



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS CASTANHAL
FACULDADE DE COMPUTAÇÃO
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO 2020.4
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

INFLUÊNCIA DOS ALGORITMOS DAS REDES SOCIAIS NOS
COMPORTAMENTOS DOS INDIVÍDUOS NA SOCIEDADE

Victor Rayme Silva do Nascimento
Universidade do Federal do Pará
Campus Universitário de Castanhal
Maria da Penha de Andrade Abi Harb

CASTANHAL, PA
2024

RESUMO

As redes sociais têm um papel central na sociedade contemporânea, moldando interações sociais, acesso à informação e o comportamento dos indivíduos. O funcionamento dessas plataformas é em grande parte regido por algoritmos, que filtram e priorizam o conteúdo mostrado a cada usuário, recomendando somente assuntos de interesse. Contudo, eles também influenciam o comportamento individual e coletivo, causando o efeito bolha de filtro e câmara de eco. Este artigo tem como objetivo compreender como os algoritmos das redes sociais podem influenciar nos comportamentos coletivos em sociedade. O método utilizado é uma pesquisa de campo quantitativa do tipo causal comparativa, realizada a partir de um questionário destinado e disponibilizado a discentes da Universidade Federal do Pará-Campus Castanhal. Como resultado, percebe-se que os algoritmos afetam a maneira como as pessoas se informam e se relacionam, moldando comportamentos sociais e atitudes em relação a temas globais e locais.

Palavras-chave: Algoritmos; redes sociais; comportamento social; consumo de informação; bolha de filtro; câmara de eco.

ABSTRACT

Social networks play a central role in contemporary society, shaping social interactions, access to information and individuals' behavior. The functioning of these platforms is largely governed by algorithms, which filter and prioritize the content shown to each user, recommending only topics of interest. However, they also influence individual and collective behavior, causing the filter bubble and echo chamber effect. This article aims to understand how social media algorithms can influence collective behavior in society. The method used is quantitative field research of the causal comparative type, carried out using a questionnaire intended and made available to students at the Federal University of Pará-Campus Castanhal. As a result, it is clear that algorithms affect the way people inform each other and interact, shaping social behaviors and attitudes towards global and local issues.

Keywords: Algorithms; social media; social behavior; information consumption; filter bubble; echo chamber.

1. INTRODUÇÃO

As redes sociais são plataformas digitais que permitem que pessoas se relacionem, interajam e troquem conteúdos entre indivíduos, grupos ou organizações. Elas favorecem a comunicação e o compartilhamento de informações, seja por meio de mensagens, fotos, vídeos ou links e afins, entre seus usuários. Além disso, permitem a criação de comunidades baseadas em interesses comuns, relacionamentos profissionais e pessoais (Boyd e Ellison, 2007).

Com o aperfeiçoamento da internet, e sendo cada vez mais propagada e desenvolvida, foi possível implementar nas redes sociais a personalização do conteúdo que é disponibilizado para os usuários, com o intuito de melhorar a experiência dos utilizadores, criaram-se algoritmos que são direcionados para realizar essa personalização de acordo com a individualidade, preferência e interesses de cada usuário (Moreira, 2021).

A estrutura dos algoritmos baseiam-se nos processos pré-determinados e redes neurais do cérebro humano, sendo denominado de aprendizado profundo, e tem como resultado o aprimoramento constante do algoritmo, que se dá por meio da coleta de informações de experiências anteriores dos usuários (Reisen *et al.*, 2022).

A partir disso, os dispositivos tecnológicos, redes e mídias, podem replicar as ações por meio de um processo chamado aprendizado de máquina. Esse processo por sua vez envolve a pesquisa e a criação de algoritmos os quais realizam previsões e/ou tomam decisões baseadas nos dados previamente fornecidos pelos usuários, como curtidas, comentários, compartilhamentos, tempo gasto em postagens, engajamento, relevância, interações passadas e feedbacks (Reisen *et al.*, 2022).

Ressalta-se que a personalização individual realizada para cada usuário efetuada pelos algoritmos gera o surgimento de dois fenômenos: a bolha de filtro e a câmara de eco.

A partir das explanações apresentadas, acerca dos sistemas presentes nas redes sociais e que podem influenciar de maneira recorrente e marcante no cotidiano da sociedade em geral, o presente estudo busca responder, através de um questionário, o questionamento a seguir: **Compreender como os algoritmos das redes sociais influenciam nos comportamentos coletivos dos indivíduos que as usam.** Através de um levantamento quantitativo usando um questionário

disponibilizado na plataforma Google forms, aplicado a discentes da Universidade federal do Pará campus Castanhal, onde foi possível identificar a influência discutida no estudo.

1.1. Justificativa

A idealização e construção do presente estudo se manifestou desde o início da graduação, visto que a mesma nos apresentou a fundo como funciona os sistemas de informação e como eles podem ser usados para diferentes segmentos, assim obtive desejo de entender como funciona os algoritmos das redes sociais, a partir do momento que pude observar que os sistemas de personalização presentes nessas plataformas podem nos influenciar em diferentes esferas da sociedade.

Os algoritmos das redes sociais estão cada vez mais presentes na maneira como as pessoas se relacionam com o universo digital e, por consequência, com a sociedade. Esses mecanismos de sugestão, que ajustam o conteúdo conforme as preferências e o histórico de navegação dos usuários, não só modelam a experiência na internet, mas também afetam comportamentos, atitudes e percepções. A razão para este artigo reside na necessidade de entender como essas tecnologias influenciam o dia a dia, influenciando desde a forma como as pessoas adquirem informações até a forma como interagem e fazem escolhas.

Os algoritmos reforçam atitudes e pontos de vista ao formar "bolhas" de informação, restringindo a interação com diferentes pontos de vista. Isso pode resultar em polarização social, isolamento de ideias e fortalecimento de preconceitos cognitivos. Ademais, o contato constante com conteúdo que estimulam o envolvimento, frequentemente sensacionalistas ou emocionalmente intensos, pode afetar o bem-estar emocional e a saúde mental.

1.2. Objetivo

Esta pesquisa tem como objetivo analisar o efeito desses algoritmos nos comportamentos individuais e coletivos, levando em conta tanto as dinâmicas sociais quanto as consequências para a construção de uma cidadania mais crítica e consciente na utilização dessas plataformas.

A avaliação do impacto dos algoritmos é fundamental em um período em que a vida digital está intrinsecamente ligada às relações sociais e ao comportamento humano.

2. TRABALHOS CORRELATOS

Os estudos relacionados abordam o impacto dos algoritmos e da inteligência artificial nas redes sociais e na sociedade moderna, destacando a importância da transparência desses sistemas. Os algoritmos, que são o "código-fonte" das novas tecnologias da informação, afetam diretamente a vida dos usuários ao influenciar decisões, reforçar desigualdades e até introduzir vieses discriminatórios (Martins e Ribeiro, 2020).

Com o avanço da tecnologia e o uso cada vez mais intensivo das redes sociais, observam-se efeitos significativos nos comportamentos, nas práticas de consumo e na vida social dos usuários. Esse impacto é notável, especialmente quando o uso compulsivo das redes contribui para mudanças sociais e psicológicas (Reisen et al., 2022).

Discutem ainda como as redes sociais intensificam fenômenos de polarização e extremismo, evidentes nos discursos de ódio e intolerância. A criação de "filtros bolha" e "câmaras de eco" pelos algoritmos que resulta em ambientes onde os usuários ficam expostos apenas a conteúdos que reforçam suas crenças, favorecendo a radicalização e dificultando o diálogo (Ferreira e Rios, 2017).

Além disso, a proliferação de fake news e o papel dos algoritmos no controle das informações mostram como o desconhecimento sobre essas tecnologias pode gerar receio e resistência em relação à inteligência artificial (Kaufman e Santaella, 2020).

