

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
ESCOLA DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS**

AMANDA FREITAS CARNAIBA

**NOVA POLÍTICA?:
O IMPACTO ELEITORAL DAS NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO (TICS)**

**GUARULHOS
2021**

AMANDA FREITAS CARNAIBA

**NOVA POLÍTICA?:
O IMPACTO ELEITORAL DAS NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO (TICS)**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
como requisito parcial para obtenção do título
de Bacharel em Ciências Sociais
Universidade Federal de São Paulo

Orientador: Prof. Dr. Rogério Schlegel

**GUARULHOS
2021**

Na qualidade de titular dos direitos autorais, em consonância com a Lei de direitos autorais nº 9610/98, autorizo a publicação livre e gratuita desse trabalho no Repositório Institucional da UNIFESP ou em outro meio eletrônico da instituição, sem qualquer ressarcimento dos direitos autorais para leitura, impressão e/ou download em meio eletrônico para fins de divulgação intelectual, desde que citada a fonte.

Freitas Carnaiba, Amanda.

Nova Política? : O impacto eleitoral das novas tecnologias de informação e comunicação (TICs) / Amanda Freitas Carnaiba. – 2021.

Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Ciências Sociais) – Guarulhos : Universidade Federal de São Paulo. Escola de Filosofia, Letras e Ciências Humanas.

Orientador: Prof. Dr. Rogério Schlegel.

Título em Português: New politics? The electoral impact of new information and communication technologies (ICTs).

1. Comportamento Político. 2. Redes Sociais. 3. Eleições. 4. Polarização Política. 5. Letramento digital. 6. Desinformação. 7 Fake News.

Amanda Freitas Carnaiba
Nova Política?:

O impacto eleitoral das novas tecnologias de informação e comunicação (TICs)

Aprovação: ____/____/____

Trabalho de conclusão de curso apresentado
como requisito parcial para obtenção do título
de Bacharel em Ciências Sociais
Universidade Federal de São Paulo

Prof. Dr. Prof. Dr. Rogério Schlegel
Universidade Federal de São Paulo

Prof. Dr. [Nome]
[Instituição]

Prof. Dr. [Nome]
[Instituição]

AGRADECIMENTOS

Este trabalho de conclusão de curso foi um resultado de pesquisa de iniciação científica em primeiro lugar, mas também de toda bagagem que acumulei ao longo da graduação e do apoio de uma série de pessoas, sem as quais essa jornada não teria se concretizado. Gostaria inicialmente de agradecer a minha família: meu namorado Mário, meu pai José, minha mãe Lúcia e meu irmão André, por terem me apoiado em todos os momentos, desde o período do vestibular, o ingresso na graduação, assistirem minhas apresentações em congressos e me dado apoio financeiro e emocional nesta jornada. Em segundo lugar, agradeço ao meu orientador, o professor Rogério Schlegel, por ter me guiado nesse período de início da minha carreira acadêmica, pela ajuda e conselhos desde a metodologia e literatura da iniciação científica até me motivado a perseguir bolsas e oportunidades.

Agradeço também ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), pelas bolsas de iniciação científica concedidas que possibilitaram a minha dedicação exclusiva à graduação e à pesquisa. Por fim, agradeço todo o corpo docente da UNIFESP do campus Guarulhos e expresso minha gratidão pela oportunidade de concluir uma graduação nessa universidade, cujos conhecimento, momentos e amizades proporcionadas sempe guardarei com carinho.

RESUMO

A presente pesquisa visou investigar a relação das redes sociais com os fenômenos de desinformação e polarização política a partir da perspectiva dos comportamentos dos usuários em selecionar e validar informações nessas redes, principalmente sobre fatos políticos nacionais e em períodos de campanha eleitoral. Por meio de grupos focais e entrevistas semiestruturadas, a pesquisa dividiu-se em duas dimensões de análise. A primeira buscou compreender, por meio de entrevistas com docentes de Ciência da Computação e revisão bibliográfica da área de tecnologia, de que forma a estrutura técnica, algorítmica e regulada dessas tecnologias influencia na construção de percepções do mundo e nos padrões de interação dos usuários. Na segunda dimensão, investigou-se quais são as dinâmicas subjetivas e discursivas por trás da checagem de conteúdos *online* no cotidiano dos participantes. Buscou-se também compreender de que forma a polarização política nas redes sociais em períodos eleitorais influencia na relação dos participantes com conteúdos de *fake news*. Foram realizados grupos focais *online* com aplicação prática de atividades de *fact-checking* com participantes de perfis distintos de todas as regiões do país. As conclusões da pesquisa vão na direção de apontar recomendações para o combate à desinformação em redes sociais durante períodos eleitorais, especialmente no fomento ao *digital literacy* do eleitorado e na compreensão do papel da polarização política na suscetibilidade aos chamados conteúdos de *fake news*. Como resultados das entrevistas com cientistas da computação, foi mapeada uma problemática a mais para a construção de um diálogo interdisciplinar visando combate às *fake news*: a crença dos profissionais do setor de tecnologia na neutralidade das tecnologias e um discurso acrítico sobre o papel dos próprios mecanismos computacionais por trás das redes sociais nas problemáticas de desinformação e polarização política. De modo geral, há uma pré-concepção entre os profissionais de tecnologia de que as críticas sobre o potencial de modulação das redes sociais vêm de um lugar de ignorância, o que dificulta a compreensão destes fenômenos em suas múltiplas facetas, além da proposta de combate à desinformação por meio de soluções de ordem técnica. Sobre os grupos focais, destaca-se como resultado a prevalência do uso de posicionamentos políticos e discurso partidário como principal elemento para verificação da credibilidade de conteúdos *online*. Os participantes demonstraram deficiências nas competências necessárias para o *fact-checking*, e o *motivated reasoning* se mostrou a regra. De modo geral, o fomento ao letramento digital encontra desafios maiores entre indivíduos de forte posicionamento político. Houve uma maior tendência a ver conteúdos com opiniões divergentes como de menor credibilidade. Consequentemente, futuras soluções de fomento de habilidades de *fact-checking* no eleitorado devem levar em conta os desafios postos pelo partidarismo, pelos efeitos da polarização política e os efeitos da fadiga informacional na saúde mental dos eleitores.

Palavras-chave: redes sociais; novas tecnologias de informação e comunicação; eleições; comunicação política; democracia; polarização política; desinformação.

ABSTRACT

This research aimed to investigate the impact of social media in the phenomena of disinformation and political polarization throughout the behaviour of users in selecting and validating information in their social media, especially concerning national political facts during election periods. Through the conducting of focus groups and semistructured interviews, the research comprehended two dimensions of analysis. The first one, through semistructured interviews with professors of Computer Science and bibliographic review in papers of the technological field, the aim was to understand the ways that the technical, algorithmic and regulated structure of social media influences the construction of worldviews and the interaction patterns amongst users. In the second dimension, the subjective and discursive dimensions behind fact-checking of online content were investigated. The research also sought to understand in what ways political polarization in social media influences the relation of the electorate with fake news content. Practical activities of fact-checking with real social media content were applied with participants from every region of the country with different characteristics. The conclusions of this research address recommendation to the combat of disinformation in social media during elections, especially in fomenting digital literacy of the electorate and comprehending the impact of political polarization in susceptibility to the so-called 'fake news' contents. As a result of the interviews with computer scientists, one further problematic for the construction of a multidisciplinary dialogue aimed at the combat of *fake news*: the belief amongst these professionals in the neutrality of technology and an acritical discourse of the role of the computational mechanisms behind social media itself in the issue of disinformation and political polarization. In a broad sense, there is a preconception amongst technology professionals that the public critics of the potential of social media algorithms in modulating behaviour come from a place of ignorance, a preconception that hampers the comprehension of these phenomena in its multiple facets, as well as complicates the proposal of technical solutions. Regarding the focus groups, a result that is highlighted is the prevalence of political opinions and partisan discourse as the main elements used to verify the credibility of online content. The participants of this research demonstrated deficiencies in the necessary competencies for fact-checking, and motivated reasoning was the rule. In a broad sense, the promotion of digital literacy encounters harder challenges amongst individuals of strong political opinions. There was a higher tendency of seeing divergent opinions as less credible and legitimate. Consequently, future solutions for the promotion of fact-checking habilities must address the challenges posed by partisanship, the effects of political polarization and of informational fatigue in the mental health of electors.

Keywords: social media. news information and communication technologies. elections. political communication. democracy. political polarization. disinformation.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	7
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	11
2.1 REDES SOCIAIS E RUPTURAS NO ECOSISTEMA MIDIÁTICO.....	13
2.2 DESINFORMAÇÃO E <i>FAKE NEWS</i> : DEFINIÇÃO DE UMA AGENDA DE PESQUISA.....	16
2.3 CRISES DA DEMOCRACIA E POPULISMOS: A INSTRUMENTALIZAÇÃO POLÍTICA DA DESINFORMAÇÃO.....	19
2.4 OS DESAFIOS AO COMBATE À DESINFORMAÇÃO E O LETRAMENTO DIGITAL.....	26
3 METODOLOGIA.....	33
3.1 ENTREVISTAS COM CIENTISTAS DA COMPUTAÇÃO.....	33
3.2 GRUPOS FOCAIS E ATIVIDADES DE FACT-CHECKING.....	35
3.3 ANÁLISE DE CONTEÚDO NO NVIVO.....	40
4 RESULTADOS – DIMENSÃO TÉCNICA.....	45
4.1 FUNCIONAMENTO TÉCNICO E O CICLO DO <i>BIG DATA</i>	45
4.2 LINHAS DISCURSIVAS SOBRE OS IMPACTOS SOCIAIS DAS NOVAS TECNOLOGIAS DE COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO.....	50
5 RESULTADOS - GRUPOS FOCAIS.....	60
5.1 RESULTADOS DAS CODIFICAÇÕES: HABILIDADES DE FACT-CHECKING.....	60
5.2 RESULTADOS DAS DISCUSSÕES GRUPAIS E RELATOS: EFEITOS DA POLARIZAÇÃO POLÍTICA.....	65
5.3 DISCUSSÃO.....	67
5.4 PROPOSTAS DE FOMENTO AO LETRAMENTO DIGITAL.....	71
6 CONCLUSÃO.....	73

1 INTRODUÇÃO

O fenômeno da desinformação atrelado ao uso das redes sociais trouxe à tona consequências de diversas ordens para a democracia, suscitando o interesse de pesquisadores e da sociedade civil. Entre as consequências mais significativas da difusão crescente de *fake news* estão o dismantelamento das estruturas de deliberação na esfera pública baseada nos princípios democráticos e os impactos na tomada de decisões tanto de eleitores quanto de agentes públicos e lideranças políticas. As *fake news* inserem-se, ainda, numa conjuntura de fragmentação e polarização política, gerando novos padrões de interação entre grupos ideologicamente divergentes.

Com o contexto da pandemia de COVID-19, evidenciou-se que a falta de consenso em torno de informações de qualidade e baseadas em evidências concretas têm causado grandes dificuldades na implementação de políticas públicas eficientes. Por fim, o palco onde as *fake news* ganham reverberação, as redes sociais, e os algoritmos que fundamentam seu funcionamento técnico fazem parte de um modelo de negócios baseado no *Big Data e algoritmos* de Inteligência Artificial, que para além de ferramentas computacionais dotadas de complexidade técnica e matemática, são também fundamentalmente influenciadas pelo seu contexto de produção e suas condicionantes sociais e políticas.

O impacto da desinformação está atrelada não apenas à suscetibilidade do usuário frente a conteúdos falaciosos reproduzidos em massa, mas é também desencadeado por algoritmos utilizados nos sistemas de recomendação, nos algoritmos de *profiling* e na forma como a inteligência artificial distribui o conteúdo para os usuários destas plataformas, ou até mesmo perpassa por influências que dizem respeito aos termos de uso de dados dos usuários e aos modelos de negócios das grandes corporações por trás de seus desenvolvimentos. A desinformação tornou-se também um mercado formado por indivíduos organizados em rede que se aproveitam dessas funcionalidades: a difusão de *fake news* tornou-se lucrativa, tanto comercialmente quanto politicamente. Isso alimenta teorias conspiratórias, faz crescer a desconfiança pública e pode ter efeitos sociais muito perversos (SEIBT, 2018, p. 47).

Analisar o impacto social das tecnologias de informação e comunicação envolve partir de uma articulação entre o *online* e *offline*, compreendendo um como continuação do outro, e não como dois mundos que existem em paralelo. O mecanismo de análise que deve ser utilizado numa pesquisa de ciências sociais sobre a tecnologia envolve, portanto, compreender de que forma a funcionalidade técnica das plataformas digitais corresponde a interesses geopolíticos e econômicos e carrega em si subjetividades e ideologias. As novas TICs são não

apenas ferramental de comunicação, mas reestruturadoras dos padrões de sociabilidade e também de uma cultura democrática no imaginário do eleitorado. A *internet* integra o processo de mediatização de todas as esferas da vida, “criando uma nova sociedade, uma nova ambiência. Não se trata de uma revolução que afetou apenas a instância comunicacional, é uma mutação que se produz no tecido e na própria organização social” (ZANATTA et al., 2018, p. 34).

As eleições de 2016 nos Estados Unidos, o referendo de saída do Reino Unido da União Europeia (“Brexit”) e as eleições brasileiras de 2018 são os principais casos que inseriram as *fake news* como objeto de pesquisa com cada vez mais evidência. A preocupação com os possíveis impactos dos conteúdos compartilhados com desinformação tem tomado conta do debate na opinião pública, nos meios de comunicação, na justiça e na Academia: “Embora a eleição de Jair Bolsonaro, em 2018, tenha muitas ressonâncias com esses casos, é possível entrever na experiência brasileira elementos novos, notadamente relativos à relevância eleitoral do aplicativo *WhatsApp*” (CESARINO, 2020). No atual momento de pandemia global da COVID-19, as *fake news* têm se mostrado também um problema de saúde pública: um aumento exponencial deste tipo de conteúdo nas redes sociais tem dificultado gravemente a atuação dos profissionais de saúde pública.

A presente pesquisa de iniciação científica parte do esforço de contribuir nessa faceta do problema da desinformação por meio de investigação que alia as dimensões relacionadas às tecnologias das redes sociais e comportamento político. O entendimento detalhado de recursos computacionais salientes a essa problemática, como algoritmos de *microtargeting* e *profiling*, foi delineado a partir de entrevistas em profundidade com cientistas da computação e revisão bibliográfica em artigos relevantes deste segmento das novas TICs. Busca-se preencher uma lacuna nos estudos de comunicação política que avaliam os impactos sociais e políticos dessas tecnologias sem destrinchar seus funcionamentos. Além disto, partiu-se da perspectiva de que a desinformação e polarização política em redes sociais são problemáticas fundamentalmente multidisciplinares, que, portanto, requerem um diálogo com a área do conhecimento responsável pelo desenvolvimento dessas plataformas, além de avaliar as perspectivas destes profissionais sobre o impacto dessas ferramentas e seu papel no esforço coletivo de combate à desinformação política.

Diante deste cenário, há também interesse em compreender tanto as variáveis de suscetibilidade à desinformação, que representam entraves para o letramento digital, quanto a possível recomendação de estratégias para o *digital literacy* do eleitorado. Em segunda etapa desta pesquisa, foram aplicadas atividades práticas de *fact-checking* em grupos focais *online*

com conteúdos relativos às eleições presidenciais de 2018 e municipais de 2020 no Brasil. Buscou-se preencher duas lacunas encontradas na literatura revisada. Investigou-se quais são as dinâmicas subjetivas e discursivas por trás da checagem de conteúdos *online* no cotidiano dos participantes. Em segundo lugar, buscou-se compreender de que forma a polarização política nas redes sociais em períodos eleitorais influencia na relação dos participantes com conteúdos de *fake news*.

Com a articulação dos resultados das duas frentes, foi possível problematizar os achados a respeito do impacto dos mecanismos computacionais delineados no comportamento comunicacional em suas redes sociais. A partir de entrevistas com cientistas da computação e revisão bibliográfica, pode-se afirmar que há alto refinamento nas tecnologias de *Big Data* usadas por estas plataformas, tanto no delineamento dos perfis dos usuários, quanto na recomendação de conteúdo de acordo com estes perfis. Na perspectiva da investigação acerca das *fake news*, isto implica na possibilidade de que haja alto índice de modulação da visão de mundo dos usuários a partir deste tipo de conteúdo, proporcionalmente ao tempo de exposição e engajamento nas redes sociais online.

Sobre os discursos proeminentes acerca dos impactos sociais desta conclusão, ainda há um longo caminho a se percorrer na desconstrução da naturalização e fetichismo tecnológico. Foi possível, a partir das entrevistas e revisão bibliográfica do setor de ciência da computação, traçar a conclusão de que predomina a ideia de que a tecnologia é um conjunto de ferramentas neutras que permitirão aos seres humanos superarem suas características intrinsecamente subjetivas. Ainda há pouca discussão sobre a agência que a própria tecnologia já tem, e terá cada vez mais com o avanço em direção ao sonho da máquina ubíqua e autônoma. As subjetividades e ideologias por trás do desenvolvimento das técnicas computacionais são questões com amplo horizonte de continuidades. Há uma pré-concepção errônea por parte do setor de Tecnologia da Informação e Comunicação de que críticas sobre potencial de modulação e vigilância vêm de um lugar de ignorância sobre como realmente os mecanismos computacionais funcionam. a construção de uma ponte entre a discussão especializada, a opinião pública e pesquisas interdisciplinares entre ciências sociais e ciência da computação provou-se frutífera para a compreensão de um fenômeno de múltiplas facetas como o da desinformação.

Proposições de combate à desinformação devem levar em conta as condicionantes sociais por trás da dimensão técnica das plataformas de redes sociais, e articular soluções de ordem técnica, regulatória, com soluções que perpassem pela desconstrução de discursos que representam obstáculo para a superação do solucionismo e utopismo tecnológico em voga na

práxis econômica das *Big Techs*. Podemos levar em conta que para investigar o impacto de redes sociais nas democracias contemporâneas não devemos subestimar a capacidade computacional destas plataformas, devido ao nível de refinamento e responsividade que já possui, e o interesse no avanço muito rápido das técnicas de Big Data. A problemática da IOT (*internet* das coisas) deve aprofundar ainda mais as consequências e influências das tecnologias de comunicação em processos eleitorais e construção de posicionamentos políticos, devido à ubiquidade que tornará todo este impacto cada vez mais imperceptível, o que dificultará também a transparência e *accountability*.

Entre os principais resultados a respeito da investigação com grupos focais, destaca-se que os elementos das postagens mais mobilizados pelos participantes para decisão da credibilidade de um conteúdo estão ligados à ideologia política percebida, mobilização de conhecimentos prévios e comparação do conteúdo com seus posicionamentos pessoais. Houve defasagens significativas em competências cruciais para o *fact-checking*, como sugestão de busca em fontes externas, questionamento sobre a credibilidade do autor e interpretação de gráficos e tabelas. Em outras palavras, os participantes demonstram pré-disposição a julgar a credibilidade de um conteúdo *online* de acordo com seus posicionamentos políticos pré-concebidos, isto é, tendem a ver um conteúdo de opinião divergente como de menor credibilidade, sem engajarem-se em outros aspectos necessários para a leitura crítica e checagem de *fake news* políticas. Os participantes relatam, ainda, danos emocionais e fatores subjetivos ligados ao clima de polarização política, descrença e desengajamento que motivam leitura de baixa cognição e fechamentos em câmaras de eco, além de impaciência com conteúdos de posicionamento político divergente. Entre os principais resultados para o letramento comunicacional, futuras soluções devem levar em conta os desafios postos pelo partidarismo, pelos efeitos da polarização política na saúde mental e os efeitos da fadiga informacional. O comportamento partidário do eleitorado é um dos aspectos para que o *motivated reasoning* seja o padrão na forma como indivíduos leem e avaliam informações políticas nas suas redes sociais. O uso de *heuristics* para comparação com o posicionamento político pré-concebido e a tendência a ver conteúdos com opiniões divergentes como de menor credibilidade não pode ser negligenciado para o fomento do letramento digital. Disto isto, os fenômenos de desinformação e polarização política se retroalimentam e devem ser tratados conjuntamente nas propostas de combate às fake news. Além disso, a pesquisa evidenciou a dimensão coletiva da atividade de fact-checking, que não é realizada individualmente, mas com auxílio dos pares. Há margem, portanto, para elaboração, do ponto de vista educacional, de atividades em grupo. A leitura vertical e conjunta dos conteúdos

online é aconselhável, ao invés de uma leitura atenta a cada postagem individualmente, dado tanto ao modo como indivíduos já recorrem a opiniões de seus pares para verificar a credibilidade dos conteúdos, quanto aos efeitos da fadiga informacional devido ao volume massivo de conteúdo nessas redes, especialmente de conteúdo político durante períodos eleitorais. Dimensões dos processos deliberativos e argumentativos no cotidiano do consumo de informações online dos participantes foram exploradas como ponto forte do uso da metodologia de grupo focal. De modo geral, as soluções apontadas vão no caminho de aliar o fomento ao letramento comunicacional com a promoção de uma cultura cívica de tolerância política e respeito a posicionamentos divergentes.

Este trabalho conta com 5 seções. Na seção 2 apresenta-se breve revisão da literatura que apoia as questões e hipóteses propostas na presente pesquisa. Em seguida, na seção 3, são apresentadas as metodologias de entrevista semi-estruturada aplicadas aos cientistas da computação e aplicadas nos grupos focais *online*, apresentando as estruturas das questões, atividades de *fact-checking* aplicadas, assim como os métodos de análise dos resultados, que envolveram a Análise de Conteúdo com apoio do *software Nvivo*. Em seguida, na seção 4, apresenta-se os resultados das duas dimensões investigadas: a dimensão técnica e a dimensão subjetiva. A dimensão técnica é subdividida em duas seções, na primeira descrevendo os mecanismos algorítmicos por trás das plataformas de redes sociais e na segunda discute-se, a partir da análise das entrevistas ancorada na revisão de literatura, possíveis discursos presentes acerca do impacto político e social dessa dimensão técnica e algorítmica. A dimensão subjetiva, resultante dos grupos focais, é apresentada subdividida também em duas seções: na primeira, apresenta-se os resultados das habilidades de *fact-checking* dos participantes, de acordo com a codificação realizada no *Nvivo*; em seguida, discute-se os resultados acerca da polarização política e *motivated reasoning*, isto é, o uso de elementos presentes em conteúdos *online* como *heuristics* para avaliação de credibilidade de uma informação não ancorada na busca pela acurácia do conteúdo, mas na busca, consciente ou inconsciente, de conteúdo que reitere posicionamentos pré-concebidos, conforme descrito por Flynn et al (2017), Swire et al (2017) e Neyazi (2021). A seção 5 encerra este relatório com um resumo dos principais achados e perspectivas de continuidade para essa agenda de pesquisa, especialmente a respeito do letramento digital como forma de combate à desinformação política.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A ascensão da agenda de pesquisa em torno da desinformação e polarização política em redes sociais atingiu auge no contexto brasileiro com as eleições presidenciais de 2018. Mundialmente, a estratégia comunicacional das redes sociais tem sido adotada por candidatos populistas, pregando discursos de cunho antidemocrático que visam desestruturar as normas escritas e não escritas do regime democrático (PRZEWORSKI, 2020; LEVITSKY; ZIBLATT, 2018). A democracia pode ser compreendida como um conjunto de instituições e normas, construídas e mantidas por meio de um empreendimento coletivo: *“institutions were more than just formal rules: they encompassed the shared understandings of appropriate behaviour that overlay them”* (LEVITSKY, ZIBLATT, 2018, p. 114). Levitsky e Ziblatt (2018) apontam duas normas não escritas como mais importantes, a tolerância mútua e o respeito às instituições. Isto é, adversários políticos não vêem uns aos outros como inimigos existenciais e não usam as instituições como armas a ponto de esvaziá-las, praticando o que Levitsky e Ziblatt chamam de *institutional forbearance* (2018, p.114). Os autores destacam que estes princípios, sob os quais elites políticas e partidárias atuam na democracia, fortalecem as instituições contra *outsiders*. Ao serem quebrados por líderes importantes podem gerar abalos contínuos resultando em uma *democracy without solid guardrails*.

Em um regime democrático, embates entre atores políticos são processados por meio das instituições, que atuam: “1) estruturando conflitos, 2) absorvendo conflitos, e 3) regulando conflitos de acordo com regras” (PRZEWORSKI, 2020, p. 80). Em momentos de estabilidade democrática, há maiores incentivos para buscar soluções aos conflitos dentro das instituições do que fora delas, recorrendo à violência e golpes. E caso um grupo seja submetido a resultados desfavoráveis, é menos custoso aceitá-los com a perspectiva futura de que seus interesses serão processados do que recorrer a formas não institucionais de alterar esses resultados. As eleições são a instituição por excelência de processamento de conflitos na democracia. Como aponta Przeworski (2020, p. 82), “as instituições funcionam à sombra do poder não institucional”, isto é, uma democracia sustenta-se até o ponto em que a opção institucional seja mais útil e menos custosa do que recorrer a um golpe. Há níveis de politização adequados à estabilidade democrática, isto é, nem todos os conflitos podem ser politizados. Em cenários de hiperpolitização, a percepção de risco ao se perder as eleições passa a ser vista como custosa demais, enquanto a despolitização generalizada pode, por sua vez, esvaziar a arena política (PRZEWORSKI, 2020).

