

V CONSÓRCIO MESTRAL E DOUTORAL DA REDE GIC / I FÓRUM DE PESQUISA
EM SEGURANÇA PÚBLICA
7 a 9 de dezembro de 2022

**ÉTICA PÚBLICA PARA DADOS EM PLATAFORMAS DIGITAIS: ANÁLISE DA
RETÓRICA E APIs DO TIKTOK SOB A ÓTICA DA TEORIA-ATOR-REDE, DA
PLATAFORMIZAÇÃO E DA CULTURA OPEN-SOURCE**

***PUBLIC ETHICS FOR DATA HOSTED ON DIGITAL PLATFORMS: ANALYSING
TIKTOK RETHORIC AND APIs THROUGH THE ACTOR-NETWORK THEORY,
PLATFORMIZATION AND OPEN-SOURCE CULTURE***

Autora: Nicholle Ferreira Murrel Liali

Graduada em Comunicação Social – Jornalismo. Mestre em Comunicação. Doutoranda em Gestão da
Informação.

Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

 0000-0002-1086-908X E-mail: nicholle@ufpr.br

Orientador do Autor: Prof. Dr. Rodrigo Eduardo Botelho-Franciso

Doutor

Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

 0000-0002-4772-9398 E-mail: rodrigobotelho@ufpr.br

Co-orientador do Autor: Maria Manuel Borges

Doutora

Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal

 0000-0002-7755-6168 E-mail: mmb@fl.uc.pt

Resumo: Esta proposta de tese busca argumentar em favor de uma ética pública para os dados de sujeitos em ecossistema de plataformas digitais, em particular o TikTok, em contraponto ao fenômeno de plataformação que torna os espaços de sociabilidade online cada vez mais concentrados nas mãos de empresas gigantes de tecnologia, as quais concentram poder e recursos, e cuja interferência vai muito além da esfera dos negócios e permeia as trocas sociais, culturais e informacionais entre indivíduos. Por meio da análise documental das políticas de uso e privacidade, e dos demais conteúdos textuais disponíveis, buscamos mapear as controvérsias entre a retórica de transparência da plataforma em sua relação com as pessoas que a utilizam, e sua estrutura fechada e proprietária, característica desse modelo de negócio. Analisamos também, por meio de recursos de programação e desenvolvimento, as APIs oferecidas a fim de verificar o que esses códigos revelam ou omitem sobre o que TikTok realmente proporciona aos sujeitos em termos de agência sobre seus interesses, privacidade, comportamento e direitos em ambiente digital.

Palavras-chave: ética em dados; plataformação; cartografia de controvérsias; tiktok; teoria ator-rede.

V CONSÓRCIO MESTRAL E DOUTORAL DA REDE GIC / I FÓRUM DE PESQUISA EM SEGURANÇA PÚBLICA

7 a 9 de dezembro de 2022

Abstract: This thesis proposal seeks to argue in favor of a public ethics for the data shared by individuals in a digital platform ecosystem, in particular TikTok, as an answer to the phenomenon of platformization, which makes online sociability increasingly concentrated in the hands of giant technology companies, which, in turn, amass power and resources, and whose interference goes far beyond the business sphere and permeates the social, cultural and informational exchanges between individuals. The main object of this research is TikTok and, through documentary analysis of the policies of use and privacy, as well as other available textual content, we seek to map the controversies between how the platform claim to be transparent and its actual dynamics with the people who use it. We also plan to analyze, via programming and development resources, the APIs offered in order to verify what these codes reveal or omit about what TikTok actually provides to subjects in terms of agency over their interests, privacy, behavior, and rights in the digital environment.

Keywords: data ethics; platformization; mapping controversies; tiktok; actor-network theory.

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de uma cibercultura como desdobramento da etapa mais recente da globalização, bem como da financeirização da economia capitalista, se deve ao crescimento exponencial da quantidade e variedade de conexões entre pessoas, organizações, produtos, dinheiro e, principalmente, informação – isso graças ao avanço das tecnologias de informação e comunicação. Essa infraestrutura tecnológica, econômica e, não se pode esquecer, política, dá vida a diversos fenômenos sociotécnicos, dentre os quais dois que são de especial interesse neste trabalho: o *Big Data* e as plataformas sociais digitais. Para López-Robles et al. (2018), o *Big Data* pode ser entendido como “armazenamento e análise de conjuntos vultuosos e complexos de dados por meio de técnicas e tecnologias avançadas”¹ (p.114). Sob uma perspectiva menos técnica e mais socioeconômica, esse fluxo de dados e informações em escala e velocidade sem precedentes é produto do apagamento das fronteiras espaciais e temporais, o que permite aos ativos financeiros e informacionais – que, muitas vezes, coincidem – circularem praticamente sem barreiras e, com as tecnologias de informação e comunicação, estabelecerem como o mundo é interpretado, os dados são processados e como algoritmos dão forma a vários aspectos da vida em sociedade (Lemos, 2018, p.5).

Já as chamadas plataformas sociais digitais são consequências e, ao mesmo tempo, sustentam, a vazão constante de dados de pessoas e organizações – em outras palavras, o *Big Data* – em um equilíbrio dinâmico que define esta fase atual da cibercultura, a qual extrapola a noção de ciberespaço, típica do fim do século XX e começo do século XXI, e agora engloba objetos, cidades, e até mesmo corpos, muito graças à Internet sem fio e aos dispositivos de comunicação móveis (Lemos, 2018).

