

XXV ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - XXV ENANCIB

GT8 – Dados, Informação e Tecnologia

O REGISTRO DAS EMOÇÕES DOS USUÁRIOS PELAS PLATAFORMAS DIGITAIS

RECORDING USERS' EMOTIONS THROUGH DIGITAL PLATFORMS

Nathália Pereira Batista Moral – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp) Campus de Marília

Silvana Aparecida Borsetti Gregorio Vidotti – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp) Campus de Marília/Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)

Modalidade: Trabalho Completo

Resumo: o presente trabalho trata da identificação e armazenamento das emoções, datificadas pela Meta Inc., para tratamento de dados de modo a se delinear um perfil de usuário e classificação do usuário pelo *Big Five*, tornando-se mais sugestível a comportamentos de consumo e a determinadas decisões políticas. Objetiva-se trazer questionamentos sobre esta estratégia, apontando-se o suporte legal nacional incidente sobre a questão. Esta pesquisa adota o método hipotético-dedutivo, em pesquisa de natureza qualitativa e exploratória, com um delineamento bibliográfico, documental e legal com base na revisão de literatura científica. Evidencia-se, na presente pesquisa, a intensidade de coleta de dados e metadados pelas grandes empresas do Vale do Silício, no que se destaca a inferência de estados de humor e de emoções, comprometendo-se direitos dos usuários, e, por isso, demandando-se uma resposta jurídica célere e universalmente uniforme.

Palavras-chave: emoções; meta inc; *big five*.

Abstract: this paper deals with the identification and storage of emotions, datatized by Meta Inc., for data processing in order to outline a user profile and classify the user by the Big Five, making them more suggestible to consumer behaviors and certain political decisions. The aim is to raise questions about this strategy, pointing out the national legal support applicable to the issue. This research adopts the hypothetical-deductive method, in qualitative and exploratory research, with a bibliographic, documentary and legal design, based on the review of scientific literature. This research highlights the intensity of data and metadata collection by large Silicon Valley companies, in which the inference of moods and emotions stands out, compromising users' rights, and, therefore, demanding a swift and universally uniform legal response.

Keywords: emotions; meta inc.; big five.

1 INTRODUÇÃO

Plataformas digitais consistem em estratégico componente da cibercultura, figurando como um importante instrumento de interação, transação e comunicação sociais, sendo a empresa Meta Platforms Inc. o principal conglomerado de plataformas vocacionadas

a compor a arquitetura dos canais de comunicação online do novo modelo social, formada por Facebook, Instagram, Messenger, WhatsApp e Threads (Meta, 2025).

A presente pesquisa aborda uma das técnicas da companhia, também utilizada por outras, que é aquela da qual a *Big Tech* se vale para registrar emoções dos usuários e, em posse destes dados, cruzados e comparados com outros (fenômeno conhecido como agregação), repassá-los em grande volume a outras empresas ou ao próprio governo, para que esta informação seja explorada, conduzindo os usuários, por exemplo, ao consumo ou ao voto em determinado candidato, dentre outros comportamentos. Trata-se de uma técnica que pode propiciar ações de vigilância (Fonteles *et al.*, 2024).

A Ciência da Informação, que tem os dados como um de seus objetos de pesquisa, faz a análise do fenômeno da agregação, atividade de combinação de dados com o propósito de revelar fatos ocultos, que permite chegar a conclusões às quais não se chegaria quando se analisam os dados singularmente (Fonteles *et al.*, 2024).

Neste mecanismo, extraindo e tratando os dados de modo agrupado, aplicam-se, sobre os dados dos usuários contidos nos aplicativos, a metodologia de avaliação de personalidade conhecida como *Big Five*, modelo psicológico em que se analisam cinco fatores: abertura, consciência, extroversão, agradabilidade e neuroticismo (Gosling; Rentfrow; Swann Júnior, 2003, tradução nossa). A partir disso, em conformidade com o traço de personalidade que apresentam, os usuários são categorizados para incidência de um tratamento melhor ajustado, em que se modulam as emoções mais características de cada traço pessoal.

Por meio de algoritmos sofisticados, estas empresas segmentam os seus utilizadores com base nos seus dados demográficos, interesses e comportamentos online, permitindo aos anunciantes segmentar precisamente para o seu público-alvo. Este modelo de publicidade baseia-se na premissa de que quanto mais relevante for um anúncio para um utilizador, maior será a probabilidade de interagir com ele, o que por sua vez aumenta o valor da publicidade para os anunciantes e para a própria plataforma. (Vásquez-Atochero, 2024, p. 4, tradução nossa).

Apesar de as redes sociais digitais terem sido originalmente concebidas para interação social, os usuários cada vez mais expõem seus dados pessoais, de ordens diversas, como bancárias, conversas íntimas, imagens, documentos etc, subestimando o valor destas informações pessoais. Além disso, observa-se que, progressivamente, as redes sociais digitais se valem de técnicas que estimulam o intenso fornecimento de dados, a fim de melhor monitorá-los (Fonteles *et al.*, 2024).