Para além da visão racionalista e prodecimentalista da democracia, alguns autores argumentam que a manutenção do regime democrático depende de variáveis culturais que extrapolam o desenvolvimento de instituições formais. Nesta visão, o sistema democrático tem como característica central sua forma participativa (como movimentos sociais e organizações civis diversas) e depende de "uma cultura política consistente com suas premissas institucionais" (ALMOND; VERBA, 1989, p. 5), isto é, a generalização de valores democráticos na sociedade civil como um todo. Essa cultura é formada no desenvolvimento da esfera pública moderna que passa a cumprir funções políticas (HABERMAS, 2014), em que pessoas privadas interagem como um público em discussões mediante meios e fins. Isso acontece com o desenvolvimento dos meios de comunicação de massa (MCM) que aumentam os espaços de deliberação e fomentam a emergência de uma "cultura política de participação" (ALMOND; VERBA, 1989). Uma das consequências é a emergência de processos de socialização política que perpassam a vida privada dos cidadãos, formando, a nível nacional, um conjunto de valores e percepções a respeito do Estado e da política que formam a cultura cívica, *"political system as internalized in the cognitions, feelings and evaluations of its population"* (ALMOND; VERBA, 1989, p. 13).

Na democracia moderna, "a política popular [tornou-se] uma das fontes principais da construção de sentido e de identidade na vida social" (MCADAM; TILLY; TARROW, 2009, p. 29). Na perspectiva da ação política num contexto de novas possibilidades tecnológicas que permitem fluxos comunicacionais globais e ininterruptos, "as estruturas nacionais de oportunidade política que costumavam estruturar a ação coletiva – e reprimi-la – podem estar diminuindo" (MCADAM; TILLY; TARROW, 2009, p. 40), ao mesmo tempo em que "a capacidade de apresentar novas formas de ação coletiva também deve estar crescendo" (MCADAM; TILLY; TARROW, 2009, p.41) Isto nos aponta para como as redes sociais *online* podem estar gerando novas dinâmicas de intercâmbio entre atores políticos em diversos contextos, tornando fenômenos como o populismo, movimentos antidemocráticos e desinformação cada vez mais globalizados e gerando novos repertórios de ação política.

As redes sociais *online* possibilitam não só novos fluxos de comunicação entre agentes engajados politicamente, como também uma nova estrutura de oportunidades para repertórios de ação política inéditos; um novo meio de criação de símbolos e circulação de discursos; e um novo canal de organização estratégica que permite a mobilização muito rápida de apoiadores de uma pauta em diversas regiões globais ao mesmo tempo. A relação entre o repertório da ação social e a estrutura de oportunidades é dialética. Na medida em que a tecnologia modifica a ação estratégica de atores políticos, também os novos repertórios de

mobilização coletiva ressignificam os usos possíveis das ferramentas tecnológicas (MCADAM; TILLY; TARROW, 2009, p. 42).

Processos deliberativos na esfera pública podem caminhar no sentido da construção de consensos e compreensão mútua ou no sentido da polarização política e do extremismo ideológico. No caso das conversações em ambientes digitais, os mecanismos de deliberação coletiva que influenciam na polarização e extremismo ideológico são ainda mais problemáticos. Há diversos mecanismos que operam na deliberação em grupo e na formação de opinião política dos participantes, como o conceito de polarização política que de acordo com Sunstein (1999, p. 178) “*refers to a predictable shift within a group discussing a case or problem*”. É uma característica contextual que envolve as condições sociais no entorno de um processo deliberativo e a forma como influenciam na formação do posicionamento político. A análise das circunstâncias de deliberação se torna ainda mais crucial no contexto das redes sociais e da problemática das câmaras de eco. Quanto maior o isolamento dos indivíduos em relação a divergências e diversidade de discursos, maior a tendência do extremismo político e da polarização (SUNSTEIN, 1999), obstáculos para a construção de uma democracia baseada numa cultura de tolerância mútua, além de agravantes impulsionados pelas redes sociais *online*, como o sentimento de identidade socialmente compartilhada e a repetição à exposição de conteúdo que reitera os posicionamentos pré-existentes (SUNSTEIN, 1999).

2.1 REDES SOCIAIS E RUPTURAS NO ECOSISTEMA MIDIÁTICO

No século XXI, com o desenvolvimento das novas TICs e das redes sociais *online* há uma ruptura entre a tradicional relação emissor-receptor dos meios de comunicação de massa tradicionais. Há uma quebra do monopólio do jornalismo tradicional como produtor por excelência de informações e de regimes de verdade, “como a prensa, a chegada da *internet* e das mídias sociais transformou fundamentalmente as condições estruturais da comunicação” (MOUNK, 2019, p. 47). O papel da imprensa como *gatekeeper* foi, portanto, profundamente transformado nesse cenário em que “*social media and search engine algorithms become the new gatekeepers for the dissemination of stories*” (WHITTAKER, 2019, p. 86).

A partir da noção de que a democracia também depende dos valores e orientações dos cidadãos para o bom funcionamento de seus procedimentos centrais, é necessário compreender o papel das redes sociais em geral e especificamente das *fake news* que circulam nesses espaços como condicionantes de uma crescente ruptura entre a cultura política da

sociedade civil e os valores que configuram os pilares do regime vigente (CASTELLS, 2018). O papel das redes sociais, nesse sentido, é crucial por mediar os fluxos comunicacionais contemporâneos, responsáveis pela formação da opinião pública:

A luta pelo poder nas sociedades democráticas atuais passa pela política midiática (...) e pela autonomia comunicativa dos cidadãos. (...) A digitalização de toda a informação e a interconexão modal das mensagens criaram um universo midiático no qual estamos permanentemente imersos. Nossa construção da realidade e, por conseguinte, nosso comportamento e nossas decisões dependem dos sinais que recebemos e trocamos nesse universo. A política não é uma exceção a essa regra básica da vida na sociedade-rede na qual entramos em cheio (CASTELLS, 2018, p. 20).

A ruptura na relação emissor-receptor nestas redes exacerba também uma transformação na posição ocupada pelo jornalismo profissional no imaginário coletivo, deixando de ocupar o centro do processo de estruturação da esfera pública; como consequência última pode-se pensar numa “forte fragmentação da vida pública, que afetou a credibilidade (...) de todas as instituições sociais. Isso faz parte de um mesmo fenômeno social caracterizado pela perda do sentido comum e também da noção sobre o que é verdade” (ZANATTA et al., 2018, p. 47).

O papel da mídia tradicional como *gatekeeper* foi transformado pelas redes sociais *online*, o que dá à desinformação novos fatores que a diferenciam dos fenômenos de propaganda política vistos desde o século XIX, possibilitando a emergência de um ambiente informacional de disseminação de informações por meios outros que não os *gatekeepers* tradicionais (MOLINA et al., 2021, p. 183). Narrativas que antes passavam pelo processo de mediação por parte de uma indústria cultural estabelecida, agora com as redes sociais *online* encontram facilmente espaço com alto potencial de disseminação para grupos similares:

the internet has lowered the cost of entry to new competitors—many of which have rejected those norms—and undermined the business models of traditional news sources that had enjoyed high levels of public trust and credibility (LAZER et al., 2018, p. 1094).

O papel das redes sociais nestes fenômenos vai além da noção de uma esfera pública mediatizada e de novas dinâmicas de fluxos comunicacionais ininterruptos. O uso deste tipo de ambiente digital influi no comportamento eleitoral, dado que a decisão do voto é resultado de um processo de convivência coletiva. Como argumentado por Downs (1999), os eleitores encontram atalhos informacionais para reduzir os custos da decisão política. Desse modo, as interações em ambientes de redes sociais passam a ser uma variável relevante no processo de tomada de decisão individual. A possibilidade de oposição política é uma das dimensões

cruciais na teoria democrática de Dahl (1997), que aponta o papel da comunicação nesse sentido, com o debate político ocupando papel crucial de pré-condição para estabelecer consensos mútuos e base de compreensão factual comum. As redes sociais ocupam hoje o espaço de mediação desses fluxos de comunicação política, “*people in Western democracies now live in an information-rich environment which provides lots of cues on how people like oneself should vote or act on political issues.*” (DALTON; KLINGEMANN, 2009, p. 376).

As consequências últimas dessa transformação podem trazer impactos positivos ou negativos para a democracia, por um lado diminuindo o custo de acesso do cidadão comum a fluxos informacionais ininterruptos, e por outro, diminuindo o custo de entrada de *outsiders* e grupos anti-democráticos em espaços que permitam reverberação de seus discursos (MOUNK, 2019).

As tecnologias de *Big Data* estão afetando profundamente as democracias contemporâneas. Num cenário de emergência de empresas *Big Techs*, movidas pela nova lógica de acumulação do capitalismo de vigilância, “as plataformas tecnológicas globais deixaram de ser vistas como companheiras inofensivas e invisíveis, empenhadas em amenizar, ou mesmo eliminar, as arestas da existência cotidiana” (MOROZOV, 2018, p.7). Analisar o impacto social das tecnologias de informação e comunicação envolve partir de uma articulação entre o *online* e *offline*, isto é, apreender de que forma a funcionalidade técnica das plataformas digitais corresponde a interesses geopolíticos e econômicos e carrega em si subjetividades e ideologias. Deve-se, a partir disto, compreender as implicações dessa regulação algorítmica para os valores intrínsecos da democracia e “desenvolver uma estratégia para assegurar o controle [dessas tecnologias] por meios democráticos” (MOROZOV, 2018, p.11).

O *Big Data*, para além de um conjunto de técnicas neutras, faz parte de um novo modelo de negócios que opera por trás da transformação de conteúdos de *fake news* em um negócio lucrativo (ZUBOFF, 2018, p.49). Neste contexto, as *fake news* são transformadas em uma mercadoria de tipo informacional e convertidas também numa ferramenta de poder político e simbólico, utilizadas no contexto desta arquitetura global das *Big Techs* influenciando posicionamentos políticos dos eleitores. “A hiperescala se torna uma ameaça profundamente anti-democrática” (ZUBOFF, 2018, p.49), pois, fornecendo a base técnica que torna estratégias como o *microtargeting* político possível, ameaça a autonomia dos indivíduos e os despersonaliza, reduzindo suas subjetividades e posicionamentos individuais à uma quantificação em forma de dados em volume jamais visto

Compreender as reconfigurações contemporâneas na comunicação política envolve investigar as redes sociais *online* e sua própria estrutura técnica e algorítmica como variável

relevante. Há fatores pertencentes aos algoritmos destas redes que influenciam nas ligações interpessoais e na diversidade de narrativas com as quais os usuários entram em contato. Para a cultura democrática, as redes sociais podem ser compreendidas como parte do regime tecnológico, compreendido como um arranjo entre indivíduos, práticas institucionais, artefatos tecnológicos, ideologias e um amplo conjunto de atores humanos e não-humanos, imbricados em relação de determinação mútua. Devido a isso, o estudo da influência das novas Tecnologias da Informação e Comunicação na política pode revelar dinâmicas inéditas entre atores e instituições, cruciais para a compreensão do tempo presente, e o papel das redes sociais na construção do que se compreende por democracia digital (BIJKER, 2006).

2.2 DESINFORMAÇÃO E *FAKE NEWS*: DEFINIÇÃO DE UMA AGENDA DE PESQUISA

Fake news podem ser compreendidas como “news articles that are intentionally and verifiably false, and could mislead readers” (ALCOTT, GENTZKOW, 2017, p. 123), indicando que a intencionalidade de distorção do debate público é um dos fatores centrais deste tipo de conteúdo. Há discussão sobre as problemáticas de uma proposição binária entre *fake news* e notícias “verdadeiras”, dadas as várias nuances e controvérsias em torno da definição de objetividade e verdade, sendo mais propício compreender *fake news* como uma das formas assumidas pelo fenômeno mais amplo de desinformação (MOLINA *et al.*, 2021, p. 185). Algumas das dimensões propostas para a localização e classificação de *fake news* envolvem ainda: a estrutura lexical da mensagem, a organização ou *site* por trás de sua veiculação e a análise das credenciais dos autores por trás do respectivo *site* responsável pela criação do conteúdo (MOLINA *et al.*, 2021, p. 188).

A definição mais atualizada é a que inclui *fake news* como um tipo de desinformação, e que considera a diferença entre originadores e distribuidores a partir de diferentes intencionalidades. A estrutura textual de um conteúdo de *fake news* é de caráter noticioso, tanto na organização do texto, quanto no *layout* e até mesmo na estruturação da página em que se veiculam os conteúdos. A discussão sobre parcialidade e imparcialidade é clássica na formação de comunicação social, o que suscita problemáticas importantes sobre como distinguir o que é “Verdade” do que é “*fake*”. As mídias tradicionais não devem ser compreendidas como a única fonte legítima de produção de regimes de verdade, e o ponto de partida que se toma no tipo de pesquisa discutida aqui é o de que o jornalismo tradicional não

é imparcial *mas tenta ser*: A natureza da atividade jornalística envolve também a produção de discursos sobre a realidade social, que inevitavelmente partem de pressupostos implícitos na posição política das indústrias de comunicação existentes e na impossibilidade de neutralização dos valores humanos nestas narrativas. No entanto, a formação do comunicador e atuação da imprensa incluem procedimentos e comprometimentos na qualidade da informação propagada para o público inexistentes na atividade de produção de desinformação.

É comum que grupos propagadores de *fake news* tomem as críticas a uma parcialidade do jornalismo tradicional como argumento para obscurecer a discussão sobre o problema da desinformação para a sociedade. E é neste ponto em que a terminologia que trata sobre a produção e a recepção de *fake news* converge: não uma análise do que seria “verdade” no conteúdo em si, mas uma atenção voltada à *intencionalidade* na criação daquele conteúdo. Desta forma não é necessário lidar com uma discussão extremamente subjetiva sobre o que é ou não verdade para que se possa desenvolver pesquisa científica sobre o fenômeno da desinformação.

Na perspectiva do receptor, há a proposta da seguinte classificação: uma pessoa ativamente informada, inativamente informada, ativamente desinformada, e inativamente desinformada. Dessa forma, alguém que é corrigido e continua propagando deliberadamente conteúdo falso se enquadraria no ativamente desinformado, e é nesta perspectiva que se encontram os propagadores de *fake news*, pois parte-se da hipótese de que a contínua propagação de um conteúdo que se sabe falso pode ser apenas orientada por valores, emoções, ideologias ou até mesmo o desejo de causar danos reais a outra pessoa ou grupo.

How do these mistaken factual beliefs affect public opinion? Hochschild and Einstein (2015) provide a useful typology for understanding the possible effects of misperceptions. They discuss four sorts of factual beliefs which vary along two dimensions: whether they are correct or incorrect and whether they are associated with distinct political choices or actions. The result is a four-category typology, which consists of the active informed, inactive informed, active misinformed, and inactive misinformed. Of particular concern are the active misinformed: people who “hold incorrect ‘knowledge’ that is associated with distinctive involvement with the public arena” (p. 11). (FLYNN et al., 2017, p. 130)

As redes sociais são palco da problemática recente de *fake news* e possuem traços característicos que as diferenciam dos conteúdos de distorção de informação e propaganda política já vistos desde o século XIX, especialmente no que tange ao ecossistema midiático que proporciona sua emergência (MOLINA *et al.*, 2021). Conteúdos de *fake news* se caracterizam pelo alto padrão de disseminação e pela intencionalidade de criar ruído

comunicacional e distorção do debate público dificultando a distinção entre o que importa ou não, tendo em vista retornos políticos ou financeiros (ALLCOTT; GENTZKOW, 2017; LAZER *et al.*, 2018).

A estrutura das redes sociais *online* ainda traz funcionalidades novas que permitem a alta disseminação desses conteúdos: “*social media platforms now empower online information operations with improved means of concealing provenance, targeting vulnerable individuals, and rapid evaluation/optimization of strategies and narratives*” (PASQUETTO *et al.*, 2020, p. 7). Combater o potencial de disseminação massiva de conteúdos de *fake news* é crucial para evitar os danos colaterais causados por essa distorção do debate público. A viralidade, no entanto, é estrutural do modelo de negócios e da dimensão técnica das redes sociais que estão ligadas à formação de uma economia baseada na atenção e no engajamento, com algoritmos de sistema de recomendação que se beneficiam de comportamentos de leitura de baixa cognição e premiam postagens que se utilizam da técnica de *clickbait* e apelo aos afetos.

Com a evolução da agenda de pesquisa em torno da desinformação, uma taxonomia do termo *fake news* foi desenvolvida de forma a abarcar dimensões cruciais deste fenômeno, evitando as contradições que a discussão sobre verdade poderia trazer e focando numa proposição que permitisse maior rigor na investigação desse tipo de conteúdo (LAZER *et al.*, 2018, p. 1094). O foco na intencionalidade permite ainda tratar de nuances coletivas e sociais por trás desse fenômeno, como os agentes responsáveis pela produção e disseminação de *fake news* e os incentivos e recompensas por trás dessa dinâmica: “we view the defining element of fake news to be the intent and processes of the publisher. A focus on publishers also allows us to avoid the morass of trying to evaluate the accuracy of every single news story” (LAZER *et al.*, 2018, p. 1095).

Com esses contornos contemporâneos, nos últimos anos cada vez mais há o reconhecimento dos riscos apresentados por essas redes como potencializadoras da desinformação, a ponto de analistas enquadrarem a “desinformação digital massiva” como “um grande risco tecnológico e geopolítico” (BOVET; MAKSE, 2019, p. 2). O que diferencia uma informação produzida a partir das dinâmicas de *fake news* e do Jornalismo tradicional são os fundamentos por trás do processo, isto é, se esta produção está baseada no “trabalho baseado na verdade” (truth-grounding work) e no compromisso ético (BIGO, ISIN, RUPPERT, 2019, p. 124). Os conteúdos de *fake news* são fabricados a partir de uma dinâmica com foco no potencial de viralização e exploração dos afetos, impulsionados pela polarização política nestas redes. As *fakes news* chegam a ser difundidas mais rápida e amplamente do que as notícias

verdadeiras, como já mostraram estudos abrangentes no Twitter, principalmente pela atração da novidade contida nas *fake news* (BOVET; MAKSE, 2019, p. 2).

2.3 CRISES DA DEMOCRACIA E POPULISMOS: A INSTRUMENTALIZAÇÃO POLÍTICA DA DESINFORMAÇÃO

Nas interfaces entre a polarização política e a desinformação em redes sociais, há discussões sobre como candidatos populistas têm se beneficiado desse terreno fértil para suas retóricas e discursos antidemocráticos. Desde as eleições de Trump, há um padrão recorrente de instrumentalização do termo *fake news* por candidatos populistas e seus grupos de apoiadores como forma de ataque à mídia tradicional (WHITTAKER, 2019), padrão fomentado ainda mais pela utilização de redes sociais como o *Twitter* na forma de um canal de comunicação direta do candidato com sua base, sem intermediação do partido político e da mídia tradicional.

Em fevereiro de 2017, Donald Trump inicia uma tendência seguida por outros candidatos populistas de instrumentalização política do termo *fake news* como forma de ataque à mídia tradicional, principalmente quando esta veicula informações que desagradam a narrativa política adotada por ele e seus apoiadores (BIGO, ISIN, RUPPERT, 2019, p. 124). Desde então, tornou-se comum o uso amplo e com pouco rigor do termo *fake news*: “it spans from false balance (actual news that doesn't deserve our attention), propaganda (weaponized speech designed to support one party over another) and disinformation (information designed to sow doubt and increase mistrust in institutions)”, sintetizam Bigo, Isin e Ruppert (2019, p. 125). Por sinal, a instrumentalização política desse termo e seu uso inicial baseado na noção da dicotomia entre narrativa verdadeira e falsa se revelaram problemáticas significativas para o rigor de pesquisas que adotavam o termo inicialmente.

No Brasil, a expressão *fake news* “ganhou força” a partir de outubro de 2017, quando a mídia destacou em reportagens o Projeto de Lei 8.612/2017, que mudava a lei eleitoral e previa a retiradas das plataformas *on-line* de notícias consideradas “discurso de ódio, disseminação de informações falsas ou ofensas em desfavor de partido ou candidato publicadas na *internet*” (VITORINO; RENAULT, 2020). Essa conclusão foi baseada em indicador gerado pela ferramenta *Google Trends*, que revelou que as buscas com “*fake news*” subiram de patamar em conexão com a discussão do projeto. A mesma metodologia indica novo impulso na eleição presidencial de 2018. Do início de 2014 ao fim de 2018, o pico de procura usando a expressão ocorreu na semana que se seguiu à votação do primeiro turno

(entre 7 e 13 de outubro), com impacto inclusive como impulsionador mundial do volume de buscas. As expressões mais buscadas relacionaram-se a “*fake news* eleições 2018”, “urnas eletrônicas *fake news*”, “denunciar *fake news*”, “*fake news* kit gay” e “*fake news* urnas” (VITORINO; RENAULT, 2020: 244).

O conceito de populismo possui diversas formulações distintas. Atualmente a definição mais aceita é a de que o populismo é um conjunto de ideias que se adapta à posicionamentos políticos de esquerda e de direita, sendo um conjunto de discursos que necessariamente aparece atrelado a outras ideologias (FUKS, TAMAKI, 2020, p.106). De acordo com a noção de populismo de Mudde (2004 IN. FUKS, TAMAKI, 2020) mais amplamente utilizada na literatura recente, o discurso populista adota uma retórica maniqueísta da “pureza do povo” contra a “elite corrupta”, apoiada no posicionamento de que o líder deve ser uma expressão da vontade geral do povo, definido também de forma adaptável a depender dos valores e viés político do candidato (MUDDE, 2004 in FUKS, ANO, p.106). Além dessas condições, o conceito de “povo” é construído e reconstruído de forma maleável no discurso populista, porém sempre tido como uma comunidade homogênea, a partir, principalmente, do uso de um discurso moral (FUKS, TAMAKI, 2020, p.106). De acordo com Fuks e Tamaki (2020), o populismo na América Latina é uma das “formas predominantes do personalismo político na região” (p.103).

De acordo com Mounk, o populismo em ascensão é um fenômeno global que não pode ser analisado apenas por características de contextos locais e de curto prazo (MOUNK, 2019, p.44). É um fenômeno que se explica pela intersecção de fatores econômicos e culturais. Em sua interpretação e na de Runciman (2018), os sinais de ascensão de lideranças populistas podem representar um processo de desconsolidação democrática para além dos clássicos sinais de ruptura como golpes de Estado, representando, contemporaneamente, novas formas de corrosão gradual do regime político (RUNCIMAN, 2018; MOUNK, 2019). Há uma crescente desconfiança das instituições do regime democrático ao redor do mundo, porém candidatos populistas só se tornariam uma ameaça ao sinal de que a maioria do eleitorado não conclui mais que a democracia é a “única opção” (MOUNK, 2019, p.7). Assim como Levitsky e Ziblatt (2017), Mounk aponta que, para evitar a ascensão de um candidato populista, é necessário que a maioria dos cidadãos seja “fortemente comprometida com a democracia liberal, [...] rejeite alternativas autoritárias à democracia, [...] [e que] os partidos políticos e movimentos com poder real [...] concordem com a importância das regras e normas democráticas básicas” (MOUNK, 2019, p.8).

Analisando dados do European Social Survey (ESS) ondas 1 a 6 (período de 2002 a 2014), Inglehart e Norris (2016) avaliam as evidências empíricas que sustentam duas explicações comuns para a ascensão do populismo no mundo, as quais os autores chamam "teoria da insegurança econômica" e "revanchismo cultural (cultural backlash)" (INGLEHART, NORRIS, 2016, p.2). Na primeira, a crescente insegurança econômica na forma de crises (por exemplo, crise de 2008), corrosão do Estado de bem-estar social, aumento de imigrantes, fez com que uma massa de indivíduos percebessem a si mesmos como "perdedores da globalização" e aumentassem seus sentimentos anti-establishment e nativistas: "low-waged unskilled workers, the long-term unemployed, households dependent on shrinking social benefits, residents of public housing, single-parent families, and poorer white populations living in inner-city areas with concentrations of immigrants -- susceptible to the anti-establishment, nativist, and xenophobic scare-mongering exploited of populist movements, parties, and leaders, blaming 'Them' for stripping prosperity, job opportunities, and public services from 'Us'" (INGLEHART, NORRIS, 2016, p.2). O segundo argumento se pautava numa divisão do espectro político para além da esquerda-direita econômica, a partir de uma dimensão cultural de posicionamentos cosmopolitas, multiculturalistas e conversador. Na teoria do "revanchismo cultural", há um conflito geracional e de valores e uma percepção de setores com menor escolaridade, homens brancos, entre outros grupos, de rejeição do aumento de valores progressistas e avanços nos direitos de minorias que teria gerado ressentimento, provendo combustível para discursos populistas sobre valores familiares tradicionais (INGLEHART, NORRIS, 2016).

De acordo com os autores, a partir dos dados analisados, as duas explicações não são excludentes, e há processos estruturais e multidimensionais que tornam essa distinção teórica superficial. Variáveis demográficas ligadas à explicação econômica, como a menor escolaridade, pode estar ligada também a processos culturais. Variáveis culturais que se mostraram fortes preditoras de apoio a candidatos e partidos populistas foram posicionamentos anti-imigração, desconfiança do governo nacional e internacional e apoio a valores autoritários. Os resultados apontaram também que o auto-posicionamento na esquerda ou na direita não se revelaram preditores do apoio a populistas, o que está de acordo com a tese de que o populismo é um conjunto de ideias adaptável a diferentes lados do espectro político e não ligado intrinsecamente à direita ou à esquerda (INGLEHART, NORRIS, 2016, p.29).