Os trabalhos citados exploraram a influência dos algoritmos na formação do posicionamento dos usuários, demonstrando que a personalização de conteúdo pode moldar a percepção de realidade dos indivíduos e impactar a liberdade de decisão (Moreira, 2021).

Em resumo todas discussões apresentadas, propõem uma análise severa dos algoritmos, discutindo seu papel na sociedade digital e a necessidade de apresentar criticidade sobre impactos negativos do uso massivo das redes e garantir uma aplicação ética e responsável dessas tecnologias. Todos os estudos relacionados estão referenciados na seção referências ao fim do trabalho.

ALGORITMOS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: DEMOCRACIA NÃO RIMA COM OBSCURANTISMO: (MARTINS E RIBEIRO, 2023)
O IMPACTO DAS REDES SOCIAIS NA SAÚDE MENTAL: (REISEN ET AL., 2022)
A INFLUÊNCIA DAS REDES SOCIAIS E SEU PAPEL NA SOCIEDADE: (BARROS E SILVA, 2012)
FILTRO BOLHA, CÂMARA DE ECO E A FORMAÇÃO DE OPINIÕES EXTREMAS: (FERREIRA E RIOS, 2017)
O PAPEL DOS ALGORITMOS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NAS REDES SOCIAIS (KAUFMAN E SANTAELLA, 2020)
A INTERFERÊNCIA DOS ALGORITMOS RESPONSÁVEIS POR FILTRAGEM DE CONTEÚDO EM MÍDIAS SOCIAIS VIRTUAIS NA PERCEPÇÃO DA REALIDADE DOS SEUS USUÁRIOS (MOREIRA, 2021)

Elaboração Autores (2024)

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. Redes Sociais

As redes sociais são plataformas online que possibilitam a interação, troca de conteúdo entre pessoas, grupos ou entidades. Elas facilitam a comunicação e a disseminação de informações, seja através de mensagens, imagens, vídeos ou links. Possibilitam a formação de comunidades fundamentadas em afinidades, relações profissionais e pessoais, ou até mesmo em produtos e marcas (Boyd e Ellison, 2007).

Exemplos de redes sociais

Facebook: É um modelo conhecido de rede social que possibilita ligações com amigos, parentes e comunidades com interesses semelhantes.

Instagram: Foca em imagens e vídeos breves.

Twitter (x): É uma plataforma de micro blogs que possibilita comentários, atualizações de notícias e debates ágeis.

Linkedin: É focado em relações profissionais e redes de contato.

Tiktok: É uma plataforma que disponibiliza vídeos de curta duração, criativos e interativos.

3.2. Influência na Sociedade

Essas redes podem ser empregadas para propósitos pessoais, como manter a comunicação com amigos, ou profissionais, como marketing digital, contratação de pessoal ou desenvolvimento de marcas. As redes sociais exercem um impacto considerável na comunicação, cultura e economia global (Boyd e Ellison, 2007).

A comunicação é cada vez mais complexa e a informação está se tornando mais acessível. A forma tradicional difere da mídia eletrônica. O jornal impresso ainda existe, mas é raro hoje em dia. As redes sociais não são mais apenas para relacionamentos e pesquisas, mas também para buscar informações sobre temas variados. Elas também permitem interatividade e participação em grupos, permitindo não apenas obter informações, mas também as produzir.

Contudo, ao contrário de um jornal impresso, qualquer conteúdo online pode ser alterado ou reescrito. Em tal situação, a mídia social e a internet passam a ser um espaço de compartilhamentos de experiências, baseado na interação e participação ativa dos indivíduos que produzem e recebem conteúdo.

O meio digital é interativo, devido ao fato de que esse site é aberto a todos para expressar suas opiniões, grandes manifestações e mobilizações sociais acontecem nas mesmas. As redes têm o poder de mudar a nossa sociedade, influenciando rapidamente a opinião dos usuários por meio do compartilhamento de informações rápidas, o que está acarretando em uma verdadeira revolução. Existem casos de mudanças nas decisões tomadas por governos, abaixo assinados entre outros, ganham destaque nas redes e instigam a população para que o objetivo seja alcançado (Barros et al., 2012).

3.3. Funcionamento dos Algoritmos das Redes Sociais de forma geral

As redes sociais adaptam o conteúdo aos interesses e preferências do usuário. A tarefa é executada pelo próprio usuário da rede, que é convidado a configurar suas preferências e filtrar o conteúdo que deseja ver e receber. Os algoritmos das redes

sociais se beneficiam da movimentação dos usuários para aumentar as interações ativas, o engajamento e a atratividade (Reisen et al., 2022).

3.3.1. Engajamento

O engajamento do usuário ocorre quando ele realiza ativamente uma ação com um conteúdo em uma rede social, o que pode acontecer por meio de um clique, um comentário, uma curtida, entre outras. Postagens que aumentam esse indicador costumam ser priorizadas.

3.3.2. Relevância

Relevância do conteúdo é calculada para cada usuário, são analisadas as interações anteriores com determinados tipos de postagens e contas, o feed é editado para mostrar o que é considerado relevante. Como as redes sociais visam fornecer informações atualizadas e relevantes, o conteúdo mais recente é frequentemente priorizado.

3.3.3. Interações Passadas

No futuro, o algoritmo tenderá a mostrar mais postagens desse tipo se o usuário normalmente interagir com determinados tipos de conteúdo ou contas, fazendo a análise das interações passadas do usuário.

3.3.4. Comentários Negativos

O algoritmo reduz a exposição a conteúdo semelhante se um usuário ocultar ou ignorar determinadas postagens.

3.3.5. Diversidade de Conteúdo

Para manter o feed equilibrado, são exibidos uma variedade de conteúdo para que os usuários não vejam apenas um tipo de postagem. Publicidade e conteúdo

patrocinado: algoritmos determinam quais anúncios pagos são mais relevantes para os usuários com base em seu comportamento (Nobre, 2018).

3.4. Funcionamento dos algoritmos do Facebook

O algoritmo do Facebook usa uma série de critérios e cálculos que determina quais publicações são exibidas na linha do tempo ou no feed de cada usuário da plataforma. A meta é oferecer uma excelente experiência aos usuários, apresentando-lhes os conteúdos mais pertinentes com base em seus interesses e interações.

A plataforma considera diversos fatores individuais para compreender o que é relevante para cada usuário, tais como: o tempo dedicado a um tipo específico de publicação, a utilização de ferramentas como reações, compartilhamentos e denúncias, a interação com amigos e o registro de interações.

É também conhecido como Edgerank. Ele utiliza os dados coletados para prever quando uma publicação será curtida, clicada, comentada ou marcada como spam. A partir daí, é criado um score de relevância que organiza a ordem em que os posts aparecem para cada usuário.

Para melhorar o desempenho do algoritmo do Facebook, é possível: criar conteúdo relevante e de qualidade, aproveitar as opções de segmentação e publicidade e incentivar a interação e o engajamento (Périco e Souza, 2018).

3.5. Funcionamento dos algoritmos do Instagram

O algoritmo do Instagram determina se o seu conteúdo será exibido ou não aos demais usuários da plataforma. Ele emprega Inteligência Artificial para avaliar conteúdos pertinentes para públicos específicos e direcionar o que pode ser de interesse de cada usuário.

Portanto, combina dados dos usuários e seus gostos, baseados em suas ações, com as informações das publicações, com o objetivo de fornecer conteúdos mais personalizados possível (Thay Abrantes, 2024).

O algoritmo do Instagram é uma série de normas e diretrizes que estabelece quais conteúdos serão apresentados a cada usuário, em que sequência e em quais áreas da plataforma: feed, stories, reels e aba explorar.

É mutável e está sempre em constante progresso. Ele considera diversos elementos para estabelecer o que é pertinente para cada usuário, tais como: histórico do usuário, localização, perfil, aparelho, tendências, popularidade, legendas, hashtags e formatos de conteúdo. A meta é aprimorar a experiência do usuário e ampliar a participação ativa na plataforma. Assim, cada feed é personalizado para cada usuário (Freitas e Rios, 2016).

