

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
INSTITUTO DE PSICOLOGIA  
CURSO DE PSICOLOGIA

Letícia Cardoso da Silva

TENCIONANDO REGIMES DE INVISIBILIDADE:  
**Reflexões sobre a experiência digital modulada por agenciamentos algorítmicos no  
TikTok**

Porto Alegre,  
10º Semestre  
**2022**

Letícia Cardoso da Silva

TENCIONANDO REGIMES DE INVISIBILIDADE:  
**Reflexões sobre a experiência digital modulada por agenciamentos algorítmicos no  
TikTok**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
como requisito parcial à obtenção do título de  
licenciada em Psicologia da/do Instituto de  
Psicologia da Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul.

Orientadora:

Prof.<sup>(a)</sup> Dr<sup>(a)</sup> Vanessa Soares Maurenre

Porto Alegre,

10º Semestre

**2022**

## FICHA CATALOGRÁFICA

### CIP - Catalogação na Publicação

Silva, Leticia Cardoso da Silva  
Tencionando Regimes de Invisibilidades: Reflexões  
sobre a experiência digital modulada por agenciamentos  
algorítmicos no Tiktok / Leticia Cardoso da Silva  
Silva. -- 2022.

141 f.

Orientadora: Vanessa Maurenre Soares.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto  
de Psicologia, Bacharelado em Psicologia, Porto  
Alegre, BR-RS, 2022.

1. Tecnopolíticas. 2. Modulação algorítmica. 3.  
Governamentalidade algorítmica;. 4. Tiktok. 5.  
Experiência digital. I. Maurenre Soares, Vanessa,  
orient. II. Título.

## **FOLHA DE APROVAÇÃO**

Letícia Cardoso da Silva

TENCIONANDO REGIMES DE INVISIBILIDADE:

### **Reflexões sobre a experiência digital modulada por agenciamentos algorítmicos no TikTok**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do título de licenciada em Psicologia da/do Instituto de Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora:

Prof<sup>(a)</sup> Dr<sup>(a)</sup> Vanessa Maurenre Soares

Apresentado em: / /

---

Prof<sup>(a)</sup> Dr<sup>(a)</sup> Vanessa Maurenre Soares

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

---

Prof<sup>(a)</sup> Dr<sup>(a)</sup> Luis Artur Costa

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

## AGRADECIMENTOS:

Um grande agradecimento a tudo e a todos sujeitos, elementos, territórios e jornadas que compõem e/ou compuseram a empreitada algorítmica que aqui apresentamos.

Agradeço a Professora Dr<sup>a</sup> Vanessa Maurenre Soares pelas orientações, pela escuta, paciência e acolhimento, e sobretudo pelo encontro, cujas reverberações compõem não só esta jornada algorítmica, mas também minha jornada enquanto pesquisadora mulher neste país. Como diria Freire, educar é um ato de amor e coragem, é inspirador testemunhar o amor e a coragem que implicas ao fazê-lo em tempos sombrios. Agradeço ao Professor Dr. Luiz Arthur Costa pelo privilégio de poder tê-lo como comentador deste Trabalho de Conclusão de Curso e principalmente pelo aprendizado ao longo da graduação.

Agradeço aos colegas do NUCOGS, Camila, Célvio, Jessica, Luiza, Lucas, professora Cleci por me acolherem com carinho nas reuniões geladas de segunda-feira, os diálogos virtuais nestas noites frias aqueceram e potencializaram esta escrita.

Um agradecimento cheio de afeto aos amados amigos de jornadas à Ramiro Barcelos 2600, rolês no RU e fugas ao bar da Vilma. Thayna Vitor e Gabriel minha gratidão por possibilitarem resistir com leveza aos duros anos de formação, por não desistirem dessa amiga que raramente abre aquele aplicativo de mensagens, e que insiste em um bairrismo canoense toda vez que nos encontramos. As minhas amigas irmãs Sara e Nataly, que os dias passados nos campus do IFRS - Canoas e as horas esperando o ônibus até lá forjam essa irmandade em afeto, lealdade e total falta de senso de geolocalização. Agradeço também as minhas irmãs de ventre, Débora e Fernanda que são minha razão e minha loucura.

Um salve a educação pública federal que me atravessa desde antes da UFRGS, um muito obrigado a meus professores do IFRS – Canoas, em especial ao professor de filosofia, Vicente Zatti, por introjetarem nesta aluna a audácia necessária do pensamento crítico. Outro agradecimento especial a professora Cimara que me permitiu expressar o amor pela literatura através do *Blog* leituras em rede, aurora de minha jornada pelo ciberespaço, que culmina agora neste estudo.

Um agradecimento a minha mãe, Fátima Maria Cardoso da Silva, cuja vida dedicada à educação pública estadual, formam agora outra filha na Universidade Federal do Rio Grande Sul.

[..] Paz, é reparação  
Fruto de paz  
Paz não se constrói com tiro  
Mas eu miro, de frente  
A minha fragilidade  
Eu não tenho a bolha da proteção  
Queria eu guardar tudo que amo  
No castelo da minha imaginação  
Mas eu vejo a vida passar num instante  
Será tempo o bastante que tenho pra viver?  
Eu não sei, eu não posso saber  
Mas enquanto houver amor, eu mudarei o curso da vida  
Farei um altar pra comunhão  
Nele, eu serei um com o mundo até ver  
O ponto da emancipação  
Porque eu descobri o segredo que me faz humano  
Já não está mais perdido o elo  
O amor é o segredo de tudo  
E eu pinto tudo em amarelo  
(Principia - EMICIDA, 2019)

## RESUMO

Os anos pandêmicos de 2020 e 2021 e iminência das práticas de distanciamento social evidenciaram o avanço de um projeto de digitalização da vida, com multifacetadas frentes econômicas, epistêmicas, etc. Neste trabalho cartográfico propomos um olhar ao acoplamento sujeito x máquina que compõem as trajetórias digitais dos sujeitos, através do aplicativo TikTok. Coloca-se como problema norteador de pesquisa: Como a política de dados do TikTok se atualiza nos acoplamentos sujeito x máquina do aplicativo? Realizamos elaborações sobre esta questão através da análise da política de Privacidade da plataforma e exercícios cartográficos de sessões exploratórias na plataforma para então compreendermos a experiência digital forjada neste acoplamento enquanto um campo de disputa de semióticas significantes expressadas por sujeitos práticas de monitoramento e modulação algorítmica que segmentam, categorização e fragmentam estes discursos e agenciam seu acesso aos sujeitos de forma homogênea.

**Palavras-chave: Modulação algorítmica; Governamentalidade algorítmica; TikTok.**

## ABSTRACT

The pandemic years of 2020 and 2021 and the eminence of the practices of social distancing evidenced the advance of a project of digitalization of life, with multifaceted economic, epistemic, etc. fronts. In this cartographic work we propose a look at the coupling subject x machine that make up the digital trajectories of the subjects, through the TikTok application. The guiding research problem is: How does TikTok's data policy actualize itself in the subject x machine coupling of the application? We elaborate on this question through the analysis of the Privacy policy of the platform and cartographic exercises of explorative sessions in TikTok to then understand the digital experience forged in this coupling as a dispute field of semiotic signifiers expressed by monitoring and algorithmic modulation practices that segment, categorize and fragment these discourses and agency their access to subjects in a homogeneous way.

**Key-words: Algorithmic modulation; Algorithmic governmentality; TikTok.**



**LISTA DE TABELAS:**

TABELA 1 – Provedores de serviço terceirizado no TikTok ..... 111

TABELA 2 – Lista de razões pelas quais o TikTok justifica suas práticas extrativas de dados ..... 120

## SUMÁRIO

<b>1. UM ESTUDO SOBRE MATERIALIDADES ALGORÍTMICAS</b>	11
<b>1.1 propondo uma pergunta de pesquisa</b>	11
1.1.1 Processualidades do pesquisar	11
1.2. Acoplamentos tecnológicos:	16
<b>2. MÉTODO: CARTOGRAFANDO LINHAS CIBERNÉTICAS</b>	19
2.1. Cartografia:	21
2.1.1 Diários de bordo	23
2.2. Cartografando a experiência digital:	24
2.2.1. @Usuariozeroum0101	25
2.2. Pesquisa – intervenção:	27
<b>3. T REFLEXÕES SOBRE A INTELIGÊNCIA DA MÁQUINA</b>	33
3.1. Tecnologias Imaginativas: Narrativas De Invisibilidade	34
3.2. Inteligência artificial e o campo de disputa da cognição	36
3.2.1 Inteligencia artificial: Maquina Inteligente	37
3.2.2. Como nascem os dados	39
3.2.2.1. Big data:	41
3.2.3 Redes neurais artificiais:	45
<b>4. REGIME DE INVISIBILIDADES: ELABORAÇÕES SOBRE O GOVERNO ALGORÍTMICO</b>	46
4.1 regime de invisibilidades	49
4.2. Capitalismo de vigilância	53
4.2.1. Mercantilização de cotidianidades:	55
4.2.2. Tecnologias preditivas e a mercantilização do futuro	57
4.2.3. Big Other	60
4.4 Governamentalidade algorítmica	61
4.4.1 Da modernidade ao contemporâneo: atualizações nas dinâmicas de vigilância	62
4.4.2 O real e uma nova ordem estatística	63
4.4.3 Entre o sujeito médio e o perfil computacional:	65
4.4.4 Governando relações	70
4.5 nuances de um regime de invisibilidades	71
<b>5. TIKTOK</b>	74
5.1. Bem-vindo ao Tiktok:	74
5.2. O unicórnio dourado:	77
5.2.1. 3...2...1...Gravando:	78
5.2.2. Reajustando o alvo:	81
5.3. Praticas algorítmicas no TikTok:	82
5.3.1 Sistemas de recomendação:	83
5.3.1.1 Segmentando discursos: Agrupamentos hierárquicos arborescentes	85

5.3.2. Delineamentos segmentares de uma perfil no TikTok	92
5.4 Política de privacidade:	94
5.4.1 Extração	96
5.5 Compartilhamento	108
5.5.1 Rastreadores	108
5.5.2 A impossibilidade do consentimento	115
5.5.3 Duplos digitais e tecnologias de direcionamento individual no TikTok	117
5.6 Tratamento:	119
5.6.1 Personalização:	121
5.6.2 Segurança:	122
5.6. A noção de privacidade sobre a qual se politiza:	124
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>126</b>
<b>7. ANÁLISE DE IMPLICAÇÃO</b>	<b>128</b>

## 1. UM ESTUDO SOBRE MATERIALIDADES ALGORÍTMICAS

### 1.1 propondo uma pergunta de pesquisa

Esta é uma pesquisa em que propomos um exercício cartográfico. Compreende-se que a trajetória dos sujeitos nas redes digitais se constitui na atualidade como um importante modulador de suas existências. Para efetivar tal exercício, demarcamos nosso “território” na rede social *TikTok*, um aplicativo de produção e compartilhamento de vídeos de curta duração, que ganhou popularidade nos últimos anos, principalmente durante a pandemia de COVID-19.