A aplicação de algoritmos sobre os dados voluntariamente fornecidos pelos usuários, bem como sobre aqueles coletados por meio de técnicas pouco transparentes adotadas pelas plataformas digitais (como o rastreamento ocular), ou ainda sobre dados que permitem inferências indiretas (como o uso de *emojis*, a partir dos quais se deduzem estados emocionais), possibilita às plataformas traçar perfis de personalidade dos indivíduos e realizar o agrupamento de usuários em padrões de comportamento.

Neste estudo, examinamos as técnicas de extração e registro de emoções (como a mineração de textos, o rastreamento ocular e o uso de *emojis*), o alcance de informações decorrente desses dados e a forma pela qual a Meta Inc. tem empregado esse conhecimento. Incluem-se, nesse processo, as modulações algorítmicas que se alimentam das emoções dos usuários, além da análise dos aspectos jurídicos que limitam (ou deveriam limitar) as políticas de uso dessas plataformas.

Nosso consumo está intrinsecamente ligado àquilo que desperta nossas emoções. No entanto, estamos numa posição vulnerável, uma vez que as nossas emoções podem ser moldadas por influências externas. A prática do *psicohacking*, utilizada pelas estratégias de *neuromarketing*, nos transforma em consumidores estereotipados e previsíveis, revelando nossa transparência aos versados na dinâmica do comportamento humano (Vásquez-Atochero, 2024, p. 6; tradução nossa).

Este trabalho se justifica pela necessidade, no campo da Ciência da Informação, de investigar os processos de coleta e tratamento de dados realizados pelas plataformas digitais, tendo como objetivo central evidenciar as técnicas utilizadas. Como objetivos específicos, busca-se identificar as estratégias empregadas para captação e processamento destes dados, incluindo a mineração de dados e informações, a patente que possibilita o rastreamento ocular, a disponibilização de *emojis* como forma de expressão emocional e a aplicação de algoritmos sobre os resultados dessas extrações.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Capitalismo de Vigilância

As grandes plataformas digitais exercem uma força de atração tamanha que tiveram o poder de transformar a sociedade, o jeito como pensamos, nos comportamos e nos relacionamentos com os outros (Fisher, 2023 *apud* Ribeiro, 2023). Porque convergem a atenção social, acabam por controlar os dados que circulam e moldam grande parte das relações humanas (Fisher, 2023 *apud* Ribeiro, 2023).

Neste cenário, há quem explique o fenômeno por variados ângulos e conceitos e há quem nos alerte sobre a vigilância digital que as plataformas exercem sobre os dados, que são rastreáveis e permanecem na base de dados das plataformas.

Para Zuboff (2021), cientista social, professora em Harvard e autora da Era do Capitalismo de Vigilância, este se traduziria em uma nova ordem econômica cuja matéria-prima consistiria na extração, previsão e vendas direcionadas, essencialmente, pelos dados fornecidos e nos seus vestígios, dados não intencionalmente fornecidos, como é o caso do padrão de cliques, ortografia, localização, tempo de visualização de uma página etc.

Fala-se, ainda, em datificação, que seria uma coleta preditiva de dados subjetivos, como a localização e os hábitos de consumo, que sustenta modelos de negócios que tentam manter usuários nas plataformas, convertendo-se dados em valor monetário para publicidade e personalização de conteúdo (Van Dijck *apud* Ribeiro, 2024).

2.2 Emoções e Compartilhamento nas Redes Sociais

Emoções se caracterizam por mudanças fisiológicas, inicialmente inconscientes, disparadas pelo encéfalo, que percorrem o corpo e se tornam perceptíveis por terceiros (Damasio *et al.*, 2014). São inatas à natureza humana e também à vida social. Embora comecem como um processo interno, 80% das vezes resultam no compartilhamento social verbal e expresso daquele estado íntimo, porque o compartilhamento tende a auxiliar na regulação emocional, permitindo que se receba apoio e validação e, assim, na retomada do equilíbrio (Bazarova; Whitlock; Sosik, 2015, p. 154, tradução nossa).

Este compartilhamento de emoções ocorria antes da era das mídias sociais, num espectro mais íntimo, porém, cada vez mais, compartilha-se o estado emocional com grandes grupos de pessoas, por meio de atualizações de *status* ou outras publicações em redes sociais (Bazarova; Whitlock; Sosik, 2015, p. 154, tradução nossa), uma vez que a mídia social é, essencialmente, um espaço para o usuário se expressar (Utami; Marahani; Atastina, 2021, p. 177).

2.3 Emojis como Expressão Emocional

A origem etimológica da palavra “comunicação” é latina, derivando de “*communicare*”, que significa “colocar em comum”. Isto porque, para que haja comunicação, são necessários, dentre outros elementos, um emissor, um receptor e uma mensagem, a qual é colocada em comum.