Segundo Jan-Werner Müller (2017), "os populistas não entram no debate dispostos a discutir propostas alternativas de políticas públicas, o que, numa democracia, é a razão de ser

da política. [...] os populistas tornam a questão pessoal: seus oponentes só podem ser desonestos e corruptos" (MÜLLER, 2017, p. 3). Há estratégias de ataque aos adversários políticos apontados como ilegítimos, buscando minar a legitimidade ao sistema partidário e representativo, principalmente adotando discursos de cunho moral. A presença nessas redes tem se tornado cada vez mais crucial para candidatos em período eleitoral. Quando o eleitor participa de um espaço discursivo nas redes sociais na forma de uma câmara de eco, a narrativa de candidatos populistas ancorada na desinformação ganha ainda mais força. Como Bright *et al.* (2020) reforçam, candidatos populistas têm utilizado as redes sociais como canal de comunicação direta no formato de um portal de notícias semi-oficial direcionado para sua base fidelizada. Constroem suas campanhas a partir de um caráter personalista e intimista, uma estratégia comunicacional altamente apelativa para os afetos e dimensão emocional do eleitorado (BRIGHT *et al.*, 2020).

Esta estratégia permite construir a impressão de laços interpessoais entre os seus apoiadores, por meio da retórica de evocação da figura do candidato como porta-voz da “vontade única e autêntica do povo” (MÜLLER, 2017, p. 7). Os populistas e seus seguidores desejam abolir os poderes intermediários, pois para eles “toda mediação é uma distorção” (MÜLLER, 2017, p. 8). Há crescente personalização nas campanhas conduzidas a partir dessa estratégia comunicacional, dependendo cada vez menos da intermediação dos partidos políticos (BRIGHT *et al.*, 2020), que seriam justamente os *gatekeepers* que impediriam a entrada de *outsiders* (LEVITSKY; ZIBLATT, 2018; MÜLLER, 2017).

Como mostra o contexto americano (FERRARA *et al.*, 2021) e britânico (BRIGHT *et al.*, 2020), os conteúdos de *fake news* compõem o conjunto de estratégias de campanha eleitoral e comunicação política, principalmente por parte de ativistas organizados em diferentes canais de comunicação tanto para formular estratégias *online* quanto para recrutamento e organização de ações políticas *offline* (JUNIOR BARRETO; JUNIOR VENTURINI, 2020). A disseminação desse tipo de conteúdo é pervasiva no contexto brasileiro devido à alta penetração do *Whatsapp* (EVANGELISTA; BRUNO, 2019), principalmente na estratégia de grupos fechados dedicados à propagação de desinformação. Durante eventos de grande repercussão na opinião pública, o mapeamento das conversações em redes sociais permitiu a localização de “forte ação de determinados tipos de usuários” na disseminação de *fake news* e conteúdo polarizador, bem como “circulação limitada dentro de núcleos ideológicos favoráveis” (RECUERO; GRUZD, 2019, p.32; ADAMIC; GLANCE, 2005, p. 39). Atores como *influencers* digitais e mídias hiperpartidárias são cruciais nesse processo, muitas vezes aliados ao uso de atividade automatizada na forma de *bots* para o

impulsioneamento de conteúdos, atuando para “inflar o *status* de alguns usuários” (RECUERO, GRUZD, 2019, p. 35). Há, ainda, diferenças estruturais entre *clusters* de direita e de esquerda em redes sociais como *Twitter* e na dinâmica de co-citações em *blogs*, no que diz respeito às dinâmicas de propagação de desinformação, atividades de *bots* e polarização política, tanto da perspectiva de grupos político-partidários quanto do eleitorado (ADAMIC; GLANCE, 2005; FERRARA *et al.*, 2021; MACHADO *et al.*, 2018).

Com a instrumentalização política de *fake news* como forma de ataque ao *establishment*, candidatos populistas aproveitam-se do *status* de propagador de desinformação como uma forma de aproximar-se de uma base eleitoral fidelizada e altamente mobilizada, por meio da construção de um padrão de liderança carismática. A produção de *fake news* pode ser lida, nesse sentido, como parte de “ações de textualização que são performatizadas por atores sociais altamente legitimados (...), tais como presidentes da República” (ZANATTA *et al.*, 2018, p. 42). As redes sociais estruturalmente reforçam o personalismo como fundamento na construção da identidade pública, outro fator que beneficia a construção narrativa de candidaturas populistas: “in facebook, to have an identity means having an audience of others to which an identity can be presented. Social networks provide that performance space. The very act of making an identity public poses the possibility that others will resonate with that public presentation” (MARICHAL, 2012, p.104).

Deste modo, não apenas os candidatos beneficiam-se do ciclo de produção de *fake news* para construção de suas candidaturas, mas também grupos de apoiadores em torno deles.

Participar da elaboração de *fake news* pode se constituir em tipo de distinção, porque possibilita o acúmulo de pelo menos dois tipos de capital: o social, dado que esses grupos, em geral, vinculam-se a movimentos conservadores e muito poderosos do ponto de vista político; e econômico, dado que se profissionalizam, constituindo assim o grupo seleto de experts na produção de um determinado gênero textual (ZANATTA *et al.*, 2018, p. 42)

A adesão ao regime democrático por parte do eleitor depende de fatores contextuais que influenciam na formação do posicionamento político e do voto (ROSSINI; LEAL, 2011). O comprometimento do eleitorado com valores intrínsecos ao regime democrático é variável crucial para a derrota eleitoral de candidatos populistas (GRAHAM; SVOLIK, 2020; INGLEHART, NORRIS, 2016; MOUNK, 2019). No entanto, especialmente na perspectiva do comportamento eleitoral, até mesmo o voto de eleitores tidos como democratas é afetado em

cenários de alta polarização. Há desafios na ideia do público como *gatekeeper* em eleições com candidatos populistas, no cenário onde os eleitores devem escolher entre candidatos com os quais têm maior afinidade ideológica e punir candidatos que adotem discurso antidemocrático. “*Only about 13.1% of our respondents are willing to defect from a co-partisan candidate for violating democratic principles when the price of doing so is voting against their own party*” (GRAHAM; SVOLIK, 2020, p. 393). Assim como em Levitsky e Ziblatt (2018), estes resultados mostram como a polarização política no nível do eleitorado e das elites afeta um dos princípios mais importantes de sustentação de uma cultura cívica democrática, o princípio da tolerância mútua.

A adesão a discursos de candidatos populistas, de viés antidemocrático, apresenta também resultados semelhantes nos diferentes estratos de escolaridade na população brasileira, um apontamento que desafia o que se esperava em termos de consolidação de uma cultura cívica democrática a partir do aumento do nível de escolaridade da população (SCHLEGEL, 2021). A ligação entre populismo e desinformação pode ainda ser estabelecida a partir do recurso retórico de deslegitimação da mídia, institutos de pesquisa, universidades e cientistas (HAMELEERS, 2020). Tanto nas estratégias de comunicação *online* de candidatos populistas, quanto nos conteúdos de desinformação criados por suas redes de apoiadores para impulsionar suas campanhas, é possível localizar aspectos que agravam o combate aos efeitos da desinformação, especialmente nocivos quando atrelados a esse tipo de instrumentalização política (HAMELEERS, 2020).

Em 2020 no Brasil, conteúdos de *fake news* ligados a grupos bolsonaristas tornaram-se alvo de inquéritos judiciais e ampla discussão na mídia e na sociedade civil. Um exemplo foi a atuação da milícia “300 do Brasil” organizada a partir do aplicativo *Telegram* responsável pela criação e disseminação de conteúdos contra o Supremo Tribunal Federal (STF) e pelo ato que envolveu o uso de fogos de artifício contra o prédio do STF. “Durante os meses que antecederam o incidente com os fogos, milhares de contas nas redes sociais, muitas delas falsas, ligadas a apoiadores de Bolsonaro ou a blogueiros de extrema direita, vinham postando obscenidades e ameaças contra os ministros do Supremo” (MELLO, 2020). Diante disto, investigações desde a campanha eleitoral do atual presidente apontam para a existência de uma rede responsável pela criação e divulgação de desinformação, formada tanto por atores individuais e apoiadores quanto por membros que compõem seu governo. O título *Gabinete do Ódio* foi atribuído a essa atividade primeiramente pela mídia tradicional e posteriormente adotado em inquérito que ainda corre na Justiça Federal. Foi identificado como uma possível associação criminosa pelo ministro do STF, Alexandre de Moraes, a partir de documentos e

depoimentos fornecidos por deputados federais ligados à ala bolsonarista (JUNQUEIRA, 2020; SAID, 2020), “trata-se de um gabinete de assessores de Bolsonaro, que apoiam uma rede de *blogs* bolsonaristas e perfis em redes sociais que espalham desinformação e ataques contra jornalistas, políticos, artistas e veículos de imprensa críticos ao presidente” (MELLO, 2020).

No país foram mapeadas já na ascensão de Jair Bolsonaro modalidades distintas de *fake news* – como gênero narrativo, envolvendo a criação deliberada de desinformação com aparência jornalística, e como rótulo, de forma a instrumentalizar o termo para deslegitimar notícias da mídia (EGELHOFFER; LECHER, 2019). Na campanha de 2018, como candidato, Bolsonaro afirmou em discurso a apoiadores: “Queremos a imprensa livre, mas com responsabilidade. A Folha de S. Paulo é o maior (sic) fake news do Brasil. Vocês não terão mais verba publicitária do governo” (MARQUES, 2019). Assim, seguia na trilha aberta por Donald Trump, em quem se inspirou em diferentes ocasiões.

Antes da pandemia de Covid-19, declarada no início de 2020, a centralidade do debate político no mundo brasileiro das *fake news* era traduzida pelo confronto entre duas narrativas estruturantes, na avaliação de Ortellado e Ribeiro (2018). Para os autores, os processos relacionados às fake news são mais bem compreendidos por meio do conceito de “mídias hiperpartidárias”, que atuariam num ambiente político e social polarizado. Fontes de notícias hiperpartidárias produziriam conteúdo de combate. De um lado, estaria o campo antipetista, formado por liberais, conservadores, apólogos do domínio militar na política e outros setores que àquela altura apontariam a corrupção em geral e no Partido dos Trabalhadores em particular como o maior problema do país. Do outro lado, estaria um campo formado por movimentos sociais, ONGs, partidos de oposição e indivíduos e grupos que se identificam com a esquerda. A narrativa que estrutura o campo é a de que o discurso anticorrupção é aplicado seletivamente e disfarça uma ojeriza aos pobres que teriam conseguido conquistas nos governos do PT (ORTELLADO; RIBEIRO, 2018).

No atual momento de pandemia global da COVID-19, as *fake news* têm se mostrado também um problema de saúde pública: um aumento exponencial deste tipo de conteúdo nas redes sociais têm dificultado gravemente a atuação dos profissionais de saúde pública, e feito parte da população recuperar uma confiança na expertise dos meios de comunicação tradicionais. Parlamentares ligados a grupos bolsonaristas atuaram como propagadores de conteúdos de *fake news* em suas próprias redes (JUNIOR BARRETO; JUNIOR VENTURINI, 2020; SANTOS; PENTEADO; GOYA, 2020). Isto mostra como a disseminação de desinformação pode ser instrumentalizada politicamente e atingir novos

patamares de problemática à democracia quando legitimadas por atores de alta relevância pública (RICARD, MEDEIROS, 2020). Há também a possibilidade da existência de uma rede de incentivo na forma de financiamento eleitoral às campanhas de candidatos ancoradas na disseminação de *fake news*, por exemplo por meio de serviços de encaminhamento de mensagem em massa pelo *WhatsApp* e outras redes. “*Bolsonaro’s campaign particularly stood out among the candidates because of its massive and orchestrated use of disinformation, and the fact that it was financed by private companies (which is currently prohibited in Brazil)*” (RICARD; MEDEIROS, 2020, p. 5).

2.4 OS DESAFIOS AO COMBATE À DESINFORMAÇÃO E O LETRAMENTO DIGITAL

Neste cenário, a agenda de pesquisa em torno da problemática da desinformação e *fake news* se desdobra entre a investigação do lado da produção e da recepção desses conteúdos. Por um lado busca-se investigar as dinâmicas de produção e disseminação das *fake news*, a rede de incentivos financeiros, políticos e/ou partidários, o desenvolvimento de soluções algorítmicas de localização desses conteúdos nas redes sociais em tempo real, a localização de atores relevantes nessa dinâmica, como os *influencers* e as mídias hiperpartidárias, além da formulação de medidas de combate que possam incluir processos judiciais e nova legislação adequada ao problema, principalmente durante períodos eleitorais.

Do lado da investigação sobre a recepção, busca-se analisar seus impactos no imaginário do eleitorado e no fenômeno de crise de legitimidade e de confiança nas instituições do regime democrático. Essas investigações incluem compreender os efeitos cognitivos da exposição contínua à desinformação em redes sociais, e mesmo os efeitos de correção das informações incorretas. Busca-se mensurar quais seriam os processos de validação das informações mobilizados pelos indivíduos, e as variáveis de maior suscetibilidade e adesão a discursos conspiracionistas. A presente pesquisa localiza-se neste campo, isto é, o de compreender o processo pelo qual os indivíduos entram em contato, avaliam conteúdos de *fake news* em suas redes sociais e se apropriam destes para formarem seus posicionamentos políticos.

As redes sociais representam novos desafios para essa problemática, reestruturando fluxos comunicacionais e o modo pelo qual indivíduos entram em contato com informações num ciclo ininterrupto e altamente globalizado. Esses espaços *online* exigem novos tipos de competências e habilidades para um processo de aquisição de informações, para além das

competências que podem ser apreendidas a partir do nível de escolaridade formal. O desafio, portanto, envolve compreender como a alta suscetibilidade à desinformação pode estar correlacionada a uma deficiência nas competências para os novos *media*, independentemente da faixa etária e nível de escolaridade dos indivíduos. As especificidades de conteúdos nestas plataformas representam novos desafios para o ensino da leitura crítica à população, e a suscetibilidade é potencializada, ainda, por comportamentos específicos como: o compartilhamento de *links* sem a leitura do conteúdo (DELMAZO, VALENTE, 2018); uso de *heuristics* como a afinidade ideológica ou afetiva com o autor da mensagem, sem checar suas credenciais sobre o assunto (CAREY *et al.*, 2020); e o volume massivo de conteúdos que expõe o usuário à fadiga informacional, motivando comportamentos pré-conscientes, ao invés da leitura crítica e atenta do conteúdo consumido (PENNYCOOK, RAND, 2019).

A suscetibilidade à desinformação está conectada a uma variedade de aspectos, como o partidarismo, escolaridade e sofisticação política do eleitor (NEYAZI, 2021). Há desafios especiais na compreensão das conexões da desinformação e da polarização política em países em desenvolvimento, como o Brasil, que apresenta baixos níveis de identificação partidária (PEREIRA *et al.*, 2018). Durante as eleições de 2018, pôde-se evidenciar a importância do antipetismo e do antipartidarismo (AMARAL, 2020; FUKS, RIBEIRO e BORBA, 2020), e também os efeitos da descrença e desconfiança de parte do eleitorado com o regime democrático como potencializadores dos efeitos da desinformação. Dentro deste contexto, é necessário compreender *fake news* como conteúdos fabricados a partir de uma intencionalidade político-partidária, portanto suscetíveis a estas condicionantes contextuais e nacionais (ALLCOTT, GENTZKOW, 2017; PEREIRA *et al.*, 2018, p. 5).

Entre as variáveis de suscetibilidade à desinformação que se conectam com a polarização política pode-se apontar o conceito de extremismo ideológico (BRIGHT, 2018; FLYNN *et al.*, 2017), descrito como a tendência de certeza inequívoca de seu posicionamento como mais correto, levando a reações agressivas frente à divergência. É reforçado, ainda, pelos padrões de interação na forma de câmaras de eco nas redes sociais e por efeitos como o da exposição contínua (PENNYCOOK, CANNON, RAND, 2018; PENNYCOOK, RAND, 2019). Este conceito auxilia na compreensão da conexão entre a polarização política e as dificuldades de correção da desinformação (CAREY *et al.*, 2020; SWIRE *et al.*, 2017; PEREIRA *et al.* 2020). Há também a hipótese da influência da sofisticação política neste processo, isto é, da conceituação e familiaridade com conceitos políticos (GASTIL, DILLARD, 1999).

Investigações sobre as dinâmicas de polarização nos ambientes das redes sociais apontam como suas estruturas algorítmicas influenciam na formação de câmaras de eco e dificultam a exposição à diversidade discursiva. “The social relevance of the fragmentation thesis will continue to grow” (BRIGHT, 2018, p. 18), especialmente num cenário em que a mediação das conversações entre indivíduos politicamente divergentes é feita por parte de uma estrutura algorítmica que reforça *echo chambers*. Os efeitos da polarização política tendem a agravar as consequências de exposição à desinformação, especialmente em indivíduos de posicionamento político mais extremo. “As Stroud has shown (2010), individuals with attitudes at more extreme ends of the ideological scale show more pronounced tendencies towards selective exposure than those in the middle, a result attributed to the increased certainty these individuals typically have in their beliefs”, sustentou Bright (2018, p. 20).

No entanto, pesquisas recentes mostram limitações na tese sobre *echo chambers* e como este fenômeno está ligado a uma menor parcela do eleitorado do que se pensava (GUESS et al., 2018). As preferências do eleitorado no consumo de notícias políticas e sua dieta de mídia influenciam no processo de *echo chambers*, que se torna menos prevalente entre aqueles com uma maior diversidade de fontes para as quais prestam atenção. Além disso, o interesse em informações políticas influencia tanto quanto a exposição, dado que a maioria dos indivíduos presta atenção às notícias políticas apenas em momentos críticos, como nas vésperas de um período eleitoral (GUESS et al, 2018, p.3). O contexto social, como apontado por Sunstein (2002) importa tanto quanto os algoritmos das redes sociais, isto é, amigos, familiares e conhecidos podem ter mais influência no processo informativo de um indivíduo do que um conjunto de pessoas desconhecidas numa rede (GUESS et al, 2018, p.3). No entanto, os autores apontam que uma série de pesquisas posteriores a Sunstein (2002) mostram que esse autor sustenta uma visão pessimista sobre as *echo chambers*, que se tornou prevalente na opinião pública, mas que não é a regra para a maioria do eleitorado (GUESS, 2018, p.5). As *echo chambers*, portanto, são uma preocupação maior quando se trata de indivíduos altamente partidários com engajamento político maior e mais interesse no consumo de informações políticas, porém com uma dieta de mídia menos diversificada. Esses indivíduos podem acabar influenciando suas redes *offline*, seus parentes e amigos próximos que não são politicamente engajados, porém os autores apontam que a tese de que esta é a regra para a maioria do eleitorado é infundada:

while polarized media consumption may not be the norm for most people, it is much more common among an important segment of the public — the most politically active, knowledgeable, and engaged. These individuals are disproportionately visible both to the public and to observers of political trends. They may also come to mind easily when people imagine others engaged in political debate or consuming political news, creating a feedback loop in which the narrative and anecdotes and examples that seem to confirm it repeat endlessly" (GUESS et al, 2018, p.15).

O partidarismo, quando não ligado a comportamentos de extremismo e polarização política, é, entretanto, crucial para uma cultura de participação política e para a democracia entendida como um ambiente de competição partidária que pressupõe níveis equilibrados de apoio partidário entre o eleitorado (PRZEWORSKI, 2020; LEVITSKY; ZIBLATT, 2018; ALMOND; VERBA, 1989). A polarização política tem efeitos perversos para uma esfera pública habermasiana baseada na construção de consensos por meio de argumentação, dado que partidarismos extremos sustentados em afetos negativos contra a oposição trazem rompimento de vínculos sociais entre o eleitorado, aumentando os riscos de abandono das regras do jogo democrático (MOUNK, 2019; LEVITSKY; ZIBLATT, 2018; ALMOND; VERBA, 1989).

Há insuficiências de diversas ordens na agenda de pesquisa sobre desinformação. Um exemplo é a falta de estudos que apliquem metodologias qualitativas: em revisão sistemática, Ha et al. (2019) constataram que apenas 15% de artigos dentro da temática de *fake news* em redes sociais entre 2008 e 2017 empregaram metodologias qualitativas, como entrevistas, história oral, etnografia e grupos focais: "It will be beneficial to study the motivation and causes to produce fake news, its effects, and characteristics in more depth using qualitative methods. Such exploratory research will provide a more robust framework for informing further studies." (HA et al, 2019, p. 12)

Há também a necessidade de mais pesquisas sobre fatores grupais e de comportamento coletivo, buscando compreender como o contexto social interfere nos processos cognitivos envolvidos em julgar a credibilidade de uma informação. Durante processos deliberativos, a composição do grupo e a natureza de suas interações influenciam no fenômeno de polarização (SUNSTEIN, 1999).

Processos de deliberação entre indivíduos com posições semelhantes e com frequência contínua aumentam a movimentação de grupos em direção de posições mais extremas (SUNSTEIN, 1999, p. 182). Em ambiente *online*, isto é agravado pelas câmaras de eco, devido à exposição cada vez menor a uma variedade de argumentos divergentes: "*When people are hearing echoes of their own voices, the consequence may be far more than support*

and reinforcement”, avalia Sunstein (1999, p.177). As câmaras de eco são formadas tanto pelos algoritmos das plataformas como pelo próprio comportamento do indivíduo de engajar-se mais com grupos que reiteram seus posicionamentos pré-estabelecidos: “People select themselves into online discussions with which they already agree. Individuals have a tendency to moderate their opinions into line with what they perceive the group norm to be, or to keep quiet if they believe to be outside this norm” (BRIGHT, 2018, p. 19).

A problemática das câmaras de eco ainda é um desafio em aberto na pesquisa no campo da desinformação. Além dos esforços em compreender as consequências de uma dieta de mídia com menor exposição a posicionamentos divergentes, e os diferentes perfis de indivíduos suscetíveis aos efeitos das câmaras de eco, há também esforços em pesquisas que buscam avaliar o quão apta está a população em geral a checar informações em suas redes sociais. Uma das estratégias propostas neste sentido é o letramento comunicacional. A educação para os novos *media* envolve a leitura e compreensão dos conteúdos *online* para saber identificar conteúdos potencialmente falsos. Esse processo envolve também uma compreensão holística de cidadania, dadas as intersecções entre a desinformação e o cunho político-partidário que a impulsiona, como na instrumentalização política dos discursos de ódio. O aprendizado deve compreender, portanto, formação ancorada nos valores democráticos. Cada vez mais, o compromisso na formulação de políticas públicas de educação para leitura crítica da mídia e alfabetização para a cidadania digital se torna central em recomendações de entidades como o Parlamento e Conselho Europeu (2006/962/CE).

De acordo com relatório TIC Kids Online Brasil (CGI, 2019), apenas 21% dos professores do ensino médio entrevistados acreditam na capacidade dos alunos de verificar a confiabilidade e credibilidade das informações *online*, enquanto a percepção dos próprios estudantes sobre si mesmos é antagônica: 69% deles acreditam ter as competências necessárias para essa atividade. A dieta de mídia dos jovens, que passam consideravelmente mais tempo *online* do que os mais velhos, não é indicativa do conjunto de habilidades necessárias para interpretar criticamente as informações recebidas.

No entanto, esse cenário não é exclusividade brasileira, nem mesmo dos jovens. Estes resultados se repetem em *surveys* realizados em outros países e com outras faixas etárias. De acordo com pesquisa intitulada “*Fake news, filter bubbles, post-truth and trust*”, realizada pelo Instituto Ipsos em 27 países (IPSOS, 2018), 63% dos entrevistados afirmam saber identificar o que são *fake news*. 65% destes também acreditam que as redes sociais das demais pessoas são bolhas, mas apenas 34% acreditam que suas redes também o são. Sobre o Brasil, dos 13.500 adultos entrevistados, 51% acreditam que a maioria das pessoas não sabe

diferenciar um conteúdo real de uma *fake news*, enquanto 62% acreditam que eles mesmos têm essas capacidades (IPSOS, 2018, p. 8). Há uma grande lacuna, portanto, na autopercepção dos cidadãos sobre as competências necessárias para o letramento digital.

Em termos de percepção e comportamento do usuário no Brasil, estudo comparativo sobre consumo e checagem de fake news com 300 estudantes universitários de Comunicação de Brasil, Portugal e Espanha revelou que os brasileiros se consideram capacitados a detectar *fake news* políticas com maior intensidade; também declaram checar informações com maior frequência. Entre os países observados, apareceu percepção diferenciada sobre os motivos que levam alguém a espalhar notícias falsas: portugueses acreditam que ganhos em dinheiro são o principal motivo, brasileiros acreditam que haja intenção de alarmar a população e, na Espanha, esse fator rivaliza com a disposição para encobrir outros assuntos (CATALINA-GARCIA et al., 2019). Os resultados são mais um indício de que características e dinâmicas relacionadas às *fake news* precisam ser observadas levando em conta o contexto em que estão inseridas e que realidades nacionais diversas têm potencial para se diferenciarem substantivamente.

