia, Desinformação, Direito, Ciências Políticas e Epistemologia. É crucial o entendimento que as relações de “bolhas” de filtros geradas nos algoritmos podem modificar o comportamento, saúde e relações sociais de determinados grupos que consomem matérias indutivas.

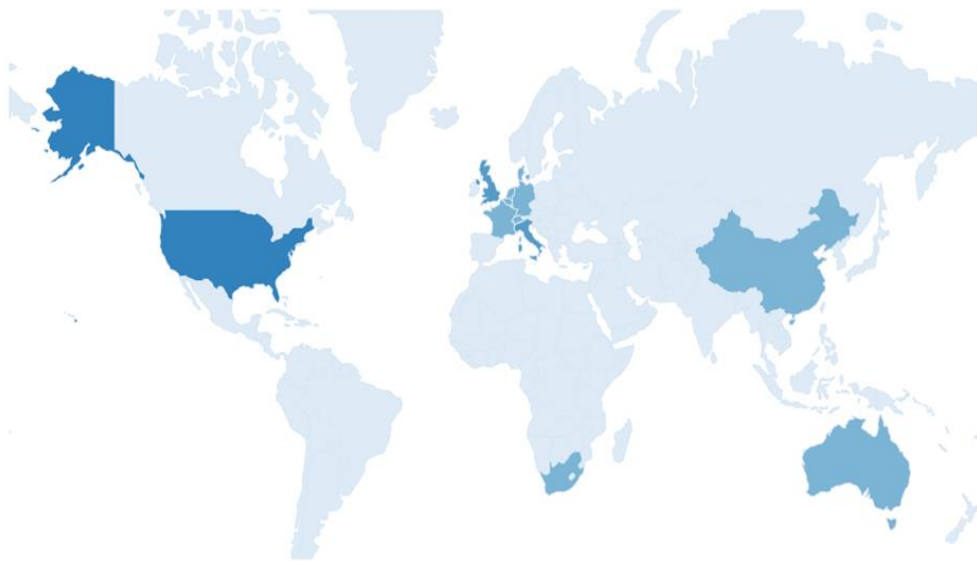
Figura 7 - Principais Áreas Relacionadas aos Documentos de Pesquisa



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Pela figura 8, pode-se ilustrar os países com maior interesse na temática: Estados Unidos da América, China, Austrália, países Europeus e África do Sul.

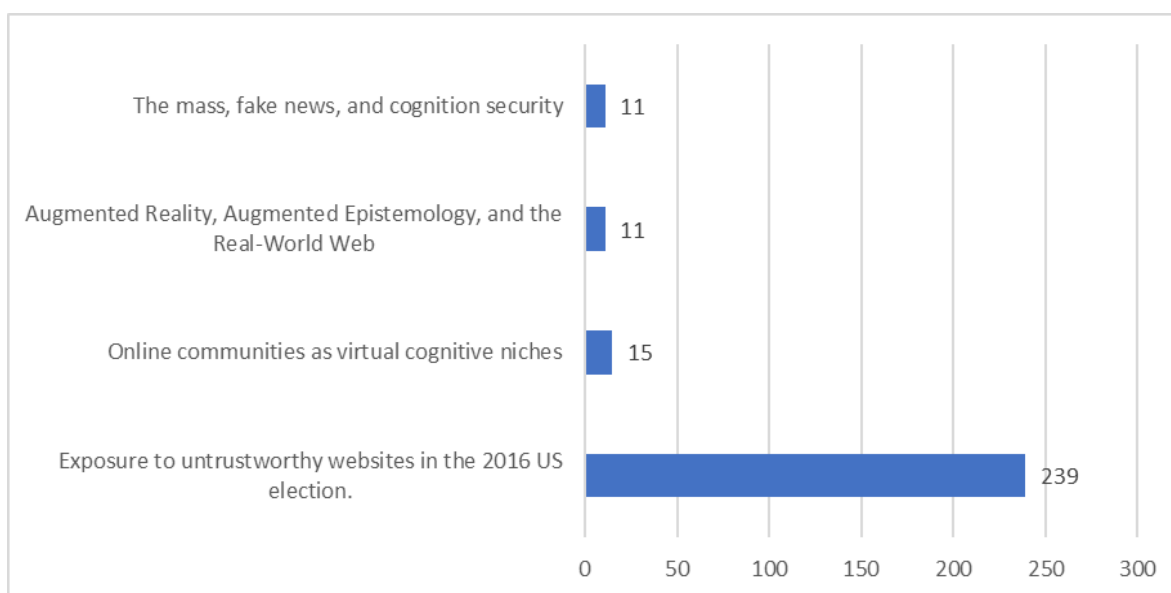
Figura 8 - Interesse Global nas Temáticas: Destaques por Países