3.6. Funcionamento dos algoritmos do Tiktok

O algoritmo do TikTok é um sistema de sugestão de conteúdo que emprega inteligência artificial para customizar os vídeos apresentados no feed, também chamado For You Page (FYP). Em outras palavras, a página inicial que oferece uma gama ilimitada de vídeos, baseada no comportamento e nos gostos individuais de cada usuário.

Ao contrário de outras plataformas, o TikTok é capaz de reconhecer prontamente os vídeos que podem ser adequados para um perfil específico, mesmo que o usuário seja novato na plataforma. Significa que dois usuários nunca terão o mesmo feed, sendo uma das redes sociais com as opções de personalização mais sofisticadas.

Este algoritmo examina diversos aspectos para compreender o que cada indivíduo aprecia ver, tornando a experiência viciante. Assim, mesmo criadores com um pequeno número de seguidores podem atingir um grande público se seus vídeos forem sugeridos para as pessoas adequadas. O TikTok opera com base em diversos sinais que sinalizam a pertinência de um vídeo para um usuário específico. A seguir estão os fatores mais relevantes que afetam as recomendações.

Interações do usuário: A maneira como um usuário se relaciona com o conteúdo é um dos fatores mais relevantes. Ações como curtir, comentar, compartilhar e o tempo que você dedica a cada vídeo (ou se você o assiste até o fim) indicam interesse. À medida que você interage com um determinado conteúdo, o TikTok irá sugerir vídeos parecidos.

Dados do vídeo: O algoritmo também examina informações particulares de cada vídeo, como legendas, hashtags e a música de fundo. Vídeos que empregam hashtags populares, como #ForYou ou #FYP, têm uma maior probabilidade de

aparecer no feed For You. No entanto, é o conteúdo que vai determinar o envolvimento.

O TikTok considera alguns dados técnicos, tais como a localização do usuário, a língua selecionada e o tipo de aparelho usado. Essas informações auxiliam o algoritmo a aprimorar as sugestões, proporcionando vídeos mais pertinentes em termos de contexto cultural e idioma.

Apesar de serem as informações oficiais fornecidas pela plataforma, o algoritmo consiste em uma fórmula complexa que considera centenas de fatores de classificação. Este cálculo distingue um pouco dos que estamos habituados a observar em plataformas como Facebook ou X. Isso ocorre porque busca balancear a presença de antigos e novos criadores e conteúdos no feed, ao invés de dar prioridade apenas aos perfis que seguem (Amaral, 2024).

Nesse sentido, os algoritmos das redes sociais funcionam como sistemas de recomendação, analisando as interações dos usuários, coletando esses dados de engajamento sobre o utilizador, para entender as preferências do mesmo e montar o *feed* individual de cada um.

A estrutura dos algoritmos é baseada nos processos específicos de cada plataforma e redes neurais do cérebro humano, isso é chamado de "aprendizado profundo" ou "*Deep learning*" na ciência da computação. O aprendizado profundo é o processo pelo qual os algoritmos são constantemente aprimorados a partir de experiências anteriores. A partir disso, os dispositivos tecnológicos podem replicar ações em um processo chamado aprendizado de máquina ou "*Machine learning*". Esse processo envolve a criação e estudo de algoritmos que podem fazer previsões, tomar decisões baseadas em dados ou em seguir instruções (Reisen et al., 2022).

3.7. Deep learning ou aprendizado profundo

O aprendizado profundo é um método de inteligência artificial (IA) que permite que computadores aprendam a processar dados de forma semelhante ao cérebro humano. Ele é um subconjunto do machine learning, que é um subconjunto da IA. Funciona de forma a permitir que os sistemas digitais aprendam com base em dados não estruturados e não rotulados. Para isso, utiliza redes neurais artificiais, que são algoritmos modelados para funcionar de forma similar ao cérebro humano.

3.8. Machine learning ou aprendizado de máquina

Aprendizado de máquina (ML) é um ramo da inteligência artificial (IA) que permite que sistemas de computador aprendam e melhorem de forma autônoma.

O ML é baseado na ideia de que sistemas podem aprender com dados, identificar padrões e tomar decisões com pouca intervenção humana. Para isso, os sistemas são alimentados com grandes quantidades de dados, o que permite que se ajustem e se aperfeiçoem continuamente.

Mas a questão muda um pouco quando se fala sobre as problemáticas do uso massivo das redes sociais e quais influências podem ocorrer na sociedade pela falta de criticidade do usuário a respeito dos algoritmos presentes nas redes. Logo, é preciso novas práticas de uso apresentando o cuidado necessários para gerir essas ferramentas, mantendo as relações sociais reais e a diversidade social ativa nas mesmas, assim não prejudicando o aprendizado social.

4. Como os Algoritmos das Redes Sociais Influenciam nos Comportamentos Coletivos dos Utilizadores em Sociedade

Eli Pariser (2011) destaca em seu livro "Bolha de filtro: "O que a internet está escondendo de você", que algoritmos filtram as informações, e fornecem ao usuário exatamente o que ele procura, como já discutido no estudo em questão. Os algoritmos inteligentes estão produzindo bolhas na Internet entre indivíduos usuários das redes sociais. Esse fenômeno se refere à personalização de conteúdo que um usuário vê com base em suas preferências e interações anteriores, isso resulta em uma exposição limitada a diferentes perspectivas. Como os usuários não são expostos a informações que desafiem suas crenças, isso pode causar uma percepção distorcida do mundo.

As personalizações dos filtros apresentam tendências que afetam significativamente o acesso à informação, na medida em que conduzem o usuário a pontos de vista estreitos que impedem a exposição a ideias contrárias às suas crenças. Tendências semelhantes, que significam que as pessoas só buscam concordâncias e evitam discordâncias, são intensificadas quando as pessoas são reduzidas a uma exposição seletiva alimentada por algoritmos. Essas tendências já estão presentes no psiquismo humano.

De fato, essas relações homogêneas, são a fonte principal de informações falsas. É uma variedade de tipos, incluindo brincadeiras, trolling, memes destinados a enganar e meias verdades. Infelizmente, as informações verdadeiras são menos atraentes que essas últimas. As notícias falsas têm mais probabilidade de serem compartilhadas do que as notícias verdadeiras devido ao seu apelo. No entanto, as principais causas dos compartilhamentos são as crenças em que as pessoas se fecham, gostam somente de coisas que estão de acordo com seus pensamentos e sentimentos. É precisamente o perfil de cada um que os algoritmos monitoram. Portanto, o grande vilão não é apenas o algoritmo, é a luta dos humanos para mudar sua forma de ver o mundo e pensar (Kaufman e Santaella, 2020).

4.1.1. Bolha de Filtro

A bolha de filtro é comparável a um supermercado que oferece um serviço de entrega de compras mensal. Por um lado, tem vantagens, pois nos permite economizar tempo no deslocamento e na procura de produtos. Por outro lado, ficamos limitados porque frequentemente aproveitamos as promoções ou escolhemos uma nova marca no supermercado.

Os mecanismos de busca e as redes sociais experimentam uma situação semelhante. Ao prever o que precisamos e fornecer o que desejamos, eles nos ajudam a viver melhor. No entanto, eles também nos limitam, pois mostram aquilo que gostamos, mas nem sempre corresponde ao que realmente precisamos. Além disso, não nos permite experimentar novos produtos, informações e conceitos. Isso resulta em um fenômeno conhecido como câmara de eco (Ferreira e Rios, 2017).

4.1.2. Câmara de Eco

A câmara de eco é descrita como uma formação na rede social que transforma o modo no qual a informação é transmitida e interpretada pelos atores. Esse fenômeno é dividido em duas partes. Primeiro, a informação sofre um eco, ou seja, repete-se aquilo que o usuário já acredita.