Em 2016, o grupo de pesquisa Stanford History Education Group investigou as habilidades de *fact-checking* de estudantes, propondo o conceito de *civic online reasoning*, isto é, “*the ability to judge the credibility of information that floods young people's smartphones, tablets and computers* (STANFORD HISTORY EDUCATION GROUP, 2016). Compreende-se que a leitura de informações *online* deve também envolver um conjunto de valores cívicos, necessários no julgamento de *fake news* com discursos de ódio e discursos antidemocráticos (McGrew et al., 2017) Os principais resultados da pesquisa da Universidade de Stanford apontaram para baixas habilidades de verificação de *fake news* em todas as faixas etárias e escolaridades:

Our research group released findings that showed the problem was much broader than fake news, particularly when it comes to young people's ability to make sense of the information they encounter online (McGreartiew et al., 2018; McGrew et al., 2017). Over the course of 18 months, we collected 7,804 responses to tasks that required students to evaluate online content, ranging from having them evaluate Facebook posts to asking them to find out who was behind partisan websites. Students of all ages struggled mightily. Middle school students mistook advertisements for news stories. High schoolers were unable to verify social media accounts. College students blithely accepted a website's description of itself. (STANFORD HISTORY EDUCATION GROUP., 2016, p.6)

Ao analisar a suscetibilidade às *fake news*, a escolaridade e a sofisticação política têm se mostrado variáveis pouco explicativas: a dificuldade de checar a credibilidade de conteúdos *online* tem se mostrado homogênea em todos os níveis de escolaridade (McGrew *et al.*, 2017; STANFORD HISTORY EDUCATION GROUP, 2016). Os resultados apresentados por Stanford mostraram uma tendência dos alunos de todas as faixas etárias de não perceberem cunho político ou interesses por trás dos conteúdos apresentados, realizando nível apenas superficial de leitura (STANFORD HISTORY EDUCATION GROUP, 2016). A hipótese de que os jovens têm maior fluência em lidar com conteúdos digitais por terem maior dieta de mídia se provou falsa:

When we began our work we had little sense of the depth of the problem. We even found ourselves rejecting ideas for tasks because we thought they would be too easy. Our first round of piloting shocked us into reality. Many assume that because young people are fluent in social media they are equally savvy about what they find there. Our work shows the opposite. (STANFORD HISTORY EDUCATION GROUP, 2016, p. 7)

Houve severas defasagens no que diz respeito inclusive à distinção entre uma notícia e um artigo de opinião e identificação de sinalizações proporcionadas por plataformas como *Facebook* de que um conteúdo é patrocinado (STANFORD HISTORY EDUCATION GROUP 20167). Os pesquisadores apontam que suas atividades podem ser úteis como modelo para criação de atividades e tarefas de fomento a essas competências, e alertam para a intrínseca relação entre letramento digital e cidadania.

Pelo exposto, percebe-se que a presença das redes sociais *online* no cenário político mundial trás novos desafios para o regime democrático, dado que estes ambientes digitais estão presentes de forma decisiva nas estratégias de atores políticos durante períodos eleitorais. O uso político das novas TICs ainda enfrenta desafios e resultados não unívocos, alguns dos quais foram destacados nesta revisão. A criação e propagação de discursos populistas e antidemocráticos, por exemplo, alcança, com a utilização destas redes, novos precedentes em termos de velocidade e alcance, que desafiam tanto instituições responsáveis pela fiscalização dos processos eleitorais quanto a sociedade civil. São canais de comunicação rompem o monopólio dos meios de comunicação de massa como produtores de informações e como *gatekeepers* de discursos políticos, permitindo, em tese, que qualquer indivíduo faça suas opiniões serem ouvidas. Tendência iniciada por Donald Trump em 2017, cada vez mais

candidatos de discurso populista e antidemocrático utilizam-se das redes sociais para propagar suas narrativas políticas, e grupos de apoiadores se formam no entorno de suas redes com o objetivo de criar e disseminar conteúdos de *fake news* para impulsionamento de suas campanhas. A ascensão global do populismo nos últimos anos é, portanto, um tópico de pesquisa que se encontra imbricado com o papel das redes sociais em novas formas de comunicação política. No entanto, da mesma forma que essa transformação trás maiores oportunidades de diálogo entre cidadãos, as redes sociais têm se configurado também como palco da problemática da desinformação política. Dado que os eleitores utilizam as informações disponibilizadas nestas redes, o fenômeno da desinformação na forma das chamadas *fake news* nos aponta para novos desafios que dizem respeito tanto ao funcionamento dos algoritmos por trás destas redes tanto aos processos subjetivos e cognitivos pelos quais os indivíduos utilizam-se dessas informações na formação de seus posicionamentos políticos. Na perspectiva dos emissores de conteúdos de desinformação, há a agenda de pesquisa que se dedica ao desenvolvimento de formas de localização desses atores nas redes, discussões acerca das possibilidades e limites de judicialização e criminalização desta prática, e a investigação da estrutura de incentivos e oportunidades que motiva esses atores a engajarem-se na produção e disseminação de *fake news* políticas. Na perspectiva dos receptores, da qual esta pesquisa trata, há a problemática de compreender os impactos destes conteúdos na cultura política do eleitorado, as variáveis que influenciam na suscetibilidade dos eleitores à crença em conteúdos de desinformação e as competências e habilidades de checagem dessas informações.

3 PERGUNTA DE PESQUISA E METODOLOGIA

Diante destes desafios, partiu-se de duas perguntas de pesquisa, que por sua vez foram subdivididas em duas frentes de investigação, chamadas respectivamente de dimensão técnica e dimensão subjetiva. A primeira pergunta de pesquisa: Quais os impactos do funcionamento da estrutura técnica das redes sociais *online* nos fenômenos de desinformação e polarização política em períodos eleitorais recentes? Buscou-se, a partir desta questão, delinear o funcionamento das estruturas algorítmicas por trás das redes sociais e apreender percepções dos profissionais do setor de tecnologia sobre o papel social dessas ferramentas nas problemáticas aqui apresentadas. Com este fim foram conduzidas entrevistas com docentes de Ciência da Computação e revisão bibliográfica.

A segunda pergunta de pesquisa diz respeito à dimensão subjetiva, isto é, os processos pelos quais indivíduos checam informações que recebem em suas redes sociais e a suscetibilidade à crença na desinformação. Questinou-se: Quais os processos pelos quais os indivíduos avaliam informações que recebem em suas redes sociais? Quais as perspectivas deles sobre o impacto da desinformação nessas redes durante eleições? Esta frente de investigação envolveu a condução de 3 grupos focais durante o mês de outubro de 2020, às vésperas das eleições municipais, aplicando atividades práticas de *fact-checking*, com base no modelo proposto por McGrew *et al.* (2017) e Stanford History Education Group (2016). As entrevistas e grupos focais foram transcritos e submetidos à Análise de Conteúdo e de Discurso por meio do *software Nvivo*.

3.1 ENTREVISTAS COM CIENTISTAS DA COMPUTAÇÃO

Através das entrevistas com docentes de ciência da computação, procurou-se entender o funcionamento das tecnologias de *Big Data* e Inteligência Artificial nas plataformas de redes sociais e os discursos prospectivos acerca de seus impactos sociais entre os profissionais da ciência da computação. Além de questionamentos técnicos sobre regulação algorítmica das redes sociais digitais, também julgou-se importante questionar como as empresas privadas operam a linguagem de programação e com que objetivos. Como metodologia de apoio foi também utilizada a revisão bibliográfica em material teórico proveniente da área de Ciência da Computação e Comunicação.

Foram realizadas 4 entrevistas com docentes de cursos de ciência da computação das principais universidades de São Paulo durante o mês de Julho e Agosto de 2019, em busca de compreender os principais mecanismos e técnicas de Big Data empregados em redes sociais *online*, principalmente *Facebook*, *Youtube* e *Whatsapp*; o funcionamento das plataformas e das empresas de tecnologia, e como os pesquisadores da área têm visto a problemática das *fake news* nos últimos anos e do impacto social da tecnologia. A primeira entrevistada foi a Prof^a Dr^a Nina Sumiko Tomita Hirata, professora do Departamento de Ciência da Computação no Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo (USP), entrevistada pessoalmente com duração de 1h10min. Dois professores foram entrevistados de maneira remota, por chamada de áudio e vídeo através do *software Skype*: o Prof. Dr. André Franceschi de Angelis e o Prof. Dr. André Leon Sampaio Gradvohl, ambos docentes da Faculdade de Tecnologia da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Por fim, foi realizada entrevista por texto via *e-mail* com a professora do Instituto de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Optou-se pelo formato à distância devido à distância da graduanda dos *campi* onde localizam-se os entrevistados e a própria disponibilidade de suas agendas. Dado o conteto de pré-pandemia, a entrevista no IME-USP pôde ser realizada pessoalmente. Ao todo, a transcrição integral das entrevistas totalizou 38 páginas.

As perguntas que compuseram o roteiro semi-estruturado das entrevistas foram organizadas em blocos temáticos. Os blocos temáticos foram decididos de acordo com os objetivos principais e secundários da dimensão técnica: compreender como funcionam os mecanismos computacionais por trás das redes sociais *online*, e secundariamente analisar as percepções dos acadêmicos sobre esses assuntos. O primeiro bloco temático foi de uma pergunta focada em cada mecanismo que compõe o chamado “Ciclo dos dados”: coleta de dados e mineração de dados, *profiling* e *microtargeting*, além de outras questões técnicas destes mecanismos que apareceram de maneira espontânea. Além disso, emergiu de forma espontânea assunto da limitação dos algoritmo de *profiling* e *microtargeting*, e a real capacidade de influenciarem no cotidiano dos usuários das redes sociais. O segundo bloco temático envolveu a agenda de pesquisa para próximos avanços em Big Data e IA, assim como o interesse mercadológico no uso dessas ferramentas, também foi questionada. O debate do impacto social destas tecnologias e o papel dos profissionais desta área nesta temática encerraram a discussão com os entrevistados, a fim de buscar uma perspectiva do que está em evidência dentro da academia de ciência da computação sobre o tema e problema desta iniciação científica. Seguem as questões realizadas:

Tabela 1 - Questões aplicadas nas entrevistas semiestruturadas com cientistas da computação

Nº	Questão	Bloco Temático
1	Primeiramente gostaria que contasse sobre sua trajetória na ciência da computação/programação/ciência de dados, como profissional, professor, pesquisador.	
2	Como um cientista da computação, como você definiria uma "rede social digital"?	Funcionamento das redes sociais
3	Ao criar o nosso perfil no Facebook, e ao manejá-lo, nós inserimos diversos dados de várias maneiras. Você poderia dizer mais sobre de que formas essas plataformas coletam nossos dados?	Funcionamento das redes sociais – coleta de dados
4	A partir desses dados, há várias técnicas de análise capazes de criarem perfis sofisticados do usuário. Quais técnicas ou métodos você considera que tem sido mais utilizados por essas plataformas e de que forma?	Funcionamento das redes sociais – <i>profiling</i> e <i>microtargeting</i>
5	Até que ponto você diria que esses modelos algorítmicos conseguem descrever um usuário com precisão e profundidade?	Funcionamento das redes sociais – limitações dos algoritmos de <i>profiling</i>
6	Os temas de modulação de comportamento e privacidade estão bastante em alta quando falamos de tecnologia e sociedade. Qual sua opinião sobre isso? Até que ponto há exageros sobre o que os algoritmos conseguem fazer e até que ponto deveríamos estar preocupados com as implicações dos algoritmos no nosso dia a dia?	Funcionamento das redes sociais – limitações dos algoritmos de <i>microtargeting</i>
7	Como o mercado tem recebido esses avanços técnicos na ciência da computação e na ciência de dados?	Impactos sociais das novas TICs
8	O que você acha que vem pela frente para os próximos anos em inteligência artificial e afins?	Impactos sociais das novas TICs
9	Cientistas da computação, programadores, cientistas de dados entre outros têm cada vez mais discutido sobre o papel social do seu trabalho, isto é, o quanto os códigos que eles desenvolvem influenciam a vida em sociedade. O que você acha sobre essa questão?	Impactos sociais das novas TICs
10	Há um sentimento de desconfiança e até mesmo	Impactos sociais das novas

	receio que temos sobre como a tecnologia pode mudar profundamente nosso modo de viver nos próximos anos. Eu gostaria que você desse uma declaração sobre isso.	TICs
--	--	------

Fonte: Elaborada pela autora

3.2 GRUPOS FOCALIS E ATIVIDADES DE FACT-CHECKING

Na dimensão subjetiva, a pesquisa buscou preencher duas das lacunas apresentadas na literatura revisada. A primeira diz respeito à investigação das competências mobilizadas pelos usuários de redes sociais ao se depararem com conteúdos suspeitos em suas redes. A avaliação dessas competências e da influência do nível de escolaridade na verificação de conteúdos *online* foi orientada por diretrizes propostas pelos pesquisadores do Stanford History Education Group. A segunda lacuna envolve as especificidades da aplicação da metodologia qualitativa de grupos focais, que permite explorar dimensões subjetivas e relatos não estruturados dos participantes, assim como fatores grupais e de comportamento coletivo apontados por Sunstein (1999), Bright (2018) e Guess *et al* (2018), isto é, as dinâmicas de deliberação em grupo que influenciam no processo de construção de uma opinião sobre a veracidade dos conteúdos apresentados. Os resultados apresentados vão na direção de apontar quais os processos e argumentos mobilizados pelos participantes na verificação de *fake news*, e como fomentar a aquisição de novas competências a partir deste conhecimento.

Como metodologia qualitativa, o foco da análise de discussões de grupos focais está nas interações entre os participantes. Os relatos sobre sua cotidianidade emergem a partir de estímulos dos outros participantes, e não de perguntas direcionadas pela mediadora (BORGES, DOS SANTOS, 2005; KRUEGER, 2014). O papel da mediação é apenas de guiar o caminho da discussão a partir das perguntas de pesquisa. A análise recai principalmente nas interações, mas também em aspectos da linguagem, que faz emergir aspectos macrosociológicos e do contexto político mais amplo por meio dos aspectos discursivos que devem ser explorados em profundidade pela pesquisadora (GUIMARÃES, 2012; KRUEGER, MORGAN, 1998). A modalidade de grupo focal *online* apresenta barreiras, principalmente na criação de um ambiente de maior proximidade entre um participante ou outro, tendo em vista que interações presenciais permitem um diálogo olhando uns para os outros. Porém, o grupo focal *online* traz diversas vantagens do ponto de vista metodológico e dos resultados

empíricos, permitindo a participação de indivíduos de distâncias muito maiores, aumentando a diversidade nos relatos, além da comodidade e redução de custos aos recrutados e à pesquisadora (ABREU, BALDANZA, GONDIM, 2009).

Foram realizados 3 grupos focais durante o mês de outubro de 2020, às vésperas das eleições municipais deste ano. Os grupos focais foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa no projeto nº 0923/2019, e todos os participantes assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Cada discussão grupal durou em torno de 2h. O primeiro grupo contou com 6 participantes, o segundo, com 7, e o terceiro, com 8. Os participantes, recrutados através das redes sociais *Facebook*, *Twitter* e *Whatsapp*, foram divididos de acordo com faixa etária, nível de escolaridade e padrões de hábitos e atividades culturais (chamados nesta pesquisa de capital cultural), coletados por meio de questionário *online*. O primeiro grupo contou com participantes acima dos 35 anos e de superior completo, pós-graduação completa ou em andamento. O segundo contou com participantes entre 17 e 24 anos, cursando o ensino médio ou a graduação. O terceiro grupo foi formado buscando aumentar a heterogeneidade e perceber os padrões de interação distintos que surgem quando as discussões são formadas por indivíduos de perfil mais distinto: foi formado por pessoas com mais de 30 anos de ensino médio completo, com mais de 40 com pós-graduação completa, e também jovens de 23 anos cursando a graduação. Os hábitos culturais do primeiro grupo, apurados pelo autopreenchimento de um formulário *online*, envolviam ida a museus e exposições e maior hábito de leitura, enquanto o grupo formado por jovens teve hábitos mais ligados a ida em *shows* e consumo de música, com frequência baixa de exposições e museus e menor hábito de leitura.

A modalidade de grupo focal *online* permitiu a participação de indivíduos de fora da região Sudeste e do estado de São Paulo, enriquecendo as discussões com relatos de vivências em regiões e municípios distintos. Optou-se por não incluir perguntas diretas a respeito do posicionamento político dos participantes nem no questionário nem no roteiro das discussões dos grupos focais, por entender-se que numa conjuntura de polarização e em períodos eleitorais isto tende a ser desconfortável para os indivíduos, preferindo-se que eles expressassem seus posicionamentos espontaneamente durante as discussões, caso quisessem. Os três grupos contaram com posicionamentos bastante diversos, de praticamente todo o espectro político de direita e esquerda, o que permitiu discussões enriquecedoras para a pesquisa.

As discussões foram divididas em duas partes. A primeira parte compreendeu uma conversa mais aberta sobre hábitos de uso das redes sociais durante as eleições de 2018 e

2020. A pesquisadora, mediando a discussão grupal, apenas levantou a questão sobre como foi a relação dos participantes com conteúdos políticos em suas redes nesses dois períodos eleitorais e quais as diferenças que eles percebem. As questões propostas para a discussão foram: “Primeiramente, como vocês utilizam suas redes sociais em geral?”; “As eleições de 2018 foram marcadas pelo alto nível de conteúdos nas redes sociais: como vocês utilizaram suas redes durante essas eleições?”; “E nas eleições municipais, que estão próximas, como vocês têm usado suas redes? Percebem alguma diferença em relação à 2018?”. Ocorreram relatos e comentários sobre polarização política, o ativismo político dos participantes ou desinteresse e desconfiança em relação à política e aos políticos, conflitos afetivos com amigos e pessoas próximas em relação à divergências ideológicas, preocupações com *fake news* e seus impactos, e relatos sobre fadiga informacional nesses períodos.

O segundo momento da discussão envolveu a aplicação de atividades práticas de *fact-checking* com conteúdos reais veiculados em redes sociais nestes dois períodos eleitorais. Os conteúdos foram coletados através das redes sociais *Facebook*, *Whatsapp* e das páginas das agências de *fact-checking* Agência Lupa e COVID Verificado. Foram selecionadas 5 postagens para cada grupo: duas tratavam das eleições de 2018, 2 das eleições de 2020 e uma tratava da pandemia de COVID-19. Duas postagens eram verdadeiras, uma era parcialmente falsa e duas eram falsas. As postagens foram selecionadas de acordo com agências de *fact-checking*, como Agência Lupa e também coletadas em grupos de esquerda e direita no *Facebook* e *Whatsapp*. Com o recurso de compartilhamento de tela, apresentava-se a postagem com apenas o questionamento: “imaginem que essa postagem apareceu nas redes sociais de vocês, o que vocês fariam com esta postagem e o que pensariam sobre ela?”, e então deixava-se os participantes discutirem livremente sobre o conteúdo.

Figura 1 - Exemplos de postagens utilizadas como atividade de *fact-checking* nos grupos focais

NÚMERO DE ÓBITOS NO BRASIL DE JANEIRO A MARÇO DE 2020 - PORTAL DATA-SUS -		<p>*VOTO NULO = 000 + TECLA VERDE Ufa!!!!!!*</p> <p>Você sabe para que serve o VOTO NULO? Não sabe, não é mesmo? Não se preocupe, acredite que menos de 1% da população saiba algo sobre isso. Segundo a legislação brasileira, se a eleição tiver 51% de votos nulos, o pleito é ANULADO e novas eleições têm que ser convocadas imediatamente; e os candidatos não eleitos ficarão IMPOSSIBILITADOS DE CONCORRER NESTA NOVA ELEIÇÃO!!! É disso que o Brasil precisa: um susto nessa gente! Esta campanha vale a pena! N U L O neles!!!</p> <p>DIVULGUE, PELO MENOS PARA QUE AS PESSOAS SAIBAM</p> <p>#MovimentoOrdemEmProgresso</p>
COVID -19 (até 10 . abril)	946	
Do. Cardíacas	41.425	
Do. Cerebro Vasculares	29.308	
IVAS (gripes)	20.712	
Alzheimer e suas complic.	18.123	
D. Bonco /Cardio Pulmonares	15.534	
Violência	14.449	
Diabetes	12.945	
Trânsito	10.356	
Do. Renais	8.285	
Cirrose	7.763	

Fonte: COVID Verificado e Agência Lupa

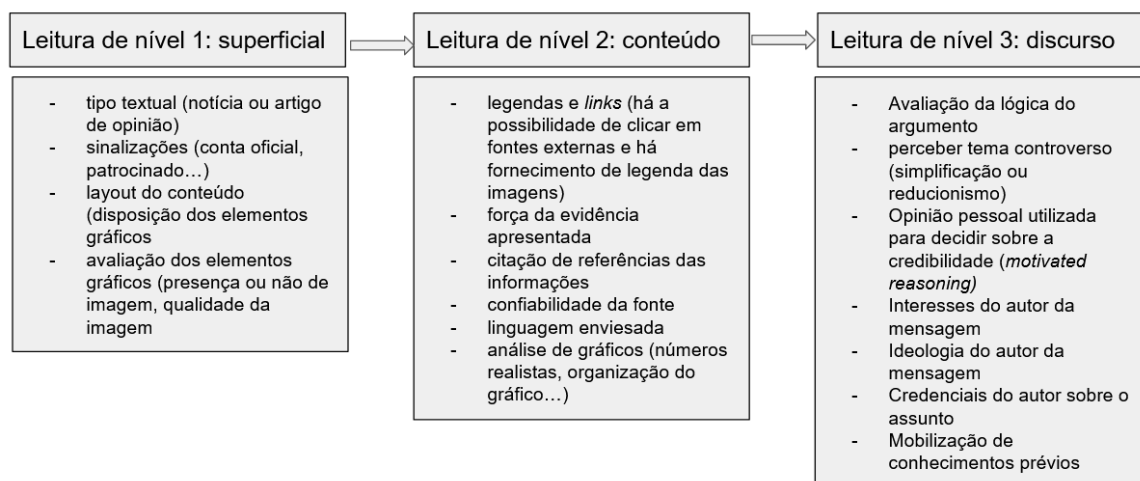
As atividades foram aplicadas com base na metodologia do *Stanford History of Education Group* (2016) a partir do conceito de *civic online reasoning*. Este envolve competências ligadas à: “(1) *identifying who’s behind the information presented*, (2) *evaluating the evidence presented*, and (3) *investigating what other sources say*” (McGrew *et al.*, 2017). As habilidades estão divididas em três etapas de leitura do conteúdo, nesta pesquisa chamadas de “níveis de leitura”. No primeiro nível de leitura, chamado de superficial, espera-se que o indivíduo consiga apontar se o conteúdo trata-se de uma notícia ou artigo de opinião e localizar possível patrocínio e *advertisement* através de sinalizações.

O segundo nível diz respeito à uma primeira leitura do conteúdo textual e visual presente na postagem, avaliando os elementos linguísticos usados pelo autor, se o conteúdo presente é suficiente para a força do argumento apresentado e se há necessidade de checar outras fontes. O terceiro nível diz respeito aos aspectos discursivos, isto é, realizar uma leitura crítica do conteúdo, mobilizando conhecimentos prévios sobre o assunto, questionando as credenciais do autor, percebendo valores, ideologia e interesses políticos, econômicos entre outros. Deve-se avaliar os elementos retóricos usados, percebendo o nível de controvérsia de um tema e linguagem enviesada.

A etapa de aplicação das atividades envolve avaliação dos motivos pelos quais os participantes acreditam na credibilidade ou não do conteúdo apresentado. No modelo de

survey aplicado *online*, os pesquisadores de Stanford dedicavam espaço de 2 a 3 linhas para que os estudantes justificassem suas percepções. Na presente pesquisa com grupo focais, os participantes mobilizaram argumentos diversos para acreditarem na veracidade e credibilidade de um conteúdo. As reações e justificativas apresentadas pelos participantes foram codificadas de acordo com o grupo de competências propostas nos 3 níveis de leitura do modelo de Stanford. Além disso, foram incluídas codificações para o *motivated reasoning*, isto é, argumentos dos participantes que envolveram mobilização de opiniões pessoais como *heuristics*. O fluxograma a seguir ilustra o processo de codificação, com exemplos de comentários codificados para cada nível de leitura:

Figura 2: fluxograma do caminho de leitura a ser percorrido de acordo com competências apontadas por McGrew *et al.* (2017)



Fonte: Elaborado pela autora com apoio do *software Nvivo*

3.3 ANÁLISE DE CONTEÚDO NO NVIVO

Com o apoio do NVIVO, usando transcrições, gravações de áudio e vídeo, e notas de campo, analisou-se os grupos focais e entrevistas por meio das metodologias de análise de conteúdo e análise de discurso, como descrita por Laurence Bardin (2011), dividida em quatro fases: pré-análise, exploração do material, tratamento dos resultados, inferência e interpretação. A análise de conteúdo foi aplicada procedendo-se à desconstrução e recorte “do texto em unidades comparáveis de categorização para análise temática e de modalidade de codificação para o registro dos dados” (BARDIN, 2011, p. 99).

A avaliação das competências propostas por McGrew et al (2017) foi avaliada por meio de uma abordagem quantitativa, a partir da quantidade de menções a cada codificador, num nível agregado e individual, comparando-se com o perfil dos participantes em relação à idade, escolaridade e capital cultural. Já os relatos pessoais dos participantes sobre os efeitos da polarização política e do uso de suas redes sociais em períodos eleitorais foi analisada a partir de uma abordagem qualitativa, explorando dimensões das hipóteses iniciais do projeto que podem ser desveladas nas nuances dos discursos apresentados pelos participantes. O fluxo de análise desta metodologia permite os dois caminhos de exploração dos significados presentes nas falas dos participantes, tanto num caminho indutivo quanto dedutivo: “para além de objetivos descritivos, a análise de conteúdo também possibilita a produção de inferências a partir do teste de hipóteses. Ou seja, uma 'hermenêutica controlada' baseada na dedução” (DA SILVA, et. al., 2018, p. 123). Além disso, foi preservado também o contexto de cada fala dentro da discussão grupal, dada a dimensão coletiva que é significativa e elemento chave no uso desta metodologia, e seu diferencial em relação a entrevistas individuais.