A ubiquidade de dados e informações fornecidas pelos sujeitos conectados em plataformas digitais leva, novamente, ao questionamento de aspectos políticos e éticos da apropriação desses dados por organizações privadas com fins lucrativos. A fim de registrar e institucionalizar uma espécie de relação de confiança, as plataformas fundadas por empresas gigantes do ramo de tecnologia (as *big techs*) estabelecem documentos *online* que definem o contrato sob o qual plataforma e usuário interagem — Termos de Serviço, Políticas de

1 Tradução da autora

V CONSÓRCIO MESTRAL E DOUTORAL DA REDE GIC / I FÓRUM DE PESQUISA EM SEGURANÇA PÚBLICA

7 a 9 de dezembro de 2022

Privacidade, para o uso de cookies, etc. Em outras palavras, o quanto de seus dados – e, conseqüentemente, de si mesmo – o indivíduo deve ceder para, em troca, poder existir, socializar, se expressar e consumir na esfera pública digital criada por essas organizações. Por esfera pública entende-se a noção proposta por Jürgen Habermas (2003) ao atualizar seu conceito clássico para a realidade pós-Internet: “quanto mais [as esferas públicas] se desligam de sua presença física (...) mais clara se torna a abstração que acompanha a passagem da estrutura espacial das interações simples para a generalização da esfera pública” (p.93). Deve-se enfatizar essa dimensão generalizante, uma vez que a conectividade *online* supera as barreiras espaciais e temporais da vida social – seguindo a globalização dos comportamentos, sociabilidades e da privacidade dos indivíduos conectados.

Para além do traço mais evidente dessas plataformas sociais como espaços imateriais de interação, compartilhamento, comércio e sociabilidade, é pertinente observar o aspecto subjacente que viabiliza essas funcionalidades – a conexão. No entanto, a conexão que pretendemos investigar neste trabalho não é apenas entre sujeitos ou organizações com perfis nessas plataformas, ou a estrutura física de cabos e satélites, mas também as conexões entre atores sociais, econômicos e tecnológicos que permitem que essas plataformas operem.

1.1 Hipóteses e pergunta de pesquisa

Este trabalho parte da premissa de que a dinâmica entre as plataformas sociais e seu público é assimétrica. Conforme apontam Forte e McDonald (2021), essas empresas exercem poder sobre seus usuários por meio do *design* das interfaces, se inserindo nas discussões que acontecem na esfera pública digital, e também por meio de seus termos e políticas de uso e serviços, em que esses atores buscam determinar noções como privacidade, segurança, experiência do usuário, etc.. Conseqüentemente, esses documentos veiculados pelas *big techs* têm a pretensão de definir as expectativas do público acerca do que elas estão social e moralmente autorizadas a fazer com os dados fornecidos voluntariamente ou os rastros digitais capturados ao longo do tempo que os sujeitos gastam *online*. Assim, “uma vez que as estratégias das companhias de mídias sociais (...) passam a ser questionadas, pesquisadores têm a oportunidade e obrigação de examinar a narrativa que esses atores promulgam²” (p.422), e esta é a motivação para esta pesquisa.

Diante da hegemonia das empresas gigantes de tecnologia e de seus valores sobre a esfera pública viabilizada pelas plataformas, esta proposta de tese lança o seguinte questionamento: **como defender uma ética pública para os dados dos indivíduos em plataformas sociais digitais?**

Para que uma futura tese seja viável, optamos por escolher uma dessas plataformas como universo de estudo – no caso o TikTok.

1.2 Objetivos

² Tradução da autora

V CONSÓRCIO MESTRAL E DOUTORAL DA REDE GIC / I FÓRUM DE PESQUISA EM SEGURANÇA PÚBLICA

7 a 9 de dezembro de 2022

Esta proposta de tese busca **argumentar em favor de uma ética de trato público dos dados que os sujeitos fornecem a fim de existir nas plataformas *online***, em particular no TikTok.

A fim de construir essa argumentação e propor os valores fundamentais dessa ética voltada à transparência e à publicidade, estabelecemos os seguintes objetivos específicos:

- Coletar, no ambiente do TikTok, documentos textuais que descrevem o posicionamento da plataforma diante do público e como esta capta, utiliza e compartilha os dados desses indivíduos, a fim de identificar sua retórica na esfera pública na Internet.
- Analisar esses documentos a fim de estabelecer a rede de atores implícitos e explícitos que viabilizam as atividades da plataforma e sua forma atual de processamento e armazenamento privado de dados públicos.
- Examinar as interfaces de programação de aplicações (APIs) para verificar que aspectos de seus códigos são abertos aos desenvolvedores e até que ponto.

Os objetivos aqui propostos podem ser adaptados conforme o *corpus* de pesquisa, a ser descrito mais adiante, seja investigado e traga novas informações e interpretações. Deve-se considerar também possíveis mudanças quanto à atualização das políticas e condutas descritas nos documentos a serem coletados e analisados, bem como à disponibilidade das APIs, a qual pode variar ao longo do estudo.

1.3 Justificativa

Esta proposta de trabalho vai ao encontro dos esforços do *Information and Media Lab* (InfoMedia), grupo de pesquisa coordenado pelo Prof. Dr. Rodrigo Eduardo Botelho-Francisco, no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação da Universidade Federal do Paraná (PPGGI – UFPR). Dentre os objetos de investigação do InfoMedia, estão os riscos e vulnerabilidades dos sujeitos em ambiente digital. No caso particular deste trabalho, as vulnerabilidades decorrentes da falta de transparência na geração, mineração e uso desses dados por parte das *big techs* que criam e medeiam a esfera pública proporcionada pela Internet. Ao resgatarmos valores éticos e culturais da comunidade *open-source*, podemos rever e, até mesmo, repaginar esse repertório para o contexto atual das grandes empresas de tecnologia, do *Big Data* e das relações tecnológicas e de poder geradas em torno desse fenômeno.