Emojis são pequenas imagens ou combinação de símbolos diacríticos desenvolvidos intencionalmente para substituir a comunicação não verbal, sugestivo de expressões faciais (Giuntini *et al.*, 2019, p. 2), as quais podem ser enviadas pelo usuário com um simples *click*. São um tipo de mensagem, isto é, mais uma alternativa criada pela tecnologia para que haja comunicação entre emissor e receptor, que viabiliza a expressão da emoção e do tom daquele diálogo. Estes emojis podem exprimir emoções como raiva, vergonha, irritação, nojo, dúvida, alegria, paixão, diversão, tristeza, angústia, espanto, aborrecimento, alívio, dor, tédio entre outras que pretende o emissor, a depender do contexto e de sua personalidade.

O Facebook, então passou a explorar *emojis* carregados de emoções como alternativa ao já usual botão “curtir”, que hoje podem ser utilizados para manifestação de apreço (ou até despreço) por um determinado *post*, que são o “amei”, “haha”, “uau”, “triste” e “grr”. Estes botões alternativos tratam de uma saída bem mais singelamente executável pelo usuário, mais atraente, porém não menos significativa do que um comentário articulado e verbal. Estimula-se, portanto, a expressão de emoções, dado que o usuário tende a procurar menos esforço intelectual do que a articulação verbal de um comentário.

2.4 Big Five e Personalização Algorítmica

O *Big Five* se refere a um modelo psicológico de personalidade amplamente aceito, que organiza traços de personalidade em cinco dimensões: extroversão, agradabilidade, abertura, conscienciosidade e neuroticismo. Cada fator bipolar (por exemplo, extroversão/introversão) resume uma camada de outras características, como a por exemplo, quanto sociável é aquela persona (Gosling; Rentfrow; Swann Júnior, 2003, tradução nossa).

Segundo Utami, Marahani e Atastina (2021), quem tem maior abertura costuma ser mais criativo, imaginativo e curioso. Alguém mais consciencioso é mais organizado, responsável e diligente, além de mais confiável, bom planejador e trabalhador. Quem é extrovertido é de mais fácil de convivência, otimista e cativa mais amigos. O agradável é mais cooperativo e confiável e, quem apresenta mais alta posição no *ranking* de neuroticismo, costuma se apresentar mais sensível, ansioso e mais facilmente abalável por experiências negativas

A análise das interações estabelecidas pelos usuários nas plataformas digitais, tanto em ambientes públicos, como o feed de notícias, quanto em esferas privadas, a exemplo do Direct do Instagram, do Messenger e do WhatsApp, constitui um mecanismo pelo qual o

algoritmo do Facebook realiza a segmentação e a categorização de perfis. Tal processo, fundamentado na coleta e no processamento automatizado desses dados, viabiliza a inferência de características associadas ao perfil de personalidade dos indivíduos.

O sistema de rede social digital transforma estes dados em um tipo de matriz linguística que pode ser confrontada com modelos pré-definidos de aprendizagem, os quais são capazes de estabelecer traços de personalidade das pessoas a partir de seus comentários e conversas particulares (Santana, 2023, p. 102). Para além disso, permite, ainda, a estimativa do estado de humor e dos sentimentos performados pelo usuário.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente investigação adota o método hipotético-dedutivo, fundamentado no levantamento e análise da literatura especializada acerca do registro de emoções pela plataforma Meta/Facebook e do tratamento de dados e metadados correlatos. Para tanto, procedeu-se à análise de patentes tecnológicas relevantes, confrontando-se suas disposições técnicas com princípios e normas jurídicas, em especial aqueles previstos no Direito do Consumidor (Brasil, 1990) e na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Brasil, 2018).

A pesquisa apresenta natureza qualitativa e caráter exploratório, estruturada em um delineamento bibliográfico, documental e legal. No campo documental, foram examinadas as patentes registradas sob os números US9829971B2, WO2015070320A1 e US20150242679A1, escolhidas em razão de sua relevância e aderência temática. Na esfera legal, foram analisados dispositivos das legislações supracitadas, tendo em vista sua aplicabilidade e impacto sobre a problemática investigada.

A etapa bibliográfica fundamentou-se no levantamento da literatura científica em bases de dados indexadas de reconhecida relevância acadêmica, em especial a BRAPCI e o Portal de Periódicos CAPES. As estratégias de busca utilizaram descritores em português e inglês, “Facebook”, “emotions”, “Meta” e “emoções”, aplicando-se critérios rigorosos de inclusão e exclusão. Tal procedimento visou assegurar a pertinência e a consistência das publicações selecionadas, ao mesmo tempo em que garantiu a abrangência necessária para a adequada caracterização do estado da arte sobre o tema investigado.