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

O trabalho mais citado (figura 9) da amostra aborda sobre as eleições Americanas de 2016, sobre a desinformação e as câmaras de eco em que os eleitores estavam inseridos devido àquilo que consomem on-line. O trabalho aprofunda sobre como grupos de pessoas tinham propensão para acessar determinados conteúdos e compartilhá-los como verdades absolutas. O segundo trabalho mais citado trata das comunidades on-line e seus nichos cognitivos.

**Figura 9** - Trabalhos mais citados.



**Fonte:** Elaborado pelos autores (2024).

O terceiro trabalho trata de projeções atuais e futuras sobre a Realidade Aumentada e como ela pode progredir para os ambientes WEB no futuro e enfrentar os problemas de engano digital. O quarto estudo trata sobre os efeitos em massa das notícias falsas e como esse problema pode afetar a segurança cognitiva da sociedade, ou de nichos.

A listagem geral está exposta no quadro 1, que, em suma, tratam sobre polarização política, Inteligência Artificial para analisar notícias falsas, sistemas de recomendação, rumores em redes sociais, desinformação no período da pandemia da COVID19, criação de narrativas com “bolhas” de filtros, manipulação on-line e ética no uso dos dados de usuários.

**Quadro 1** - Estudos e Ano de Publicação

Nome do Estudo	Ano de Publicação
Exposição a sites não confiáveis nas eleições de 2016 nos EUA.	2020
Comunidades online como nichos cognitivos virtuais	2017
Realidade Aumentada, Epistemologia Aumentada e a Web do Mundo Real	2022
A massa, as notícias falsas e a segurança cognitiva	2020
Resumo da mesa redonda da Associação de Pesquisadores da Internet (AoIR): Procedimentos do workshop sobre Inteligência Artificial e a Boa Sociedade	2018
Estruturas Holárquicas para Aprendizagem Profunda Descentralizada – Uma Análise de Desempenho	2019
Otimização online para sistemas de recomendação híbridos específicos do usuário	2014
CanarDeep: um modelo neural profundo híbrido com fusão mista para detecção de rumores em fluxos de dados sociais.	2022
Autonomia e o dilema social do comportamento manipulador online	2022
Confiar em especialistas científicos num mundo online.	2022
Pandemia e infodemia: a disseminação de desinformação sobre a COVID-19 numa perspectiva cultural evolutiva	2023
Atos desesperados e compromissos	2021
O fascínio e a impossibilidade de um futuro algorítmico: uma lição da supercivilização de Patočka	2021
Uma visão de rede sobre confiabilidade: usando aprendizado de máquina para entender como avaliamos sites de notícias	2021
Influência dos algoritmos do Facebook na polarização política testada.	2023
Melhorar a ética da recolha e partilha de dados online provenientes dos utilizadores	2023
Autoria e individualização na esfera pública digital	2023
A velha e nova epistemologia do jornalismo digital: como algoritmos e bolhas de filtros estão (re)criando metanarrativas modernas	2023

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2024).