No que se refere à produção de teses e dissertações a respeito da plataforma no Brasil, a busca pelo termo “TikTok” no banco de teses e dissertações da CAPES retornou apenas quatro resultados, sendo uma tese de doutorado defendida em 2021 e categorizada na grande área de conhecimento Multidisciplinar, e três dissertações em mestrados profissionais defendidas no mesmo ano – duas na grande área de Ciências Humanas e uma em Comunicação. Esse levantamento inicial breve mostra o interesse pelo TikTok como objeto científico com potencial de investigação multidisciplinar a partir de abordagens diversas, inclusive a reflexão teórica proposta neste trabalho. A busca pelo termo “tik tok” retornou oito resultados entre teses e dissertações, mas nenhum referente ao universo temático deste trabalho.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

V CONSÓRCIO MESTRAL E DOUTORAL DA REDE GIC / I FÓRUM DE PESQUISA EM SEGURANÇA PÚBLICA

7 a 9 de dezembro de 2022

Para amparar essa pesquisa do ponto de vista teórico e responder à questão colocada anteriormente, recorreremos, primeiramente, à Teoria Ator-Rede (TAR), proposta por Bruno Latour, uma vez que ela busca “um modo de investigação que aprende a registrar, na ocasião de um interrogatório, os seres inesperados que são necessários para qualquer entidade existir” (2013, p.25), e a questão aqui proposta emana não só dos agentes esperados – TikTok, sujeitos conectados, dados – mas da interação entre esses atores e outros presentes mais sutilmente na definição do que é e como se aplica a privacidade aos dados dos interagentes. Para essa reflexão, a Teoria Ator-Rede se mostra pertinente, pois coloca que os fenômenos sociais existem e podem ser compreendidos não em unidades isoladas no binômio sujeito-objeto, mas no contato, na conexão, por mais breve que seja, entre pessoas, recursos, objetos e circunstâncias que deixam certos fenômenos ocorrerem e impedem outros.

Segundo o sociólogo francês, a combinação ator-rede “significa que sempre que se deseja definir uma entidade (um agente, um ator) deve-se desenvolver seus atributos, ou seja, sua rede” (2013, p. 26). Essa abordagem é especialmente relevante, pois deriva do momento sociotécnico descrito na Introdução deste texto – com o avanço das tecnologias de informação e comunicação que caracterizam a fase informacional do capitalismo e da globalização, “não há nada mais fácil agora que navegar de um lado para o outro de um profile individual para um agregado de centenas e milhares de profiles” (2013, p. 29). Esses “*profiles*” trazem “longas listas de propriedades” (2013, p. 31), entendidas aqui como os fluxos de informações dos sujeitos que confluem para a torrente do *Big Data* – matéria-prima das plataformas digitais e que elas negociam com seus usuários.

Outra noção importante dentro da TAR é a de actante – emprestada dos estudos literários, conforme recorda Latour (2012), a ideia de actante serve bem à TAR, pois, em vez do conceito estanque de sujeito (característico das Ciências Sociais), ela implica movimento – assim como um personagem se move, evolui e altera seu entrono em um roteiro de ficção, o actante vai de um lado a outro, interfere e sofre interferência dos demais actantes e dos fenômenos sociais. Também implica que esse actante faz parte de uma rede com outros actantes humanos e não-humanos que compõem e alteram constantemente a realidade social.

2.1 Economia de plataforma

De acordo com Rogers (2017), a economia de plataforma é um dos desdobramentos que caracterizam a transformação digital dos negócios. Essa paisagem tem contornos muito menos definidos em relação ao ambiente clássico das empresas pré-Internet, em especial no que diz respeito à relação das organizações com suas concorrentes em um mesmo mercado. Para o autor, as plataformas digitais têm traços e desafios próprios como, por exemplo, a dinâmica de cooperação e competição (“coopetição”) segundo a qual concorrentes de um mesmo mercado também dependem e colaboram uns com os outros para manter as condições de existência desse dado mercado, impedir a entrada de novos *players* e também evitar tentativas externas de regulamentação que interfiram com a dinâmica desregulada que caracteriza essas estruturas que alcançam todo o planeta e se fazem presentes em diversas áreas da vida em sociedade.

O autor descreve quatro tipos de plataforma e, na discussão aqui proposta, entendemos as plataformas sociais digitais como “mídia sustentada por anúncios” (p.81), a qual “desempenha o papel adicional de criar (ou obter) conteúdo atraente para os consumidores”

V CONSÓRCIO MESTRAL E DOUTORAL DA REDE GIC / I FÓRUM DE PESQUISA EM SEGURANÇA PÚBLICA

7 a 9 de dezembro de 2022

(p.82). No entanto, as plataformas sociais extrapolam essa lógica de forma peculiar, pois a conectividade possibilitada pela Internet permite a interação horizontalizada e multilateral não só entre anunciantes e seus públicos de interesse, mas entre atores os mais diversos possíveis – indivíduos, empresas, instituições públicas e privadas, de cunho político, social, etc. – em torno de mensagens tão variadas e em volume tão grande, que definições clássicas de conteúdo informativo, de entretenimento, educacional se misturam ou nem mesmo se aplicam.

A plataforma social reúne e faz circular uma quantidade e variedade de dados e informações de interagentes na mesma quantidade e variedade dos fluxos de dados que ela capta, armazena, usa, compartilha e descarta – tudo isso segundo arquiteturas organizacionais e protocolos de governança pouco transparentes. Esta relação desigual é um dos pontos que buscamos discutir.