O eco age como um viés de confirmação, termo da psicologia referente ao fato de uma informação ganhar credibilidade à medida que o indivíduo a ouve por diferentes fontes, não importa se estas tenham obtido de uma única fonte comum.

O segundo elemento é a “câmara”, uma sala fechada, isolada, um espaço necessário para a formação do eco. Nossa câmara é a menor estrutura de rede que

provê condições para a mesma informação ser transmitida de uma fonte para o mesmo usuário via diferentes caminhos. A câmara de eco precisa de pelo menos três usuários em uma última análise. É necessário que alguém mais confirme a afirmação de uma fonte anterior (Ferreira e Rios, 2017).

Eli Pariser (2011) afirmou que os mecanismos de busca e as redes sociais usam algoritmos para esconder os internautas dentro das bolhas. Assim, esses ambientes são as câmaras ideais para produzir ecos de informações infinitas. Onde não há uma grande variedade de ideias e perspectivas, apenas escolhemos o que nos agrada. A impressão mental que criamos é distorcida porque parece que o mundo funciona da maneira que queremos.

Ressaltamos a importância da diversidade de perspectivas, pois dificilmente iremos encontrar uma solução para os problemas sem a multiplicidade de visões. A diversidade de opiniões e ideias é necessária em todos os lugares, até mesmo nas redes sociais. Quando todas as pessoas têm diferentes informações, o aprendizado social pode acontecer. No entanto, quando o fenômeno da câmara de eco ocorre, o crescimento do conhecimento e o desenvolvimento da sociedade são prejudicados. Uma das principais consequências é o aumento vertiginoso do número de indivíduos que compartilham as mesmas opiniões, o que permite a propagação fácil de ideias extremistas (Ferreira e Rios, 2017).

Como resultado, as opiniões já existentes foram fortalecidas, e a falta de diversidade prejudica o diálogo e a formação do conhecimento social. Além disso, as bolhas isolam as pessoas em seus mundos de ideias, o que leva à decepção quando se trata de lidar com a realidade.

Como seres sociais, desejamos ser aceitos pelos outros e somos fortemente influenciados pelo grupo. Por meio de recursos como câmara de eco e bolha de filtro, a internet tem conectado pessoas com a mesma visão do mundo, fortalecendo ideias preexistentes. Isso pode resultar em visões extremistas e uma forte polarização social. É importante lembrar que muitos usuários não percebem os filtros.

Ainda assim, mesmo que eles os percebam, eles podem não os associar aos interesses escusos das grandes empresas da Internet e nem saberem as limitações que eles colocam nas opções e escolhas dos próprios usuários. Os efeitos bolha de filtro e da câmara de eco são vistos na prática. Eles afetam a polarização e a radicalização, a desigualdade de informação, a erosão do debate democrático e a

diminuição do pensamento crítico, saúde mental dos usuários, entre outros problemas sociais.

Ou seja, a conclusão é que é necessário tomar medidas para conscientizar a população em geral da existência e funcionamento desses algoritmos. Além de ressaltar os riscos que eles podem representar, pois podem polarizar indivíduos de opinião semelhante (Ferreira e Rios, 2017).

5. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma pesquisa de caráter quantitativa do tipo causal comparativa, na qual visou abordar acerca da influência dos algoritmos das redes sociais como propulsores na mudança de comportamentos dos indivíduos. Desse modo, trazendo à abordagem quantitativa a fim de visualizar uma descrição mais refinada acerca da problemática, sem que haja a interferência do pesquisador, ocorrendo a captação da amostra de modo virtual, por meio de formulário online, de abrangência local, que ocorreu na Universidade Federal do Pará-Campus Castanhal, com disponibilização do link entre os discentes da mesma, direcionando a plataforma de gerenciamento *Google Forms*.

A pesquisa quantitativa é um tipo de pesquisa social que usa estatísticas quantificadas, como percentual, média, desvio-padrão, coeficientes de correlação e análise de regressão, entre outras. É comumente usada quando se faz necessário garantir a precisão de resultados, a fim de evitar distorções na análise de interpretação e permitir uma margem de segurança quanto às inferências dos pesquisadores. Em outras palavras, são projetados para produzir medidas precisas e confiáveis que permitam uma análise estatística, de maneira geral, a pesquisa quantitativa é realizada na busca de conclusões precisas demonstradas por meio de variáveis preestabelecidas (Jandre, 2010).

A pesquisa foi realizada em caráter virtual, por meio do aplicativo de gerenciamento de pesquisa plataforma *Google Forms*, sendo utilizado como instrumento um questionário eletrônico autoaplicável, elaborado pelos autores, sendo válido salientar que os participantes da pesquisa não são identificados, mantendo sigilo das informações. Os participantes foram os discentes maiores de 18 anos, do campus Castanhal da Universidade Federal do Pará, onde o grupo se

aproxima da faixa etária, que de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2023), mais usam mídias sociais na internet, sendo 96% de usuários nos grupos entre 20 a 29 anos.

Um formulário foi estruturado com 14 perguntas de seleção (formulário completo no Apêndice 01), e abertas para possível informação a mais nas indagações do formulário, que foram precedidas pela apresentação e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE. As perguntas incluídas no instrumento de pesquisa tiveram como objetivo compreender quais redes sociais são mais utilizadas pelos participantes, frequência de uso no dia a dia, como o participante se sente em relação a esse uso massivo das redes e as filtragens de conteúdo adaptando aos seus interesses feita pelos algoritmos, principais alterações observadas em suas rotinas devido à influência do mesmo. Outrossim, as perguntas abordaram as relações sociais e o impacto do uso dessas plataformas.

O link do formulário foi disponibilizado a todos com acesso a computador ou celular e à internet, e o preenchimento deste teve duração média de 10 minutos. A captação de participantes foi feita via redes sociais, divulgações ativas em grupos nos quais se encontravam os discentes do Campus Universitário. Assim, o formulário foi respondido por 105 discentes, no período de setembro a outubro de 2024, tendo fechamento do formulário para assegurar os dados da pesquisa.

6. RESULTADOS

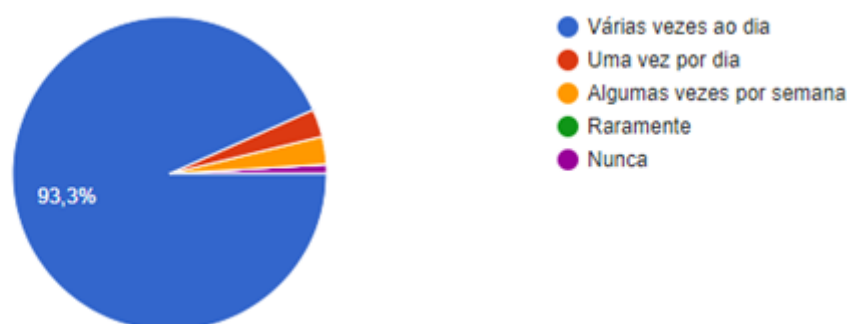
A pesquisa foi realizada com discentes da Universidade Federal do Pará - Campus Castanhal, por meio de um formulário online na plataforma *Google forms*, que buscou analisar a influência dos algoritmos das redes sociais no comportamento dos indivíduos através de perguntas específicas que comprovam o objetivo do estudo. A amostra obteve 105 respostas, abrangendo estudantes de diferentes cursos.

Os resultados demonstram de forma significativa que os algoritmos presentes nas plataformas digitais exercem uma influência direta nos comportamentos sociais dos indivíduos.

6.1. Frequência de uso dos participantes

A pergunta “Com que frequência você acessa suas redes sociais? ”, o GRÁFICO 01, revelou o grau de envolvimento dos participantes com essas plataformas, evidenciou-se que a maioria dos participantes acessa suas redes sociais diversas vezes ao dia, indicando alta dependência das plataformas digitais no cotidiano da amostra coletada.