Trata-se, portanto, de um estudo que articula contribuições oriundas da Ciência da Informação e do Direito, conjugando a análise de investigações pretéritas com a observância

dos aspectos jurídicos aplicáveis, com o propósito de produzir conhecimento inédito e relevante, aqui explicitado.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise e discussão dos resultados obtidos a partir da investigação sobre os mecanismos tecnológicos empregados pelas plataformas digitais na coleta, tratamento e utilização de dados emocionais dos usuários são apresentadas três eixos complementares: as tecnologias de rastreamento e reconhecimento facial, que possibilitam a captação de sinais biométricos e expressões faciais; as técnicas específicas utilizadas pela Meta/Facebook para o registro e sistematização de emoções; e algoritmos voltados ao processamento de emoções, os quais constituem a camada analítica responsável por transformar tais dados em insumos estratégicos para modulação de comportamento e personalização de conteúdos. Essa análise é conduzida também sob os aspectos éticos e jurídicos, considerando os potenciais riscos de violação da privacidade, a necessidade de salvaguardas legais e os desafios relacionados à proteção de direitos fundamentais diante do uso intensivo dessas tecnologias.

4.1 Tecnologias de Rastreamento e Reconhecimento Facial

A Meta Inc. busca a patente para o uso de rastreamento ocular (*eye tracking*) na rede social, ferramenta que rastreia o globo ocular e o movimento visual, identificando expressões faciais durante o uso do celular, após o usuário autorizar o acesso, pelo app, à câmera frontal do celular. A tecnologia permitiria a análise do nível de interesse do usuário em determinado conteúdo, bem como a identificação de qual área da tela seria mais intensamente focada (Santana, 2023, p. 103-104), ou o tempo despendido observando determinado anúncio, além da análise das expressões faciais correspondentes e, inclusive, por meio do aprendizado de máquina, o rastreamento de emoções. Com efeito, a patente US9829971B2 (Google Patents, 2017, tradução nossa) evidencia a coleta do rastreamento ocular recebida por um dispositivo computacional.

Destaca-se que a patente de número US20150242679A1 evoluiu para tratar de técnicas do Facebook para reconhecimento emocional, identificando ao menos uma emoção expressa. Como justificativa, o Facebook apresenta:

Por exemplo, os interesses de um usuário podem ser determinados com base no seu estado emocional atual. Dispositivos de computação como *laptops*, telefones celulares e *tablets* incluem cada vez mais pelo menos um, e muitas vezes mais de um, componente de imagem, como uma câmera digital. Alguns

dispositivos podem incluir uma câmera frontal posicionada no mesmo lado do dispositivo que um monitor. Assim, durante a operação normal, um usuário pode estar olhando para o componente de imagem. No entanto, os sistemas atuais de distribuição de conteúdo normalmente não utilizam informações de imagem passivas. Assim, existe uma necessidade de uma solução de entrega de conteúdo que aproveite os dados de imagem passivos disponíveis para fornecer conteúdo a um usuário com maior relevância (Google Patents, US20150242679A1, 2014a, tradução nossa).

A reivindicação consiste em um método implementado pela aprendizagem de máquina em que se identifique pelo menos um tipo de emoção armazenada mediante o manejo de interface de programação de aplicativos (API) (Google Patents, 2014^a, tradução nossa).

Outras técnicas utilizadas pela *Big Tech* incluem são o reconhecimento de voz e o rastreamento de dados tais como rotação do aparelho, velocidade de digitação e o tempo de pressionamento dos botões, ângulo do celular em que segurado, informações que, quando somadas, permitem que a inteligência de máquina deduza sentimentos e emoções em mais intenso grau, que permite que a Meta Inc., hoje, nos conheça melhor que nossos parentes mais próximos (Luerweg, 2019).

Outros dados utilizados envolvem, também, vigilância sobre compras nos cartões de crédito, mesmo que em outra página ou ponto de compra, ou a coleta das coordenadas de GPS (Santana, 2023).

Informações sobre transações realizadas em nossos Produtos. Se você usa nossos Produtos para compras ou outras transações financeiras (como quando você faz uma compra em um jogo ou realiza uma doação), nós coletamos informações sobre a compra ou transação. Isso inclui informações de pagamento, como o seu número do cartão de crédito ou débito e outras informações sobre o cartão; outras informações de conta e autenticação; detalhes de cobrança, entrega e contato (Facebook, 2025).

4.2 Técnicas da Meta/Facebook para Registro de Emoções

Denomina-se Análise de Sentimento ou Mineração de Emoção a área da Mineração de Textos que classifica os textos com base na emoção expressa em cada um, comumente agrupando-os em positivos ou negativos (Matos; Magalhães; Souza, 2020, p. 94). Trata-se de um campo da linguística computacional. Nos Estados Unidos, já há empresas que ofertam serviços de análise textual de sentimentos (Pang; Lee, 2008, *apud* Matos; Magalhães; Souza, 2020, p. 94).