Conforme descrevem Sindermann et al. (2020), em troca do acesso, as plataformas sociais coletam e analisam os dados de indivíduos e organizações conectados via algoritmos, e as informações e conhecimento gerados são comercializados com a indústria de *marketing* que, por sua vez, gera estratégias de microssegmentação de mensagens publicitárias. Os autores apontam que a economia em torno dessa personalização cada vez mais extrema leva a desdobramentos perniciosos como violação da privacidade dos sujeitos e instituições, bem como a construção de ecossistemas viciantes, que mantenham os interagentes engajados por mais tempo, deixando rastros digitais mais prolongados e completos. É importante ressaltar as implicações possivelmente perversas desses processos mercadológicos, pois, como colocam Sindermann et al. (2020), plataformas podem ser entendidas como comunidades cujo ambiente faz as vezes de uma esfera pública (Habermas, 2003) que reúne sujeitos e organizações para além de fronteiras geográficas e temporais. Esses sujeitos interagem e trocam experiências e opiniões e, assim, reforçam as liberdades de expressão e associação que caracterizam as sociedades democráticas. Desse modo, as plataformas sociais se tornam “não apenas uma esfera pública, mas a esfera pública ideal” (Sindermann et al., p. 2)³ dentro da qual discursos, dados, informações e expressões sociais circulam quase que sem limites de espaço, volume ou regulamentação para além de esforços e dispositivos legais e institucionais ainda em fase de concepção e teste.

2.2 Plataformização das relações sociais

Considerando a natureza peculiar das plataformas sociais digitais, propomos investigar essas entidades econômicas e sociopolíticas segundo a metáfora visual apresentada por José Van Dijck, pesquisadora da Universidade de Utrecht, nos Países Baixos. Em seu artigo publicado no Brasil em 2022, a autora descreve a lógica das plataformas e suas trocas comerciais, informacionais e de mobilização social como uma árvore:

Segundo a autora:

Devido à distribuição onipresente das interfaces de programação de aplicação, a absorção e transformação de dados em nutrientes – um tipo metafórico de fotossíntese – estimula o crescimento da árvore para cima, para baixo e para os lados. Cada árvore

³ Tradução da autora

V CONSÓRCIO MESTRAL E DOUTORAL DA REDE GIC / I FÓRUM DE PESQUISA EM SEGURANÇA PÚBLICA

7 a 9 de dezembro de 2022

faz parte de um ecossistema maior – uma rede global de conexão impulsionada por forças orgânicas e inorgânicas (VAN DIJCK, 2022, p. 26).

A árvore desenhada pela pesquisadora tem três regiões principais: raízes que representam, a grosso modo, a estrutura material que sustenta a Internet: cabos, satélites, hardware, protocolos de acesso, etc., Também o tronco – no caso as plataformas que oferecem serviços intermediários como identificação, login, e-mail e mensagens, varejo *online*, lojas de aplicativos, entre outros. Por fim, os galhos e ramos são as plataformas especializadas que se baseiam nesses serviços intermediários: recursos educacionais, de saúde, entretenimento, e uma variedade de recursos de instituições públicas e privadas.

Nesse modelo socioeconômico e tecnológico, são as plataformas do tronco que constituem o ponto crítico de concentração de poder, pois é onde as *big techs* fornecem integração entre a infraestrutura das raízes e os setores sociais conectados nos galhos. Deve-se salientar que o domínio das gigantes de tecnologia sobre o tronco é uma postura estratégica dessas empresas e que permite a coopetição, assim como impede a entrada de players independentes e, por fim, contorna tentativas de regulamentação que vão além das leis nacionais isoladas antitruste de proteção à privacidade.

Assim, as *big techs* evitam que se altere a dinâmica idealmente desregulada de suas atividades, as quais interferem cada vez mais em diversos setores da vida em sociedade, uma vez que os fluxos de dados e informações passam, obrigatoriamente, pelo oligopólio dessas organizações, de modo que dados de toda origem e natureza, inclusive pública e governamental, ficam sob governança dessas entidades, que passam a ter muito mais poder e responsabilidade de que seria econômica e socialmente sustentável.

2.3 Ética pública para os dados em plataformas

De forma ampla, este projeto de tese propõe uma discussão sobre os valores, materializados na forma de práticas mercadológicas e modelos de negócio, que orientam a economia de plataforma e resultam na estrutura quase que inescapável da árvore das plataformas, em contraponto à noção de que, por sua natureza, os dados e rastros digitais das pessoas são públicos – dizem respeito não apenas a preferências de consumo, mas aspectos da vida (saúde física e psíquica, educação, cultura) e também da dignidade e cidadania (liberdade de associação e manifestação, expressão, mobilização política, etc.). Dessa forma, as presenças humanas na Internet devem ser tratadas como uma forma de existência pública, e os indícios dessa existência devem ser igualmente públicos e disponíveis.

Para subsidiar o repertório valorativo contra hegemônico que visamos estabelecer, se faz necessário recorrer a uma ética distinta daquela que orienta a economia de plataforma. Nesse sentido, remontamos aos valores da cultura *open-source*, os quais se encontram nos fundamentos da Internet enquanto estrutura material e ambiente supostamente livre para as atividades humanas do comércio ao entretenimento e mobilização cidadã. De acordo com Kelty (2008), ao refletir sobre a importância não só tecnológica, mas cultural do movimento de *software* livre, mesmo sob controle das *big techs*, a web proporciona uma esfera pública para diálogo, consumo e expressão. Surge a “necessidade de negociar as relações entre os aspectos tecnológicos das máquinas em si e os valores culturais da sociedade” (p. 12). Ao falar em

V CONSÓRCIO MESTRAL E DOUTORAL DA REDE GIC / I FÓRUM DE PESQUISA EM SEGURANÇA PÚBLICA

7 a 9 de dezembro de 2022

negociação, o autor reforça o caráter interativo e reticular do universo que este trabalho pretende investigar, e também aponta para um fundamento da cultura *open-source* que pode orientar, em um primeiro momento, a formulação de valores éticos que permitam olhar para os fluxos de dados sob o viés do bem-estar das democracias, das garantias civis e da dignidade e autonomia dos sujeitos.