Conforme pode-se observar, existe uma preocupação com os prejuízos sociais que as “bolhas” de filtros podem gerar. Desestabilização política e social, criação e direcionamento de

narrativas, bem como o uso de novas tendências tecnológicas para auxiliar a sociedade no trato desse tipo de situação (Sunstein, 2018). Ou seja, dentro da perspectiva da utilização e consumo de mídias em plataformas que otimizam e personalizam os conteúdos exibidos, pode-se entender que de forma intencional ou não, os algoritmos podem ocasionar consumo exagerado de determinados tópicos e prender um indivíduo em loops de informação, fazendo com que o interesse permaneça em um determinado nicho, e assim, se tornando preso a determinadas informações e que se não tiver curiosidade, pode ver o mundo por lentes desfocadas e limitadas.

## **CONCLUSÃO**

A análise detalhada neste estudo permitiu uma compreensão mais profunda das práticas de coleta, uso e compartilhamento de dados pela empresa Meta considerando a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e da teoria das “bolhas” filtros.

A descrição minuciosa dos pontos-chaves da LGPD revelou a importância dos princípios de transparência, consentimento informado e responsabilidade na proteção de dados. Ao verificar as diretrizes estabelecidas pela empresa Meta, foi possível avaliar como suas políticas se alinham ou divergem desses princípios legais. No contexto da formação das “bolhas” de filtro, a pesquisa destacou a complexa interação entre os algoritmos da empresa, a coleta de dados e a personalização de conteúdo, sugerindo potenciais impactos na experiência do usuário e na criação de ambientes informativos restritos.

Apesar dos desafios éticos e sociais apontados, a análise não deixa claro se a empresa Meta se adequa completamente ou não às diretrizes da LGPD, em que, há publicidade sobre o respeito da legislação vigente, mas uma dubiedade pode ser evidenciada com o uso dos dados para monetização.

A investigação sobre como as políticas de uso de dados da empresa Meta influenciam na formação das “bolhas” de filtro destacou a complexa interação entre algoritmos, coleta de dados e personalização de conteúdo. Os resultados sugerem possíveis impactos na experiência do usuário, com a potencial criação de ambientes informativos restritos.

Os resultados apontam para desafios éticos e sociais, especialmente no que se refere à possibilidade de manipulação de informações e à limitação do acesso a perspectivas diversas. Isso ressalta a importância não apenas da conformidade com as leis de proteção de dados, mas também da consideração dos impactos sociais e éticos dessas práticas. Considerando os achados deste estudo, surge a necessidade de uma reflexão contínua sobre as práticas de coleta e uso de

dados, bem como a implementação de medidas que busquem equilibrar a inovação tecnológica com a proteção da privacidade e a diversidade informativa.

Em suma, este estudo oferece uma visão abrangente das políticas de dados da empresa Meta, destacando a importância de uma análise crítica e contínua sobre o uso de dados, a conformidade com a legislação e os impactos sociais e éticos envolvidos.

## REFERÊNCIAS

BAKSHY, Eytan; MESSING, Solomon; ADAMIC, Lada A. Exposure to ideologically diverse news and opinion on Facebook. *Science*, v. 348, n. 6239, p. 1130-1132, 2015. DOI: 10.1126/science.aaa116

BARBOSA, Murilo Oliveira. **A importância do direito à privacidade digital, redes sociais e extensão universitária**. *Fragmentos de Cultura, Goiânia*, v. 24, n. 8, p. 89-97, dez. 2014. DOI: <https://doi.org/10.18224/frag.v24i8.3757>

BRASIL. Lei Nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 2018. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm). Acesso em: 17 dez. 2023.

FACEBOOK. **Facebook [página oficial]**, 2023. Disponível em: <https://www.facebook.com>. Acesso em: 17 dez. 2023.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em: [\[Antonio-Carlos-Gil\]-Como-elaborar-projetos-de-pes\(z-lib.org\).pdf](#) Acesso: 23 de novembro de 2024

HERNANDEZ, Bianca Geanina de Agosto. **O metaverso e a tecnologia imersiva como um novo meio de negócios**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração) - Faculdade de Economia, Administração, Contábeis e Atuariais da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/32897> Acesso em: 23 de novembro de 2024

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. *Projeção da população para 2023*. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

INSTAGRAM. **Instagram [página oficial]**, 2023. Disponível em: <https://www.instagram.com>. Acesso em: 17 dez. 2023.