Busca-se então, compreender a experiência digital através de um olhar para as processualidades algorítmicas e as políticas de dados da plataforma TikTok, componentes inerentes de um acoplamento sujeito x máquina algorítmica. Na mesma medida refletimos sobre quais as nuances trazidas por essas processualidades nas relações de poder sobre o sujeito nas práticas de vigilância digital. Perguntamo-nos:

Como a política de dados do TikTok se atualiza nos acoplamentos sujeito x máquina do aplicativo?

#### 1.1.1 Processualidades do pesquisar

Este estudo começa a se colocar na experiência da autora em sua própria bolha algorítmica, ou melhor dizendo, no denunciar dela. No que as eventuais “falhas” nas significações produzidas nos bancos de dados que, em vez de enunciar, denunciam os complexos processos estatísticos que fomentam a experiência digital. A seguir disponho uma cena que representa tal momento:

#### **Diário de Bordo**

Encaro o dispositivo em minha mão como quem olha a própria mão, me pergunto quando que parei de sentir seu peso? Talvez a resposta seja no mesmo dia em que sua ausência de minha mão parece fazê-la perder funcionalidade. Diminuo a luminosidade da tela mediante ao aviso de pouca bateria, dramático pensar que seu desligamento implica no meu próprio fim?

Nesses últimos tempos não percorri nenhuma distância maior do que perímetro da minha casa, mas de alguma forma tenho feito peregrinações diárias pelo único espaço fora das áreas

de contágio – ao menos contágio do vírus - o cibernético. Engraçado pensar que todas as minhas conexões com o mundo (dito) real são traduzidas a este outro mundo feito de zeros e uns expostos nas 5 polegadas da tela não mais tão brilhante em minha mão.

Navego pela infinitude linear de posts limitada apenas pela capacidade do meu dedo de seguir o scrolling. Em sua maior parte, esses posts falam do “novo normal”, alertas sobre as medidas de precaução contra o vírus, preocupações sobre o estado de calamidade da qual nos ameaça, tutoriais rápidos de como se reinventar: como ficar ativo de casa; aprenda a empreender na pandemia; transforme a crise em crie etc. De alguma forma a atmosfera apocalíptica que tomou conta dos sujeitos nos últimos tempos parece se transcrever em diferentes estágios de elaboração do luto na internet.

De forma abrupta sou tomada pela frustração ao surgir na minha linha do tempo um post ao qual letras maiúsculas me gritavam:

**NÃO AO VÍRUS DO COMUNISMO CHINÊS! NÃO USEM MORDAÇAS!**

Negação é um estágio ao qual eu tenho optado por deixar fora da minha pequena (porém infinita) bolha apocalíptica cibernética. Mas sua invasão denuncia a presença de outro elemento ao qual venho refletindo sobre esses dias, logo que vejo a postagem pensei: que indícios eu dei ao algoritmo deste aplicativo de que esse é o tipo de conteúdo que eu quero consumir.

Nesse período de isolamento cada vez mais venho me tomando da minha persona virtual, conscientemente editado cidadão expatriado desse novo território sem fronteiras da internet. Li ontem que algoritmos podem ser entendidos como instruções a um dispositivo para responder um problema, um algoritmo se alimenta das interações que os sujeitos tem com as máquinas (e/ou com outros sujeitos através das máquinas) transcritos em dados, para então alimentar esse mesmo sujeito da abundância informacional cibernética. (dados de outros sujeitos).

Como então o algoritmo responde ao problema do eu? Não necessariamente do eu que aqui escreve, mas de um eu que é nos (e nós também), coletivo, ao mesmo tempo, 1 e 4,66 bilhões<sup>1</sup> de indivíduos. Seria o ciberespaço esse território construído e sustentado de subjetividades? Quais as possibilidades destas redes binárias de programação ao emaranhar-se a rede rizomática de subjetividades

A experiência no digital (a partir da retórica de seus gestores) é pautada pela construção de um singular (em simultâneo, infinito em conexões e possibilidades) “universo ideal ao sujeito”. Este, arquitetado pelas materialidades algorítmicas a partir de qualquer fragmento de informação que possa ser transformada em dado por tais engenharias. A experiência nesta retórica remete ao plano universal (KASTRUP, 2013) de coexistência de utopias, ou seja, mesmo que as máquinas ainda não deem conta de produzir esse mundo por completo, ela diz de um ideal regulador em constante movimento de implementação, por isso também em constante processo de modulação.

Em termos gerais, os percursos digitais na internet são pautados pela da personalização, em que técnicas algorítmicas fomentam plataformas indivíduo centradas sem, no entanto, ter como alvo o sujeito e sim “seus” dados. (ROUVROY e BERNS, 2018). Algumas sessões aplicações digitais nos servem como exemplos literais deste ideal regulador da experiência, as sessões de recomendação de redes sociais digitais como a explorar do *Instagram* e também no *Facebook*, ainda a que aqui pesquisamos, a *Para você* do *TikTok*, etc. estas ofertam ao usuário experiências explorativas do ciberespaço desde que é dentro claro dos limiares de mensuração e filtragem algorítmica sobre o mesmo.

Esta é uma narrativa fundamental para justificar a massificada coleta e produção de dados dos indivíduos pelas plataformas digitais, “quanto mais nós sabemos sobre você, melhor a sua experiência em nossa plataforma”. Por exemplo, solicitação de consentimento para o uso de *Cookies* toda vez que acessamos um novo site (“consentimento” este que só se tornou obrigatório com o marco civil da internet em 2014) em que recorrentemente os sites justificam o uso deste recurso para personalizar, ou melhor, *personificar* a experiência do usuário.

Historicamente as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) são um agente fundamental das técnicas de governo, seja para a manutenção de estruturas de controle do estado, seja para a reformulação e, eventualmente, sabotagem destas estruturas. Os instrumentos de comunicação sempre assumiram na esfera social a função de perpetuar uma ordem, ética, estética e moral dominante e conseqüentemente uma esfera dominada. As TIC são de significativa funcionalidade para as práticas de governar do estado moderno, especialmente quando falamos em manutenção de uma dimensão macropolítica através de sua capacidade de infiltração na molecularidade micropolítica das massas. Podemos observar isto em relação à internet a partir alguns fenômenos atuais.

Por exemplo, Litte e Richards (2021) realizaram um estudo avaliando quanto tempo demoraria para um “usuário comum”, que demonstrasse interesse em conteúdos categorizados como transfóbicos no aplicativo *TikTok*, receber recomendações de vídeos entendidos como discurso de extrema-direita. Na experiência proposta pelas autoras, o sistema de recomendação respondeu às interações do usuário, gradualmente o expondo a discursos discriminatórios contra outros marcadores sociais, apresentando-lhe vídeos de conteúdo racista, misógino, etc. Por volta do vídeo de número 400, a maioria do conteúdo apresentado era de cunho abertamente fascista. As autoras afirmam que tendo em vista a curta duração dos

vídeos e outros fatores, demoraria de duas a três horas para ser lido como fascista pelo aplicativo. Em relatório publicado pela plataforma em abril o tempo médio de navegação no aplicativo é de 52 minutos\* diários, fazendo com que pouco mais de dois dias fossem o suficiente para ser realocado a este nicho.

Este é um exemplo que nos mostra como a automatização algorítmica da informação não cria do zero, uma vez que os discursos de abordados no estudo existiam anteriormente ao aplicativo, mas trazem atualizações para a relação entre a governança e as TIC, na medida que fluidificam a maneira como este se alastra conforme afirma (MEIRELES,2021):

“Os autores defendem que relacionar fenômenos como a polarização política ou as notícias falsas à internet é um erro de diagnóstico. Ao observar as relações de longo prazo entre as tecnologias, as instituições, a política e a cultura, os autores explicam que a internet está inserida em um ecossistema de mídia caracterizado pela radicalização conservadora, em um processo que ocorre há pelo menos 30 anos. Nesse período, os meios de comunicação de massa, ao divulgarem e reproduzirem discursos conservadores, acabaram por legitimá-los. Sendo assim, a assimetria do ecossistema de mídia off-line se reproduz online. Em outras palavras, as câmaras de eco são um fenômeno anterior ao surgimento da própria internet.” (MEIRELES, 2021, p. 6)

Ao nos voltarmos para os articuladores do ciberespaço, nos interessa justamente a processualidade implicada a produção e/ou manutenção de segmentaridades, enquanto estes agenciamentos se produzem em parte por práticas de modulação algorítmica. Trajetórias cibernéticas são compostas pelas relações entre sujeitos processos estatísticos de uma semiótica tecnológica. Processos este conforme afirma Arruda (2018) “interessa mais a conversação do que a transformação” e dialoga com o que propõem Bruno (2018):

“Os atuais dispositivos de vigilância são máquinas de produzir futuro, de simular cenários, desejos, preferências, inclinações. E esse futuro arte fatual, essas “biografias futuras” (Bogard, 1996) não são previsões de um porvir certo e necessário, mas simulações que orientam, conduzem todo um campo de ações, cuidados e escolhas possíveis.” (BRUNO, 2006 p. 158)