GRÁFICO 01: Frequência de uso dos participantes



Fonte: Elaboração Autores (2024)

6.2. Percepção sobre o tempo gasto online

A pergunta “Como você se sente em relação à quantidade de tempo que passa online? ”, apontou percepções variadas entre os estudantes sobre o uso das redes sociais e o tempo dedicado a essas plataformas. Os resultados indicados no GRÁFICO 02 mostram que muitos têm consciência crescente sobre o impacto do tempo em sua rotina, e que também refletem preocupações acerca dos impactos desse uso intensivo das redes e desejam diminuir.

GRÁFICO 02: Percepção sobre o tempo gasto online

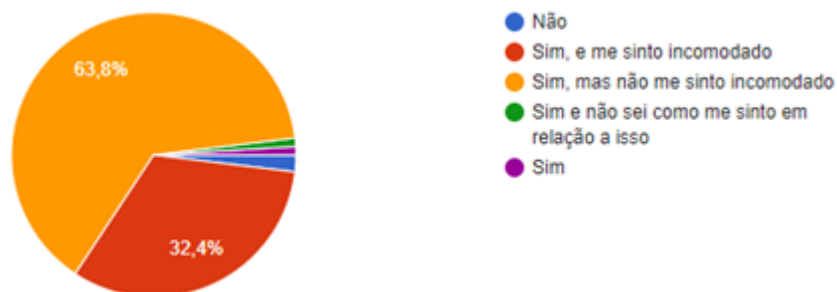


Fonte: Elaboração Autores (2024)

6.3. A personalização de conteúdos nas redes sociais

O questionamento “Você sabia que existem tecnologias nas redes sociais que filtram o que você visualiza através de suas interações e lhe entregam somente o que você gosta? ”, levanta um aspecto crucial do funcionamento das plataformas digitais, o uso de algoritmos para personalizar a experiência do usuário, o GRÁFICO 03 mostra que 63,8% da amostra está ciente de que seus comportamentos online influenciam diretamente o conteúdo que lhes é mostrado, e a problema se dá justamente em não se sentir incomodado com essa personalização.

GRÁFICO 03: Personalização de conteúdos nas redes sociais

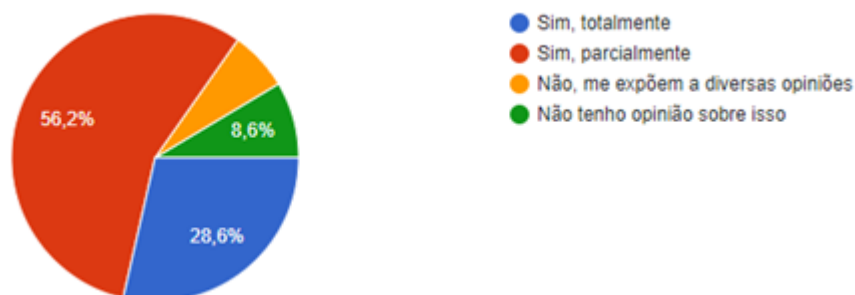


Fonte: Elaboração Autores (2024)

6.4. Algoritmos das redes sociais e a limitação de diferentes pontos de vista

A pergunta “Você considera que os algoritmos das redes sociais limitam sua exposição a diferentes pontos de vista? ”, estimula uma reflexão sobre como os algoritmos das plataformas digitais podem influenciar a maneira como os usuários interagem com informações e opiniões diversas. Como resultado, a amostra revelou que a sua maioria 56,2%, acredita parcialmente que haja essa limitação, entretanto, um número expressivo de 28,6% da amostra já visualiza que suas interações nas redes podem estar sendo moldadas de maneira a reduzir a diversidade de perspectivas a que são expostos, como pode ser observado no GRÁFICO 04.

GRÁFICO 04: Algoritmos das redes sociais e a limitação de diferentes pontos de vista

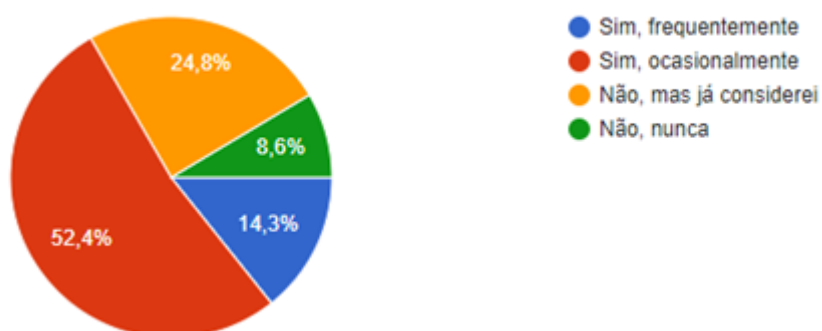


Fonte: Elaboração Autores (2024)

6.5. Alteração de opiniões com base em informações encontradas nas redes sociais

O questionamento referente a mudança de opinião dos usuários devido a conteúdos já vistos na internet tem como resultado um número expressivo de 52,4 % que afirma já ter alterado sua opinião ocasionalmente, e 24,8% já até mesmo cogitaram a mudança, como foi visto no GRÁFICO 05, assim explora-se um fenômeno cada vez mais comum na internet corriqueiro de formação de opiniões sobre diversos temas com base no que é mostrado aos usuários das redes.

GRÁFICO 05: Alteração de opiniões com base em informações encontradas nas redes sociais

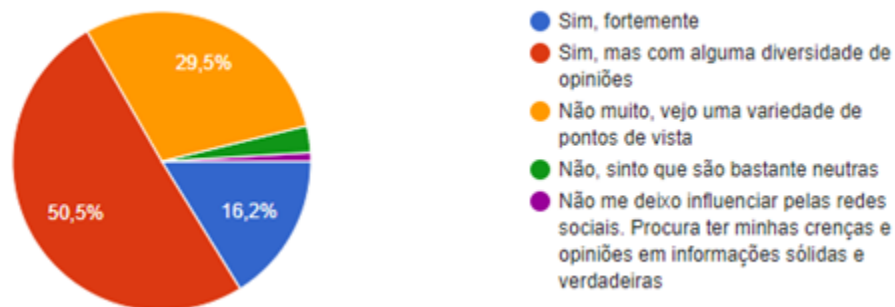


Fonte: Elaboração Autores (2024)

6.6. Redes sociais e o reforço de crenças e opiniões

A pergunta “Você percebe que suas redes sociais reforçam suas crenças e opiniões? ”, obteve-se como resultado maior 50,5% referindo que há o reforço das opiniões, entretanto com algumas divergências, analisados com o GRÁFICO 06, resultante da amostra coletada.

GRÁFICO 06: Redes sociais e o reforço de crenças e opiniões

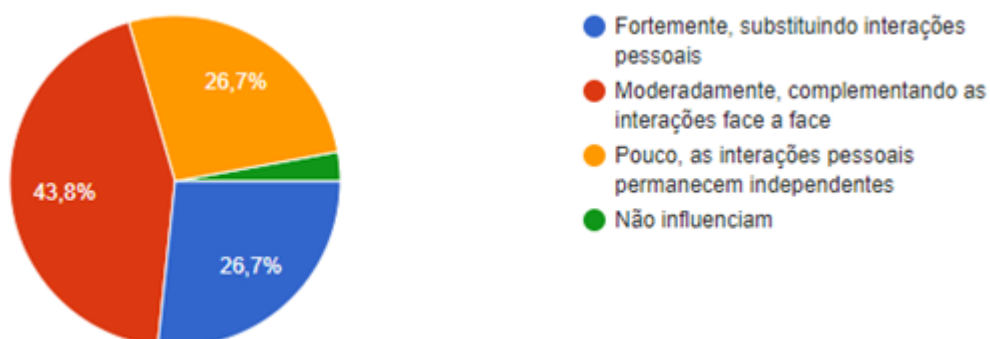


Fonte: Elaboração Autores (2024)

6.7. A Influência do uso intensivo das redes sociais nas relações interpessoais

A pergunta "De que forma você acha que as redes sociais influenciam as relações interpessoais na sua vida, qual a intensidade?", leva à reflexão sobre o papel que as plataformas digitais desempenham nas interações sociais, especialmente em um contexto onde a comunicação online se tornou predominante. Como resultado, o GRÁFICO 07, ressalta em 43,8% influência de maneira moderada ainda se valendo da importância das relações face a face.