No contexto específico das tecnologias de uso e replicação abertos, Kelty (2008) se refere a práticas colaborativas de criação de códigos-fonte para software que são, por sua vez, “disponibilizados abertos e gratuitamente por meio do uso inteligente e não convencional de das legislações sobre direito autoral” (p.2). No entanto, pensamos ser possível emprestar essa noção de liberdade via colaboração e entrega do âmbito técnico para o da defesa da transparência no trato de dados e rastros digitais que circulam pela Internet. Em outras palavras, entendemos que a adaptação teórica dos fundamentos da cultura *open-source* para o universo deste trabalho pode sinalizar para uma forma de “hackear” as estruturas opacas das plataformas.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

Para situar os actantes no cenário de plataformização, retornamos à Teoria Ator-Rede, dessa vez na forma da cartografia de controvérsias. De acordo com Carvalho Pereira e Boechat (2014), essa abordagem operacionaliza a TAR como ferramenta para pesquisa social. Considerando que essa matriz teórica prevê que o objeto de investigação é a interação entre actantes, estudar as controvérsias requer um conjunto novo de métodos “quali-quantitativos que nos permitam traçar os fenômenos sociais por meio do processo de construção, desconstrução e reconstrução que os caracteriza” (VENTURINI; LATOUR, 2009, p.6)⁴.

As noções de actante, ator-rede e controvérsias são metodologicamente relevantes neste trabalho, pois, especialmente em se tratando de fenômenos sociais ligados às tecnologias de informação e comunicação, a velocidade e o alcance das interações faz com que contratos e expectativas sociais se criem e se transformem em ciclos mais complexos e acelerados do que, segundo os autores, os métodos clássicos das Ciências Sociais conseguem mapear, uma vez que as novas TICs possibilitam que cada interação “deixe rastros que podem ser resgatados facilmente, armazenados em volume massivo e recuperados a custo baixo” (VENTURINI; LATOUR, 2009, p.9). Por outro lado, a fim de evitar que a cartografia dos actantes, suas interações e controvérsias se torne apenas o processamento quase que quantitativo de publicações, curtidas e outros marcadores, Carvalho Pereira e Boechat (2014) apontam a necessidade de se incluir elementos interpretativos de análise, como:

Ferramentas etnográficas, antropológicas, geográficas ou de outro cunho que possam contribuir para uma postura crítica com relação aos dados. Além disso, fica claro que, complementando métodos mais sofisticados de extração, tratamento e visualização de dados, é necessária uma compreensão crítica do funcionamento dos próprios meios de onde são retirados os dados (DE CARVALHO PEREIRA; BOECHAT, 2014, p.562)

Entendemos que a TAR, como fundamento da cartografia das controvérsias, remonta aos métodos da análise de redes e, nesse sentido, as autoras ressaltam que “ainda que para a

⁴ Tradução da autora.

V CONSÓRCIO MESTRAL E DOUTORAL DA REDE GIC / I FÓRUM DE PESQUISA EM SEGURANÇA PÚBLICA

7 a 9 de dezembro de 2022

TAR cada ator possa ser desdobrado em uma nova rede, há uma escolha da granularidade, ou seja, do nível de detalhamento que interessa adotar para acompanhar determinada controvérsia” (p.564). Nesta proposta de pesquisa, a granularidade da rede a ser estabelecida será determinada pelos actantes que devem emergir da análise dos documentos e que vão além do TikTok em si – cidadãos, empresas parceiras fornecedoras de serviços, anunciantes, entre outros.

3.1 Sobre o TikTok

Como objeto empírico de investigação optamos pela plataforma TikTok, que hospeda conteúdo audiovisual com duração entre 15 e 60 segundos, o qual passa por curadoria via algoritmo para o público, encorajando o engajamento com material produzido pelos próprios indivíduos, bem como a viralização de conteúdo (GRAY, Joanne E. 2021, p. 7). Conforme descrito por Gray (2021), o aplicativo ganhou relevância global a partir de 2019 e, em 2020, já era o mais baixado, com mais de dois bilhões de downloads contabilizados nas lojas de aplicativos *Google Play* e *AppleStore*. Ainda segundo a autora, o serviço de produção e divulgação de vídeos curtos foi criado pela empresa chinesa de tecnologia *ByteDance*, ligada às três grandes companhias do país no segmento – *Baidu*, *Alibaba* e *Tencent*.

Dentre os aspectos técnicos relevantes para a popularidade do TikTok e o engajamento dos sujeitos dentro de sua interface, Wang (2020) cita o processo de aprendizado de máquina dos sistemas de recomendação de conteúdo baseados em “protocolos de treinamento *online* em tempo real, que exigem menos recursos computacionais e dão *feedback* rápido. “Esses [elementos] são importantes para transmissão (*streaming*) e produtos baseados em fluxos informacionais” (WANG, C., 2020). Assim, “o comportamento do usuário é captado instantaneamente, e depois alimenta o modelo que se refletirá no próximo *feed* (entenda-se: quando você clicar em um vídeo novo, seu *feed* mudará rapidamente com base nas suas ações mais recentes)” (WANG, C., 2020). A precisão das recomendações de conteúdo favorece a permanência do sujeito logado e favorece o engajamento, criando a sensação descrita por Wang (2020) de que “cinco minutos passados no TikTok são como uma hora no mundo real”⁵.