Dialogando também com Rouvroy & Berns (2018), ao abordarem o Paradoxo da personalização<sup>4</sup>: A inocuidade, a “passividade” da governança algorítmica é, portanto, apenas aparente: a governança algorítmica “cria” uma realidade pelo menos tanto quanto a registra” (ROUVROY e BERNS, 2018 p.19). O que está posto por estes autores é que a funcionalidade

das estruturas digitais é voltada para a produção de homogeneidades (KASTRUP, 2013) em função de sua captura por uma demanda capitalista neoliberal. Desta maneira, exploramos a experiência digital dos sujeitos no TikTok a partir do entendimento que se dá justamente a partir da mútua composição. Lemos e Pastor (2020) pontuam uma perspectiva neomaterialista sobre a questão da experiência enquanto algo que se dá na processualidade das práticas:

“Para entendermos a experiência algorítmica no Instagram (ou em qualquer tipo de plataforma digital), devemos investigar as maneiras através das quais a materialidade da plataforma (cujo motor é a performatividade algorítmica) se revela. Quando falamos de experiência, não estamos nos referindo a uma única forma de experiência definida por percepções ou consciências humanas, mas como o que se apresenta “em todas as formas de interações possíveis”<sup>8</sup> (DEBAISE, 2007, p. X). Também não nos referimos a experiência como a maneira através da qual os algoritmos determinam experiências humanas. Por estarmos analisando uma experiência comunicacional, entender a construção do humano nesse processo é fundamental, pois o “modo COM” o coloca como uma passagem obrigatória (LEMOS 2020b).” (LEMOS e PASTOR, 2020 p.135 )

É importante pontuar também que mais do que um “objeto” a ser conhecido, a experiência norteia este estudo enquanto condição de pesquisa. “Todo pesquisar é uma intervenção, criação de sujeitos, objetos, conhecimentos, de territórios de vida.” (MARASCHIN, 2004 p. 107) Acreditamos que as práticas de conhecer, embora na ciência moderna estejam recorrentemente pautadas por uma posição de neutralidade do pesquisador, são indissociáveis de uma dimensão da experiência que implica intervenção direta na dimensão molecular do tecido social (DELEUZE e GUATTARI, 1996), assim como as materialidades algorítmicas que nos voltamos.

A pesquisa – intervenção entende que o pesquisar implica produzir conhecimento não em extraí-lo do meio, neste sentido toda a pesquisa implica intervir no campo (PASSOS & BARROS, 2015). Assim, a cartografia significa aqui não só um método como uma ética de pesquisa, no entendimento que é inviável cartografar um território digital sem implicar nesta ação os atravessamentos do cartógrafo por tais materialidades algorítmicas e pelos discursos



que elas agenciam e enunciam em sua rede. Por isso optamos por incluir nesta escrita os registros e cenas do diário de bordo da pesquisadora neste processo, como ilustra a cena já apresentada.

O ciberespaço atualmente tenciona uma necessidade ruptura com o modelo de pensamento moderno científico, pautado ainda sobre a herança platonizada de pensamento, para ser possível pensar o mundo, agora entrelinhado pelas redes digitais, ao qual sua estrutura algorítmica agencia, potencializam e inviabilizam multiplicidades que extrapolam a bifurcação sujeito x objeto. Cartografar um rizoma em seu todo não é possível, assim não é possível também fazermos isso com o rizoma digital que compõem o ciberespaço, precisamos delimitar um território (Deleuze & Guattari, 1996). Por isso escolhemos a plataforma digital *Tiktok* cuja popularidade também já foi citada neste trabalho. Delimitado um campo almejamos três objetivos:

1. Tencionar regimes de invisibilidade sobre os quais são ocultados as processualidades algorítmicas e eu operar enquanto dispositivo de vigilância;
2. Analisar a partir das elaborações teóricas realizadas neste estudo as políticas de privacidade do aplicativo TikTok;
3. Cartografar, por diários de bordo digitais, A experiência de tencionamento de regimes de invisibilidades e resignificação do navegar digital para ilustrar o processo de construção de conhecimento.

Para cumprir com o primeiro objetivo, exploraremos as formas de operar tal tecnologia explorando processos de construção de dados (como *datamining*, *datatracking*, *profiling*, etc.) e o papel destes enquanto tecnologias de controle da governança algorítmica. O segundo objetivo será alcançado através de um exercício de análise dos termos de uso, das políticas e práticas de dado que regulam a plataforma TikTok disponibilizadas publicamente. No que lhe concerne, este exercício representa um movimento de tensionamento das narrativas pelas quais a corporação gestora de tal plataforma transmite suas práticas. Assim, analisando como se constituem certos regimes de invisibilidade, compreendendo estes documentos como uma espécie de “lei formal” deste território. O último exercício referente ao terceiro objetivo, ao qual já demos início quando apresentamos a cena anteriormente, refere-se a construção do diário de bordo digital para ilustrar os processos de construção dos saberes apresentados neste estudo, bem como seus efeitos neste território existencial, o qual detalharemos no capítulo dedicado o método.

## 1.2. Acoplamentos tecnológicos

O curta-metragem *O maestro invisível* conta a história de Oswaldo Pereira, homem que veio a ser o primeiro DJ Brasil. Funcionário de uma multinacional de montagem de aparelhos de som e conhecido em sua vizinhança por realizar concertos de tais ferramentas, Oswaldo utilizou um amplificador reparado por ele (inicialmente para tocar nos aniversários e festas do bairro), um *Mixer* e um fone de ouvido para embalar os salões de baile na década de 1950. Até então as festas eram embaladas pela música produzida por grandes orquestras instrumentais, assim ninguém esperava que por detrás das cortinas das quais ele tocava se encontrava, na verdade, uma orquestra de um homem só e seus apetrechos.

As novas possibilidades trazidas pelos instrumentos comandados por Oswaldo produziram mudanças na forma como ocorriam os bailes na época, o *mixar* das músicas reproduzidas em um *vitrola automática Lorenz* alteraram como esta era experienciada pelos corpos no salão produzindo efeitos no decorrer dos eventos. A articulação entre a força criativa de Oswaldo Pereira e os dispositivos de som comandados por ele que produziram no seu tempo outra forma de festejar, assim como sua técnica, também tornou possível a realização de bailes em comunidades marginalizadas. A experiência humana é produto e matéria das tecnologias que ao longo da história moldaram (e foram moldadas) as formas de existir no mundo.

Foucault, por exemplo, um caro autor da Psicologia social institucional, dispôs em sua obra, entre muitas outras coisas, análises fundamentais sobre os dispositivos e tecnologias de controle: os hospícios como tecnologias de controle da loucura (melhor dizendo, como perpetuação de uma ordem do normal) que na época, entretanto figuravam como tecnologias de cuidado (e ainda reverberam desta forma presentemente). Podemos pensar sobre tecnologias de controle, de cuidado, de movimento, de vida, de morte, etc. Mesmo criados para cumprir determinada função pode operar como outra (como o exemplo do hospício).

Já iniciamos um exercício de pensar as tecnologias para além de um mediador da experiência humana, uma condição necessária para experienciar o mundo, seguir neste exercício requer que apresentemos a noção de acoplamentos tecnológicos como estratégia de pesquisar e intervir. Maurense, Maraschin e Biazus (2009) elaboram sobre as abordagens das novas tecnologias nas sociedades da informação, tencionando o que se coloca como dicotomia teórica de humano x máquina, cultura x técnica (Simondon, 2001) força criativa x autonomia tecnológica dado que algumas leituras teóricas trazem esses polos como excludentes um do outro.

As autoras trazem o conceito de acoplamento para pensar uma relação sujeito e tecnologia que fuja de uma lógica dominante x dominado: “Sendo assim, poderíamos pensar numa forma de relação sujeito-tecnologia ou cognição-tecnologia no sentido de um acoplamento, ou seja, de modos de existência que somente se configuram neste acoplamento e que, ao se realizarem, atualizam-se” (MAURENTE, MARASCHIN & BIAZUS, 2009, p.106).

A noção de acoplamento substitui o embate pelo entrelaço, na medida que, mesmo sem supor uma horizontalidade completa nesta relação, aposta em uma construção mutua. Esta mutualidade é essencial a nosso estudo na medida que optamos por realizar um estudo que aborda as tecnologias algorítmicas, os processos de dataficação, etc. que estruturam plataformas digitais. Tais tecnologias operam através de uma premissa de plasticidade nas quais se encontram em permanente construção interna conforme interação com o sujeito, ou seja, modulando e sendo moduladas.

Elabora-se que o acoplamento não se delimita a esfera sujeito (indivíduo) x técnica, a cognição não apresentasse apenas como uma “faculdade mental”, pelo contrário existe uma cognoscência humana que é expressão de um ecossistema social e vice-versa. Pierre Levy (1993) nas tecnologias da inteligência apresenta a noção de tecnologias intelectuais enquanto instituições:

“ Pelo próprio fato de existir, uma estrutura social qualquer contribui para manter, uma ordem, uma certa redundância no meio em que ela existe. Ora a atividade cognitiva também visa produzir uma ordem no ambiente do ser cognoscente, ou ao menos diminuir a quantidade de barulho e caos. Conhecer, assim como instituir, equivale a classificar, arrumar, ordenar, construir configurações estáveis e periodicidades. Com apenas uma diferença de escala, há portanto uma forma de equivalência entre a atividade instituinte de uma coletividade e as operações cognitivas de um organismo. Por isto, as duas funções podem alimentar-se uma da outra. Em particular, os indivíduos apóiam-se constantemente sobre a ordem e a memória distribuídas pelas instituições para decidir, raciocinar, prever.” (LEVY, 1993 p.144)

Em *Acoplamento Tecnológico e Cognição* Maraschin & Axt (2005) constroem o conceito para pensar a relação das tecnologias com a educação, extrapolando a esfera sujeito x tecnologias para o plano das instituições, apresentando estas como *sistemas cognitivos* e as tecnologias como tecnologias intelectuais: “Tal condição institucional permite pensar que as instituições possam ser equivalentes a uma organização reticular de tecnologias intelectuais.