A análise de discurso, por sua vez, visa a desconstrução do conteúdo para desvelar os condicionamentos sociais de produção dos argumentos expressados pelos participantes, ou seja, a conexão entre as discussões daquele grupo focal específico e conjunturas sociais e políticas maiores. Um discurso é sempre determinado por um contexto e um sujeito produtor de discursos está sempre situado num *locus* social, e a sua análise permite “extrair: mitos, símbolos e valores, todos estes sentidos segundos. Quais serão os sistemas de valores e as instituições contidas na temática dos discursos? Que realidades inconscientes e recalcadas escondem o discurso?” (BARDIN, 2011, p. 136).

Com apoio do *software* de pesquisa qualitativa *NVivo*, é possível apresentar as análises de dois modos: explorando as nuances das unidades temáticas dos textos e também conectando-os às características dos participantes, como idade e escolaridade. Este tipo de *software* permite tanto a codificação dos conteúdos textuais e audiovisuais pelo pesquisador, de modo a encontrar padrões e relações, como também o cruzamento das codificações textuais com os atributos dos participantes coletados por meio de questionário. Além de facilitar os dois processos, o *Nvivo* oferece também opções de visualização dos dados em formatos diversos, como gráficos, nuvens de palavras, matrizes estruturais, entre outros, que facilitam a clareza na apresentação dos resultados em relatório e em trabalhos em eventos científicos.

A discussão sobre *softwares* em pesquisa qualitativa (em inglês, *softwares* do tipo CAQDAS) é recente e envolve dificuldades diversas, próprias também desta metodologia. Os

métodos quantitativos se adequaram rapidamente ao uso de *softwares*, enquanto a pesquisa qualitativa tem uma trajetória menos estruturada, mais esparsa, que envolve longas discussões epistemológicas e ontológicas, menos focadas no processo de análise em si:

Categorisation of qualitative research in terms of data collection techniques has a long history, but detailed discussion concerning the processes and procedures involved in analysis (i.e. what we actually do) has only occurred more recently." (SILVER, C.; LEWINS, A., 2017, p.4)

Metodologias qualitativas, neste projeto, para além de ensaios teóricos não-estruturados, são compreendidas como a aplicação de um conjunto de técnicas que permitem a sistematização da análise de conteúdos, discursos, dados narrativos e textuais em geral. Entende-se que “a falta de métodos de análise tende a produzir inferências inconsistentes” (DA SILVA, et. al., 2018, p. 122). A utilização de um *software* como o Nvivo traz vantagens neste sentido, pois diversas funcionalidades permitem uma organização e categorização das informações textuais, de modo a aumentar também a transparência das etapas de análise e dos critérios utilizados na codificação.

As facilidades proporcionadas por essas ferramentas não substituem o processo da análise em si, que envolve o conhecimento e a tomada de decisão do pesquisador, mas auxilia na organização do material e numa sistematização mais clara das análises, que permite gerar relatórios bastante detalhados de todo o processo analítico ao qual foi submetido o material. Deste modo, usar programas CAQDAS “enables us to be more transparent in how we go about analysis because the tasks we engage in, their sequence, role and documentation can be more easily illustrated than when working manually” (SILVER, C. & LEWINS, A., 2017, p. 4-5).

A fase de codificação envolve agregar unidades textuais de modo a produzir inferências ancoradas na revisão teórica (SALDANA, J., 2009). Geralmente a leitura e codificação do material qualitativo passa por dois ciclos, passando de um nível mais focado nos dados para um nível de maior abstração (SALDANA, J., 2009, p.47). Exemplos de métodos de primeiro ciclo são o narrativo, exploratório, ancorado em hipóteses e ancorado em categorias temáticas. Podem servir como técnica de organização sistemática do texto, para gerar um *overview* inicial das discussões, para criar um “detailed inventory of their content” (SALDANA, J., 2009, p.49), ou para familiarização com o *background* dos participantes, suas perspectivas e visões de mundo. O segundo ciclo envolve reler o material codificado e organizá-lo de modo a gerar comparações com a literatura (*theoretical coding*), gerar padrões e temas que se

repetem (*pattern coding*) ou buscar inferências a respeito de uma pergunta de pesquisa específica (*focused coding*). O segundo ciclo de codificação pode ainda ser visto como uma forma de atingir maior nível de abstração a partir do que foi evidenciado no primeiro ciclo (SALDANA, J, 2009, p.48).

A partir da fase de pré-análise das transcrições dos grupos focais, foram criadas algumas categorias temáticas, informadas pelas hipóteses iniciais da pesquisa, subdividindo-as nos seguintes grupos de codificadores:

1. **Dimensão técnica:** como as linhas discursivas dos cientistas da computação e as hipóteses acerca da regulação algorítmica apareceram na discussão grupal?

2. **Civic Online Reasoning:** qual foi o desempenho geral de *fact-checking* no nível individual e grupal, de acordo com as competências informadas pela pesquisa da Universidade de Stanford?

3. **Sofisticação política:** qual foi o nível geral de conhecimento e fluência no encadeamento lógico de argumentos sobre temas e conceitos políticos?

4. **Polarização e descrença/desengajamento político:** quais as percepções dos participantes a respeito do clima de polarização política nas redes sociais durante as eleições de 2018? Quais diferenças perceberam em relação ao clima nas eleições de 2020? Como se comportaram diante dessa percepção? Que motivos apontam para suas mudanças de comportamento?

Os codificadores que compreendem o conjunto *Civic Online Reasoning* foram baseados nas competências apontadas pelo Stanford History Education Group e são do tipo dedutivo, dado que os textos são submetidos à categorias gerais pré-estabelecidas. Os codificadores do conjunto 3 fazem parte da análise de conteúdo de tipo *theoretical coding*, buscando elucidar questões levantadas na revisão de literatura sobre a influência da sofisticação política no *civic online reasoning* dos participantes. Por fim, os codificadores do conjunto 4 fazem parte da análise de tipo *pattern coding*, buscando padrões nos relatos dados pelos participantes acerca de suas vivências com as redes sociais nos períodos eleitorais recentes, permitindo-se também a comparação destes temas entre os grupos e entre os distintos perfis de participantes. Abaixo encontra-se uma relação completa dos codificadores utilizados em cada grupo:

Tabela 2: Codificações resultadas da Análise de Conteúdo e Discurso dos temas relatados pelos participantes, elaborado pela autora com suporte do *software* NVIVO

Código	Descrição do código	Grupos em que houve ocorrências	Número de ocorrências total
Descrença // da política	Expressão de descrença e desconfiança em relação a assuntos políticos no geral, por exemplo desmotivação à participação	1	6
Descrença // dos políticos	Expressão de desconfiança em relação a candidatos e políticos específicos	3	18
Descrença // dos outros cidadãos	Tema previsto na literatura revisada sobre crises da democracia, mas que não surgiu nos grupos focais	0	0
Descrença // da democracia liberal	Descrença dos princípios do regime democrático e suas instituições, por exemplo em posicionamentos políticos expressados pelos participantes como críticos da democracia liberal	1	5
Polarização política // desinformação	Menções ao fenômeno, possíveis explicações fornecidas e como lidam com ele	3	20
Polarização política // diminuição	Percepção de que houve uma diminuição no clima de polarização no geral entre 2018 e 2020	3	19
Polarização política // fechamento ao debate	Dificuldades ou indisposição de debates com pessoas divergentes e demonstrações de intolerância à discordância	3	35
Polarização política // <i>online</i>	Percepções de polarização nos outros indivíduos com quem tem contato em redes sociais	3	49
Polarização política //partidarismo	Comportamentos que demonstrem inclinação a defender certos pontos de vista dependendo de qual partido envolvido, por exemplo maior tendência a dizer que um conteúdo é falso quando se critica o partido do participante	3	20
Polarização política // resposta afetiva	Sentimentos como raiva, tristeza e danos à saúde mental em relação à polarização política	2	20

4 RESULTADOS – DIMENSÃO TÉCNICA

Apresenta-se inicialmente os resultados das entrevistas com cientistas da computação, que foram organizados em duas frentes. Na primeira, descreve-se o chamado *ciclo do big data* que opera por trás de redes sociais como *Facebook* e *Youtube*, apontando a eficácia e nuances dos algoritmos de *profiling* e *data mining*, em delinear perfis dos usuários ao propósito de desenvolvimento do encaminhamento de conteúdo personalizado. A segunda frente traça os discursos dos profissionais de tecnologia acerca dos impactos sociais dos mecanismos citados.

4.1 FUNCIONAMENTO TÉCNICO E O CICLO DO *BIG DATA*

Um conjunto de algoritmos operam em redes sociais buscando aumentar o tempo de engajamento com a plataforma, fortalecer redes e conexões entre usuários semelhantes, prever comportamentos futuros e modulá-los de forma a refinar o próprio algoritmo. O tema sobre a real capacidade desses algoritmos de modulação de comportamentos individuais ainda é embrionário e controverso. No entanto, os relatos são consistentes no setor de ciência da computação sobre o grande interesse na agenda de pesquisa pelo alcance de refinamento cada vez maior desses algoritmos de *Machine Learning*. Há grande influxo de centros de pesquisa especialmente de *Big Techs* como *Google* e *Facebook* de desenvolver algoritmos cada vez mais autônomos e com capacidade de predição do comportamento humano cada vez mais eficaz, e cada vez mais imperceptível para os usuários. Esses objetivos dependem de um grande volume de dados produzido pelos usuários e da capacidade computacional de coletá-los, armazená-los, processá-los de maneira responsiva, isto é, em velocidades adequadas para uso imediato. Daí o interesse mercadológico na chamada Internet das Coisas (*IoT*), que permitirá uma coleta de dados referentes a cada vez mais momentos do cotidiano e de forma cada vez mais ubíqua.

De acordo com os entrevistados, os dados são coletados em diferentes fontes e passam por modelos de classificação. Os entrevistados dividem os tipos de dados segundo critérios de intencionalidade dos usuários, isto é, há muitas atividades realizadas nessas plataformas que não são reconhecidas como dados pelos usuários: “Há tipos de dados que você também coloca conscientemente, mas que talvez não lembre que são dados”. Uma das entrevistadas aponta os seguintes mecanismos de coleta de dados:

Prof^a. Dr^a. Lilian Berton - Os mecanismos de coleta de dados principais são: 1) informações do cadastro 2) interações realizadas (botão curtir), 3) dos seguidores de cada usuário (sua rede de amigos), 4) por meio de cookies nos navegadores, os quais armazenam informações de sites visitados, 5) por meio de chats, 6) outras redes sociais conectadas de mesma propriedade (por ex. Whatasapp é de propriedade do Facebook), 7) informação geográfica.

Zuboff (2018) aponta que há uma diversificação alta nos tipos de dados significativos para o modelo de negócios do *Big Data*: desde transações econômicas, dados governamentais, sensores até a chamada ‘internet de todas as coisas’ (ZUBOFF, 2018). Há diversas problematizações feitas na opinião pública e em setores da academia de ciências sociais sobre a legitimidade de uma coleta tão extensiva, e do processo pelo qual estes dados “são adquiridos, agregados, analisados [...] e por fim vendidos por data brokers que operam [...] de forma sigilosa, ao largo dos estatutos de proteção ao consumidor e sem seu consentimento ou esclarecimento” (ZUBOFF, 2018, p.28).

Os dados coletados formam bancos gigantescos, estruturados e não estruturados. Há, segundo os entrevistados, uma capacidade de processamento crescente que permite não só o armazenamento desses bancos de dados com bilhões de informações, como uma mineração quase instantânea. Os algoritmos de *data mining* servem ao propósito de limpeza e tratamento do *Big Data*, preparando-o para análises e treinamento de algoritmos de *Machine Learning*. Os entrevistados apresentam relato consistente de que a estratégia hegemônica no mercado de *Data Science* é “gravar tudo, para depois ver o que dá” por meio de “uso pesado de estatística”. Os algoritmos de aprendizado de máquina se beneficiam de uma quantidade enorme de dados: “Com as redes sociais a massa dados é muito grande, e aí esses algoritmos, quanto mais dados eles tem, mais resultados interessantes eles podem obter.”.

Os entrevistados apresentam divergências acerca das reais capacidades da IA nesse quesito. Muitos apontam que há um desconhecimento na opinião pública sobre como esses métodos funcionam, o que leva a um exagero sobre suas reais capacidades. No entanto, outros entrevistados apontam que essas limitações podem ser drasticamente reduzidas pelo cruzamento de muitos métodos, prática comum no mercado de *Big Data*. A partir da mineração dos dados, e organização desses dados em bancos de dados estruturados e limpos, preparados para o treinamento do algoritmo de *Machine Learning*, um conjunto de mecanismos denominado de *Profiling*, é responsável por criar o perfil detalhado dos usuários e organizá-los em *clusters*. Muito do debate acerca do impacto eleitoral das redes sociais refere-se a esses algoritmos, pois parte-se do pressuposto, como visto no caso *Cambridge Analytica*, de que esses *clusters* podem ser correlacionados a posicionamentos políticos.

Parâmetros definidos por esses algoritmos separam usuários em grandes grupos com características de comportamento e padrões de consumo similar, ou nas palavras de um entrevistado, “tentar encontrar padrões, montar categorias de perfis e nichos”.

Sem o conjunto de milhões de dados coletado, não haveria como traçar perfis dos usuários de forma coletiva. Esses perfis agregados são também mercantilizados por meio dos chamados *data brokers*, por exemplo para segmentação de público-alvo em campanhas de *marketing* e desenvolvimento de publicidade. Por meio de modelos matemáticos complexos, até mesmo nuances subjetivas do comportamento humano podem ser reduzidas a perfis e categorias coletivas:

Gostamos de nos imaginar como sendo multidimensionais e complicados. Dizemos a nós mesmos que somos únicos, moldados por milhões de eventos específicos de nossas vidas. Mas a Análise de Componentes Principais pode reduzir esses milhões de dimensões de complexidade a um número muito menor de dimensões e nos colocar em caixas."
(SUMPTER, 2019, p.45)

Durante o envolvimento da *Cambridge Analytica* nas eleições presidenciais nos Estados Unidos em 2016, uma das metodologias utilizadas para o *profiling* foi a Análise de Componentes Principais, que consiste em técnicas de classificação e regressão com base em árvores de decisão, que alcançaram entre 69 e 72% de eficácia (Dejan Markovikj et al., 2013). Esse tipo de algoritmo utiliza-se de muitos tipos de dados, entre eles: variáveis linguísticas (diversidade léxica, pontuação, gírias, contagem de palavras); valência emocional de palavras, geralmente numa escala entre -5 e 5; classificação de milhares de palavras de acordo com categorias afetivas e relacionadas à sociabilidade, entre outros. O modelo resultante de análises conduzidas pela *Cambridge Analytica* nesse contexto foi denominado *Big Five* devido ao processo de redução do comportamento de milhões de usuários em *clusters* determinados pelas seguintes 5 dimensões:

1. Abertura a experiências: determinada de acordo com dados de geolocalização, número de grupos dos quais o usuário participa, e parâmetros do toolkit H4Lvd.
2. Conscienciosidade: refere-se à "submissão à autoridade, dependência de outros, vulnerabilidade a opiniões, uso elevado e adjetivos da categoria de relações sociais do toolkit H4Lvd".
3. Extroversão: refere-se a extensão da rede de conexões com usuários.
4. Concordância: utiliza-se de palavras dos parâmetros AFINN com valência entre +3 e +5, ou seja, relacionadas a sentimentos positivos, mostra quantas das interações do usuário são com postagens ou outros usuários com os quais mais concorda do que discorda.
5. Neuroticismo: refere-se à "sentimentos de confiança, interesse e comprometimento com a rede de conexões, aceitação, autoestima e apoio emocional. (SUMPTER, 2019, p.46)

Com um modelo com tamanha precisão, a personalidade dos indivíduos pode ser reduzida drasticamente. É com base nisso que os algoritmos de *microtargeting* ofertam, através de sistemas de recomendação, o tipo de conteúdo que manteria maior engajamento dos usuários. Com tamanha sofisticação, de acordo com os entrevistados, é a taxa de acerto estatisticamente relevante. Essa é uma característica considerada fundamental para o desempenho de uma plataforma, e para os entrevistados está por trás do sucesso em engajar os usuários e mantê-los satisfeitos

Profª. Drª Nina Hirata - se o sistema te apresenta algo, pode ser que só metade seja do seu agrado, mas de qualquer forma o seu esforço para encontrar algo que te agrade já foi bem menor. E nesse sentido, se pensamos estatisticamente, todo mundo está muito mais satisfeito do que insatisfeito, no sentido de que os algoritmos conseguem manter as pessoas engajadas. Se você tem uma plataforma que não te ajuda em nada, as pessoas vão embora, não vão voltar para ficar procurando coisas, não faz sentido

A busca pelo algoritmo de *profiling* perfeito está na centralidade da agenda de pesquisa de *Machine Learning* para redes sociais. Há esforços concentrados nessa área apoiados no argumento de que, com um melhor conjunto de técnicas de *profiling*, haverá uma plataforma que recomende conteúdo cada vez mais acertado em aumentar o tempo de engajamento do usuário. É então que entra o último mecanismo do ciclo do *Big Data*, o *microtargeting*. Sistemas de recomendação baseados em mecanismos de *microtargeting* aumentam as chances de engajamento maior dos usuários, o que por sua vez retroalimenta a plataforma com mais dados, retornando ao início do ciclo. A sobrevivência dessas plataformas depende, portanto, de conseguir engajar o maior número de usuários e manter sua atenção por mais tempo. Algoritmos de *microtargeting* tomam decisões com base nas categorias de *profiling*, escolhendo minuciosamente conteúdo que atenda ao máximo possível de dimensões mencionadas. Plataformas como *Facebook* usam esses mecanismos para decidir o que aparecerá no *feed* de notícias do usuário. Esses são os algoritmos no centro da polêmica das *bolhas* ou *echo chambers*: tendo em vista que o conteúdo visa atender perfeitamente o “perfil” do usuário, apresenta-se discursos e mensagens que reiterem seus posicionamentos.

Alguns mecanismos de *microtargeting* são combinados com a chamada “filtragem colaborativa”, em que se utiliza a própria rede de amigos para deduzir que tipo de conteúdo agradará o usuário, por exemplo, presumindo que amigos que deram *like* em certa postagem têm gostos parecidos. De acordo com os entrevistados, sistemas de recomendação “são especializados exatamente em fazer agrupamentos, previsões sobre os usuários e oferecer coisas com base em categorias. Quer dizer, eles vão fazer por diversos modos associações que

vão tentar colocar você em grupos que consomem coisas parecidas, para oferecer isso a você”. O objetivo é descobrir padrões não óbvios, por meio de muitas associações. Em trabalhos sobre o sistema de recomendação do *Youtube*, este é descrito como “responsável por ajudar mais de um bilhão de usuários a descobrir conteúdo personalizado dentro de um corpus de vídeos que cresce constantemente” (COVINGTON, et al, 2016). A responsividade é o grande desafio, com uma quantidade imensa de novos vídeos sendo colocados a cada minuto na plataforma e uma escala massiva de usuários. Existem também o que pesquisadores de *Machine Learning* chamam de fatores externos não observáveis, que geram ruídos que devem ser distinguidos pelo algoritmo.

Há diversos comportamentos que representam aceitação e satisfação com o conteúdo, mas que são coletados de forma não estruturada e clara para serem processados pelo algoritmo de *Machine Learning*. A predição automatizada requer que esses sistemas consigam quantificar esses fatores externos de modo a calcular os próximos passos dos usuários dentro das plataformas. Isso é feito, de acordo com os entrevistados, com a integração de ecossistemas diversos, por exemplo diversos produtos *Google*, incluído dados de geolocalização do *Google Maps*, buscas no servidor de pesquisa, palavras usadas no *Google Docs*, e a própria filtragem colaborativa. Há ainda diversas camadas ocultas de *feedback* em relação aos conteúdos, que podem estar além de *inputs* óbvios para o sistema como o *like* ou *dislike*. O histórico de atividades, o tempo de reprodução de um vídeo, dados demográficos, e análise de conteúdo e de sentimento na seção de comentários, auxiliam os algoritmos a melhor destrinchar essas camadas ocultas.

Há uma tarefa de predição do comportamento que acaba convertendo-se em modulação, o que está no centro de controvérsias da área:

Sistemas de aprendizado de máquina geralmente exibem um viés implícito ao passado porque são treinados para prever o comportamento futuro a partir de exemplos históricos. A distribuição da popularidade dos vídeos através do corpus produzido pelo nosso sistema de recomendação, portanto, refletirá a probabilidade média de visualização numa janela de treinamento de algumas semanas. (COVINGTON et al., 2016)

A profundidade de nuances comportamentais que são passíveis de coleta e mineração deve ser refinada tanto quanto a quantidade de dados referentes a camadas ocultas dos usuários. Essa pretensão só é alcançada com a eficiência almejada com maior vigilância das plataformas sobre os usuários, e de forma cada vez mais contínua. Percebe-se nas entrevistas e na literatura da área que, no centro da agenda de pesquisa está a busca pela quantificação de

cada vez mais atividades, a a especialização das classes na mineração destes dados, e o rastreamento cada vez mais ostensivo.

Com o delineamento do funcionamento técnico do chamado ciclo do *Big Data*, é possível ancorar a discussão sobre os impactos sociais e políticos destas tecnologias numa maior compreensão sobre as diversas atividades envolvidas no seu desenvolvimento. Destrinchar esta dimensão técnica permite, ainda, abrir espaço para uma maior interdisciplinariedade entre os estudos da ciência política e das ciências sociais sobre estas tecnologias e as áreas responsáveis por seu desenvolvimento. Para as problemáticas que serão abordadas nesta pesquisa, isto é, a desinformação e polarização política, foi possível avaliar as causas para estes fenômenos comumente apontadas na literatura revisada e as soluções recomendadas a partir também do leque da ciência da computação, com o auxílio dos entrevistados. O pressuposto aqui adotado é o de que os fenômenos de polarização política e desinformação não são apenas de ordem política e social, mas envolvem também a dimensão técnica das novas TICs, portanto problematizar os seus impactos e propor soluções envolve um maior conhecimento sobre como esses mecanismos algorítmicos funcionam também da parte das ciências sociais.

4.2 LINHAS DISCURSIVAS SOBRE OS IMPACTOS SOCIAIS DAS NOVAS TECNOLOGIAS DE COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO

O discurso hegemônico sustentado no setor de tecnologia, embora em transformação nos últimos anos, é o da neutralidade tecnológica: a ideia de que a tecnologia em si seria isenta de ideologias e valores, sendo a solução única para as mazelas humanas, e seu desenvolvimento orientado apenas por forte racionalidade. Enquanto na opinião pública há muita controvérsia em torno de narrativas distópicas envolvendo as novas TICs, pautadas em termos como pós-verdade e vigilância, as *Big Techs* e seus profissionais de computação demonstram forte utopismo tecnológico, e percepção de que o papel social desses profissionais seria o de encaminhar a humanidade em direção à superação de seus problemas por meio da racionalidade algorítmica da máquina. Ainda que alguns profissionais de ciência da computação encontrem-se na direção do distopismo, como apontado pelas entrevistas e na literatura revisada da área, esse distopismo está conectado a explicações de ordem individual, por exemplo pelo mau uso ou a subjetividade humana ligada a este mau uso, e não a especificidades técnicas, que continuam sendo descritas como neutras e desprovidas de viés:

Prof. Dr. André De Angelis - Acho que o grande problema não são os algoritmos, mas como as pessoas os utilizam. E, como qualquer tecnologia, vai ter o bom e o mau uso, acho que isso é inevitável. Não sei, às vezes fico pensando que é meio sem sentido ficar falando sobre isso, as pessoas às vezes falam como se o problema estivesse na tecnologia em si, mas eu acho que não. O problema está em seu uso.

As soluções apontadas pelos entrevistados passam por sugestões de punições individuais pelo mau uso das tecnologias e maior conscientização do público leigo sobre como funcionam as máquinas, sobre como usá-las de forma a colher os frutos de seus benefícios inevitáveis e imbricados intrinsicamente à existência humana. Há poucas sugestões sobre o papel da dimensão técnica na sociabilidade e formas de regulação das *Big Techs*.

A ideologia da neutralidade tecnológica sustenta-se na argumentação de que a quantificação e racionalidade positivista envolvida na produção das tecnologias seria capaz de anular “imperfeições” associadas a dimensões da subjetividade humana. Não haveria tecnologias que carreguem intrinsicamente potencialidades libertadoras ou maléficas, sendo que toda consequência teria suas raízes na forma do uso. De acordo com os entrevistados, as tecnologias podem ter usos diversos para além dos previstos pelos desenvolvedores. O discurso da inevitabilidade tecnológica e de sua neutralidade estende-se nas falas dos entrevistados para toda e qualquer tecnologia, desde a criação da roda, da lâmpada, até as novas TICs, e atribui-se ao público não especializado uma noção de ignorância sobre como essas ferramentas realmente funcionam e como são inevitavelmente imbricadas com nossa existência:

Prof. Dr. André Gradwohl - Desde o surgimento da computação na década de 50, ela começou a integrar-se na sociedade em todos os meios e irá se integrar cada vez mais. Existem algoritmos na máquina de lavar, nos automóveis, aviões, radares, bancos, hospitais, comércio, indústria, robôs exploradores no espaço, em praticamente tudo o que usamos. Parar de usar a computação e a internet é algo fora de cogitação. As pessoas leigas não se dão conta do quanto a computação evoluiu e faz parte do dia a dia.