Por fim, do ponto de vista operacional, a escolha dessa plataforma se deu por observação prévia dos documentos e APIs por ela disponibilizados, e que se mostram relevantes como potencial *corpus* de pesquisa. Por meio da navegação no *website* do TikTok, levantamos as seguintes seções e subseções cujos documentos despertam interesse:

- Seção “Recursos” – subseções Central de Ajuda, Central de Segurança, Diretrizes da Comunidade e Transparência.
- Seção “Legal” – subseções Termos de Serviço, Política de Propriedade Intelectual, Requisições de Autoridades de Persecução Criminal e Política de Cookies da Plataforma TikTok.

Cada uma dessas seções e subseções do *website* se desdobram em tipos de conteúdo em formato de textos, relatórios e mesmo gráficos a serem selecionados e coletados conforme os objetivos específicos da pesquisa.

Outro elemento a ser investigado são as APIs disponíveis da seção “Programas”, subseção “*TikTok for Developers*”. Esses recursos para programadores e desenvolvedores

⁵ Tradução da autora

V CONSÓRCIO MESTRAL E DOUTORAL DA REDE GIC / I FÓRUM DE PESQUISA EM SEGURANÇA PÚBLICA

7 a 9 de dezembro de 2022

permitem, entre outras funcionalidades, que outras plataformas ou websites possam incorporar conteúdo do TikTok e criar ferramentas de compartilhamento de postagens. Além disso, é especial interesse para esta pesquisa, a *Research API*, que promete “acesso a dados públicos e anonimizados” (TIKTOK, 2022)⁶, bem como “uma interface para estudar o conteúdo da plataforma, e outra para avaliar nosso sistema de moderação” (TIKTOK, 2022)⁷. Conforme consta no *website* da plataforma, essa API ainda será ofertada em versão beta a um grupo selecionado de pesquisadores para uso e posterior *feedback*. Apesar das informações vagas, a iniciativa de uma API especificamente para pesquisa científica sinaliza um desdobramento a ser observado e posteriormente incluído no *corpus* deste trabalho, uma vez que a retórica do TikTok ao oferecer esse serviço é de fazê-lo em nome da transparência e responsabilidade.

3.2 Ferramentas de análise

O processo de análise do *corpus* de pesquisa começa pela análise documental das declarações e relatórios apresentados oficialmente pelo TikTok, conforme o primeiro objetivo específico desta tese. Segundo Kripka, Scheller e Bonotto (2015), a análise documental:

Consiste em delimitar o universo que será investigado. O documento a ser escolhido para a pesquisa dependerá do problema a que se busca uma resposta, portanto, não é aleatória a escolha. Ela se dá em função dos objetivos e/ou hipóteses sobre apoio teórico. É importante lembrar que as perguntas que o pesquisador formula ao documento são tão importantes quanto o próprio documento, conferindo-lhes sentido (KRIPKA; SCHELLER; BONOTTO, 2015, p. 245).

Os documentos selecionados têm, a princípio, formato de texto, planilhas e recursos visuais, como gráficos e mapas, no caso de relatórios da subseção de Transparência. Esses registros expressam, a nosso ver, os discursos da plataforma, os quais buscam definir, *a priori* e unilateralmente, o que os sujeitos conectados podem fazer, esperar e demandar em termos de privacidade, transparência e direitos.

Já os referenciais teóricos descritos anteriormente fornecem o que Cellard (2008) coloca como dimensão de contexto da análise documental, a qual compreende aspectos políticos, econômicos, sociais, culturais e, neste caso, tecnológicos, que permeiam a formulação e circulação de um documento. Para o autor, entender esses aspectos é primordial, pois “tal conhecimento possibilita apreender os esquemas conceituais de seu ou de seus autores, compreender sua reação, identificar as pessoas, grupos sociais, locais, fatos aos quais se faz alusão, etc” (p. 299).

No âmbito deste trabalho, o contexto onde os documentos do TikTok existem e circulam é o de uma esfera pública fortemente desmaterializada, decorrente da plataformação dos fluxos de dados e interações *online*. Diante desse cenário, os actantes devem ser rastreados dentro dos documentos oficiais da plataforma, e posicionados a fim de identificar situações que, conforme as premissas que apoiam esta pesquisa, nos permitam articular os valores de uma ética pública para o tratamento dos dados em plataformas.

⁶ Tradução da autora.

⁷ Tradução da autora.

V CONSÓRCIO MESTRAL E DOUTORAL DA REDE GIC / I FÓRUM DE PESQUISA EM SEGURANÇA PÚBLICA

7 a 9 de dezembro de 2022

A fim de atender ao segundo objetivo específico aqui proposto – o de articular e visualizar essa rede de actantes, optamos pela ferramenta VosViewer tanto pela variedade de recursos disponíveis quanto pelo fato de a ferramenta ser gratuita e de acesso aberto. Em outras palavras, o VosViewer oferece a representação visual da rede de actantes manifestada nos documentos – nesse formato seria possível, então, avaliar o tamanho dessa malha de entidades humanas e não-humanas, possíveis categorias de interagentes, além dos tipos e intensidades das interações dentro da rede.