Assim, além de ser pensada como um sistema cognitivo, uma instituição poderia ser analisada a partir da rede de tecnologias que a constitui.” (MARASCHIN e AXT, 2005, p. 45)

Por sistema cognitivo, as autoras dialogam com Levy (1993) para afirmar que os processos cognitivos do sujeito individual dizem do estabelecimento de uma ordem, de uma organização do ecossistema do indivíduo, assim como instituições estabelecem um ordenamento de seu ecossistema (desta vez na esfera coletiva que compõem o tecido social.) Tal paralelismo resulta em uma mutualidade constitutiva, enquanto os sujeitos são agentes dos constantes movimentos de reconstrução das instituições, elas são dispositivos dos processos cognoscentes dos sujeitos (Maraschin & Axt, 2005). Tecnologias intelectuais (LEVY, 1993) são em simultâneo produto e matéria-prima desta relação.

O acoplamento tecnológico é pouco compartilhado por paradigmas epistêmicos das ciências da computação, cujas as perspectivas mais tradicionais acreditam em processos cognitivos inatos aos humanos que podem ser ensinados à máquina. Além disso, está posto também uma nuance mercadológica que produz tais tecnologias de maneira a interagir implicitamente com reflexos com uma cognoscia humana para mantê-lo engajada.

## **2. MÉTODO: CARTOGRAFANDO LINHAS CIBERNÉTICAS**

Já referimos no primeiro capítulo as bases metodológicas deste estudo, bem como os objetivos e os exercícios epistêmicos através dos quais pretendemos alcançá-los. Neste capítulo, mais do que um “como faremos” apresentamos sobretudo “a partir de que posição fazemos”, situamo-nos na pesquisa-intervenção e nos debruçamos na Cartografia para explicar sua funcionalidade na presente escrita: a de registrar um conhecimento que apenas se produz pela experiência.

A pesquisa, intervenção e o exercício da cartografia são antes de uma escolha metodológica uma primeira resposta às inquietações iniciais que surgiram a partir do desejo de pesquisar esta temática. Desejo este que, surge a partir da denúncia da própria bolha algorítmica de sua autora, desencadeando também um processo de desnaturalização de sua experiência cibernética e a levando a pensar nos espaços digitais não como um interlocutor das relações, mas como um *território* relacional, a imaginar como se constituam suas segmentaridades, suas linhas de fuga? Como se articulavam os processos de subjetivação nas

plataformas digitais que habitava? Como se transduziam as instituições que a atravessavam na esfera digital?

Se as reflexões sobre um território relacional surgem das experiências digitais da autora, a aproximação teórica com a temática da cibercultura e a vigilância digital também apontavam a uma indissolubilidade da questão da experiência enquanto operadora deste estudo, conforme desenvolvemos no capítulo interior o habitar das plataformas digitais é pautado pela “personalização da experiência” sobre as quais se justificam a coleta massificada de dados bem como as demais materialidades estruturais das plataformas as quais problematizamos neste estudo.

Sobretudo, conforme salientamos anteriormente, a experiência maior a qual nos referimos é a do entrelaço entre subjetividade humana e os agenciamentos maquímicos algorítmicos, a partir da ideia de um acoplamento tecnológico, que não pressupõem horizontalidade nem tão pouco heterogeneidade, mas estabelece uma mutualidade processual constitutiva. Ou seja, o entendimento que a existência, algorítmica ou humana, na contemporaneidade está condicionada a uma relação de acoplamento entre estes. “Entendemos, portanto, a experiência como aquilo que é construído de maneira partilhada em um ambiente de humanos e não humanos como um processo (JAMES, 2000b).” (LEMOS e PASTOR, 2020 p.135)

Surgiam questões que demandavam então um método que permitisse situar a experiência como um *operador do pesquisar*: É possível separar, tendo em vista os processos de modulação algorítmica, os atravessamentos da própria autora e suas bolhas algorítmicas de uma experiência digital a parte produzida neste estudo? Estudar um território digital não é em simultâneo, modificá-lo ou coproduzi-lo? Contribuir para outras construções de dado e outros manejos algorítmicos, na mesma medida reforçar os já existentes.

Apostar em um estudo da experiência algorítmica, ou melhor dizendo, uma experiência de mundo que se modula algorítmicamente, implica realizar escolhas metodológicas que permitam o acesso a tal plano, não como objeto, mas como território. Acompanhar seus processos, mapear suas linhas e principalmente o que acontece entre elas, o que se dá nas relações (tendo vista que aqui falamos destas em um panorama não só entre humanos) que as redes digitais fomentam, assim como nas “*não* relações” não enunciadas por processos algorítmicos.

Talvez a maneira que descrevemos uma topografia digital anteriormente dê a impressão de quando nos referimos ao território falamos mais a uma articulação geográfica digital como um

objeto a ser registrado do que um campo relacional que os princípios são justamente o movimento, a multiplicidade. “O território é uma assinatura expressiva que faz emergir ritmos como qualidades próprias que, não sendo indicações de uma identidade, garantem a formação de certo domínio.” (ALVAREZ e PASSOS, 2015 p.133).

Neste estudo é indissociável o sujeito do objeto, o conhecer do intervir, se trata aqui de acompanhar processos que nunca cessam. Habitar as plataformas digitais é uma condição de mútua construção. Fomentamos bancos de dados na mesma medida que estes agenciam discursos e relações que nos atravessam, como em uma Banda de Möbius. A partir destes tencionamentos que o exercício cartográfico se apresenta não só como processo, mas como demanda. Conforme afirmam Benevides e Barros “A cartografia como método de pesquisa é o traçado desse plano da experiência, acompanhando os efeitos (sobre o objeto, o pesquisador e a produção do conhecimento) do próprio percurso da investigação.” (BENEVIDES E BARROS, 2019 p. 19)

## **2.1. Cartografia**

Escrever sobre a cartografia enquanto método de pesquisa implica um certo desafio, dado que suas práticas fogem de uma tradicional prescritividade associada a metodologias científicas (PASSOS e BARROS, 2015). Entretanto, a ausência de protocolos preestabelecidos não reduz a cartografia a uma atividade abstrata. Não existem abstrações na experiência, pelo contrário, ela marcada pela infinitude das formas, das conexões, das possibilidades, cujo estudo não pode ser feito através de um distanciamento do cartógrafo do plano, mas sim de sua imersão nele.

"Todo conhecimento se produz em um campo de implicações cruzadas, estando nesses seriamente determinado neste jogo de forças: valores, interesses, expectativas, compromissos, desejos, crenças, etc." (PASSOS e BARROS, 2015, p.19) Visto que compartilhamos da noção de conhecimento se constrói e não se extrai, o objeto surge do ato de pesquisar tanto quanto a pesquisa e seus direcionamentos vão se constituindo a partir das relações com o objeto. Desta forma, pontuamos uma última discriminação entre as ciências tradicionais e a cartografia enquanto método de pesquisa intervenção: a noção de neutralidade. Assumir uma posição de neutralidade perante os processos que se pretende cartografar é imediatamente cessá-los, pois estes só existem na medida que nos atravessam e na medida que os acompanhamos. A neutralidade é uma redução da experiência, mas isso não significa ser ignorado pela

cartografia as implicações do pesquisador no estudo, antes elas são salientadas, registradas nos diários de bordo, dispostas nas análises de implicação. Na cartografia, as conexões, os engendramentos que o cartógrafo tem com objeto e/ou fenômeno são menos impeditivas do que são condicionantes da construção de um saber sobre ele.

Logo, quando falamos em acompanhar processos nos referimos justamente a “rede de forças as quais o objeto ou o fenômeno em questão se encontra conectado, dando conta de suas modulações e de seu movimento permanente” (BARROS e KASTRUP, 2015, p. 56). Ao tratarmos aqui de experiências digitais, não falamos de seus processos no seu sentido categorizante, não aspiramos somar aos seus protocolos nem desenvolver um protocolo a parte, nos interessa sua processualidade, seus agenciamentos, os fluxos, as segmentaridades e as linhas de fuga que se estabelecem deste acoplamento.

A posição do cartógrafo implica um tipo de direcionamento que de nenhuma forma se resume a busca da informação pré-determinada pela hipótese, deve este estar aberto ao encontro ao estranhamento, que sua observação busque menos uma forma/ fenômeno específico, mas sim a processualidade que a envolve. Kastrup (2015), discorre sobre a atenção no trabalho do cartógrafo, referindo a ideia de concentração sem focalização proposta por Felix Guattari e salientando as diversas funcionalidades que esta assume ao longo do processo. Flutuação involuntária, focalização dispersa, etc.

Na cartografia o plano toma o lugar do campo, Escóssia e Tedesco (2015) no texto *O coletivo das forças como plano da experiência cartográfica* afirmam que embora ambos os conceitos tenham pontos de convergência, o campo ainda remete a um ideal de equilíbrio e de princípios universais, que mesmo na variação da composição das forças sempre está implicado um grande movimento unidirecional. Enquanto o plano coletivo das forças impera a mutabilidade e a imprevisibilidade, diferentes articulações de forças não se neutralizam em um movimento unidirecional, pelo contrário elas incessantemente multiplicam as direções.

As autoras recorrem ao princípio da individuação (SIMONDON, 2001), para situar a posição do pesquisador entre o *Plano das Formas*, que composto pelo que já foi individuado e então facilmente delimitadas pelo exercício da representação, e o *Plano das forças* composto pela dimensão pré-individual metaestável que impossibilita a representação fixa. Da disparidade entre as formas individuadas e as singularidades pré-individuais (planos condicionantes um do outro) emergem estados críticos demandantes de resoluções, gerando novas ordens reparativas, as incompatibilidades. A inacessibilidade desse processo tanto

rearticula a forma individuada e a dimensão pré-individual quanto impulsiona o ser em uma jornada em busca de modos de regulação (ESCÓSSIA e TEDESCO, 2015).