A Análise de Sentimento é uma área que estuda a extração de opiniões usando Recuperação da Informação (RI), Inteligência Artificial (IA) e técnicas de Processamento de Linguagem Natural (PLN). Martha (2005) afirma que RI

é uma ciência que estuda a criação de algoritmos para recuperar dados oriundos de textos livres, que constituem a maior parte de documentos em forma digital, disponível nos dias atuais, principalmente após o advento da Internet. Porém, se todos os arquivos da *web* fossem claramente marcados com palavras-chaves e outros metadados que descrevessem perfeitamente o seu conteúdo, e se os usuários fossem treinados para fazer pesquisas, a recuperação de informações relevantes não exigiria algoritmos sofisticados, elas poderiam ser encontradas através de simples consultas (Matos; Magalhães; Souza, 2020, p. 96).

A classificação de sentimentos pode ser desenvolvida por aprendizado de máquina (estatística) ou por processamento de linguagem natural (PLN) (Denecke, 2008 *apud* Matos; Magalhães; Souza, 2020, p. 97-98).

Nos métodos baseados no modelo estatístico, os termos são extraídos a partir de uma análise de frequência das palavras ou frases em cada documento e em todo o conjunto de informação. Nas técnicas linguísticas, os termos de indexação são extraídos utilizando técnicas de PLN, como, por exemplo, análise lexical, morfológica, sintática e semântica (Matos; Magalhães; Souza, 2020, p. 98).

Tratando-se da Meta Inc., o registro de emoções se dá por diversos métodos, sendo, o processamento da linguagem natural, um deles. Inicia-se por meio da leitura, pela inteligência artificial, de publicações e mensagens particulares, comparadas com a análise de circunstâncias, tais como a linguagem utilizada nas publicações, horário do dia e local, eventos festivos, proximidade das eleições, clima etc. Citemos como exemplo a patente de número US 9317869 B2 (Santana, 2023, p. 102), em que se observa que a Meta Inc. estima a personalidade do usuário monitorando o conteúdo textual e de produção linguística do usuário, valendo-se, portanto, do processamento de linguagem natural (PNL).

Esse artefato, propõe a patente, pode analisar continuamente as variáveis linguísticas do indivíduo mediante ao propósito de estimar seu estado de humor e possíveis sentimentos que estão sendo performados pelo usuário na plataforma em determinado momento. Em posse desses dados, o sistema de rede social transforma-os em um tipo de matriz linguística que pode ser confrontada com modelos pré-definidos de aprendizagem, os quais são capazes de estabelecer traços de personalidade das pessoas a partir de seus comentários e conversas particulares (Santana, 2023, p. 102).

Trata-se de uma coleta de informações sem precedentes, realizada por meio de um algoritmo que nada esquece, que tudo filtra e nada omite.

Contudo, a filtragem da informação em ambientes como esse apenas é possível a partir do monitoramento constante sobre os usuários (Machado, 2018), pois, desta forma, os algoritmos conseguem coletar preferências, desejos, escolhas e até preterições de cada indivíduo a fim de construir algo

como um perfil digital que possa refletir as idiossincrasias e particularidades do sujeito do “mundo físico” (Caribé, 2019 *apud* Santana, 2023, p. 52).

4.3 Algoritmos e Processamento de Emoções

O *feed* de notícias centraliza as informações mais recentemente publicadas pelos amigos ou comunidades dos usuários, a fim de atualizá-los, centralizando e ajustando os conteúdos a partir, especificamente, de seus interesses pessoais (Santana, 2023, p. 15). No ano de 2017, sobre o *feed* de notícias passou a incidir um algoritmo que o ranquearia não mais de acordo com a ordem cronológica de publicações, mas em consonância com a expressão de emoções pelos emojis (Merrill; Oremus, 2021, tradução nossa).

As emoções passam a ser dados trabalhados pelo algoritmo que atualiza o *feed* de notícias, fazendo aparecer, no topo das publicações, local para o qual o usuário olha mais fixamente, publicações relacionadas às curtidas mais emocionais, a fim de evocar sentimentos e estimular respostas emocionais (Merrill; Oremus, 2021, tradução nossa).

Essa relação do usuário com esses agentes se dá mediante as suas ações voluntárias durante o uso da plataforma, como a partir de ações como “curtir” ou “seguir” uma página; ou até mesmo involuntárias, como a coleta de metadados sobre sua localização geográfica ou de tópicos semelhantes de interesse anteriormente informados (Santana, 2023, p. 15).

Hoje, o uso das redes sociais digitais é rotineiro, e os usuários se sujeitam à coleta de seus dados, bem como a estímulos explícitos ou subliminares, das plataformas digitais. Observa-se o desvirtuamento do propósito da coleta, que tem por fim a formação de um verdadeiro dossiê do usuário para categorizá-lo emocionalmente e, assim, induzi-lo ao comportamento almejado.

O subgrupo Uso secundário está relacionado a ações de coleta de dados que possuem sua finalidade original alterada, direcionado a utilização dos dados para outros propósitos (Rodrigues; Sant’Ana, 2016). Foram classificadas comunicações científicas relacionadas à possibilidade de elaboração de diários completos sobre um indivíduo que podem ser utilizados para fins diferentes da proposta inicial apresentada pelo SRSO e a personalização de perfis como estratégia de marketing adotada por empresas, que visa identificar preferências e interesses dos indivíduos a partir dos dados coletados (Fonteles *et al.*, 2024, p. 10).