Já o terceiro objetivo específico – a análise das APIs do TikTok – deve se fundar em linguagens de programação e recursos para desenvolvedores a serem escolhidos e assimilados a fim de evidenciar o que a plataforma revela ou omite de suas práticas por meio dos segmentos de código que fornece aos atores com conhecimento técnico mais avançado. Entendemos, nesse sentido, que as APIs são, por um lado, objeto empírico desta pesquisa, mas também um recurso metodológico para avaliar a ética privatista da plataforma. Assim, compreender essas interfaces também é necessário para articular uma contraproposta de valores públicos para o trato dos dados de sujeitos conectados ao TikTok.

Uma possível inspiração para a observação das APIs é o estudo conduzido por LIN (2021) ao comparar as configurações e recursos de segurança e privacidade do TikTok e do Douyin – também desenvolvido pela *ByteDance* e conhecido como versão chinesa ou aplicativo-mãe do TikTok – e se as plataformas realizavam alguma forma de censura prévia de conteúdo nas buscas e *requests* dos interagentes. A metodologia desse estudo incluiu a captura de tráfego via uso regular do aplicativo e posterior inspeção a fim de levantar informações relevantes como dados pessoais dos interagentes e identificadores de dispositivos móveis. Também foram criadas ferramentas de *web scraping* para verificar a censura na plataforma via coleta de conteúdo posteriormente “derrubado” pelo aplicativo (p. 4). Outra estratégia adotada foi a simulação (via programa desenvolvido para esse fim) de buscas dentro das plataformas a fim de verificar se o resultado dessas buscas era de alguma forma filtrado ou censurado, e que tipo de conteúdo estaria sujeito a restrições.

O caminho metodológico planejado para esta futura tese é apresentado, de forma resumida, no QUADRO 1 abaixo:

QUADRO 1: RELAÇÃO ENTRE OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA PESQUISA, MÉTODO, CORPUS E FERRAMENTA DE ANÁLISE

Objetivo específico	Método	Corpus	Ferramentas
Analisar documentos que descrevem o posicionamento do TikTok diante do público.	<ul style="list-style-type: none">• Análise documental• Análise de conteúdo ou análise de discurso, a depender da necessidade de interpretação do material coletado.	<ul style="list-style-type: none">• Textos provenientes das seções “Recursos” e “Legal” no website do TikTok.• Planilhas de dados fornecidas para download (Exemplo: relatórios semestrais de pedido de remoção de conteúdo)• Gráficos e mapas (Exemplo: distribuição geográfica das reivindicações de propriedade intelectual).	<ul style="list-style-type: none">• Softwares de edição de texto e planilhas de dados para captação do conteúdo disponível.• Software para análise do conteúdo documental conforme se faça necessário (Atlas.TI).• Referenciais teórico-metodológicos conforme a necessidade

**V CONSÓRCIO MESTRAL E DOUTORAL DA REDE GIC / I FÓRUM DE PESQUISA
EM SEGURANÇA PÚBLICA
7 a 9 de dezembro de 2022**

			de interpretação dos dados.
Estabelecer a rede de atores implícitos e explícitos que viabilizam as atividades da plataforma.	<ul style="list-style-type: none"> • Cartografia de controvérsias • Análise de rede 	Conjunto de dados resultante da análise documental anterior: <ul style="list-style-type: none"> • Textos. • Tabelas. • Gráficos gerados por software de análise de conteúdo. 	<ul style="list-style-type: none"> • VosViewer ou Gephi como ferramentas de visualização de redes sociais e geração de grafos.
Verificar que aspectos de seus códigos são abertos aos desenvolvedores e até que ponto.	<ul style="list-style-type: none"> • Análise das APIs 	Interfaces de Programação de Aplicação (APIs) oferecidas: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Login Kit</i> • <i>Video Kit</i> • <i>Embed Videos</i> • <i>Green Screen Kit</i> • <i>Webhooks</i> • <i>Scopes</i> • <i>Display API</i> • <i>TikTok API v2</i> • <i>Research API</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Ferramentas de captação e inspeção de tráfego como o Network Profiler. • Desenvolvimento ou emprego de recursos de raspagem para levantar conteúdo mais ou menos sujeito a sanções dentro do TikTok. • Simulação de buscas a fim de identificar gatilhos para censura ou restrição de acesso a resultados ou recursos da plataforma.

FONTE: Murmel (2022)

A etapa metodológica descrita até aqui ainda está sujeita a alterações conforme o avanço da pesquisa, e considerando também que mudanças nas políticas da plataforma e nas APIs podem alterar a disponibilidade e acesso aos dados necessários.

4 CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

Ao longo deste trabalho, mostramos a complexidade das relações econômicas, sociais e políticas decorrentes da forma como a Internet se estabeleceu como infraestrutura material e simbólica para trocas comerciais e humanas com abrangência global, e com rapidez e volume sem precedentes. Colocamos também a premissa de que há uma dinâmica desigual que favorece as plataformas e coloca em situação de vulnerabilidade os sujeitos que existem e interagem nesses ecossistemas. Para investigar cientificamente as tramas de interação sociotécnica que moldam e, ao mesmo tempo, são moldadas por essa lógica, buscamos na Teoria-Ator-Rede de Latour (2013), na metáfora da árvore de Van Dijck (2022), bem como na cultura *open-source* descrita por Keltly (2008), fundamentos para refletir e propor um sistema valorativo que permita aos sujeitos existirem nas plataformas de forma digna, com autonomia e conhecimento que lhes permita o consentimento esclarecido quanto ao que oferecem de si mesmos, além do acesso às formas e resultados da apropriação e uso desses dados por parte dessas entidades.