Nesta perspectiva as formas individuadas representadas são sempre um recorte temporal deste processo, caindo por terras universalizações, dado que elas estão fadadas a serem vencidas pela temporalidade. Desta forma a cartografia não deve voltar exclusivamente para as formas individuadas, pois isso suspende seu potencial de observar processualidades.

Quanto ao que Escóssia e Tedesco (2015) referem como modos reguladores é interessante a ponte com o que Passos e Barros (2015) afirmam sobre a ideia de Felix Guattari de *operação de organização hegemônica do socius* por um sistema de rebatimento e/ou superposição das variáveis na oposição das coordenadas hegemônicas, um eixo vertical que organiza através da hierarquização e um vertical que organiza os iguais de forma corporativa:

“Assim, por essa operação, há uma *equivalência* funcional entre homem, adulto, heterossexual, branco, rico, variáveis maiores (dispostas no eixo vertical) que se rebatem umas sobre as outras, gerando uma *existência ideal* em *oposição* a qual se define mulher, criança, homossexual, negro, pobre, variáveis menores (eixo horizontal). Nesse sistema de rebatimento, é uma mesma operação que se realiza. Essa operação *hierarquiza opondo as diferenças* (homem x mulher, adulto x criança, branco x negro, heterossexual x homossexual, rico x pobre) e homogeneiza, seja criando um ideal pelo rebatimento das variáveis maiores entre si (homem-adulto-branco-heterossexual-rico), seja pela identificação e sujeição dos “diferentes” do ideal (mulher submetida ao homem, criança ao adulto, negro ao branco, homossexual ao heterossexual, pobre ao rico).” (PASSOS e BARROS, 2015 p.29)

Assim como as disparidades do plano das formas e das forças tende sempre a gerar estados críticos, conexões inesperadas entre variáveis podem gerar um desarranjo neste sistema de rebatimentos e superposições, gerando caotização. Os autores ainda produzem um contraponto entre Redes frias e Redes quentes, situando a intervenção em momentos quentes da rede perante o desarranjo deste sistema.

### 2.1.1 Diários de bordo



Situamos até aqui o quanto a cartografia implica um método de registrar processualidades em vez de representações fixas. Neste sentido precisamos nos atentar a forma que assume este registro no método cartográfico assim como este ira operar neste estudo.

Etimologicamente a palavra registro possui sua origem no Latim *regenerere* que significa trazer de volta, empilhar, coletar. O registro assume diversas formas e funcionalidades na existência humana, seja na ciência moderna a partir do registro dos dados coletados do objeto; O registro dos primeiros passos de um bebê na fotografia; O registro de um diário de viagens ou de uma ata de reunião, etc. Boa parte das vezes, as práticas de registrar estão vinculadas a origem da palavra: coletar uma informação/fato, etc. Trazer de volta um momento ou fenômeno que sucedeu “eternizando-o” em texto ou imagem, nos interessa refletir como um registro pode operar como a estagnação / cristalização de algo ou a regeneração reverberação de sua existência.

Nas plataformas digitais como o TikTok é bastante comum a viralizar determinados modelos de vídeos se tornando *Trends*, assim milhares de usuários reproduzem o mesmo roteiro de vídeo. Em particular nesta plataformas determinadas áudios ganham muita popularidade, a algum tempo com popularidade da música *Lights are out*<sup>1</sup> no aplicativo tornou-se uma *Trend em* que os usuários compartilhassem vídeos com esta trilha relatando as roupas que usavam quando foram assediados sexualmente. Poder-se-ia dizer que todos os vídeos desta *trend* tratam-se da mesma forma de registro, todavia em cada um deles esta inerente uma experiência que embora tenha uma dimensão coletiva também tem uma dimensão muito particular ao sujeito que é vítima de tal violação, seus efeitos e afetações.

Construirmos até aqui uma posição voltada a expansão do conhecer para além dos objetos, acolhendo também a transindividualidade, que se construa entre imanências e transcendências. O registro científico pode ser a mais pura representação de um objeto, a cópia narrada de suas formas e acontecimentos, assim como pode a elucidação da processualidade que o compõem, a explicitação do encontro experienciada pelo cientista, é esta segunda funcionalidade que objetivamos com o diário de bordo neste estudo.

" [...] estamos pensando em processos e percursos e não decalque, cópia e representação, estamos falando aqui da possibilidade que um Diário de Bordo possibilita como proposta cartográfica, que é sempre construtivista e difere do mapa porque “é um desenho que acompanha e se faz ao mesmo tempo, em que os movimentos de transformação da paisagem” ROLINK, 1989.” (MELLO, 2016, p. 12)

---

<sup>1</sup> Lights are out, Royal Blood. Disponível em: <https://www.youtube.com › watch>

## 2.2. Cartografando a experiência digital

Situada a funcionalidade do diário de bordo para este estudo é importante situar também um certo dilema em que ele está envolvido. Este é um trabalho sobre as materialidades do ciberespaço produzido no mesmo, falamos sobre processos algorítmicos e de dados, práticas de vigilância digital que nos regulam, tanto através da jornada digital da autora quanto nos processos e as ferramentas utilizadas na construção deste trabalho. O registro neste sentido, é tanto uma condição para pesquisar quanto a prática que se está pesquisada.

Ao longo deste estudo, além dos exercícios teóricos e de análise de políticas de dado atravessam suas construções jornadas de navegação no aplicativo, registramos estas a partir da gravação da tela do smartfone a partir da qual a realizamos (Modelo Xiaomi redimi note 7). É inerente a ressignificação destas jornadas a partir das construções científicas que vem se elaborando, então na mesma medida que dispomos ao longo do capítulo de análise as novas percepções sobre o navegar digital no aplicativo também postamos os trechos que, literalmente, ilustram esse processo em uma conta no TikTok que criamos para a realização deste estudo.

### 2.2.1. @Usuariozeroum0101

Conforme viemos situando aqui é indissolúvel a experiência da autora em suas “redes digitais pessoais” da realização desta pesquisa, desta maneira optamos por incluir aqui tanto registros do navegar na sua conta pessoal no TikTok quando na conta criada para a postagem do diário. Esta segunda intitulamos @usuariozeroum0101 a partir das afetações que atravessam o pesquisar de práticas de dados que interpelam o sujeito fragmentando-o, abaixo dispomos uma cena que aborda isso:

#### **Diário de Bordo: @usuariozeroum0101**

É um tanto interessante que este espaço que acesso através da tela em minha mão que por muito tempo me tenha sido apresentado como marco de liberdade durante esta jornada em que me dedico a seu estudo, me cause uma sensação tão grande de enclausuramento. Que a busca por uma forma de cartografar a fluída ação de abstratas materialidades algorítmicas seja tão severamente atravessada pela rigidez da relação vigilante x vigiado.

Talvez seja esse o reverberar de um processo de desconstrução, de dar-se conta que esse eu arduamente produzido em cliques, *scollings* e comentários é produto de práticas de

fragmentação tão avassaladoras que nem sequer pode-se remeter a ilusão de uma unidade de sujeito. Ilusão esta, que nos últimos dias tenho me pego tentando resgatar, voltar a um período em que meu eu não fosse interpelado em milhões de dados fragmentados que me interpelam, mas que é tao esvaziados de mim.

Melhor seria se pudéssemos resgatar do início tais materialidades, decodificá-las em suas binaridades e estorná-las de um projeto de gestão das subjetividades que nos infere docilização mascarada de livre expressão. Imagine se pudéssemos voltar ao sujeito 01 reconstruir a maneira como estes aparatos ao qual nos acoplamos agora o interpelam, transformar a fragmentação em multiplicação.

Em uma tentativa, já frustrada, de resgate abro o aplicativo (TikTok), procuro pela opção de criar conta, encontro. Pauso minha pequena rebelião ao algoritmo deste aplicativo para criar uma conta de e-mail, acontece que revoluções digitais não podem ser realizadas por sujeitos não registrados no *Gmail*. Retomo.

Por favor, registre um nome de usuário:

@Usuariozeroum

*Este nome não está disponível. Tente o nome de usuário sugerido ou insira um novo.*

@Usuaáριοzeroum01

*Este nome não está disponível. Tente o nome de usuário sugerido ou insira um novo.*

@Usuáriozeroum0101

***Nome disponível***

Continuar

A criação de outra não significa, entretanto, como referimos na cena, a possibilidade de um usuário zero, pois este não existe, e as inferências algorítmicas do então @usuariozeroum0101 são indissolúvelmente atravessadas pelas inferências algorítmicas realizadas sobre a persona digital da autora. O que a criação de outra conta permite é o registro de momentos iniciais da experiência na plataforma (na forma como esta a organiza) as tentativas iniciais de capitação deste novo usuário, seja a partir dos dados que se produzem no momento, sejam a partir de inferências já registradas no dispositivo e aplicadas sobre este novo usuário.

Não estabelecemos compromisso regidos em relação à experiência digital em ambas as contas, entendemos que o fazê-lo impediria captar a sutileza dos processos algorítmicos que a fomentam, sobretudo objetificariam a fluidez que caracteriza a experiência. Delimitamos

apenas que ambas as jordanas seriam gravas a partir da seção ‘*Para você*’ do aplicativo (em que as recomendações *não* são delimitadas aos usuários seguidos pela conta), além disso, enquanto na conta pessoal seguiremos os hábitos explorativos já comuns a autora em seu uso da aplicação, na conta criada pelo estudo buscamos que se pautasse por interações distintas daquelas que se realiza na sua conta pessoal.

## 2.2. Pesquisa – intervenção

Não é possível, historicamente, embora esta seja uma narrativa amplamente disseminada, produzir um descolamento da instituição ciência do regime econômico e da forma de estado em que esta se insere. Ao compreendermos que os saberes, (cuja construção é atravessada pelas práticas científicas) atuam como mantenedores de um ecossistema social capitalista é inegável o mesmo atravessa a construção das práticas científicas. Em outras palavras, a ciência é uma tecnologia do estado, todavia existem diferenças na forma como tal relação é reconhecida e operada nos paradigmas científicos.