GRÁFICO 07: A Influência das redes sociais nas relações interpessoais, sua intensidade de uso

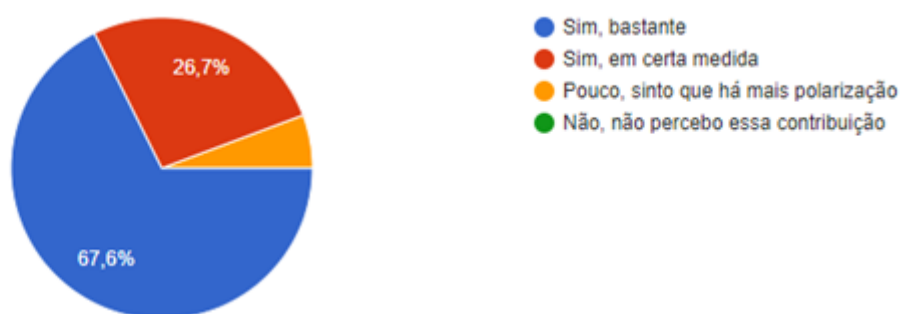


Fonte: Elaboração Autores (2024)

6.8. Redes sociais e a criação de comunidades com interesses semelhantes

A pergunta “Você acredita que as redes sociais contribuem para a criação de comunidades ou grupos com interesses semelhantes? ”, reflete um dos aspectos mais significativos do ambiente digital: a capacidade de conectar pessoas ao redor do mundo com base em interesses compartilhados. Assim, tal questionamento resultou em 67,6% que acreditam nessa contribuição para a criação de comunidades, como foi avaliado segundo a amostra coletada no GRÁFICO 08.

GRÁFICO 08: Redes sociais e a criação de comunidades com interesses semelhantes

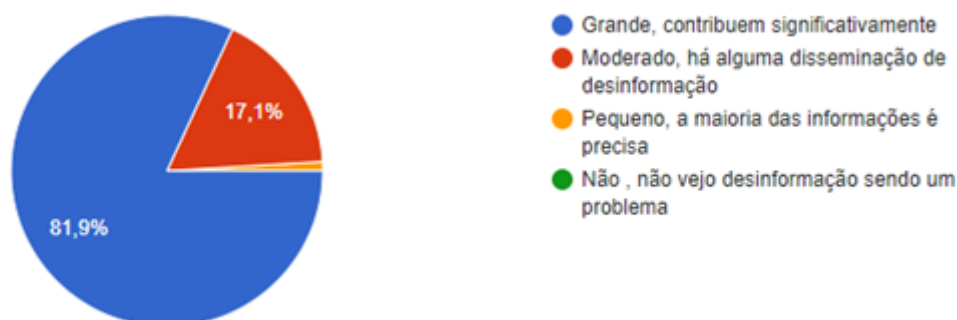


Fonte: Elaboração Autores (2024)

6.9. O Impacto das redes sociais na disseminação de desinformação

A pergunta “Qual é a sua percepção sobre o impacto das redes sociais na disseminação de desinformação? ”, toca em uma questão crítica e amplamente discutida nos dias de hoje, a disseminação de informações falsas ou enganosas, ressalta-se 81,9% dos participantes da pesquisa acreditam que as redes contribuem significativamente para essa disseminação como foi apontado no GRÁFICO 09.

GRÁFICO 09: O Impacto das redes sociais na disseminação de desinformação



Fonte: Elaboração Autores (2024)

7. DISCUSSÃO

As redes sociais não são mais apenas para relacionamentos e trocas de mensagens, mas também para pesquisas sobre temas variados, dessa forma, visualizar a informação de maneira mais acessível. De maneira geral, a mídia social e a internet passam a ser um espaço de compartilhamentos de experiências baseadas na interação e participação ativa dos indivíduos (Barros et al., 2012).

As plataformas de mídia social ajustam o conteúdo conforme os gostos e interesses de cada usuário. Essa responsabilidade recai sobre o próprio usuário, que é incentivado a personalizar suas preferências e selecionar o tipo de conteúdo que deseja visualizar e receber. Os algoritmos dessas redes sociais aproveitam essa dinâmica para potencializar as interações, o engajamento e a atratividade (Reisen et al., 2022).

No que diz respeito aos algoritmos das redes sociais, estes exercem a função de identificar quais conteúdos são mais atraentes para os usuários. Isso é feito ao analisar quais postagens recebem um maior número de curtidas, comentários, compartilhamentos, posts salvos e interações, entre outras métricas relevantes. A

relevância de cada conteúdo é determinada de forma personalizada, considerando as interações passadas do usuário com diferentes tipos de postagens e contas. Com isso, o feed é ajustado para exibir aquilo que é visto como mais pertinente. As redes sociais têm como objetivo oferecer informações atualizadas e destacar conteúdos mais recentes, que são frequentemente priorizados pelas tecnologias que as sustentam (Nobre, 2018).

Essa reflexão relaciona-se com dados levantados no estudo, em que se faz necessário o olhar criterioso acerca de como os usuários se sentem sobre os filtros existentes nas redes, sendo apresentado em sua grande maioria da amostra indivíduos que possuem ciência de tal filtragem de conteúdo, mas que não relatam incômodo, refletindo na problemática de não apresentar criticidade por estar exposto somente a conteúdos que são de seu interesse, ressaltando a imersão dos participantes nos fenômenos já citados nesse estudo, sendo bolha de filtro e câmara de eco.

A customização dos filtros revela vieses que impactam de maneira considerável o acesso à informação, pois direcionam o usuário a perspectivas limitadas, bloqueando a apresentação de ideias que desafiem suas crenças. Essa prática incentiva a busca por consensos e evita toda forma de discordância. Esse fenômeno se torna ainda mais pronunciado quando os indivíduos se deparam com uma exposição seletiva, moldada por algoritmos. Vale destacar que essas tendências já fazem parte da natureza humana (Kaufman e Santaella, 2020).

Do mesmo modo, é importante destacar que a bolha de filtro é criada pelos algoritmos de personalização, que antecipam os desejos dos usuários, facilitando o acesso e a busca de conteúdos alinhados aos seus interesses. Contudo, essa abordagem também impõe limitações, pois apresenta apenas aquilo que o indivíduo já aprecia, não necessariamente refletindo suas verdadeiras necessidades. Além disso, impede a vivência de novas experiências, a obtenção de informações diferentes e a absorção de novos conceitos, levando ao que se denomina câmara de eco (Ferreira e Rios, 2017). Esse ambiente se caracteriza por opiniões reforçadas entre aqueles que compartilham visões semelhantes, sem espaço para divergências.

Tais conceitos e fenômenos correlacionam-se e comprovam os achados no estudo, onde cerca de 84,8 % dos participantes acreditam que os algoritmos acabam por limitar a exposição a diferentes pontos de vista, seja essa limitação total

ou parcialmente (GRÁFICO 04). Relacionando-se também a outra perspectiva encontrada na pesquisa em que 66,7% afirmaram que de alguma maneira ou totalmente as redes sociais reforçam crenças e opiniões pessoais já estabelecidas. (GRÁFICO 06).

Eli Pariser (2011) destacou que os sistemas de personalização e as plataformas de redes sociais empregam algoritmos para aprisionar os usuários em bolhas de filtro. Dessa forma, esses ambientes se tornam locais propícios para gerar ecos intermináveis de informações, nos quais se observa uma escassez de diversidade de ideias e pontos de vista. Apenas são escolhidos conteúdos que agradam, resultando em uma percepção distorcida da realidade, como se o mundo operasse exatamente do jeito que se imagina.