Como unidade de investigação científica desse processo de plataformação, optamos pelo TikTok como exemplo de plataforma que se posiciona ativamente diante de seu público segundo uma lógica de opacidade e imposição de normas e expectativas que subjazem no

V CONSÓRCIO MESTRAL E DOUTORAL DA REDE GIC / I FÓRUM DE PESQUISA EM SEGURANÇA PÚBLICA

7 a 9 de dezembro de 2022

conjunto de documentos, discursos e recursos técnicos que procuram dar esclarecimento e agência aos sujeitos em termos definidos previamente e de forma unilateral pela plataforma. Vale ressaltar que esta proposta de tese ainda está em fase de elaboração, e que os referenciais teóricos e metodológicos podem ser adaptados ou expandidos conforme a pesquisa avance.

Como resultado esperado de uma futura tese, esperamos apresentar recursos teóricos para pensar e pesquisas as plataformas sociais digitais sob um viés que reflita a complexidade desse fenômeno e, em particular, os riscos e vulnerabilidades a que os indivíduos estão sujeitos enquanto pessoas naturais e cidadãos que fornecem, muitas vezes com consentimento dúbio ou pouco esclarecido, seus dados pessoais e pistas de comportamento e interesses a fim de terem acesso à esfera pública proporcionada por essas plataformas.

Por fim, entendemos que reflexões e trabalhos futuros podem avançar para além da argumentação teórica e identificar desafios e vulnerabilidades tecnológicas, econômicas e cívicas, em especial no cenário brasileiro – em outras palavras, desenhar uma rede de actantes ou uma árvore com as particularidades do nosso contexto. Também vislumbramos a possibilidade de expandir o escopo dos atores-rede envolvidos para incluir as instituições políticas e legais que, atualmente, estabelecem marcos regulatórios que dão alguma salvaguarda aos cidadãos e responsabilizam as empresas de tecnologia de forma mais direta por sua interferência nas condições de debate público, circulação de informação e vida democrática na Internet. No contexto específico do nosso país, uma investigação comparativa entre os discursos das plataformas e as diretrizes e princípios previstos na Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) de 2018 pode gerar, até mesmo, conjuntos de valores, diretrizes e boas práticas que podem, futuramente, ser aplicados na fiscalização e governança de dados das empresas de tecnologia atuantes no Brasil.

REFERÊNCIAS

- CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J. et al. A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis, Vozes, 2008.
- DE CARVALHO PEREIRA, Débora; BOECHAT, Marina Pantoja. Apenas Siga As Mediações: Desafios Da Cartografia De Controvérsias Entre A Teoria Ator-Rede E As Mídias Digitais//Just Follow The Mediations: Challenges For Controversy Mapping Between Actor-Network Theory And Digital Media. **Contemporânea Revista de Comunicação e Cultura**, v. 12, n. 3, p. 556-575, 2014.
- DIJCK, J. V. Ver a floresta por suas árvores: visualizando plataformação e sua governança. *MATRIZES*, [S. l.], v. 16, n. 2, p. 21-44, 2022. DOI: 10.11606/issn.1982-8160.v16i2p21-44. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/matrizes/article/view/201591>. Acesso em: 1 nov. 2022.
- GRAY, Joanne Elizabeth. The geopolitics of "platforms": The TikTok challenge. **Internet policy review**, v. 10, n. 2, p. 1-26, 2021.
- HABERMAS, Jürgen. **Mudança estrutural da esfera pública: investigações quanto a uma categoria da sociedade burguesa**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003.
- KELTY, Christopher M., **Two Bits: The Cultural Significance of Free Software**. Durham, NC: Duke University Press, 2008.

V CONSÓRCIO MESTRAL E DOUTORAL DA REDE GIC / I FÓRUM DE PESQUISA
EM SEGURANÇA PÚBLICA

7 a 9 de dezembro de 2022

KRIPKA, Rosana; SCHELLER, Morgana; BONOTTO, Danusa Lara. Pesquisa Documental: considerações sobre conceitos e características na Pesquisa Qualitativa. **CIAIQ2015**, v. 2, 2015.

LATOUR, Bruno. **Reagregando o Social**. Salvador: EDUFBA, 2012.

LATOUR, Bruno. Redes, sociedades, esferas: reflexões de um teórico ator-rede. **Informática na Educação: teoria & prática**, v. 16, n. 1, 2013.

LEMOS, André. Cyberculture and Globalization. In: **Oxford Research Encyclopedia of Communication**. 2018.

LIN, Pellaeon. **TikTok vs Douyin A Security and Privacy Analysis**. 2021.

LÓPEZ-ROBLES, José Ricardo et al. Bibliometric network analysis to identify the intellectual structure and evolution of the big data research field. In: **International Conference on Intelligent Data Engineering and Automated Learning**. Springer, Cham, 2018. p. 113-120.

MCDONALD, Nora; FORTE, Andrea. Powerful Privacy Norms in Social Network Discourse. **Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction**, v. 5, n. CSCW2, p. 1-27, 2021.

ROGERS, David L. **The digital transformation playbook. Rethink your business for the digital age**. Nova York : Columbia University Press, 2016.

SINDERMANN, Cornelia et al. Should we pay for our social media/messenger applications? Preliminary data on the acceptance of an alternative to the current prevailing data business model. **Frontiers in psychology**, p. 1415, 2020.

VENTURINI, Tommaso; LATOUR, Bruno. The Social Fabric: Digital Footprints and Qualiquantitative Methods. **Proceedings of future en seine**, p. 87-103, 2009.

WANG, C. Why TikTok made its user so obsessive. **The AI Algorithm that got you hooked. Medium. (2020, June 7)**. Disponível em: <<https://towardsdatascience.com/why-tiktok-made-its-user-so-obsessive-the-aialgorithm-that-got-you-hooked-7895bb1ab423>>, 2020.