A pesquisa intervenção (PI) é antes de tudo uma *atitude de pesquisa* que aposta em uma “atuação transformadora da realidade sócio-política, já que propõem uma intervenção micropolítica na experiência social” (ROCHA e AGUIAR, 2003 p. 67). Realidade socio-política esta que, em certo nível, constitui-se como tal através das produções dos paradigmas científicos tradicionais, por tanto compreender a PI implica em primazia em um exercício de desconstrução das *práticas de conhecer* construídas na modernidade

A ciência ao longo da história constituiu-se como uma ótica através da qual a humanidade, ao menos uma autointitulada humanidade cognoscente, lia o mundo. Ou seria melhor afirmar que a ótica científica compunha a maneira através da qual a humanidade ordenava no mundo? Visto que a ciência, enquanto detentora de uma do *verdadeiro conhecimento*, foi e ainda é incumbida de “extrair” um significado racional do caos mundano.

A própria noção de racionalidade e todas as atribuições que assume, é entranhada nestas *práticas científicas de ordenar o mundo*, visto que esta “qualidade humana” marca da cisão humano x objeto. A ciência ocidental, costurada através da tradição grega, estabelece o *logos* como origem da superioridade humana sobre as coisas (LENZI, 2017), justificando, a partir disto, a centralidade do indivíduo na construção do conhecimento (BARROS, 2007). Desta razão produzida pela ciência assume a funcionalidade de distinguir o fato (que nesta tradição se iguala a verdade) da mera opinião humana e suas impuras afetações.

A consolidação do Capitalismo se dá, entre outros aspectos, com a cisão dos campos do saber e a figura do especialista. A racionalidade então voltasse a uma lógica do individual registrado em um total, cuja relação se estabelece dicotomicamente sobre uma premissa de que há entre eles equilíbrio e funcionalidade (ROCHA E AGUIAR, 2003). Entendem-se por esta lógica que conhecer está atrelado a estabelecer e/ou restaurar um certo estado “equilíbrio natural”.

Por realidade, nesta perspectiva, são geralmente reconhecidas as formas das quais o método representativo já tomou como *objeto* do conhecimento. (ESCÓSSIA e TEDESCO, 2015). Em outras palavras, já “extraíu” destas regularidades, delimitou seus contornos, atribui a este uma unidade fechada e uma funcionalidade, ou seja, registrou em um *plano das formas* (DELEUZE e PARNET, 1998) O conhecimento toma a forma de leis universais, determinismos que registram regularidades, ou melhor dizendo, reposicionam a diferença em um lugar de excepcionalidade.

De Descartes e Kantee Positivismo lógico, o método científico ortodoxo moderno ocupa-se então de legitimar verdades organizadoras do mundo através da objetificação fenômenos, pouco se questiona, então, o quanto está razão científica inquestionável se produz através de uma dicotomia na noção de conhecimento: o conhecimento verdadeiro “extraído” pela razão científica (e único válido) contra o conhecimento falso cotidiano de uma cognoscia humana que não discrimina suas ideias de suas “afetações emocionais” (LENZI, 2017), sendo impossível submetê-la às devidas segmentações necessárias para construir as verdades científicas.

O que desestabiliza este plano das formas, a crise ou o que de alguma maneira não se organize sobre uma ideal de estabilidade é tomado como disfuncional, um problema a ser resolvido pelas máquinas de conhecer. Assim, a ciência moderna opera seus processos de conhecer por movimentos de homogeneização, institui-se uma premissa de redução da complexidade para obter o conhecimento *verdadeiro*.

É de certa forma previsível que uma ciência que se estrutura teórico-metodologicamente em dicotomias produziria leituras dicotômicas do tecido social, afinal a delimitação de um sujeito implica também em um não sujeito, o homem (literalmente) civilizado e um homem primitivo. Historicamente tal lógica fez com que a ciência operasse também como um dispositivo de exclusão, legisla-se sobre os corpos, delimita-se condutas assim como validasse e modulasse experiências humanas.

No platô *Micropolítica e segmentaridade* Deleuze e Guattari (1996; 1999) atribuem a experiência humana no mundo uma condição de segmentaridade “O homem é um animal segmentário. A segmentaridade pertence a todos os extratos que nos compõem. Habitar circular, trabalhar, brincar: o vivido é segmentarizado espacial e socialmente” (DELEUZE e GUATTARI, 1996; 1996, p.83). Os autores apontam noção de segmentaridade como algo construído por etnólogos para explicar sociedades que julgavam primitivas, cuja estrutura não se assemelhava aos aparatos estatais e institucionais das nações modernas.

O conceito de segmentaridade na obra de Deleuze e Guattari assume diversas formas não necessariamente atribuindo a está um carácter exclusivamente enclausurante, delimitador da experiência humana, nem tão pouco presumindo que as segmentaridades não sejam tomadas umas nas outras. Todavia eles atribuem a vida moderna uma segmentaridade *dura* em relação à primitiva flexível, por exemplo, ao referirem-se a segmentaridade binária na modernidade afirmam: “fazer valer máquinas duais que funcionem como tais, procedendo simultaneamente por relações biunívocas e sucessivamente por escolhas binarizadas.” (DELEUZE e GUATTARI, 1996, p.86)

Do conceito de segmentaridade apresentado agora refletimos sobre duas coisas, a primeira é como a noção de segmentaridade é uma *construção* de sujeitos do conhecimento, no caso cientistas da etnologia, para imprimir sentido sobre as práticas de povos que não compartilhavam das mesmas ideias civilizatórias que estes. A segunda coisa é a segmentaridade como uma condição de existência humana, assim consequentemente atravessante e fomentada pelas práticas científicas.

Embora a ciência moderna tenha ela própria posto em debate a racionalidade científica (LENZI, 2017), e deste debate tenham surgido métodos que considerassem a experiência “objeto” do conhecimento em questão, sua construção segue implicada uma hierarquia do sujeito cognoscente que extrai o conhecimento, objeto<sup>2</sup> que pode até dizer de si, mas este dizer não equivale ao conhecimento, ao menos não ao conhecimento verdadeiro da ciência tradicional.

A rigidez de um método científico amparado nos pilares da neutralidade, da objetividade na busca pela verdade pouco se questiona sobre as “afetações humanas” entranhadas em sua origem, seja na centralidade do indivíduo, seja na de que conhecer implica ordenar. A ideia de

uma racionalidade cognoscente que se coloca em cisão com a subjetividade humana, produziu ao longo da história uma noção estagnada do social.

O que apontamos aqui não é um rechaço da ciência moderna nem do que esta produziu, apenas entendemos a necessidade de analisar como uma episteme científica moderna se constrói historicamente através da invisibilidade da própria ideologia que a constitui, posicionando o conhecimento sobre um plano abstrato que em nada representa a concretude de seus métodos de “extração” Barros e Kastrup (2015) remetem a Isabelle Stengers (1993) e atribuem a separação do sujeito e do objeto (objeto científico x cientista) a criação do dispositivo experimental na ciência moderna. O método experimental colocar-se-ia então como barreira entre o objeto do conhecimento e a subjetividade do cientista, permitindo que suas hipóteses fossem justamente verificadas e elevadas do *status* de invenções para descobertas do conhecimento. Atribui-se uma funcionalidade da dualidade sujeito x objeto enquanto garantia de validação de saberes pela comunidade científica.

Neste sentido, Kastrup e Barros (2015) atentam para o caráter inventivo das práticas científicas:

“O conhecimento dito “abstrato” da ciência é na realidade o resultado de práticas concretas. O trabalho com objetos purificados através de práticas controladas, a investigação de um objeto independente de sua história e das inúmeras conexões que o ligam ao mundo, depende de práticas concretas de isolamento de variáveis, essenciais para a reprodução do fenômeno em laboratório. [...] num ato irrecusavelmente político, a ciência acaba por dobrar o poder da invenção contra o arbitrário da invenção. Dito de outra forma, a ciência inventa um dispositivo capaz de, segundo seu ponto de vista, operar a triagem entre a invenção e o que “não passa de invenção”. (KASTRUP e BARROS, 2015, p.54)

Não se trata, no entanto, de conotar ao aspecto inventivo das ciências modernas um rechaço do conhecimento produzido por estas, a invenção aqui é positiva, pois não é uma denúncia da ineficácia em resolver os problemas e sim o denunciar dos movimentos de transformação que constituem as práticas científicas através da criação de problemas e reformulação de seus métodos de investigação.

A inventividade é tão constituinte dos processos de subjetivação quanto são as segmentaridades molares que nos atravessam e é neste sentido que a pesquisa-intervenção (e dentro dela a cartografia) aposta em práticas de produzir conhecimento que capazes de captar o movimento, a multiplicidade e a heterogeneidade do tecido social. Mais do que um paradigma, a pesquisa intervenção é anteriormente um movimento político epistemológico que rompe com a ideia de um conhecimento objetivo, unificado e homogêneo.

Em *Grupo: a afirmação de um simulacro*, Barros (2007) produz uma genealogia de como a noção de grupo se constitui historicamente em articulação com a noção de sujeito e indivíduo. Justamente questionando, como fazemos aqui, a noção de um conhecimento inato, de um objeto que exista por si só e principalmente a ideia de que as construções científicas coexistem a parte dos processos de subjetivação. O papel da ciência, mais do que buscar as origens, representar objetos é sobretudo de desconstruí-los, desnaturalizar verdades cristalizadas estagnantes dos saberes para acessar o simulacro:

“O que nos indica o simulacro e seu mundo de máscaras? Que dualidade entre essências e aparências, como de resto todas as dualidades, só cabe quando acreditamos em valores universais. Os movimentos efetuados pelo simulacro estabelecem outra ordem a que escapa o tempo todo dos modelos, a que faz desabar hierarquias. O que o simulacro nos indica como modo de funcionamento é a simulação, maquinaria intempestiva que torna Impossível a fixidez, que convida a um nomadismo sem fundamentos, sem origens, sem identidades. Para onde aponta o simulacro? Para a desnaturalização dos objetos e das práticas, para o fim da crença de que é possível conhecer algo sem conhecer seus movimentos de emergência e proveniência histórica, de que é possível existir algo separado de suas relações com o mundo.”  
(BARROS, 2007 p. 42)

A PI não tenciona apenas uma ideia de conhecimento centrada no indivíduo, mas a própria noção de indivíduo construída em outros paradigmas científicos na medida que esta pressupõem um total unificado cujas relações com as coisas pode ser rastreada e categorizada sem dissolver a centralidade do indivíduo. Tenciona também uma equivalência entre sujeito e indivíduo, dado que o sujeito é a constante produção da subjetividade e “a subjetividade não é passível de totalização ou de centralização no indivíduo. “Uma coisa é a individuação do



corpo. Outra é a multiplicidade dos agenciamentos da subjetivação: subjetividade é essencialmente fabricada e modelada no registro do social” (GUATTARI e ROLINK, 1996, p. 31).