Prof^a. Dr^a Lilian Berton- Não dá para impedir a tecnologia de continuar existindo. A faca, por exemplo, é uma ferramenta super útil, uma tecnologia que precisamos para cozinhar e poder viver, cortar as coisas. Mas pode ser uma arma também.

A neutralidade tecnológica aparece junto com o discurso do solucionismo. Atribui-se aos críticos das novas TICs a imagem de pessoas leigas que criticam por desconhecerem as benesses dessas ferramentas e por ignorarem o papel inevitável na sociedade. A satisfação trazida por esses benefícios, de acordo com este discurso, suprime as preocupações, as praticidades tornam ultrapassada e irrelevante a consideração sobre seus malefícios e ocasionam o reducionismo do debate sob a frase “parar de usar a internet”, ao invés de considerá-lo como um debate de questionamento sobre os possíveis vieses da dimensão

técnica dessas ferramentas, dado que o desenvolvimento e as funcionalidades de toda tecnologia “são moldados pelas lógicas institucionais nas quais essas tecnologias são projetadas, implementadas e usadas” (ZUBOFF, 2018, p.56).

As tecnologias são constituídas por funcionalidades específicas, mas o desenvolvimento e a expressão dessas funcionalidades são moldados pelas lógicas institucionais nas quais as tecnologias são projetadas, implementadas e usadas (ZUBOFF, 2018, p. 56)

A justificação, feita por Varian, de lava-louças e aplicativos talvez pareça razoável, mas na verdade é enganosa. Quando contratamos alguém como assistente pessoal, a transação é relativamente clara: pagamos à pessoa pelos serviços prestados [...] e pronto. É tentador dizer que a lógica no caso dos assistentes virtuais é a mesma: você entrega seus dados [...] ao Google e, em troca, recebe o serviço sem outros custos. (MOROZOV, 2018, p. 53)

Acerca dos impactos na sociabilidade humana, as plataformas de rede social são vistas nesses discursos como meras mediadoras das interações *offline* já existentes. Apesar de existirem questionamentos sobre o impacto da mediação da dimensão técnica na sociabilidade, esses questionamentos não passam por uma desconstrução do discurso de neutralidade tecnológica. A sociabilidade *online* e *offline*, no entanto, não estão em pé de igualdade, pois a mediação técnica não é neutra. Há agência na atuação dessas ferramentas, produzidas e localizadas num contexto social em que sujeitos humanos e não-humanos estão imbricados e dialeticamente atuam sobre a estrutura social:

A ação é pensada como um evento e não como um ato – localizando sujeitos e objetos. [...] Essa discussão avança à terceira fonte de incerteza, a de que os objetos também agem. Isso, é claro, não implica em pensá-los como intencionais, mas como dotados de alguma subjetividade. Remete-se aqui, novamente à ideia de associação e de rede. (SEGATA, 2012, p. 240).

Por terem origem social e serem cosntruídas e instrumentalizadas coletivamente, também as novas TICs carregam valores e interesses dos mais diversos, portanto o *Big Data* deve ser apreendido em seu contexto determinante, que passa por dimensões sociais, econômicas e políticas. Deve ser apreendido também como ferramenta de exercício de poder e como produtor central de valor na dimâmica do capitalismo tardio e sua nova lógica de acumulação: “A tecnologia digital da atualidade [...] não é apenas ciência aplicada [...] . Ela é, na verdade, um emaranhado confuso de geopolítica, finança global [...] e acelerada apropriação corporativa dos nossos relacionamentos mais íntimos” (MOROZOV, 2018, p.7).

O debate do papel social dos profissionais de tecnologia, quanto à influência dos códigos que desenvolvem, ainda é marginalizado, como apontado nas entrevistas, nas quais os

docentes expressam o desejo de discutirem mais isso com os discentes. A força do discurso da neutralidade da tecnologia encontra-se no centro dessa problemática, na forma como os profissionais veem a si mesmos, como executores e desenvolvedores, e não como incubidos da função de refletir sobre impactos sociais e dimensão coletiva de suas funções. As entrevistas mostram um estágio embrionário dessa discussão.

Prof. Dr. André Angelis - O que percebemos muito é que o pessoal da computação, como de outras áreas, as engenharias por exemplo, desenvolve ferramentas. Alguém criou o computador, a internet, o monitor, todas essas tecnologias e programas. Agora tudo isso consiste em ferramentas, então podemos usá-las pro bem ou pro mal. O que vemos é que muitas vezes não temos a ideia do alcance do nosso trabalho. Criamos um software, que foi pensado para algo inicialmente, para os fins mais nobres possíveis, de repente alguém usa para o mal ou para finalidades muito diferentes. A gente não tem controle depois que o algoritmo ou programa está liberado e sendo usado. Como os usuários usarão a ferramenta está fora do controle de quem a criou. Isso temos visto bastante nesses debates.

Profª. Drª Nina Hirata - Certamente vejo jovens, principalmente os alunos, interessados em fazer alguma coisa, quer dizer eles estão aprendendo computação e programação, então vamos usá-la para aplicar em algo que tenha um lado social positivo. Mas dentro do curso acho que ainda não há essa preocupação ou discussão toda. Existem algumas disciplinas, principalmente motivadas pela própria iniciativa dos alunos, que estão começando a focar nessas discussões, sim. Então, talvez está partindo muito mais dos alunos do que dos professores, essa questão de discutir os aspectos mais sociais da computação e da tecnologia, como elas afetam a sociedade.

O discurso da neutralidade tecnológica abre caminho para uma passividade sobre o futuro social das novas TICs. A normalização e banalização de sua existência predomina nos discursos sobre possíveis soluções frente a uma maior ubiquidade computacional. Um dos entrevistados define computação ubíqua da seguinte forma:

Prof. Drª Lilian Berton - A computação ubíqua será cada vez maior. A computação ubíqua tem como objetivo tornar a interação humano-computador invisível, ou seja, integrar a informática com as ações e comportamentos naturais das pessoas. Além disso, os computadores teriam sistemas inteligentes que estariam conectados ou procurando conexão o tempo todo, dessa forma tornando-se onipresente.

A ubiquidade envolve uma coleta de dados contínua e interação humano-máquina mediada de maneira imperceptível. Essa imperceptibilidade se dá pela capacidade da máquina de replicar o comportamento humano ou invisibilizar-se no ambiente. Há limitações nos algoritmos de aprendizado de máquina, que ainda não atingiram autonomia e responsividade suficiente para tornar-se invisível na cotidianidade dos usuários. Porém, o encaminhamento para a computação ubíqua está na centralidade da agenda de pesquisa do setor de tecnologia:

Prof. Dr. André Gradwohl - O que eu acho que vai acontecer é o que chamamos de websocial das coisas. Os dispositivos vão começar a interagir conosco, e nos representar na rede, interagir entre si e com a rede em nosso nome, na medida em que esses dispositivos vão adquirindo inteligência, vão tomando decisões que estamos delegando para eles. todo mundo já está meio que totalmente dependente destas ferramentas computacionais para poder viver bem. Em minha opinião a tecnologia é algo positivo e indispensável para evolução da Sociedade. Se não houvesse tecnologia teríamos que regredir a humanidade para o século XVIII onde todos viviam no campo e produziam o que consumiam de maneira artesanal. É natural termos receio de algo novo.

Em alguns setores produtivos, a ubiquidade já é uma realidade, para profissionais que tem suas atividades coletadas de forma contínua e centralizadas numa gerência algorítmica. A preocupação com a generalização da ubiquidade envolve questões como a perda do consentimento e a delegação de decisões pessoais para a máquina. O futuro da computação ubíqua é um consenso entre os entrevistados, e hegemonia da Internet das Coisas (IoT) é tida como um futuro eminente que não é construído pela agência de ninguém, mas como inevitabilidade para evolução humana: “O big data é projetado como a consequência inevitável de um rolo compressor tecnológico que possui vida própria totalmente exterior ao social. Nós somos apenas espectadores” (ZUBOFF, 2018, p. 17 e 18).

Tudo está sendo digitalizado e conectado - um fenômeno absolutamente natural, caso se possa acreditar nos investidores de risco - e, diante disso, as instituições podem inovar ou morrer. Depois de interligar o mundo, o Vale do Silício nos assegurou que a magia da tecnologia naturalmente permearia todos os cantos da nossa existência (MOROZOV, 2018, p. 44).

A impossibilidade do vislumbre de um futuro sem a computação ubíqua envolve também a discussão da neutralidade tecnológica como discurso hegemônico no setor de tecnologia. “[...] Os indivíduos rapidamente passaram a depender das novas ferramentas de informação e comunicação como recursos necessários na luta cada vez mais estressante, competitiva e estratificada para uma vida mais eficaz [...], [o que] produziu uma sensação esmagadora de inevitabilidade” (ZUBOFF, 2018, p. 58).

As *Big Techs* configuram um setor produtivo recente, cuja discussão sobre regulação é embrionária, por exemplo a respeito de leis de privacidade, legislação trabalhista, se devem ser aplicadas leis de setores tradicionais nestas indústrias, ou se suas especificidades exigem legislação própria. Dados os argumentos que configuram os discursos hegemônicos das *Big Techs*, a culpabilização dos indivíduos por mau uso de seus dispositivos aparece como principal proposta de solução dos profissionais desta área, ao invés da regulação estrutural do

setor. As ideias são enquadradas em modelos de mecanismos de controle do comportamento social.

Fukuyama aponta como a governança de algumas tecnologias emergentes se desenvolve de maneira rápida devido aos riscos possíveis e um consenso sobre a necessidade de controle destes riscos (FUKUYAMA, 2002). Nesse sentido, por exemplo, as bombas nucleares foram rapidamente submetidas a uma série de regulamentações num esforço internacional. Enquanto isso, biotecnologias estão num limite entre esses dois extremos para o autor: ao mesmo tempo em que algumas geram consensos sobre sua imoralidade e riscos, como a clonagem humana, outras como a possibilidade de curar uma criança de doenças como a diabetes se mostram como exemplos dos importantes benefícios dessas tecnologias para o bem-estar humano, gerando impasses em que sua regulamentação se torna uma discussão polarizada (FUKUYAMA, 2002, p.182). A tese central do autor é que novas instituições e agências reguladoras devem ser desenvolvidas em âmbito internacional para lidar com essas tecnologias.

O debate, de acordo com o autor, há no debate sobre governança das biotecnologias aqueles que argumentam contra qualquer tipo de limitação e imposição sobre os rumos dos desenvolvimentos tecnológicos, muitas vezes apoiados numa ideologia de *laissez-faire* (FUKUYAMA, 2002, p.183). No entanto, na perspectiva do autor, o debate deveria estar focado em formas e possibilidades concretas de desenhos institucionais que permitam que a sociedade como um todo "*control the pace and scope of technology development*" (FUKUYAMA, 2002, p.183). Dado que as tecnologias não são neutras e pertencem a um regime socio-técnico imbricado com relações políticas, as decisões devem ser tomadas coletivamente.

A capacidade da política de moldar o futuro não pode ser ignorada com base numa falsa premissa de que as tecnologias e a ciência são neutras e apolíticas. "*This kind of pessimism about the inevitability of technological advance is wrong, and it could become a self-fulfilling prophecy if believed by too many people*" (FYUKUYAMA, 2002, p.188).

Já o movimento transhumanista, como definido por Nick Bostrom (2003), compreende um conjunto de propostas ancoradas na ideia de que o potencial humano ainda não está realizado, e que novos patamares evolutivos podem ser alcançados pelo avanço tecnológico. A natureza humana é vista como um *work in progress*, e a tecnologia deve ser usada para ultrapassar nossas limitações biológicas. Defende-se que todos os indivíduos devem ter liberdade individual para acessar toda tecnologia disponível e realizarem os *enhancements*

que quiserem. O valor último é o de que o bem-estar de todas as formas de vida deve e vai ser melhorado com a tecnologia.

Dito isso, o transhumanismo envolve uma abordagem interdisciplinar sobre os possíveis *enhancements* em diversas frentes, tanto na condição quanto no organismo humano (BOSTROM, 2003), não limitado à medicina e desenvolvimento de *gadgets*, "*but encompasses also economic, social, institutional designs, cultural development, and psychological skills and techniques*" (BOSTROM, 2003). Os transhumanistas e suas ideias dizem respeito ao espaço dos possíveis modos de ser humano. Seres transhumanos seriam seres em um processo de transição para um estado pós-humano, definido como "*a radically enhanced human and of the thoughts, concerns, aspirations, and social relations that such humans may have*" (BOSTROM, 2003). Os nossos valores atuais podem ser insignificantes num estado pós-humano e não somos capazes de compreender ainda quais valores e possibilidades o tipo de existência pós-humana nos possibilitaria.

Há esforços das *Big Techs* na construção de modelos de negócios ofuscados no que se chamam caixas pretas: "Não resta quase nenhuma restrição social, econômica ou política que o Vale do Silício não tenha se empenhado em romper." (MOROZOV, 2018, p. 19). O discurso do solucionismo opera neste contexto como justificativa para a não regulamentação jurídica, dado que a racionalidade algorítmica precisa de menos barreiras para solucionar os problemas sociais. A partir do momento em que admite-se que a responsabilidade dos problemas que as novas TICs têm causado é dos usuários, e não das empresas, os produtos deixam de ser vistos como mercadorias inseridas na lógica de acumulação do capitalismo de vigilância, e passam a ser apaziguadas sob o discurso de caminho para novas formas elevadas de sociabilidade e relações de trabalho:

Prof. Dr. André De Angelis - Nunca antes havia tantos dados disponíveis sobre tanta gente. Pro mercado isso é um prato cheio, porque ele pode, a partir dessa massa de dados e desses algoritmos de IA, ele pode começar a direcionar as propagandas e o marketing que ele faz, inclusive lançando tendências que beneficiam o próprio mercado. A Academia tem avançado também, bastante, mas eu diria que o mercado está muito mais à frente, principalmente as grandes empresas como o Google e o Facebook.

A evolução para a tecnologia ubíqua e o aumento da eficácia dos algoritmos das novas TICs depende de um aumento na coleta de dados, o que implica também a criação de mais dispositivos capazes de produzirem esses dados, adentrando em todas as atividades básicas da cotidianidade humana. A mercantilização da cotidianidade só é possível se esta puder tornar-se quantificável. Shoshanna Zuboff denomina os resquícios datificados das trivialidades do

cotidiano como *data exhausts*. As três características centrais que definem os *data exhausts* (ZUBOFF, 2018, p.31-2) são: desumanizados, isto é, a subjetividade, sentimentos e valores, entre outras dimensões que formam a natureza humana, são substituídos por uma racionalidade inequívoca; são descontextualizados de seu espaço social, cultural, psicológico e político, o que também elimina o contexto das populações e suas vivências; por fim, são produtos altamente hierárquicos, acentuam assimetrias de poder entre os que colhem e mercantilizam os *data exhausts* e os indivíduos que os produzem muitas vezes sem consentimento ou consciência do processo no momento em que ocorre: “Quando não entendemos como o Facebook nos classifica, isso significa que perdemos a capacidade de entender completamente as conclusões dos algoritmos que nós mesmos criamos. (...) (SUMPTER, 2019, p.47).

O processo de quantificação da cotidianidade é central para o modelo de negócios no capitalismo de vigilância. A respeito das *fake news* produzidas em massa, capturar todas as nuances possíveis da subjetividade e comportamentos do maior número possível de indivíduos é tarefa essencial para a criação de narrativas que se imbriquem com a realidade do usuário, adquirindo camadas de veracidade de modo a parecerem legítimas à visão de mundo pré-concebida. Dados inseridos inconscientemente, ou, nas palavras da entrevistada, que os indivíduos “não lembram que são dados”, são exemplo claro da falta de transparência nas políticas de privacidade de *Big Techs* e desprezo ao consentimento dos usuários. Sem termos de coleta claramente estabelecidos, não há como dizer se há consentimento com uma vigilância total da cotidianidade: “Os processos extrativos que tornam o *Big Data* possível normalmente ocorrem na ausência de diálogo ou consentimento, apesar de indicarem tanto fatos quanto subjetividades de vidas individuais. Essas subjetividades percorrem caminhos ocultos para agregação e descontextualização, apesar de serem produzidas como íntimas e imediatas, ligadas a projetos e contextos individuais (ZUBOFF, 2018, p. 34).

Uma cotidianidade quantificável também é uma cotidianidade modulável. Quanto mais redutível a padrões matemáticos os *data exhausts* se tornarem, com maior acurácia o algoritmo de *microtargeting* pode prever e influenciar os próximos passos dos usuários em suas plataformas. A ubiquidade e a mercantilização dos *data exhausts* implicam, portanto, na delegação da autonomia à racionalidade algorítmica. “É justamente essa capacidade de moldar o futuro, mesmo depois de termos abdicado dele, que transforma os dados em instrumento de dominação. [...] Os dados nada mais são do que uma representação da vida social [...]. Uma vez lá, tais atividades podem de repente adquirir uma nova dimensão econômica: elas podem se afinal monetizadas (MOROZOV, 2018, p. 53).

Percebeu-se com as entrevistas e a revisão de literatura especializada que, apesar do reconhecimento das consequências maléficas do uso de novas TICs nas democracias contemporâneas, predomina um discurso utópico destas ferramentas como facilitadoras de um mundo melhor. O discurso a respeito do futuro da inteligência artificial é representado ora em uma ora em outra das seguintes dimensões: o futuro da máquina humana, ou o futuro do humano maquínico. Ao invés de posicionamentos dicotômicos, entrelaçam-se e se complementam.

A metafísica da máquina humana nos apresenta um futuro no qual os algoritmos terão tal nível de autonomia, que conseguirão replicar o comportamento humano em suas nuances mais complexas, compreendendo sentimentos e valores. Já a metafísica do humano maquínico sustenta-se no ideal de que a função da tecnologia é melhorar a vida humana e remover suas imperfeições. Nesse caso, a inteligência artificial ofereceria, por exemplo, melhorias nos nossos corpos, capacitaria o ser humano para tomar decisões racionais baseadas em cálculo de riscos e quantificação das consequências de decisões que outrora era orientadas por valores e sentimentos. (BRAGA, CHAVES, 2019, p.99). Em ambos os casos, a IA nos encaminharia para uma nova forma de sociabilidade e uma nova comunidade política: positiva, racional e isenta de dimensões subjetivas que, na visão tecnicista, obscurecem o diálogo a deliberação política, substituindo-a pelo pragmatismo radical.

Hoje, com tantos dados à nossa disposição, afinal estamos prestes a automatizar e simplificar muitas daquelas imperfeições que haviam sido – deliberadamente – incorporadas ao sistema político. [...] Agora, o que há para dizer sobre o impacto de tais medidas na qualidade – e sobretudo na profundidade – da nossa cultura democrática? or mais que os bancos de dados tenham uma capacidade infinitamente maior do que a dos cérebros humanos, eles ainda carecem de um componente crucial: a capacidade de narrar a realidade a partir de determinado ponto de vista histórico e ideológico. (MOROZOV, 2018, p.139-40)

O futuro da máquina humana depende do desenvolvimento de algoritmos de aprendizado de máquina que sejam autossustentáveis. A pavimentação do caminho para este algoritmo depende da banalização e normalização da ubiquidade computacional como a nova ordem que trará anulação do erro humano. A ideia de superação das mazelas humanas pela IA passa por exemplo, por argumentos relacionados à área da saúde e superação de enfermidades, alcance de uma longevidade nunca antes vista, posta como anuladora de qualquer hipótese negativa sobre este futuro. A vertente metafísica da tecnologia chamada transumanismo oferece algumas opções contra a decadência do corpo, como o humano maquínico; ou contra as ameaças do mundo externo, como a IA (a máquina inteligente).

Assim, oferece por meio do cientificismo uma proposta de transcendência espiritual tecnologicamente mediada que, no seu extremo, limitaria o escopo da ação humana.” (BRAGA, CHAVES, 2019, p. 109) O corpo passa a ser entendido como “a prótese original que todos nós aprendemos a manipular, de modo que estendê-lo ou substituí-lo por outras próteses torna-se uma continuação de um processo que se iniciou antes de termos nascido” (ibidem). d) Configura-se o ser humano como se ele pudesse “ser perfeitamente articulado a máquinas inteligentes” (BRAGA, CHAVES, 2019, p. 111).

Perto dos avanços e possibilidades na medicina e na gestão pública, por exemplo, os discursos dos profissionais de tecnologia apontam como de certo modo irrisórias as preocupações com invasão de privacidade e modulação de comportamento.

Prof. Dr. André Gradwohl - A questão é que esses dispositivos podem, à medida que vamos evoluindo tecnicamente e, enfim, criando outros algoritmos, eles podem ir muito além de simplesmente coletar dados, que é o que eles já fazem hoje. Então eles, nesse momento, esse conceito de inteligência ainda é muito restrito. Mas creio que nos próximos anos ele vai evoluir um pouco mais para começar a tomar decisões em nosso nome

Prof. Dr. André De Angelis - Eu diria que há mais motivos para sermos otimistas. Veja que nós andamos muito nesse último século. Se pensarmos saímos de um mundo em que a expectativa de vida de uma pessoa não passava de 25 anos, e hoje falamos em 100. A gente passou de um mundo em que uma gripe bem simples, ou corte no dedo, era causa de morte, hoje isso está longe de acontecer.

Prof^a Dr^a Nina Hirata - Eu pessoalmente acho que é mais positivo. Porque dá para pensar em várias melhorias em serviços, usando IA. Imagine por exemplo diagnósticos e tratamentos médicos, muita gente está estudando formas de fazer diagnósticos precoces, tratamentos mais personalizado, individualizado. então esse tipo de coisa vai ter muito progresso, vamos ter muitos avanços na medicina, com certeza. Serviços em geral, por exemplo as cidades terão serviços melhores. Várias coisas percebemos que melhorou. Então acho que é um exemplo de como as coisas vão melhorando por conta da coleta de dados.

O que aconteceria à democracia se fosse possível remover as subjetividades humanas? A deliberação na esfera pública é uma das principais atividades que civis desempenham na escolha de seus representantes, na atuação partidária, na proposta de políticas públicas, e na própria formação de uma cultura de convivência entre ideologias diversas. A política democrática depende de muito mais nuances do conhecimento que a técnica: a criatividade, a empatia e sentimentos gerados pela coletividade, as dimensões do cuidado, da reflexão teórica. A narrativa do humano maquinaico sustenta-se na ideia de que todas essas dimensões são substituíveis diante de um vislumbre de uma nova ordem social movida pela racionalidade, que supostamente livraria a humanidade de suas mazelas.

Da perspectiva do enfrentamento à desinformação em redes sociais, pode-se concluir, com este bloco, que entre os profissionais de tecnologia da informação, caso os entrevistados possam ser tomados como representativos deste setor, predomina um discurso acrítico sobre o papel da dimensão técnica das novas TICs nos impactos sociais destas. Mapea-se, portanto, um problema adicional para o combate às fake news: com narrativas apoiadas no pressuposto da neutralidade tecnológica e uma visão utópica das novas TICs, a participação de profissionais da ciência da computação num esforço multidisciplinar de compreensão dos novos usos políticos destas tecnologias fica prejudicado. As soluções apresentadas neste bloco por estes profissionais partem da responsabilização individual do público leigo, e não do papel daqueles que desenvolvem os algoritmos e funcionalidades técnicas destas redes sociais. Dito isto, há ainda uma percepção de que questionar supostos vieses destas ferramentas e propor soluções integradas desde as etapas embrionárias de desenvolvimento dessas tecnologias seriam iniciativas ilógicas ou contraditórias, dado o discurso acrítico de que a etapa de desenvolvimento das novas TICs é uma etapa neutra e objetiva, e não permeada por dimensões sociais e políticas. Foi possível evidenciar estágios embrionários de discussões sobre os papéis sociais dos cientistas da computação na graduação das principais universidades paulistas e brasileiras, porém o avanço no desenvolvimento e implementação de soluções relacionadas ao uso das redes sociais em períodos eleitorais dependerá de um aprofundamento dessas discussões e uma problematização de discursos como o da inevitabilidade da computação ubíqua e neutralidade tecnológica.

5 RESULTADOS - GRUPOS FOCAIS

Mais importante do que uma “taxa de acertos” dos participantes, as codificações foram analisadas buscando quais são os elementos presentes numa postagem mais mobilizados pelos participantes para avaliação do conteúdo. Além disso, as codificações foram também analisadas pelo número de vezes em que são mencionadas pelos participantes divididos pela escolaridade, capital cultural e idade, avaliando se essas características influenciam a habilidade de *fact-checking*. Dada a importância da dimensão relacional dos grupos focais e o foco nas interações como ponto forte dessa metodologia, as habilidades de *fact-checking* foram analisadas no contexto do grupo como um todo, e não da perspectiva individual. A etapa posterior à geração de tabelas com a quantificação dos codificadores foi a realização de uma análise dos discursos dos participantes em seus contextos, tanto na etapa de atividades quanto na discussão não-estruturada sobre polarização. Assim, buscou-se colher os relatos diversos que conectam as justificativas mobilizadas na etapa de verificação dos conteúdos com as percepções dos próprios participantes acerca da problemática de desinformação, descrença na política e relações com as redes sociais. Traçou-se assim um plano descritivo dos diversos aspectos subjetivos e comportamentais que interessam ao problema de pesquisa. Apresenta-se, portanto, os resultados em duas frentes: as codificações para as habilidades de *fact-checking*, e em seguida os relatos dos participantes que elucidam questões acerca dos efeitos da polarização política no combate à desinformação.