JURNO, Amanda Chevtchouk; DALBEN, Sílvia. **Questões e apontamentos para o estudo de algoritmos**. *Parágrafo*, v. 6, n. 1, p. 17-29, 2018. Disponível em: <https://revistaseletronicas.fiamfaam.br/index.php/recicofi/article/view/709> Acesso em: 23 de novembro de 2024

LEE, Nicol Turner; RESNICK, Paul; BARTON, Genie. Algorithmic bias detection and mitigation: Best practices and policies to reduce consumer harms. Brookings Institution. 2019. Disponível em: <https://coilink.org/20.500.12592/k29pdg>



LIMA, Tatiana Mara de Miranda. **Jornalistas e redes sociais: o trabalho dos profissionais que atuam em agências de comunicação e sua relação com as prescrições sobre o Facebook.** 2022. Dissertação (Mestrado em Tecnologia e Sociedade) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2022. Disponível em: <https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/30799> Acesso: 23 de novembro de 2024

LOIOLA, Daniel Felipe Emergente. **Recomendado Para Você: o impacto do algoritmo do YouTube na formação de bolhas.** 2018. 125 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/BUOS-B6GEZC> Acesso em: Novembro de 2024

MARRAFON, Marco Aurélio; LUCENA, Marina Giovanetti Lili. **Transparência e controle de conteúdo em redes sociais e o direito fundamental à liberdade de expressão: análise da atuação do Oversight Board no Facebook (Meta).** Revista Direito & Paz, v. 1, n. 46, p. 249-275, 2023. Disponível em: <https://revista.unisal.br/lo/index.php/direitoepez/article/view/1655> Acesso em: novembro de 2024

META PLATFORMS. **Sobre a Meta**, 2023. Disponível em: <https://about.meta.com/br/company-info/>. Acesso em: 16 dez. 2023.

MIAKE, Caroline Medeiros. **Hackeando a privacidade: uma análise da política de dados do Instagram.** 2022. 42 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Comunicação) — Universidade de Brasília, Brasília, 2022. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/32860>. Acesso em: 16 dez. 2023.

PARISER, Eli. **O filtro invisível: O que a internet está escondendo de você.** Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

PORTELA, Irene; ZAMBÃO, Lara Helena Luiza; SÉLLOS-KNOERR, Viviane Coêlho de. **A COLETA DE DADOS PESSOAIS E A VIOLAÇÃO AOS DIREITOS HUMANOS: diálogo das possíveis consequências para os direitos humanos e o ecossistema empresarial.** Revista Em Tempo, [S.l.], v. 22, n. 1, p. 283 - 296, feb. 2023. ISSN 1984-7858. Disponível em: <https://revista.univem.edu.br/emtempo/article/view/3496>. Acesso em: 16 dez. 2023. doi: <https://doi.org/10.26729/et.v22i1.3496>.

SUNSTEIN, Cass. **# Republic: Divided democracy in the age of social media.** Princeton university press, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1515/9781400890521>

TAKAHASHI, Marcos M. HIRATA JR, Roberto. **Estudo comparativo de Algoritmos de Recomendação.** Universidade de São Paulo, 2015. Disponível em: [https://bccdev.ime.usp.br/tccs/2014/marcost/monografia\\_final.pdf](https://bccdev.ime.usp.br/tccs/2014/marcost/monografia_final.pdf) Acesso em: novembro de 2024

TUFEKCI, Zeynep. YouTube, the great radicalizer. **The New York Times**, v. 10, n. 3, p. 2018, 2018. Disponível em: <https://coinse.github.io/assets/files/teaching/cs489/Tufekci.pdf>

ZUBOFF, Shoshana. Surveillance capitalism and the challenge of collective action. In: **New labor forum.** Sage CA: Los Angeles, CA: SAGE Publications, 2019. p. 10-29. <https://doi.org/10.1177/1095796018819>