Resta então a pesquisa intervenção voltar-se para a pluralidade e a mutabilidade como condição de existência do sujeito e desta maneira não passível de redução e homogeneizações, o conhecimento é produzido através da imersão do pesquisador na trama e não no descolamento do objeto de seu contexto. Se na ciência moderna a crise ou as formas que transcendiam as possibilidades do conhecimento representativo eram algo a ser resolvido/combatido, a PI às tomadas como algo inerente a existência de um social. O social é uma esfera heterogênea em constante movimento e (re)construção, a crise, os conflitos, etc. são a expressão desses processos, colisão de uma dimensão da coletividade que não equivale a simples soma dos indivíduos, mas sim a articulação de todas as formas e forças que o compõem.

A partir desta concepção do social e do rompimento com o sujeito unificado, o Princípio de individuação proposta por Simondon é uma importante ferramenta conceitual para PI, enquanto nos permite elaborar o indivíduo para além de uma representação estagnada. Na individuação, Simondon apresenta um plano pré-individual que antecede, atravessa e sucede o indivíduo. Este plano coletivo transindividual caracteriza-se pela metaestabilidade, ou seja, um plano das potências e dos potenciais pré-individuais, um espaço-tempo entre o individual e o social (ESCÓSSIA e TEDESCO, 2015).

Quanto ao reposicionamento do indivíduo perante a produção de conhecimento, Passos e Barros (2015) propõem uma inversão:

"É preciso apreender a ontogênese em sua realidade de maneira a “conhecer o indivíduo através da individuação antes que a individuação a partir do indivíduo” (p. 12). O indivíduo é, então, uma fase do ser que supõe uma realidade pré-individual que o acompanha. O indivíduo, mesmo após a individuação, não existe só, já que seu processo de individuação não esgota os potenciais da realidade pré-individual, assim como a individuação não faz aparecer como seu efeito somente o indivíduo, mas um par indivíduo-meio. (PASSOS E BARROS, 2015, p.22)

Quando afirmamos que o plano pré-individual precede, atravessa e sucede o indivíduo nos referimos justamente desta potencia pré-individual que não se esgota, cujos efeitos não se estagnam e nem se resumem ao individuado. Escóssia e Tedesco (2015, p.96) atentam para a *dupla face* que o objeto pesquisado assume em sua forma individuada e a dimensão pré-individual que o acompanha.

Inaugurado uma dimensão transindividual metaestável é compreensível a noção de realidade disposta pela ciência moderna não responde às demandas metodológicas da PI, logo uma realidade delimitada a concretudes observáveis não consegue captar um plano em constante movimento. Assim, a PI (fortemente embasada na filosofia da diferença) recorre à *virtualidade* como outra dimensão da realidade. A virtualidade diz justamente desta dimensão não palpável de potência, de criação e transformação, melhor dizendo conforme falávamos anteriormente de uma inventividade (LENZI, 2017). O caráter interventivo da pesquisa-intervenção implica em uma transformação que diz menos de uma consequência e mais de uma condição da construção de conhecimento.

### 3. REFLEXÕES SOBRE A INTELIGÊNCIA DA MÁQUINA

#### **Diário de Bordo: Inspire Creativity, Enrich Life**

Um homem asiático, concentrado no smarthphone em sua mão direita, emerge das escadarias de uma estação de trem na rua movimentada de alguma metrópole ainda não identificada. É Zhang Yming, fundador e então CEO da big tech Bytedance. No lugar de roupas de alta-costura e da extensa equipe de seguranças que se imagina acompanharia líder da empresa multibilionária, Zhang veste uma camiseta de algodão, um casaco de moletom e uma calça jeans (astuciosamente) similar as ofertadas na loja de departamento de sua região, que cara comum não? Sua companhia é reduzida a outro homem aparentemente mais novo e uma equipe de filmagem cujo ângulo de registro nos da sensação de os acompanhando no trajeto. O destino se revela conforme os homens caminham pela metrópole de Singapura, estão a caminho da primeira cede da empresa.

As câmeras seguem Zhang pelos corredores do antigo prédio e se certificam de registrar um dos homens mais poderosos do mundo encabuladamente batendo a porta do antigo

apartamento. Ela se abre antes mesmo dele tocar a madeira – discretamente denunciando o script – dentro, em vez de salas escuras, supercomputadores e incessantes sons de digitação revela-se um apartamento residencial de classe média cuja aparência acolhedora permite que mesmos nossos olhos ocidentais se sintam em casa, Zhang esclarece que a propriedade agora é habitada por uma família (que não, a família Bytedance). O CEO caminha pela casa com familiaridade, onde vemos salas de jantar, ele fala sobre antigas salas de reuniões, um dormitório era o departamento financeiro, o outro departamento pessoal. Na casualidade de seu tom não esquece de mencionar a compacta metragem dos ambientes, a proximidade das mesas do banheiro masculino, e o odor peculiar da jornada de trabalho.

É feita a menção de como todos se sentavam juntos para fazer as refeições e uma história é contada, de oito pratos encomendados para o 1º aniversário da companhia (como quem recorda o 1º aniversário de uma criança). O ambiente familiar da Bytedance é narrado em entrelaçamento com as dificuldades de uma empresa júnior, Zhang conta das vezes em que a luz foi cortada, se assunto até pouco era comida, agora somos alimentados a esperança de dias de glória após a tormenta. O pequeno espaço habitava grandes sonhos, diz o CEO. Conforme o quadro mostra os dois homens deixando o apartamento enquanto conversam, não podemos deixar de imaginar que vão embora após mais um dia de trabalho.

(BYTEDANCE CEO RETURNS TO THE APARTMENT WHERE HE FIRST STARTED THE COMPANY, 2020)

### 3.1. Tecnologias Imaginativas: Narrativas De Invisibilidade

Dr<sup>a</sup> Ruha Benjamim é uma pesquisadora e professora da Universidade de Princeton que escreve sobre o entrelaçamento de tecnologias algorítmicas e tecnologias de opressão racial. Em *Race after technology: The new Gimm code*, Ruha escreve:

“a imaginação é um campo de ação disputado, não uma tardia reflexão efêmera que temos o luxo de descartar ou romantizar, mas um recurso, um campo de batalha, uma entrada e saída de tecnologia e ordem social. Na verdade, devemos reconhecer que a maioria das pessoas é forçada a viver na imaginação de outra pessoa.”(BENJAMIM, RUHA, 2020. Tradução própria)

A capacidade de produzir, construir representações de imagens mentais (MICHAELS, 2022) Costumemente alocada a uma posição lúdica, tem sua potência descredita por uma

dita racionalidade cognoscente que, ironicamente, omite os créditos da ferramenta imaginativa na construção de realidades. Agora, nos detemos a imaginação enquanto ferramenta de construção de narrativas, compreendemos que quando Ruha afirma que a maior parte das pessoas são forçadas a viver na imaginação de outras, esse é um enclausuramento que se concretiza em tecnologias discursivas que modulam um sistema de opressão. Forjadas na imaginação daqueles que deste se beneficiam.

Embora tendamos a aceitar que a imaginação produz narrativas ficcionais, pouco reconhecemos como, em um campo de disputa, a imaginação produz as narrativas sobre as quais experienciamos o mundo. Cada uma das técnicas que (ao menos) potencialmente existiram, são simultaneamente produto e condicionalidade da imaginação de uma coletividade de sujeitos. Assim como as retóricas em torno delas tendem a ser condição de um campo de disputa fomentado por imaginações. Desde seu surgimento, tecnologias computacionais algorítmicas têm sua potência e trajetória modulada por narrativas que coexistem e se entrelaçam.

O popular filme EX MACHINA se inspira no experimento de Eliezer Yudkowsky popularmente chamado de “*The AI in the box*”, em que uma IA com capacidade de se (re)codificar passa por múltiplas rodadas de autoaperfeiçoamento até tornar-se “mais inteligente que humanos”. Sua superioridade a cognosca humana é interpretada como um eminente risco e ela é então trancada em uma caixa e seu contato com o mundo se reduz apenas a um computador de texto. No experimento, Yudkowsky fazia o papel da IA enquanto um guardião designado precisava “resistir” aos argumentos da máquina para libertá-la. (HANN, 2019)

*Ex-machina* e *IA in a box* são exemplos de um aspecto da narrativa sobre materialidades algorítmicas particularmente populares na ficção hollywoodiana, mas também entranhados em empreitadas científicas, principalmente as subsidiadas por grandes messias capitalistas da tecnologia. Dizem da ideia de uma fantasia de dominação da máquina sobre os humanos, adicionam um status de insuperabilidade a técnica, algo a ser temido, mas também algo inevitável, não há como parar o rolo compressor da tecnologia e somente poucos conseguem acessar suas processualidades. Especulamos que seu principal efeito é o contraponto a outra narrativa que pontuaremos a seguir, servindo como uma ameaça distópica. Aparentemente relacionados com um projeto de artificialização da inteligência e um não reconhecer de habilidades perceptivas proeminentemente humanas em sistemas algorítmicos.