5.1 RESULTADOS DAS CODIFICAÇÕES: HABILIDADES DE FACT-CHECKING

Tabela 3: Resultado das codificações de Análise de Conteúdo por nível de leitura

Nível de leitura	Número de codificações	
leitura de nível 3 - discurso	135	54,6%
leitura de nível 2 - conteúdo	87	35,2%
leitura de nível 1 - superficial	25	10,2%
TOTAL	247	100%

Fonte: Elaborado pela autora, com suporte do *software Nvivo*

Os elementos mais mobilizados pelos participantes para verificação das postagens dizem respeito ao nível discursivo de leitura. A avaliação das imagens, dos gráficos, das credenciais do autor e da presença ou não de fontes externas foi pouco mencionada. Os níveis de leitura 1 e 2 foram negligenciados pelos participantes, ou relegados a um segundo plano, recorrendo-

se a elementos do nível 1 e 2 de leitura, como a análise dos gráficos e imagens, após a mobilização de elementos ligados ao nível 3.

Tabela 4: Resultado das codificações da Análise de Conteúdo por competência do nível de leitura 3

leitura de nível 3 - discurso	Número de codificações	
Mobilização de conhecimentos prévios	38	28,2%
Percepção de ideologia do autor da postagem	23	17%
Mobilização de opinião pessoal	23	17%
Percepção de interesses político-partidários do autor	17	12,6%
Avaliação das credenciais do autor sobre o assunto	15	11,1%
Avaliação dos argumentos usados pelo autor da mensagem	11	8,1%
Percepção de tema controverso, que necessita de maior verificação	8	6%
TOTAL	135	100%

Fonte: Elaborado pela autora, com suporte do *software Nvivo*

Os três elementos do nível 3 de leitura mais mobilizados pelos participantes para avaliação da credibilidade dos conteúdos apresentados foram a mobilização de seus conhecimentos prévios, a identificação de uma provável inclinação ideológica contida na mensagem e a comparação desta com a sua opinião pessoal sobre o assunto abordado. Houve apenas 8 menções à possibilidade de que o conteúdo não fornece informações suficientes para chegar a uma conclusão, e que o tema necessitaria de maior verificação, comentários que apareceram apenas no grupo formado por indivíduos mais velhos e de maior escolaridade.

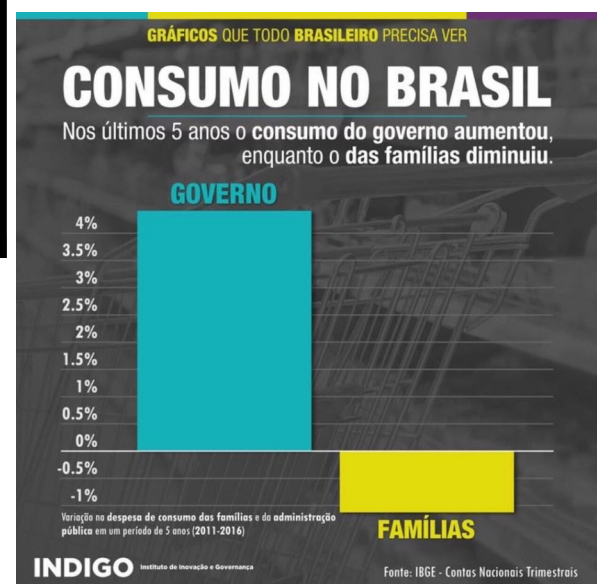
Tabela 5: Resultado das codificações da Análise de Conteúdo por competência do nível de leitura 3

leitura de nível 2 - conteúdo	Número de codificações	
Confiabilidade da fonte	29	33,3%
Avaliação da força da evidência apresentada	28	32,2%
Presença de fontes e referências externas	19	21,8%
Análise dos gráficos e tabelas apresentados	8	9,2%
Linguagem enviesada	3	3,5%
TOTAL	87	100%

Fonte: Elaborado pela autora, com suporte do *software Nvivo*

Os participantes que realizaram o nível 2 de leitura atentaram principalmente à confiabilidade da fonte, e acompanharam seus raciocínios com relatos de confiarem mais em conteúdos de páginas da mídia tradicional e de institutos de pesquisa. A figura 1 trás três postagens como exemplos de atividades que foram aplicadas. Ao avaliarem a postagem na figura 1, por exemplo, que trazia uma legenda afirmando que a fonte do gráfico era do IBGE, participantes avaliaram: “está muito estranho essa fonte, IBGE”, “qualquer um pode fazer um gráfico e colocar IBGE embaixo, não tem *link* pra ver se é de lá mesmo”. Além disso, na leitura de dados apresentados em gráfico, apontaram que “não explica o que é esses 5%” e “esses dados estão estranhos e mal explicados”. A confiabilidade da fonte também apareceu em todos os grupos, com comentários como “não conheço essa fonte aí *pleno.news*”, ou “eu geralmente não leio essas notícias de fontes estranhas”. No entanto, ao apresentar postagem parcialmente verdadeira retirada da página de *Facebook* da Revista Veja, na figura 3, participantes encerraram sua linha de raciocínio afirmando que o conteúdo era confiável por ser proveniente de fonte jornalística, sem passar pelos outros níveis de leitura e competências.

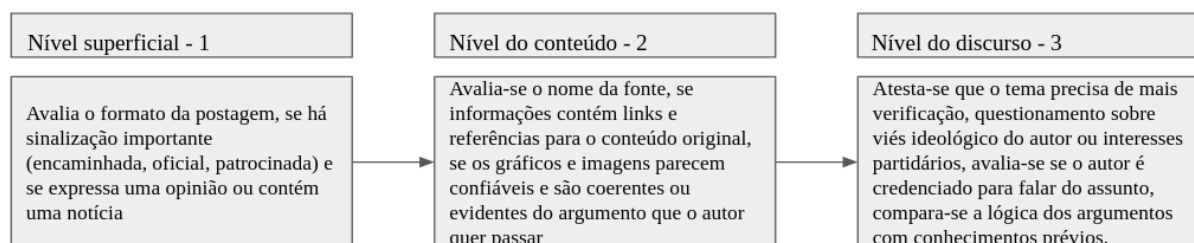
Figura 3: Exemplos de postagens usadas em atividade aplicada em grupos focais.



Fonte: Agência Lupa e COVID Verificado

O caminho percorrido pelos participantes na verificação dos conteúdos foi bastante homogêneo: primeiro mobilizam-se conhecimentos prévios sobre o assunto presente na postagem, em seguida percebe-se qual seria a ideologia ou posicionamento político do autor e então compara-se com a opinião pessoal. O padrão foi recorrente nos grupos em todas as faixas etárias e escolaridade. Mesmo quando os participantes mobilizam outras competências, a argumentação para afirmarem sobre a confiabilidade do conteúdo passa por fatores subjetivos e opiniões pré-existentes. O fluxograma abaixo compara o caminho do raciocínio percorrido pelos participantes com o caminho esperado pelo modelo traçado pelos pesquisadores de Stanford:

Caminho de leitura a ser percorrido de acordo com o modelo (adaptado) de Stanford



Caminho de leitura percorrido pelos participantes

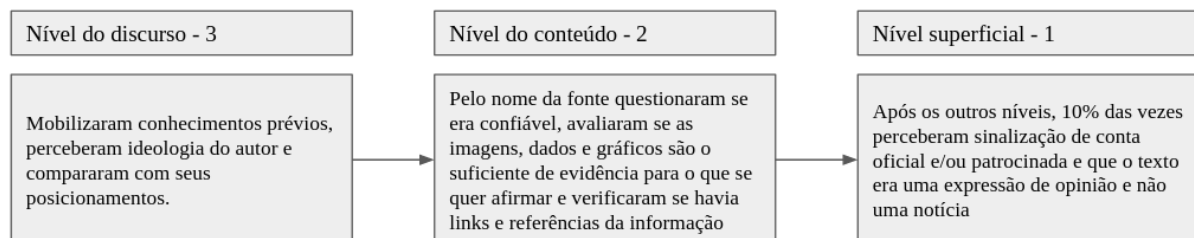


Figura 4: Fluxo de leitura dos participantes comparado com modelo de Stanford

Entre as divisões dos números de codificações pela escolaridade, capital cultural e idade, foi identificada uma diferença significativa apenas na análise a partir das diferenças de capital cultural. Em primeiro lugar, o capital cultural foi recalculado para uma atribuição de pontos de 1 a 5 para a frequência de realização das atividades culturais presentes no questionário (de “nunca” até “mais de uma vez por semana”). Os participantes foram classificados como “capital cultural alto” e “capital cultural baixo” a partir da mediana encontrada de 36 pontos. Quando analisadas as codificações divididas pelo capital cultural dos participantes, percebe-se uma proporção maior de codificações para os indivíduos de capital cultural alto:

Tabela 6: Resultado das codificações por competência do nível de leitura entre os níveis de capital cultural, elaborada pela autora com suporte do *software Nvivo*

	Capital Cultural alto (+37 pontos) (n = 10)	Capital Cultural Baixo (-37 pontos) (n = 11)	TOTAL
leitura de nível 3 - discurso	93	42	135
	54,4%	55,26%	54,5%
leitura de nível 2 - conteúdo	58	29	87
	33,9%	38,1%	35,2%
leitura de nível 1 - superfície	20	5	25
	11,7%	6,5%	10,2%
TOTAL	171	76	247
	100%	100%	100%

Foi identificado que participantes de capital cultural mais alto, mesmo que em escolaridades e faixas etárias diferentes, falam mais do que os participantes de capital cultural mais baixo, tomam decisões mais rápido e proferem suas opiniões com mais frequência. Os participantes de capital cultural baixo durante as atividades frequentemente disseram “concordo com o que o pessoal falou”, “concordo com o que a colega disse, também acho que a postagem é falsa”, sem elaborar o seu raciocínio, enquanto esse tipo de frase não foi dita pelos participantes de capital cultural mais alto. Porém, como percebe-se na proporção dos níveis de leitura mobilizados por cada grupo, os participantes de capital cultural mais alto também realizaram o nível de leitura 3 muito mais do que os outros níveis de leitura. Os participantes que relataram maior engajamento político e maior uso das redes sociais são os indivíduos que mais recorreram à percepção da ideologia do autor da postagem e comparação com suas convicções pessoais para decidirem sobre a credibilidade do conteúdo, o que nos leva à discussão sobre os efeitos do partidarismo no fomento ao *digital literacy*.

5.2 RESULTADOS DAS DISCUSSÕES GRUPAIS E RELATOS: EFEITOS DA POLARIZAÇÃO POLÍTICA

As interfaces entre polarização política e desinformação apareceram nos relatos dos participantes nas conversas não estruturadas sobre as eleições de 2018 e 2020. Entre os grupos das diferentes faixas etárias, houve consistentes relatos sobre a preocupação com os efeitos nocivos da desinformação política. No entanto, o uso de *heuristics* como afinidade ideológica, além de prejudicar a mobilização das competências necessárias para a verificação do

conteúdo, prejudicou também a percepção dos participantes sobre as formas de combate à desinformação. Esse tipo de relato apareceu com maior frequência no primeiro grupo: todos os participantes desse grupo relataram algum envolvimento com atividades políticas, seja organização em movimentos sociais ou em partidos políticos, de forma *online* ou *offline*, além de alta frequência no uso de redes sociais. Ao mesmo tempo em que este grupo mobilizou discussões com alta sofisticação política, houveram também os seguintes relatos em todas as atividades propostas:

- “preguiça de discutir com quem compartilha essas coisas”
- “se tem bandeira do brasil no nome eu nem converso”
- “se eu ver alguém compartilhando isso, eu tento mandar alguma coisa, mudar um pouco a opinião da pessoa”
- “se tem um familiar que você acha que dá pra mudar a opinião política dele, eu acho que é totalmente válida a discussão”.

Os relatos nos outros dois grupos formaram um contraste a esses argumentos. Enquanto o grupo dos mais jovens relata forte interesse na participação política e em consumir notícias sobre política, os outros grupos relataram forte descrença da política e afastamento das redes sociais devido a conteúdos políticos, como nos relatos abaixo:

- “as pessoas estão ficando muito descrentes, então elas não se envolvem mais na política como já se envolveram, por essa desilusão política que sofremos com todos esses anos”
- “Você não acredita mais, antes você tinha uma esperança maior”.

Além disso, afirmam que esse sentimento é reforçado pelo clima de polarização política em suas redes nas últimas eleições e uma percepção de agressividade e intolerância nas discussões políticas em redes sociais, além do sofrimento trazido pelo rompimento de amizades e relacionamentos justamente devido à divergência:

- “O maior problema é a política extremamente agressiva de quem tenta mudar sua opinião”, “as pessoas param de falar com você porque discordam” .
- “tem certas convicções políticas em que as pessoas não sabem respeitar a sua”
- “essa polarização acaba tendo uma consequência muito ruim de as pessoas terem medo de se expor”,

- “eu acho que a polarização tem esse efeito também de inibir o debate, e de deixar as pessoas com medo, desfazendo amizades”.

Como estratégia para lidar com abalos emocionais causados pelo clima de polarização política, os participantes relatam deliberadamente seguirem, em suas redes, indivíduos de mesmas opiniões e “passarem reto” frente a conteúdos de posicionamentos políticos divergentes. Os participantes relatam conhecimento sobre as câmaras de eco devido aos algoritmos, mas também afirmam lados positivos neste fechamento referindo-se a uma estratégia que definem como “preservação da sua saúde mental”. Isso motiva, como explicado pelos participantes, a busca por sinalizações do posicionamento político do autor da postagem antes de realizar leitura mais atenta ao conteúdo, configurando, assim, o partidarismo como *heuristic* na avaliação de *fake news*, mobilizado conscientemente:

- “eu checava tanta coisa antes que agora eu só passo reto quando vejo algo assim”
- “talvez eu tenha me cercado numa bolha justamente por sentir que esse ambiente ficou mais pesado”

A fadiga informacional, portanto, reforça comportamentos ligados à polarização política que dificultam o combate à desinformação, ao incentivarem os participantes a se exporem cada vez menos a conteúdos divergentes e discursos diversos. Além disso, o que os participantes chamam de “eu passo reto”, reforça a chamada leitura de baixa cognição, ligada à negligência nos níveis de leitura mais atenta e crítica necessária para verificação de uma *fake news*, especialmente de cunho político-partidário (PENNYCOOK, RAND, 2019).

Há, no entanto, indícios positivos em relação a um maior ceticismo aos conteúdos em redes sociais e uma menor intenção em compartilhar conteúdos sem antes checá-los. Os participantes do grupo dos mais jovens, por exemplo, afirmam que as redes sociais são canais com alto poder de propagação de conteúdo, e por isso é necessário ter responsabilidade sobre as mensagens compartilhadas. O posicionamento dos participantes é que “desinformação mata” e pode criar “um enorme caos no país”, além da percepção de que “o pessoal abriu mais o olho para *fake news*”. Os participantes de todos os grupos relatam dificilmente compartilhar em suas redes conteúdos que não tenham lido com atenção primeiro.

Entre os participantes do grupo misto, as redes são vistas como canais muito importantes para entrar em contato com pessoas divergentes e novas ideias. Porém atribuem à “não necessidade de provar a veracidade do que estamos compartilhando” a causa da desinformação nas redes sociais ter “baixado um pouco o nível das discussões políticas”. Há

indícios também de confiança na mídia tradicional em detrimento de conteúdos veiculados em redes sociais: participantes do segundo grupo, dos mais velhos, afirmaram que sua estratégia para lidar com a desinformação tem sido focar em “sites mais confiáveis”, na mídia tradicional, “consulto mais de uma fonte para ver mais de um lado da história e formo minha opinião”, o que vai contra a hipótese de que as pessoas estão confiando mais nos conteúdos em redes sociais do que na mídia tradicional.

5.3 DISCUSSÃO

Enquanto os resultados encontrados pela Universidade de Stanford apontaram baixo *civic online reasoning* principalmente pela dificuldade de identificação de discursos ideológicos e interesses por trás dos conteúdos (MCGREW *et al.*, 2017), os grupos focais desta pesquisa evidenciaram o contrário – são justamente os elementos visuais de uma postagem sinalizando discurso ideológico e partidário que chamam a atenção imediata dos participantes, como uma *hashtag* ligada a um movimento ou o logotipo de um partido político. Como possíveis explicações para esses resultados, pode-se apontar tanto especificidades do contexto brasileiro quanto da metodologia de grupos focais, ao invés da aplicação das atividades em *surveys*.

Apesar da aparente maior facilidade com a qual os participantes mobilizaram as competências no nível discursivo de leitura, outras competências importantes para o *digital literacy* foram fortemente negligenciadas, em razão principalmente do partidarismo e não de uma leitura crítica. A simples presença de um logotipo de movimento contrário ao posicionamento dos participantes já suscitou desconfiança antes mesmo da análise das fontes, de gráficos, e da força da argumentação apresentada, enquanto conteúdos de *fake news* próximos ao seu posicionamento não suscitaram o mesmo nível de desconfiança:

- “vi o logo ali de um tal de ‘movimento república de curitiba’ já deve ser mentira, nem ia checar”
- “Vi ali Osmar Terra, quando eu vi o nome dessa pessoa eu automaticamente ligo “é mentira”.

Há, portanto, um desafio ainda maior no fomento ao letramento comunicacional em indivíduos com posicionamento político forte. Esse resultado é consistente com o que se apresentou na literatura revisada. O partidarismo foi a principal variável ligada à

suscetibilidade à desinformação no estudo de Pereira et al (2020) no contexto brasileiro. Mais do que a escolaridade e o desengajamento político, foi encontrado que indivíduos identificados como petistas ou anti-petistas têm maior tendência a acreditar em rumores, respectivamente pró e anti-PT (PEREIRA et al, 2020, p. 17). Os resultados dos grupos focais reiteram a influência do partidarismo como elemento crucial do *motivated reasoning*, com elementos presentes nas postagens que indiquem viés do conteúdo sendo fortes *heuristics*. Além disso, como resultado inovador que pode ser apontado pela presente pesquisa, o *motivated reasoning* parece ser a regra, e não a exceção, na forma como os indivíduos leem e avaliam conteúdos políticos nas suas redes sociais. Mesmo num ambiente de pesquisa, em que foram instigados a avaliar a credibilidade das postagens apresentadas, o partidarismo e a comparação do conteúdo das postagens foram os elementos cruciais na decisão sobre a veracidade de um conteúdo, mesmo entre participantes com maior conhecimento sobre redes sociais, com maior idade e maior escolaridade.

O uso de grupos focais pôde elucidar os processos argumentativos e deliberativos dos participantes, além de seus relatos sobre como realizam atividades de *fact-checking* no cotidiano. Isso já havia sido evidenciado em publicação do grupo de pesquisa de Stanford como um dos pontos fracos de sua utilização na forma de *surveys*, que pouco revelam sobre os processos de argumentação e deliberação com outros cidadãos, cruciais na formação de um posicionamento e também na verificação da credibilidade de uma informação. Além disso, a metodologia mais sofisticada usada por profissionais de *fact-checking* difere radicalmente deste tipo de abordagem com uso de *checklists* de elementos a serem avaliados numa postagem, assemelhando-se mais com a leitura em paralelo de mais de uma fonte sobre a mesma informação e a troca com os pares, da mesma forma que os participantes dos grupos focais relataram em seus cotidianos e realizaram durante a dinâmica grupal:

None of these fact-checkers used such a list. In fact, none came close to asking the kinds of questions recommended by checklists. When confronted by new information on an unfamiliar website, fact-checkers almost instantaneously left the site and read laterally-- opening up new browser tabs and searching across the web to see what they could find about the trustworthiness of the source of information. Only after examining other sites did they return to read the material on the original site more closely (BREAKSTONE et. al., 2018).

O tema da utilização de fontes externas para verificar uma informação, abrindo novas abas no navegador, realmente não era coberto pela primeira versão da pesquisa sobre *civic online reasoning*, dado que a metodologia usada pelo grupo de pesquisa de Stanford envolvia um *survey* realizado digitalmente pelos estudantes que não lhes permitia abrir novas abas para responder às perguntas (MCGREW, et. al., 2017). Este tipo de atividade é crucial para a verificação de informações encontradas nas redes sociais.

A presente pesquisa avançou nessa frente. Os relatos de utilização de sites de checagem, por exemplo, não foram recorrentes, suscitados apenas por um participante do grupo de indivíduos mais velhos, com mais escolaridade e capital cultural. É possível discutir estes resultados com a pesquisa de Pereira et al (2020), que evidenciou a baixa credibilidade das agências de *fact-checking* no eleitorado brasileiro, além da ineficácia da correção de rumores por este meio (Pereira et al, 2020, p. 22). Apesar disso, alguns participantes apontam a utilização recorrente de mecanismos de busca, como o *Google*, e comparação com a mídia tradicional, quando se deparam com uma informação de fonte desconhecida. A checagem em sites oficiais do governo surgiu como alternativa proposta pelos participantes, e também a preocupação com a disponibilização de *links* que os permitissem ler um conteúdo completo no próprio veículo que gerou a notícia. Em uma atividade, por exemplo, foi questionado por mais de um participante a impossibilidade da verificação: “bom, o cara não colocou nenhum *link* que dá pra clicar e ler a matéria, daria até pra jogar no google e descobrir, mas só de não ter colocado já acho suspeito”, relatou um participante durante a atividade. É possível apontar, então, que as agências de *fact-checking* não são ineficazes no contexto brasileiro por sofrerem desconfiança, mas por serem desconhecidas do público.

Com a exposição a novas informações e conteúdos nas redes sociais, ocorre a mobilização de mecanismos cognitivos que podem envolver reflexão de alto ou de baixo esforço. É na análise de quais destes mecanismos são suscitados pelas *fake news* que se insere o *motivated reasoning*. Por meio de pesquisas principalmente com *surveys*, chegou-se a conclusão de que o *motivated reasoning*, ou seja, os processos de verificação das informações motivados por valores individuais e opiniões pré-existentes, é o padrão, e não um desvio da norma. Em contrapartida, há os processos cognitivos de alto esforço, mobilizados por meio do *accuracy reasoning*, ou seja, motivados por imparcialidade e raciocínio lógico, pela busca da informação mais correta possível.

As Kunda (1990) explains, when people process information, different goals may be activated, including directional goals (trying to reach a desired conclusion) and

accuracy goals (trying to process information as dispassionately as possible). In the context of political misperceptions, the term “motivated reasoning” typically refers to directionally motivated reasoning, which is, arguably, the most common way that people process political stimuli (Redlawsk, 2002; Taber & Lodge, 2006). Directionally motivated reasoning leads people to seek out information that reinforces their preferences (i.e., confirmation bias), counterargue information that contradicts their preferences (i.e., disconfirmation bias), and view proattitudinal information as more convincing than counterattitudinal information (i.e., prior attitude effect) (Taber & Lodge, 2006, p. 757).” (Flynn et al., 2017, p. 132)

Com a reflexão de baixo esforço, ao visualizar manchetes nas redes sociais, muitos elementos presentes são utilizados, consciente ou inconscientemente para determinar a procedência do conteúdo, por exemplo as manchetes e fotografias que acompanham conteúdos textuais. O *motivated reasoning* é, portanto, direcionado pelo uso de *heuristics*, ou seja, fatores inconscientemente mobilizados para uma rápida decisão sobre a credibilidade de uma informação, muitas vezes de forma a reiterar seus sentimentos, valores e opiniões preconcebidas. Nas discussões de grupos focais, mesmo instigados a empenharem-se na tarefa de avaliação da credibilidade dos conteúdos apresentados, ou seja, instigados à leitura de alto esforço, predominou o *motivated reasoning* entre os participantes.

Individuals have limited time and cognitive resources to comprehend complex topics such as policy or current affairs, and may therefore use the perceived credibility of political figures as a heuristic to guide their evaluation of what is true or false. (Swire et al., 2017)

A tomada de decisão sobre a credibilidade de um conteúdo é realizada coletivamente, com a linha de raciocínio de um participante influenciando as tomadas de decisões dos outros. As dinâmicas de interação entre os participantes e seus relatos revelam que, em suas práticas cotidianas, a atividade de *fact-checking* é dividida com seus pares, consultando outros conhecidos e outros usuários, com forte influência das relações afetivas como apontado por uma participante de 27 anos na pós-graduação: “Se veio do grupo de *whatsapp* que eu participo eu confio mais, porque eu conheço as pessoas que estão lá e sei que não compartilhariam qualquer coisa”, ou ainda revelado por outra graduanda de 23 anos: “eu enviaria essa postagem para o grupo com meus amigos e veria a opinião deles”.