As decisões humanas são influenciadas pelas redes sociais digitais, muitas vezes até mesmo conduzidas, o que tem sido denominado pelos estudiosos de modulação algorítmica ou mediação algorítmica. Os sistemas das redes sociais digitais se baseiam em algoritmos computacionais que organizam, classificam e analisam dados para interpretá-los e, assim, inseri-los em bolhas (Pariser, 2012 *apud* Santana, 2023, p. 12).

Segundo Santos Neto e Almeida Júnior (2017, *apud* Santana, 2023, p. 47), a mediação consistiria em uma ação de interferência, sendo um ato intencional. A mediação algorítmica, por sua vez, seria uma interferência intencional na comunicação, por intermédio inteligência artificial.

O processamento algorítmico dita o que será exposto no *feed* de notícias, sendo o responsável por um “filtro-bolha” que, no caso da Meta Inc., é denominado *EdgeRank*, em razão do qual, cada vez mais, o usuário apenas visualiza conteúdo de seu interesse, de acordo com seu modo de pensar e se posicionar, ficando ilhado neste tipo de exposição e estímulo (Santana, 2023, p. 16). O algoritmo não é neutro, já que é projetado por um profissional humano que tem seus posicionamentos, ideologias e idiossincrasias, sofrendo influências culturais e políticas (Santana, 2023, p. 49).

4.4 Análise sob os aspectos éticos e jurídicos

A preocupação recai sobre a influência exercida por grandes empresas de comunicação ao coletarem vastos volumes de dados, muitas vezes sem plena clareza quanto ao consentimento, monitorarem continuamente o fluxo informacional e operarem algoritmos pouco transparentes, que definem o que será priorizado na visualização de conteúdos.

Han (2022, *apud* Santana, 2023, p. 61) observa que o sujeito das redes sociais digitais é induzido à transparência unilateral, uma vez que pouco se conhece sobre a lógica de construção desses algoritmos.

Daí vem a caixa preta do algoritmo: ninguém entende, ninguém sabe. Decorre, também, o alto sigilo das empresas de tecnologia que fazem uso do capital de vigilância, de onde também se observa o aspecto altamente arcano de suas práticas reais e dos seus bastidores. A transparência é somente para um lado (Santana, 2023, p. 61).

Neste contexto, defende-se que seja exigido um consentimento expresso e destacado para que as informações sejam coletadas e, mais ainda, trabalhadas ou mercantilizadas.

O acesso aos serviços digitais depende da anuência aos termos de uso, cuja natureza é a de contrato de adesão, em que as cláusulas são definidas unilateralmente pela plataforma e não podem ser negociadas pelo usuário. A escolha restringe-se, portanto, a aceitar as condições e utilizar o serviço, ou recusá-las e não ter acesso a ele. Assim, ao criar um perfil em redes como Facebook ou Instagram, o usuário geralmente adere automaticamente a tais termos, muitas vezes sem plena consciência de suas disposições. É nesse contrato que as *Big*

Techs obtêm a autorização para acessar e tratar dados pessoais, ampliando seu poder sobre eles.

Fonteles *et al.* (2024) traz a preocupação com a privacidade dos dados aos quais se dá acesso as *Big Techs*, dividindo a problemática nas questões de: a. coleta de informação (incluindo vigilância); b. processamento de informação (abrangendo uso secundário e exclusão); c. disseminação de informação (em que se inclui quebra de sigilo, divulgação, exposição, chantagem e distorção); d. invasão (composta por intromissão e interferência decisional).

O aspecto da vigilância desperta especial preocupação, pois representa um risco potencial à privacidade, dado que estes dados e metadados viabilizam o monitoramento de atividades, muitas vezes não percebido pelos usuários. Segundo Fonteles *et al.* (2024), este monitoramento se assemelha ao panóptico, pois o monitoramento do fluxo de dados ocorre sem se ter conhecimento de quem vigia.

Segundo Fonteles *et al.* (2024), as plataformas devem expor suas políticas de privacidade, documento que rege a relação entre as partes após a concessão de coleta de manuseio de dados.

Diante do exposto, questiona-se se o Facebook teria legitimidade para acessar aspectos tão sensíveis da vida privada dos usuários, segmentando, explorando e acumulando dados de forma praticamente ilimitada, com potencial de influenciar comportamentos e decisões. Tal prática não exigiria, ao menos, um consentimento expresso e detalhado, em vez da simples aceitação implícita dos termos de uso no ato do *download* do aplicativo?

No direito do consumidor brasileiro, algumas cláusulas exigem ciência expressa e destacada, como quando há restrição de um direito (art. 54, parágrafo 4º, do Código de Defesa do Consumidor – lei nº 8078 de 1990) (Brasil, 1990). A concessão de domínio eterno sobre dados, conscientemente fornecidos ou estrategicamente extraídos sem expressa anuência limita o direito à autodeterminação dos usuários, motivo pelo qual demandaria cláusula destacada.