Sendo válido frisar como tais fatores impulsionam para a criação de comunidades, que buscam os mesmos ideais e consomem os mesmos conteúdos reforçando suas crenças, sendo evidenciado na pesquisa, correspondendo a 94,3% dos participantes os que acreditam totalmente ou sem certa medida, em tal reflexão (GRÁFICO 08).

Nesse viés, torna-se imprescindível ressaltar como todo esse sistema tem influenciado não somente no mundo virtual consumido pelos indivíduos, mas também no seu cotidiano e relações interpessoais nos variados contextos, sendo achado no estudo que 43,8% acredita na influência de maneira moderada nas relações e trocas com outros indivíduos (GRÁFICO 07). Ainda é válido salientar que também foi encontrado na pesquisa a forte influência das redes nas mudanças de opiniões sendo apontado por 52,4% dos participantes que assumiram que essas alterações ocorrem ocasionalmente (GRÁFICO 05).

Todavia, é importante considerar o que afirmam Ferreira e Rios (2017) sobre a relevância da diversidade de opiniões e ideias em todos os ambientes, inclusive nas redes sociais. A variedade de informações possibilita o aprendizado social. Por outro lado, quando ocorre o fenômeno conhecido como "câmera de eco", o avanço do conhecimento e o progresso da sociedade são comprometidos. Um dos efeitos mais significativos desse fenômeno é o crescimento acelerado do número de pessoas que compartilham opiniões semelhantes, facilitando a disseminação de ideias extremistas.

Assim é possível refletir sobre como as mídias sociais são também espaços onde ocorrem a disseminação de informações errôneas, encontrando no estudo um percentual de 81,9% de pessoas que acreditam ser uma ferramenta que contribui para essa desinformação (GRÁFICO 09).

Pode-se inferir que de maneira geral muitos desses fatores se dar pelo engajamento dos usuários nas redes, que por sua vez, nesta pesquisa foi encontrado que cerca de 93,3% (GRÁFICO 01), dos participantes acessam com frequência, várias vezes ao dia, resultando na própria percepção dos participantes dessa pesquisa quanto ao seu uso, sendo apontado por 42,9% alertam passar mais tempo do que gostariam, sendo 33,3% participantes que reconhecem o uso excessivo com intencionalidade de redução (GRÁFICO 02).

Ressalta-se que mesmo com os múltiplos pontos positivos acerca da utilização das redes, o uso de maneira excessiva, que pode ocorrer até mesmo de maneira despercebida, podendo gerar comprometimentos sérios no cotidiano dos indivíduos afetando a rotina, os hábitos e responsabilidades, sendo necessário medidas para a minimização dos danos ocasionados em decorrências dessa desproporcionalidade. (Pirocca, 2012).

O alto índice de acessos diários ou múltiplos por dia reflete a forte presença das redes sociais na vida dos indivíduos. A interação contínua com essas plataformas influencia diretamente nos sujeitos, tanto no consumo de conteúdo quanto nas relações interpessoais, dentro e fora das redes. Além disso, o uso frequente reforça o poder dos algoritmos na determinação dos tipos de informação e tendências a que esses indivíduos são expostos, refletindo nas suas formações pessoais e nos seus comportamentos.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entender de que maneira os algoritmos das redes sociais impactam o comportamento das pessoas na sociedade se revelou um assunto de imensa importância e influência no dia a dia, especialmente em um cenário onde as interações online predominam.

Através das investigações realizadas com os alunos da Universidade Federal do Pará-Campus Castanhal, ficou evidente que esses algoritmos têm um efeito direto sobre os comportamentos sociais, moldando opiniões, crenças e até mesmo decisões tanto no nível pessoal quanto coletivo.

Os resultados da pesquisa evidenciaram a presença do fenômeno da bolha de filtro e da câmara de eco. Os algoritmos ajustam o conteúdo com base nas interações passadas dos usuários, criando um ambiente digital onde cada pessoa é exposta, na maioria das vezes, a informações que corroboram suas preferências e visões de mundo. Essa seleção cuidadosa restringe o contato com diferentes pontos de vista, favorecendo a polarização e dificultando a aquisição de uma variedade de ideias.

Dentro dessas "bolhas", as opiniões são constantemente reafirmadas através do fenômeno conhecido como câmara de eco, onde crenças e visões semelhantes são repetidas e amplificadas por outros usuários que compartilham das mesmas convicções, intensificando ainda mais o isolamento cognitivo e a polarização.

Os resultados indicam que as redes sociais afetam diretamente o comportamento social das pessoas. Esse comportamento é exacerbado pelos sistemas de recomendação das plataformas, que priorizam conteúdos que geram engajamento, muitas vezes criando uma realidade social que, na verdade, não existe.

Diante dessas constatações, fica evidente que os algoritmos desempenham um papel central na forma como os indivíduos consomem informações, se conectam com os outros e formam suas percepções sobre o mundo. O reconhecimento da influência da bolha de filtro e da câmara de eco ressalta a importância de promover um uso mais consciente e crítico das redes sociais, incentivando o acesso a uma maior diversidade de conteúdos e o diálogo aberto com diferentes pontos de vista. Para o futuro, é essencial continuar

investigando esses impactos e buscar soluções que reduzam os efeitos da polarização, garantindo uma navegação mais equilibrada e informada no ambiente digital.

9. APÊNDICE 01- QUESTIONÁRIO- INFLUÊNCIA DOS ALGORITMOS DAS REDES SOCIAIS

1- Quais redes sociais você mais usa? (Marque mais de uma alternativa)

- ☐ Facebook
- ☐ Instagram
- ☐ Tiktok
- ☐ Twitter
- ☐ LinkedIn

Outro:

2- Com que frequência você acessa suas redes sociais?

- ☐ Várias vezes ao dia
- ☐ Uma vez por dia
- ☐ Algumas vezes por semana
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca

3- Como você se sente em relação à quantidade de tempo que passa online?

- ☐ Sinto que é bem administrado
- ☐ Acho que passo mais tempo do que gostaria
- ☐ Não me preocupo com o tempo
- ☐ Sinto que passo muito tempo e quero reduzir

Outro:

4- Você já deixou de realizar algo importante porque se distraiu nas redes sociais?

- ☐ Se sim, uma vez por semana
- ☐ Se sim, duas ou três vezes por semana
- ☐ Se sim, três ou quatro vezes por semana
- ☐ Não

Outro:

5- Você sabia que existem tecnologias nas redes sociais que filtram o que você visualiza através de suas interações e lhe entregam somente o que você gosta?

- ☐ Não
- ☐ Sim, e me sinto incomodado
- ☐ Sim, mas não me sinto incomodado

Outro:

6-Você considera que os algoritmos das redes sociais limitam sua exposição a diferentes pontos de vista?

- ☐ Sim, totalmente
- ☐ Sim, parcialmente
- ☐ Não, me expõem a diversas opiniões
- ☐ Não tenho opinião sobre isso

Outro:

7- Você já alterou suas opiniões sobre algum assunto por causa de informações encontradas nas redes sociais?

- ☐ Sim, frequentemente
- ☐ Sim, ocasionalmente
- ☐ Não, mas já considerei
- ☐ Não, nunca

Outro:

8- Você percebe que suas redes sociais reforçam suas crenças e opiniões?

- ☐ Sim, fortemente
- ☐ Sim, mas com alguma diversidade de opiniões
- ☐ Não muito, vejo uma variedade de pontos de vista
- ☐ Não, sinto que são bastante neutras

Outro:

9- Você já sentiu que as redes sociais criaram em você uma pressão para manter uma imagem idealizada de si mesmo?