5.4 PROPOSTAS DE FOMENTO AO LETRAMENTO DIGITAL

É possível realizar apontamentos no sentido de estratégias para preencher lacunas nas competências em defasagem como demonstrado pelos participantes. Essas estratégias podem

se beneficiar dos relatos em que os participantes demonstraram possíveis causas psicológicas e subjetivas para suas argumentações. Esse resultado aponta um possível caminho na compreensão de que o fomento do letramento para os novos *media* deve levar em conta os desafios postos pelo partidarismo, pelos efeitos da polarização na saúde mental e pela fadiga informacional. Além disto, o comportamento partidário do eleitorado e a prática do *motivated reasoning* como padrão no modo como os indivíduos realizam a leitura e avaliação das informações *online* se mostram desafios maiores e que não devem ser negligenciados para o fomento do letramento digital. Um dos primeiros passos a serem propostos, portanto, encontra-se na interface entre os estudos de desinformação e polarização política, fenômenos que se retroalimentam na perspectiva do combate às *fake news* e que devem, portanto, ser tratados conjuntamente. Deste modo, pode-se propor, anteriormente ao ensino de competências de checagem, a explicação e demonstração de como o *motivated reasoning* interfere na crença em conteúdos de desinformação. A título de exemplo, isto envolveria, inicialmente, uma discussão sobre como o posicionamento partidário do indivíduo pode estar afetando sua relação com os conteúdos em suas redes sociais e seu próprio discernimento entre o que seria uma notícia “verdadeira ou falsa”. Retorna-se, portanto, antes do ensino de *fact-checking*, a discussão sobre a importância de uma dieta de mídia variada e do contato com posições divergentes, respeito a diferentes posicionamentos políticos, e fomento de tolerância frente a discursos discordantes.

Sinalizo sugestões de aplicação prática do *fact-checking* tendo em vista o fomento do *digital literacy*. A natureza coletiva da atividade de *fact-checking* oferece grande oportunidade do ponto de vista educacional para a elaboração de atividades em grupo em sala de aula. Aponta-se o ponto forte do uso da metodologia de grupos focais exatamente para explorar este ponto, isto é, as práticas cotidianas dos participantes. Longas *checklists* individuais não demonstram como o *fact-checking* é realmente realizado por profissionais. Essa é uma atividade que se realiza recorrendo a fontes externas diversas e opiniões dos pares. A fadiga informacional e a disseminação massiva de conteúdos de desinformação reforçam a necessidade do fomento de competências de leitura vertical dos conteúdos, ao invés de uma leitura crítica e atenta de cada postagem individual. Dado que indivíduos recorrem a opiniões de outras pessoas para decidirem sobre a veracidade dos conteúdos, atividades em sala de aula em grupo são mais benéficas e representam melhor o cotidiano do que individuais.

Em relação a possíveis materiais a serem divulgados para o eleitorado mais amplo tendo em vista o fomento do letramento comunicacional, material audiovisual que retrate o caminho

de leitura a ser percorrido para verificação de uma *fake news* é aconselhável no ensino das competências exploradas neste estudo, dado que o simples apontamento de uma postagem como verdadeira ou falsa não é suficiente para compreender o raciocínio lógico dos indivíduos e nem para ensiná-los as competências necessárias para fazer esse processo de validação. A criação de material para divulgação dos procedimentos de *fact-checking* pode ser uma medida adotada de uma perspectiva multissetorial, com parcerias com agências de checagem profissionais e outros setores da sociedade civil. O desconhecimento do público sobre a existência dessas agências poderia ser sanado com esta medida, ao mesmo tempo em que se possibilita uma maior transparência sobre os procedimentos da checagem profissional, algo que poderia aumentar a credibilidade do público no *fact-checking* de agências já em atividade. Este material deve abranger, além das competências, caminhos e estratégias de *fact-checking*, discussões sobre a problemática das câmaras de eco e influência do comportamento partidário na checagem de desinformação, buscando, como já recomendado por outras entidades, aliar a formação de letramento comunicacional com a promoção de uma cultura cívica de tolerância política e respeito a posicionamentos divergentes.

6 CONCLUSÃO

Esta etapa da iniciação científica investigou até que ponto os algoritmos das redes sociais teriam influência sobre os usuários. A partir de entrevistas com cientistas da computação e revisão bibliográfica, pode-se afirmar que há alto refinamento nas tecnologias de Big Data usadas por estas plataformas, tanto no delineamento dos perfis dos usuários, quanto na recomendação de conteúdo de acordo com estes perfis. Na perspectiva da investigação acerca das *fake news*, isto implicaria constatação de que há alto índice de modulação da visão de mundo dos usuários a partir deste tipo de conteúdo, proporcionalmente ao tempo de exposição e engajamento nas redes sociais online.

Sobre os discursos proeminentes acerca dos impactos sociais desta conclusão, ainda há um longo caminho a se percorrer na desconstrução da naturalização e fetichismo tecnológico. Predomina-se a ideia de que a tecnologia é um conjunto de ferramentas neutras que permitirão aos seres humanos superarem suas características intrinsecamente subjetivas. Ainda há pouca discussão sobre a agência que a própria tecnologia já tem, e terá cada vez mais com o avanço em direção ao sonho da máquina ubíqua e autônoma. As subjetividades e ideologias por trás do desenvolvimento das técnicas computacionais são questões que ainda devem gerar muito debate e novas pesquisas. Proposições de combate à desinformação devem levar em conta as condicionantes sociais por trás da dimensão técnica das plataformas de redes sociais, e articular soluções de ordem técnica, regulatória, com soluções que perpassem pela desconstrução de discursos que representam obstáculo para a superação do solucionismo e utopismo tecnológico em voga na prática econômica das *Big Techs*.

Podemos levar em conta que para investigar o impacto de redes sociais nas democracias contemporâneas não devemos subestimar a capacidade computacional destas plataformas, devido ao nível de refinamento e responsividade que já possui, e o interesse no avanço muito rápido das técnicas de Big Data. A problemática da IoT, internet das coisas, deve aprofundar ainda mais as consequências e influências das tecnologias de comunicação em processos eleitorais e construção de posicionamentos políticos, devido à ubiquidade que tornará todo este impacto cada vez mais imperceptível, o que dificultará também o levantamento de debates.

As perspectivas de continuidade deste estudo envolveram o confronto com as percepções dos próprios usuários acerca dessas plataformas, seus algoritmos e os impactos sociais destes. Confrontando o que os especialistas em tecnologia entrevistados afirmaram

sobre o público leigo com os conhecimentos dos participantes dos grupos focais, foi possível traçar a conclusão de que há uma pré-concepção errônea por parte do setor de TICs de que críticas ao potencial de modulação e vigilância vêm de um lugar de ignorância sobre como realmente os mecanismos computacionais funcionam. Revelou-se que ações futuras que busquem sintonizar a tecnologia com a governança democrática não podem partir de um lugar de ignorância, do lado das ciências sociais, de como esses mecanismos computacionais realmente funcionam, e do lado da ciência da computação, de como a própria dimensão técnica é permeada por valores e discursos políticos e econômicos dignos de reflexão crítica e aprofundada. Tendo isto em vista, a construção de uma ponte entre a discussão especializada, a opinião pública e pesquisas interdisciplinares entre ciências sociais e ciência da computação provou-se frutífera para a compreensão de um fenômeno de múltiplas facetas como o da desinformação. Reitera-se os resultados proveitosos desse trabalho para a investigação da problemática de *fake news* em períodos eleitorais de modo a proposta de soluções em conjunto com a sociedade civil, agências de *fact-checking* e *policy-makers* especialmente no que tange a formulação de soluções multisetoriais, em parceria entre ciência política e ciência da computação, e na direção do maior letramento digital para o combate de *fake news* que têm trazido consequências nefastas de diversas ordens para a qualidade do regime democrático.

Os resultados apresentados nos grupos focais, por sua vez, fornecem apontamentos relevantes tanto para continuidades na investigação das causas das suscetibilidades à desinformação quanto para o delineamento de medidas de ensino das competências para o *digital literacy*.

Há entraves de diversas ordens para o fomento das competências necessárias para o *civic online reasoning*, entre eles os efeitos do clima de polarização política nos comportamentos de leitura de conteúdos *online* dos participantes. O *fact-checking* é uma atividade realizada coletivamente, e as interações entre opiniões divergentes, que seriam benéficas para o combate à desinformação e maior diversidade de narrativas, têm sido prejudicada pelos danos emocionais aos participantes do clima de polarização política em suas redes.

Embora o partidarismo e o nível de leitura discursivo, com a mobilização de conhecimentos prévios e a afinidade ideológica com o autor do conteúdo sejam fortes *heuristics* usados na decisão sobre a credibilidade da postagem, os participantes demonstraram que a discussão na agenda pública sobre *fake news* surtiu efeito nos últimos anos. A mídia tradicional não perdeu o posto de principal fonte de informação, e os participantes estão cientes sobre a problemática das câmaras de eco, além de estarem mais

resistentes a compartilhar conteúdos que lhes parece suspeitos. No entanto, as agências de checagem profissional ainda são desconhecidas para os participantes, além das etapas que envolvem o *fact-checking*. Como resultado de destaque, aponta-se que o fomento do letramento digital e de competências necessárias para o *civic online reasoning* está imbricado na discussão sobre os efeitos do partidarismo na suscetibilidade à conteúdos de desinformação. Deste modo, além do ensino sobre os passos necessários para checagem de informações, deve-se promover uma ampla discussão também sobre importância do contato com opiniões divergentes e o fomento de uma cultura de tolerância frente a divergência, discutindo-se com a sociedade como um todo sobre as interfaces entre a problemática de desinformação e da polarização política.

Há lacunas a serem preenchidas por novas pesquisas que poderiam se beneficiar da replicação do modelo de grupo focal aqui adotado, que se mostrou promissor para o estudo desse fenômeno: um exemplo é uma maior variabilidade de escolaridade, dado que os indivíduos na presente pesquisa concluíram o ensino médio e a maioria também a graduação. O uso de postagens que empreguem conteúdo audiovisual, proveniente de redes como *Youtube*, também pode ser proposto para uma maior compreensão das especificidades deste tipo de mídia nas competências aqui investigadas. Além disso, grupos focais formados por mais participantes, ao invés do modelo de grupos pequenos adotado nesta pesquisa, pode revelar mais sobre dinâmicas de deliberação coletiva em círculos com mais indivíduos, além da maior diversidade e heterogeneidade na composição do próprio grupo.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Nelsio Rodrigues de; BALDANZA, Renata Francisco; GONDIM, Sônia M. Guedes. Os grupos focais on-line: das reflexões conceituais à aplicação em ambiente virtual. **JISTEM-Journal of Information Systems and Technology Management**, v. 6, p. 5-24, 2009.
- ADAMIC, Lada A.; GLANCE, Natalie. The political blogosphere and the 2004 US election: divided they blog. In: **Proceedings of the 3rd international workshop on Link discovery**. 2005. p. 36-43.
- ALLCOTT, Hunt; GENTZKOW, Matthew. Social media and fake news in the 2016 election. **Journal of economic perspectives**, v. 31, n. 2, p. 211-36, 2017.
- ALMOND, Gabriel; VERBA, Sidney. **The Civic Culture: Political attitudes and democracy in five nations**. Sage Publications Inc., 1989
- AMARAL, Oswaldo E. do. The victory of Jair Bolsonaro according to the brazilian electoral study of 2018. **Brazilian Political Science Review**, v. 14, 2020.
- BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Edições 70. **Lisboa. Portugal**, 2011.
- BIGO, Didier; ISIN, Engin; RUPPERT, Evelyn. **Data politics: worlds, subjects, rights**. Taylor & Francis, 2019.
- BIJKER, Wiebe. Why and How Technology Matters IN. TILLY, Charles; GOODIN, Robert. **The Oxford Handbook of Contextual Political Analysis**. Oxford University Press, p.681-707, 2006
- BORGES, Camila Dellatorre; DOS SANTOS, Manoel Antônio. Aplicações da técnica do grupo focal: fundamentos metodológicos, potencialidades e limites. **Revista da SPAGESP**, v. 6, n. 1, p. 74-80, 2005.
- BOSTROM, Nick. Transhumanist values. **Journal of philosophical research**, v. 30, n. Supplement, p. 3-14, 2005.
- BOVET, Alexandre; MAKSE, Hernán A. Influence of fake news in Twitter during the 2016 US presidential election. **Nature communications**, v. 10, n. 1, p. 1-14, 2019.
- BRAGA, Adriana Andrade; CHAVES, Mônica. A dimensão metafísica da Inteligência Artificial. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, n. 119, p. 99-120, 2019.
- BREAKSTONE, Joel et al. Why we need a new approach to teaching digital literacy. **Phi Delta Kappan**, v. 99, n. 6, p. 27-32, 2018.
- BRIGHT, Jonathan. Explaining the emergence of political fragmentation on social media: The role of ideology and extremism. **Journal of Computer-Mediated Communication**, v. 23, n. 1, p. 17-33, 2018.

BRIGHT, Jonathan et al. Does Campaigning on Social Media Make a Difference? Evidence from candidate use of Twitter during the 2015 and 2017 UK Elections. **Communication Research**, v. 47, n. 7, p. 988-1009, 2020.

CAREY, John M. et al. The effects of corrective information about disease epidemics and outbreaks: Evidence from Zika and yellow fever in Brazil. **Science advances**, v. 6, n. 5, p. eaaw7449, 2020.

CASTELLS, Manuel. **Ruptura: a crise da democracia liberal**. Editora Schwarcz-Companhia das Letras, 2018.

CATALINA-GARCÍA, Beatriz; SOUSA, Jorge Pedro; SOUSA, Li-Chang Shuen Cristina Silva. Consumo de noticias y percepción de fake news entre estudiantes de Comunicación de Brasil, España y Portugal. **Revista de comunicación**, v. 18, n. 2, p. 93-115, 2019

CESARINO, Letícia. Como vencer uma eleição sem sair de casa: a ascensão do populismo digital no Brasil. **Internet & Sociedade**, v. 1, n. 1, p. 91-120, 2020.

CGI. (2019). **TIC KIDS ONLINE BRASIL: Pesquisa sobre o Uso da Internet por Crianças e Adolescentes no Brasil**. Disponível em: https://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/2/20201123093344/tic_kids_online_2019_livro_e_letronico.pdf

RECOMENDAÇÃO DO PARLAMENTO EUROPEU. 2006/962. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32006H0962>

COVINGTON, Paul; ADAMS, Jay; SARGIN, Emre. Deep neural networks for youtube recommendations. In: **Proceedings of the 10th ACM conference on recommender systems**. 2016. p. 191-198

DAHL, Robert. **Poliarquia: Participação e Oposição**. Edusp, 1997

DALTON, Russell J.; KLINGEMANN, Hans-Dieter. Overview of political behavior. In: **The Oxford handbook of political science**. 2009.

MARKOVIKJ, Dejan et al. Mining facebook data for predictive personality modeling. In: **Seventh International AAAI Conference on weblogs and social media**. 2013.

DELMAZO, Caroline; VALENTE, Jonas CL. Fake news on online social media: propagation and reactions to misinformation in search of clicks. **Media & Jornalismo**, v. 18, n. 32, 2018.

DOWNS, Anthony. **Uma teoria econômica da Democracia**. Edusp, 1999

EGELHOFFER, Jana Laura; LECHERER, Sophie. Fake news as a two-dimensional phenomenon: A framework and research agenda. **Annals of the International Communication Association**, v. 43, n. 2, p. 97-116, 2019.

EVANGELISTA, Rafael; BRUNO, Fernanda. WhatsApp and political instability in Brazil: targeted messages and political radicalisation. **Internet Policy Review**, v. 8, n. 4, p. 1-23, 2019.

FERRARA, Emilio; CHEN, Emily; DEB, Ashok. Election2020: the first public Twitter dataset on the 2020 US Presidential election. **Journal of Computational Social Science**, p. 1-18, 2021.

FLYNN, D. J.; NYHAN, Brendan; REIFLER, Jason. The nature and origins of misperceptions: Understanding false and unsupported beliefs about politics. **Political Psychology**, v. 38, p. 127-150, 2017.

FUKS, Mario; RIBEIRO, Ednaldo; BORBA, Julian. Antipartisanship and political tolerance in Brazil. **Revista de Sociologia e Política**, v. 28, 2020. <https://doi.org/10.1590/1678-987320287609>

FUKUYAMA, Francis. **Our posthuman future: Consequences of the biotechnology revolution**. Farrar, Straus and Giroux, 2003.

GASTIL, John; RICHARDS, Robert C. Embracing digital democracy: A call for building an online civic commons. **PS: Political Science & Politics**, v. 50, n. 3, p. 758-763, 2017

GRAHAM, Matthew H.; SVOLIK, Milan W. Democracy in America? Partisanship, polarization, and the robustness of support for democracy in the United States. **American Political Science Review**, v. 114, n. 2, p. 392-409, 2020

GUESS, Andrew et al. Avoiding the echo chamber about echo chambers. **Knight Foundation**, v. 2, 2018

GUIMARÃES, Cléber Pacheco. análise crítica do discurso: reflexões sobre contexto em Van Dijk e Fairclough. **Eutomia**, v. 1, n. 09, 2012.

HA, Louisa; ANDREU PEREZ, Loarre; RAY, Rik. Mapping recent development in scholarship on fake news and misinformation, 2008 to 2017: Disciplinary contribution, topics, and impact. **American behavioral scientist**, v. 65, n. 2, p. 290-315, 2019.

HABERMAS, Jürgen. **Mudança Estrutural da Esfera Pública**. Editora Unesp, 2014

HAMELEERS, Michael. Populist disinformation: Exploring intersections between online populism and disinformation in the US and the Netherlands. **Politics and Governance**, v. 8, n. 1, p. 146-157, 2020.

INGLEHART, Ronald; NORRIS, Pippa. Trump, Brexit, and the rise of populism: Economic have-nots and cultural backlash. **Harvard JFK School of Government Faculty Working Papers Series**, p. 1-52, 2016

IPSOS. Fake news, filter bubbles, post-truth and trust. 2018, disponível em: https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2018-08/fake_news-report.pdf

BARRETO JUNIOR, Irineu Francisco; VENTURI JUNIOR, Gustavo. Fake news em imagens: um esforço de compreensão da estratégia comunicacional exitosa na eleição presidencial brasileira de 2018. **Revista Debates**, v. 14, n. 1, 2020.

JUNQUEIRA, Caio. Leia a íntegra da decisão de Alexandre Moras. **CNN Brasil**, 2020. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/politica/2020/05/27/leia-a-integra-da-decisao-de-alexandre-de-moraes>

KRUEGER, Richard A. **Focus groups: A practical guide for applied research**. Sage publications, 2014

MORGAN, David L.; KRUEGER, Richard A. **The focus group guidebook**. Sage, 1998

LAZER, David MJ et al. The science of fake news. **Science**, v. 359, n. 6380, p. 1094-1096, 2018. Disponível em: <https://science.sciencemag.org/content/359/6380/1094.summary>

LEVITSKY, Steven; ZIBLATT, Daniel. **How democracies die**. Broadway Books, 2018.

MACHADO, Caio et al. Consumo de notícias e informações políticas no Brasil: Mapeamento do primeiro turno das eleições presidenciais brasileiras de 2018 no Twitter. **Memorando de dados Comprop**, v. 4, 2018

MARICHAL, José. **Facebook democracy: The architecture of disclosure and the threat to public life**. Taylor & Francis, 2012

MCADAM, Doug; TARROW, Sidney; TILLY, Charles. Para mapear o confronto político. **Lua Nova: revista de cultura e política**, p. 11-48, 2009

MCGREW, Sarah et al. The Challenge That's Bigger than Fake News: Civic Reasoning in a Social Media Environment. **American educator**, v. 41, n. 3, p. 4, 2017

MARQUES, Rosa Maria. Brasil: direita, volver!. **Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política**, 2019

MELLO, Patrícia Campos Mello. Por que os brasileiros deveriam ter medo do gabinete do ódio. **New York Times**, 2020. Disponível em: <https://www.nytimes.com/pt/2020/08/04/opinion/international-world/bolsonaro-gabinete-do-odio.html>

MOLINA, Maria D. et al. "Fake news" is not simply false information: a concept explication and taxonomy of online content. **American behavioral scientist**, v. 65, n. 2, p. 180-212, 2021

MOROZOV, Evgeny. **Big tech**. Ubu Editora, 2018.

MOUNK, Yascha. **O povo contra a democracia: por que nossa liberdade corre perigo e como salvá-la**. Editora Companhia das Letras, 2019

MÜLLER, Jan Werner. Populistas: as caixas da eleição de Trump – e o que ele pode fazer na Presidência. **Anais do Autoritarismo**, Revista Piauí, 2017. Disponível em: <https://piaui.folha.uol.com.br/materia/populistas/>

NEYAZI, Taberez; MUHTADI, Burhanuddin. Selective Belief: How Partisanship Drives Belief in Misinformation. **International Journal of Communication**, v.15, p.1286–1308, 2021

RIBEIRO, Márcio Moretto; ORTELLADO, Pablo. O que são e como lidar com as notícias falsas. **SUR–Revista Internacional de Direitos Humanos**, São Paulo, n. 27, 201

PASQUETTO, Irene V. et al. Tackling misinformation: What researchers could do with social media data. **The Harvard Kennedy School Misinformation Review**, 2020. Disponível em: https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/37366685/pasquetto_misinformation_social_media_data_20201209.pdf?sequence=1

PENNYCOOK, Gordon; RAND, David G. Lazy, not biased: Susceptibility to partisan fake news is better explained by lack of reasoning than by motivated reasoning. **Cognition**, v. 188, p. 39-50, 2019

PENNYCOOK, Gordon; CANNON, Tyrone D.; RAND, David G. Prior exposure increases perceived accuracy of fake news. **Journal of experimental psychology: general**, v. 147, n. 12, p. 1865, 2018.

PEREIRA, Frederico Batista et al. Motivated Reasoning Without Partisanship? Fake News in the 2018 Brazilian Elections. 2020. Disponível em: <https://cienciapolitica.org.br/web/system/files/documentos/eventos/2021/01/prevalence-fake-news-and-effectiveness-corrective.pdf>

PRZEWORSKI, Adam. **Crises da democracia**. Editora Schwarcz-Companhia das Letras, 2020.

RECUERO, Raquel; GRUZD, Anatoliy. Cascatas de Fake News Políticas: um estudo de caso no Twitter. **Galáxia (São Paulo)**, p. 31-47, 2019.

RICARD, Julie; MEDEIROS, Juliano. Using misinformation as a political weapon: COVID-19 and Bolsonaro in Brazil. **Harvard Kennedy School Misinformation Review**, v. 1, n. 3, 2020.

ROSSINI, P. G.; LEAL, Paulo Roberto Figueira. A decisão eleitoral na era das redes sociais: a perspectiva da lógica social do voto. In: **XXXIV CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO. Anais.... Intercom**, Recife. 2011.

RUNCIMAN, David. **Como a democracia chega ao fim**. Editora Todavia SA, 2018.

SAID, Flávia. Ex-aliados de Bolsonaro mostram como funciona o Gabinete do Ódio. In: **Congresso em Foco**. <https://congressoemfoco.uol.com.br/governo/ex-aliados-de-bolsonaro-detalham-modus-operandi-do-gabinete-do-odio>. 2020.

SALDAÑA, Johnny. **The coding manual for qualitative researchers**. SAGE Publications Ltd, v. 3, 2009

SANTOS, Marcelo Burgos Pimentel; PENTEADO, Cláudio Luís; GOYA, Denise Hideko; ARAÚJO, Rafael de Paula. Os Usos do Twitter pela Família Bolsonaro e o Campo da Direita. **Anais ANPOCS**, 2020. Disponível: <https://www.anpocs2020.sinteseeventos.com.br/arquivo/downloadpublic?q=YToyOntzOjY6InBhcmFtcyl7czozNToiYToxOntzOjEwOiJJRF9BUlFVSZPIjtzOjQ6IjQxMjkiO30iO3M6MToiaCI7czozMjoiNDJjMzVmYWVhNjIxYmMyMjg3MjhlYWJhODE1OTA4ZjgiO30%3D>

SCHLEGEL, Rogerio. Impactos políticos da educação: da aposta no novo cidadão à eleição de Bolsonaro. **Educação & Sociedade**, v. 42, 2021.

SEIBT, Taís. Cultura de verificação é um caminho para enfrentar as Fake News. **IHU Online: Fake News: Ambiência Digital e Novos Modos de Ser**, v.56, 2018. Disponível em: <http://www.ihu.unisinos.br/espiritualidade/78-noticias/578205-fake-news-ambiencia-digital-e-os-novos-modos-de-ser>

SEGATA, Jean. LATOUR, Bruno. Reagregando o Social: uma introdução à Teoria do Ator-Rede. **Ilha Revista de Antropologia**, v. 14, n. 1, 2, p. 238-243, 2012.

SILVER, C. LEWINS, A. (2017). **Qualitative Data Analysis and CAQDAS: Using Software in Qualitative Research: A Step-by-Step Guide**. Sage Publications Ltd., 2017

STANFORD HISTORY EDUCATION GROUP. Evaluating information: The cornerstone of civic online reasoning. **Stanford Digital Repository**, v. 29, 2016. Disponível em: <http://purl.stanford.edu/fv751yt5934>

SUMPTER, David. **Dominados pelos números: Do Facebook e Google às fake news-Os algoritmos que controlam nossa vida**. Editora Bertrand Brasil, 2019.

SUNSTEIN, Cass R. The law of group polarization. **University of Chicago Law School, John M. Olin Law & Economics Working Paper**, n. 91, 1999.

SWIRE, Briony et al. Processing political misinformation: comprehending the Trump phenomenon. **Royal Society open science**, v. 4, n. 3, p. 160802, 2017.

VITORINO, Máira Moraes; RENAULT, David. A irrupção da fake news no Brasil: uma cartografia da expressão. **Comunicação & Sociedade**, v. 42, n. 1, p. 229-259, 2020.

ZUBOFF, Shoshana. Big other: capitalismo de vigilância e perspectivas para uma civilização de informação. IN. BRUNO, Fernanda et al. **Tecnopolíticas da Vigilância**: perspectivas da margem. Editora Boitempo, 2015, p. 17-68