O consentimento é o ato que legaliza a coleta de dados, uma vez que por meio da permissão ou negativa, o titular define proteção aos seus dados. De acordo com Rodotá (2011), o consentimento esclarecido ou informado consolida o direito à autodeterminação informativa. Só se pode controlar as próprias informações quando é possível conhecer a forma de tratamento que lhes é dada. [...]

Nesse sentido, a lei brasileira assegura ao titular dos dados, em seus artigos 7º e 8º, a autodeterminação informativa por meio do consentimento no qual permite o tratamento de seus dados, no entanto, a negativa ao consentimento - como manifestação de vontade do titular em não consentir o tratamento de seus dados - não se apresenta contemplada em nenhum trecho do texto (Silva; Cardoso; Pinheiro, 2021).

Para além do Código de Defesa do Consumidor, destaca-se a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), cuja finalidade é prevenir práticas abusivas e escândalos relacionados à espionagem de dados, assegurando a proteção da privacidade dos usuários. Essa legislação deve incidir diretamente sobre as relações jurídicas estabelecidas entre os usuários e a Meta, impondo limites e responsabilidades quanto ao tratamento das informações pessoais. Um de seus princípios, inclusive, é o do tratamento dos dados (art. 6º, VI), descumprido pela companhia (Brasil, 2018).

É relevante destacar que a Meta não prevê o descarte de dados em um prazo definido, o que vai de encontro à legislação nacional, dado que a LGPD (art. 18) enfatiza que, após o tratamento, os dados devam ser excluídos, sendo este um direito do titular (Silva; Cardoso; Pinheiro, 2021).

Defende-se, portanto, neste trabalho, a necessidade de maior transparência nas políticas empresariais, bem como a instituição de barreiras éticas ao fluxo de dados dos usuários, o que poderia ser defendido, a priori, e no âmbito nacional, com base no Código de Defesa do Consumidor e na Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), porém exige, indubitavelmente, uma política internacional para uma tutela mais abrangente e eficaz.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As plataformas digitais detêm variados recursos para aferição do estado de humor do usuário, tais como a aplicação da mineração de dados sobre mensagens públicas e privadas, rastreamento ocular e estímulo do emprego de *emojis* de cunhos emocionais. Estes dados são cruzados e dá-se origem a um perfil de usuário, fundamentado nos cinco fatores de personalidade descritos pelo modelo do *Big Five*.

Melhor delineando a personalidade de cada usuário, a plataforma detém informações detalhadas o suficiente para o uso de algoritmos que promovam eficaz modulação de comportamentos de cada um.

A presente pesquisa cumpriu o objetivo de análise de algumas das técnicas empregadas; contudo, ainda existem outras que merecem investigação, além de ter se

revelado necessária uma melhor compreensão sobre como estes dados são cruzados e convertidos em algoritmos.

Revela-se, ademais, necessário um aprofundamento ético e jurídico acerca das políticas de uso dessas plataformas, em especial, a observância do princípio da transparência no tratamento dos dados, preconizado pelo citado art. 6º, VI, da Lei Geral de Proteção de Dados.

REFERÊNCIAS

BAZAROVA, N.; WHITLOCK, J.; SOSIK, V. Social Sharing of Emotions on Facebook: Channel Differences, Satisfaction, and Replies. *In: ACM CONFERENCE ON COMPUTER SUPPORTED COOPERATIVE WORK & SOCIAL COMPUTING (CSCW)*, 18., 2015, Vancouver, Canada.

Proceedings [...]. Vancouver, Canada: [s. n.], 2015. DOI: 10.1145/2675133.2675297.

Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/300917970_Social_Sharing_of_Emotions_on_Facebook. Acesso em: 28 jan. 2025.

BRASIL. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Brasília, DF: **Diário Oficial da União**, 1990.

BRASIL. Lei nº 13.709 de 14 de agosto de 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD**.

Brasília - DF: Presidência da República, 2018. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em 18 maio 2025.

DAMASIO, A. *et al.* Emoções e Sentimentos. *In: KANDEL, E.; SCHWARTZ, J.; JESSELL, T.; SIEGELBAUM, S.; HUDSPETH, A. J. Princípios de neurociências*. 5. ed. Porto Alegre: Artmed. 2014.

FACEBOOK. **Política de privacidade**, 2025. Disponível em

<https://www.facebook.com/privacy/policy/version/20220104/>. Acesso em: 11 abr. 2025.

FONTELES, D. M. *et al.* Potenciais riscos à privacidade de dados pessoais em Serviços de Redes Sociais Online: uma visão sistemática de literatura, classificada a partir da taxinomia da privacidade. **Ciência da Informação em Revista**, Maceió, v. 11, e15480, 2024. Disponível em <https://www.seer.ufal.br/index.php/cir/article/view/15480/11374>. Acesso em: 27 mar. 2025.