- ☐ Sim, frequentemente
- ☐ Sim, ocasionalmente
- ☐ Não, mas já senti uma leve pressão
- ☐ Não, nunca

Outro:

10- De que forma você acha que as redes sociais influenciam as relações interpessoais na sua vida, qual a intensidade?

- ☐ Fortemente, substituindo interações pessoais
- ☐ Moderadamente, complementando as interações face a face
- ☐ Pouco, as interações pessoais permanecem independentes
- ☐ Não influenciam

Outro:

11- Como você acha que o comportamento nas redes sociais influencia as normas sociais e culturais na sociedade?

- ☐ Influencia profundamente, moldando comportamentos e normas
- ☐ Tem uma influência moderada, mas não determinante
- ☐ Tem pouca influência sobre as normas sociais

- ☐ Não acredito que tenha influência significativa

Outro:

12- Você acredita que as redes sociais contribuem para a criação de comunidades ou grupos com interesses semelhantes?

- ☐ Sim, bastante
- ☐ Sim, em certa medida
- ☐ Pouco, sinto que há mais polarização
- ☐ Não, não percebo essa contribuição

Outro:

13- Qual é a sua percepção sobre o impacto das redes sociais na disseminação de desinformação?

- ☐ Grande, contribuem significativamente
- ☐ Moderado, há alguma disseminação de desinformação
- ☐ Pequeno, a maioria das informações é precisa
- ☐ Não, não vejo desinformação sendo um problema

Outro:

14- Como você vê o impacto das redes sociais no comportamento dos indivíduos em sociedade?

- ☐ Tem um impacto positivo, facilitando a expressão e o engajamento
- ☐ Tem um impacto misto, com efeitos positivos e negativos
- ☐ Tem um impacto negativo, contribuindo para comportamentos problemáticos
- ☐ Não tenho certeza

Outro

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVARENGA, Arthur et al. **A INFLUÊNCIA DAS REDES SOCIAIS E SEU PAPEL NA SOCIEDADE**, Minas gerais, 5 maios 2012. Disponível em: <http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/ueadsl/article/viewFile/3031/2989>. Acesso em: 9 set. 2024.

ABRANTES, Thay. **Algoritmo do Instagram::** o que é, como funciona e quais são os principais fatores levados em consideração?. Florianópolis: Rdstation, 17 set. 2024. Disponível em: <https://www.rdstation.com/blog/marketing/algoritmo-do-instagram/>. Acesso em: 31 out. 2024.

AMARAL, Lucas. Compreenda o algoritmo do TikTok e saiba como se destacar na rede: TikTok, Redes Sociais, Social Media. [S. l.]: Mlabs.com.br, 23 set. 2024. Disponível em: [https://www.mlabs.com.br/blog/algoritmo-tiktok#:~:text=O%20que%20%C3%A9%20o%20algoritmo,For%20You%20Page%20\(FYP\)](https://www.mlabs.com.br/blog/algoritmo-tiktok#:~:text=O%20que%20%C3%A9%20o%20algoritmo,For%20You%20Page%20(FYP)). Acesso em: 31 out. 2024.

BELANDI, Caio. **161,6 milhões de pessoas com 10 anos ou mais de idade utilizaram a Internet no país**, em 2022: Agencia de Notícias-IBGE. [S. l.], 11 set. 2023. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38307-161-6-milhoes-de-pessoas-com-10-anos-ou-mais-de-idade-utilizaram-a-internet-no-pais-em-2022>. Acesso em: 23 set. 2024.

BOYD, Danah m.; ELLISON, Nicole B. **Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship**. Journal of Computer-Mediated Communication, [s. l.], v. 13, ed. 1, 1 out. 2007. Disponível em: <https://academic.oup.com/jcmc/article/13/1/210/4583062?login=false#104153873>. Acesso em: 7 set. 2024.

DIAS MARTINS, Joana D'Arc; RIBEIRO, Maria de Fátima. **ALGORITMOS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: DEMOCRACIA NÃO RIMA COM OBSCURANTISMO**. Revista da Faculdade Mineira de Direito - PUC Minas, Minas gerais, v. 25, ed. 50, 1 maios 2023. Disponível em: <https://periodicos.pucminas.br/index.php/Direito/article/view/25666>. Acesso em: 1 set. 2024.

FERREIRA, Alexandre Valério; RIOS, José Riverson Araújo Cysne. **FILTRO BOLHA, CÂMARA DE ECO E A FORMAÇÃO DE OPINIÕES EXTREMAS**. CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DA COMUNICAÇÃO, Curitiba, 9 set. 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/44732>. Acesso em: 12 set. 2024.

JANDRE, **Metodologia da Pesquisa Científica: Tipos de Pesquisa**. Universidade Federal do Amapá, Amapá, 6 nov. 2010. Disponível em: <https://www2.unifap.br/midias/files/2012/03/022.pdf>. Acesso em: 24 set. 2024.

KAUFMAN, D., & SANTAELLA, L. (2020). **O papel dos algoritmos de inteligência artificial nas redes sociais**. Revista FAMECOS, 27(1), e34074. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/revistafamecos/article/view/34074>. Acesso em: 18 set. 2024. <https://doi.org/10.15448/1980-3729.2020.1.34074>,

MOREIRA, Mariane andrade. **A INTERFERÊNCIA DOS ALGORITMOS RESPONSÁVEIS POR FILTRAGEM DE CONTEÚDO EM MÍDIAS SOCIAIS VIRTUAIS NA PERCEPÇÃO DA REALIDADE DOS SEUS USUÁRIOS**, Brasília, 12 jan. 2021. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/31087/1/2021_MarianeAndradeMoreira_tcc.pdf. Acesso em: 15 set. 2024.

NOBLE, Safiya Umoja. **ALGORITHMS OF OPPRESSION: HOW SEARCH ENGINES REINFORCE RACISM**, [s. l.], 12 fev. 2018. Disponível em: https://safiyaunoble.com/wpcontent/uploads/2020/09/Algorithms_Oppression_Introduction_Intro.pdf. Acesso em: 3 set. 2024..

PARISER, Eli. **The Filter Bubble: What the Internet Is Hiding from You**. New York: Penguin Press, 2011. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=-FWO0puw3nYC&oi=fnd&pg=PT24&dq=eli+pariser+filter+bubble&ots=g6luzsvVN_&sig=9FGahAvtGTSX26n_rlOJ5RamgR8&redir_esc=y#v=onepage&q=eli%20pariser%20filter%20bubble&f=false. Acesso em: 26 set. 2024.

PIRROCA, Caroline. **Dependencia de internet, definição e tratamentos. Revisão sistemática da literatura**, Porto alegre, 25 abr. 2012. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/40120/000826609.pdf>. Acesso em: 30 set. 2024.

REISEN, Gabriely dos Santos et al. **O IMPACTO DAS REDES SOCIAIS NA SAÚDE MENTAL**. Revista Esfera Saúde, [s. l.], v. 6, ed. 2, 1 fev. 2022. Disponível em: <https://multivix.edu.br/wp-content/uploads/2022/02/revista-esfera-saude-v06-n02-artigo05.pdf>. Acesso em: 5 set. 2024.

PÉRICO, Glaucia Inocência; SOUZA, Suyanne Tolentino de. O algoritmo do Facebook e a distribuição de notícias online na era da pósverdade. Um estudo do jornal Folha de São Paulo, Joinville, 8 set. 2018. Disponível em: <https://portalintercom.org.br/anais/nacional2018/resumos/R13-0910-1.pdf>. Acesso em: 31 out. 2024.

FREITAS, Carlos Eduardo Pereira; BORGES, Messias Vasconcelos; RIOS, José Riverson Araújo Cysne. **O algoritmo classificatório no feed do Instagram**. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DA COMUNICAÇÃO**, 39., 5-9 set. 2016, São Paulo (SP). Anais... São Paulo: Intercom, 2016. Tema: Comunicação e educação: caminhos integrados para um mundo em transformação.