GIUNTINI, F. T. *et al.* How do I feel? Identifying emotional expressions on Facebook reactions using clustering mechanism. **IEEE Access**, v. 7, May 2019. Acesso em: 07 Fev. 2025.

GOOGLE PATENTS - WO2015070320A1. **Face detection and recognition**. 2014a. Disponível em <https://patents.google.com/patent/WO2015070320A1/en>. Acesso em: 31 jan. 2025.

GOOGLE PATENTS - US9829971B2. **Systems and methods of eye tracking control**. 2017. Disponível em <https://patents.google.com/patent/US9829971B2/en>. Acesso: 31 jan. 2025.

GOOGLE PATENTS - US20150242679A1. 2014b. **Techniques for emotion detection and content delivery**. Disponível em: <https://patents.google.com/patent/US20150242679A1/en>. Acesso em: 31 jan. 2025.

GOSLING, S. D.; RENTFROW, P. J.; SWANN JÚNIOR, W. B. **A very brief measure of the Big Five personality domains**. Amsterdam: Elsevier, 2003. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0092656603000461>. Acesso em: 30 jan. 2025.

LUERWEG, F. The internet knows you better than your spouse does. **Scientific American**, 2019. Disponível em: <https://www.scientificamerican.com/article/the-internet-knows-you-better-than-your-spouse-does/>. Acesso em 18 mar. 2025.

MATOS, F. F.; MAGALHÃES, L. H.; SOUZA, R. R. Recuperação e classificação de sentimentos de usuários do Twitter em período eleitoral. **Informação & Informação**, Londrina, v. 25, n. 1, p. 92-114, 2020. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/35310>. Acesso em: 26 mar. 2025.

MERRILL, J.; OREMUS, W. Five points for anger, one for a 'like'. How Facebook's formula fostered rage and misinformation. **The Washington Post**, 2021. Disponível em: <https://www.washingtonpost.com/technology/2021/10/26/facebook-angry-emoji-algorithm/>. Acesso em 18 maio 2025.

META. **Meta**, 2025. Disponível em: https://www.meta.com/about/company-info/?srsltid=ARcRdnr-lzja6ULrccU_9x0vj9ZRaxx7vo1dxFRCNYVvKRLAXSO4OrTn. Acesso em 18 ago. 2025.

RIBEIRO, A. L. D. L. M. A economia da atenção no contexto da plataformização e datificação: uma análise da teoria de Goldhaber. In: CONGRESSO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO NA REGIÃO SUL, 23., 2024, Frederico Westphalen/RS. **Anais [...]**. Frederico Westphalen/RS: [s. n.], 2024. Disponível em: <https://sistemas.intercom.org.br/pdf/submissao/regional/16/2391/06172024100235667033eb93dd8.pdf>. Acesso em 09 maio 2025.

RIBEIRO, A. L. D. L. M. **O preço do tempo, economia da atenção e outras reflexões sobre a sociedade das plataformas**. 2023. Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2023. Disponível em: <https://www.ufsm.br/cursos/pos-graduacao/santa-maria/poscom/2023/10/17/o-preco-do-tempo-economia-da-atencao-e-outras-reflexoes-sobre-a-sociedade-de-plataformas?amp>. Acesso em: 09 maio 2025.

SANTANA, R. D. **Rastros na rede: as práticas de modulação algorítmica no controle e filtragem de informação no Facebook**. 2023. Dissertação (Mestrado em Ciência da

**XXV Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XXV ENANCIB
Rio de Janeiro, RJ - 03 a 07 de novembro de 2025**

Informação) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2023. Disponível em:
<https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/37924/5/Disserta%C3%A7%C3%A3o.%20Ramon%20Davi%20Santana.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2025.

SILVA, S. A. A.; CARDOSO, A. M. P.; PINHEIRO, M. M. K. Lei geral de proteção de dados e consentimento: uma análise da política de dados do Facebook. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO*, 21., 2021, Rio de Janeiro. **Anais [...]** Rio de Janeiro: ANCIB, 2021. Disponível em <https://brapci.inf.br/v/192786>. Acesso em: 28 mar. 2025.

UTAMI, N. A.; MARAHANI, W.; ATASTINA, I. Personality classification os Facebook users according Big Five Personality using SVM (Support Vector Machine) Method. **Procedia Computer Science**, v. 179, p. 177-184, 2021. Disponível em:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050920324650>. Acesso em: 30 jan. 2025.

VÁSQUEZ-ATOCHERO, A. Facebook, X and instagram: beyond free. the true cost of social media. **Infonomy**, Espanha, v. 2, n. 2, 2024. Disponível em: <https://brapci.inf.br/v/310754>. Acesso em: 28 mar. 2025.

ZUBOFF, S. **A Era do Capitalismo de Vigilância**. Rio de Janeiro: Ed. Intrínseca Ltda, 2021.