Perceba então o contraste que se coloca entre a figura da *Ex-machina*, a tecnologia sedutora e corrompida, e a imagem de Zhang emergindo as escadarias do metrô, saudosamente falando sobre os grandes sonhos imaginados em um pequeno apartamento, a imponência associada ao criador de um conglomerado multibilionário é apenas um borrão no retrato de um homem entediadamente comum, compassivo e sonhador. Sonhos (enquanto desejos, aspirações) são prospecções imaginativas de futuro, nos quais figuras como Zhang são embaixadores.

Se a retórica da dominação da máquina institui a figura do perigo, a narrativa ativamente construída pelos colonizadores destas tecnologias produz segurança, projetado para mostrar nada mais que um lado acolhedoramente humano e bem-intencionado de grandes impérios algoritmos. Estas (narrativas) existem em uma condição de oposição, o que Benjamin (2015) descreve como embate entre narrativas distópicas e utópicas. Embora a ficção científica tecnológica execute um árduo trabalho de proliferar a narrativa distópica, especulamos que a narrativa utópica do neoliberalismo tecnológico é muito mais presente na vida dos sujeitos. Entre supraclassos, utopias e distopias, o plano imaginativo em que existem as tecnologias aqui estudadas opera a denúncia de uma “natureza” humana condicionante a máquina, mesmo que seja através da veemente insistência em uma ruptura entre elas.

### **3.2. Inteligência artificial e o campo de disputa da cognição**

A *EX-MACHINA* não pode ser tomada apenas com um elemento ficcional, mesmo a própria ficção diz de perspectivas de um projeto de facetas mercadológicas e científicas dedicado a desenvolver inteligências artificiais cognitivamente independentes de qualquer direcionamento humano. “A significação e o papel de uma configuração técnica em um momento dado não podem ser separados do projeto que move esta configuração, ou talvez dos projetos rivais que disputam-na e puxam-na em todos os sentidos” (LEVY, 1993)

Apesar disso, hoje Inteligências artificiais como a *EX-MACHINA*, análogas à forma humana e circulando entre nós, não constituem mais do que uma perspectiva utópica de grandes capitalistas ou uma cortina de fumaça para esconder a real utilização da tecnologia. O que queremos dizer é que o que está em jogo não um projeto *da* Inteligência artificial de dominação, mas sim um projeto de dominação que ocorre *a partir* da utilização de tecnologias do escopo IA por aqueles que a colonizam.

“O aprendizado de máquina não está trazendo uma nova era das trevas, mas uma racionalidade difratada, em que, como será mostrado,

uma episteme de causalidade é substituída por uma de correlações automatizadas. Em geral, a IA é um novo regime de verdade, prova científica, normatividade social e racionalidade, que muitas vezes toma a forma de uma alucinação estatística.”(PASQUINELLI e JOLER, 2020).

Este é um projeto em andamento, mas suas empreitadas são muito mais sutis, não é mais produtivo alojar nossas percepções sobre aprendizado de máquina em figuras humanoides sendo desenvolvidas em superlaboratórios, O trabalho aqui apresentado, por exemplo, escrito em ferramentas de edição de texto online que amplamente se utilizam IA para fornecer *insights* de correção ortográfica, entre outras funcionalidades, sem contar o acesso a artigos teóricos ou qualquer outra fonte de pesquisa intermediada por sistemas de busca. Somos rodeados por aparatos ou práticas que foram produzidos ou operam a partir de *learning machining*, ou seja, modelos estatísticos algorítmicos capazes de “aprender” com conjuntos de dados sem necessidade de instrução humana direta. (PASQUINELLI e JOLER, 2020).

### 3.2.1 Inteligencia artificial: Maquina Inteligente

A Inteligência artificial que experienciamos hoje em nosso cotidiano tem raízes e empreitadas científicas modernas do norte-ocidental da década de 1950, como o experimento Alan Turing (*Teste Turing*) publicado no artigo “Maquinário computacional e inteligência” , e depois na modelo conexionista de Frank Rosenblatt e a construção da *Perception*, primeira rede neural artificial em 1958 (FLECK et al, 2016). Todavia, pistas de uma “essência” da IA vinham sendo pensadas muito antes disso filosofia antiga chinesa, indiana e Grega. Das ideais de Turing e o pensamento filosófico sobre a possibilidade de uma inteligência não humana, nos interessa situá-los como percursos de um projeto epistêmico que pouco reconhece suas raízes ideológicas.

Uma breve exploração teórica por sites do nicho da tecnologia comumente veremos conceituações como “a capacidade de as máquinas de pensarem como seres humanos: aprender, perceber e decidir quais caminhos seguir, racionalmente, diante de determinadas situações.” (MOSSETI, 2018) em livros técnicos encontramos conceituações mais cautelosas como “campo da ciência destinado a fornecer máquinas com a capacidade de realizar funções como lógica, raciocínio, planejamento, aprendizagem e percepção” (SANTOS, 2021). Entretanto, em ambas as definições se capitam indicações de um mesmo ideal (de profundas

entranhas mercadológicas): uma inteligência da máquina, queremos dizer, autonomamente da máquina, cognitivamente “emparelhada” a uma determinada perspectiva da cognição humana, porém, independentemente de qualquer inferência da cognição humana entendida como “natural e orgânica”.

Esbarramos novamente no campo de disputa da cognição, está posto neste projeto epistêmico de uma inteligência da máquina (principalmente na forma como vem sendo narrado) a perspectiva de que o pensamento humano opera a partir de processos (racionais) inerentes ordenantes representados em disciplinas como a lógica, a estatística, a linguagem, etc.. Por outro lado, existe outra leitura da cognição e da técnica (da qual compartilhamos) que entende essas disciplinas como Tecnologias intelectuais a partir de uma noção múltipla de racionalidade em que essas tecnologias são ferramentas de um igualmente múltiplo processo de raciocínio. Levy (1993) compartilha com outros autores que as tecnologias intelectuais são articuladas por capacidades cognitivas de percepção, imaginação e manipulação, ou seja, estas (tecnologias) são ferramentas auxiliares do processo de reconhecer, simular mentalmente e transformar (deformar) fenômenos.

Em o *Manifesto Nooscópio*, escrito que amplamente nos baseamos, Pasquinelli e Joler (2020) produzem uma cartografia da Inteligência artificial para *secularizar* esta pelo que ela funcionalmente é: um ***instrumento de ampliação da cognição*** “que ajuda a perceber características, padrões e correlações através de vastos espaços de dados que estão além do alcance humano.” (PASQUINELLI e JOLER, 2020). Apresenta-se então uma perspectiva para IA convergente com a condição de tecnologia intelectual, não uma máquina que consegue pensar por si, mas uma máquina que executa processos cognitivos inerentes ao pensamento que é coletivo.

Talvez nossas raízes na escola moderna impossibilitem a concepção do pensamento como coletivo, isso se dá porque o pensamento além de ser uma faculdade fortemente enclausurada no indivíduo, é também delimitada a uma dita consciência humana. Pois bem, na esfera de uma ecologia cognitiva do grupo, os atributos que a consciência traz ao pensamento (flexibilização e sensibilidade em relação ao objeto) não são tão essenciais, podendo ser substitutos por atributos presentes na dimensão coletiva social. (LEVY, 1993) Desta forma o sujeito pensa, porém o faz “porque uma megarrrede cosmopolita pensa dentro dele, cidades e neurônios, escola pública e neurotransmissores, sistemas de signos e reflexos. Quando

deixamos de manter a consciência individual no centro, descobrimos uma nova paisagem cognitiva, mais complexa, mais rica” (LEVY, 1993 p.175)

Sim, quando falamos em inteligência artificial, estamos sim falando de uma técnica que visa tornar a máquina capaz de tarefas intelectuais racionais (a partir de uma noção de racionalidade constituída na modernidade), mas que o faz a partir de suas condicionalidades maquínicas (estabelecendo e reconhecendo padrões e modelos estatísticos correlacionais). Também falamos de uma tecnologia cujas distorções e difrações eminentes às suas práticas produz efeitos em uma ecologia cognitiva, na mesma medida que estas (distorções e difrações) são efeitos de sua existência neste ecossistema. Portanto, nunca existiu ou existira a parte de um *socius*:

“O que as pessoas chamam de “IA” é na verdade um longo processo histórico de cristalização do comportamento coletivo, dados pessoais e trabalho individual em algoritmos privatizados que são usados para a automação de tarefas complexas: da condução à tradução, do reconhecimento de objetos à composição musical. Assim como as máquinas da era industrial surgiram da experimentação, do know-how e do trabalho de trabalhadores qualificados, engenheiros e artesãos, os modelos estatísticos de IA surgem dos dados produzidos pela inteligência coletiva. O que quer dizer que a IA surge como um enorme mecanismo de imitação da inteligência coletiva. Qual é a relação entre inteligência artificial e inteligência humana? É a divisão social do trabalho” (PASQUINELLI, 2019)

### 3.2.2. Como nascem os dados

#### **Diário de bordo: Tudo está dado**

Os dados não mentem. Os dados também não falam embora me pareça que vivamos tempos em que eles dizem sobre tudo. Mas o que é um dado? Um dado é nada a mais é, e certamente nada menos, que um: *dado*. Estático, imutável, inquestionável, afinal está dado, não?

Pequenas partículas de verdade comandam o fluxo do mundo.

Ao explorar aqui estruturas técnicas que se repetem e entrelaçam milhões de vezes em plataformas digitais que comumente utilizamos, precisamos manter em vista que está se dá forma muito mais complexa que é possível explorar no tempo que temos. Porém ao olharmos as generalidades deste sistema pode-se observar uma constante nos seus processos: ele é



um fluxo de entradas (*in-put*) e saídas (*out-put*). Neste astronômico sistema de entradas e saídas poderíamos arriscar a que primeira entrada, a origem, são os dados. Em termos de aprendizado de máquina, ou melhor, em termos de tornar a máquina capaz de “aprender”, dados são insumos primário no processo de construção da inteligência. (PASQUINELLI e JOLER, 2020)

A forma digital do Dicionário *Michaels* oferece sete possíveis adjetivos a palavra dado:

“1. Que foi concedido ou ofertado; gratuito. 2. Que é afável, tratável; comunicativo, sociável. 3. Que tem tendência a; inclinado, propenso 4. Que é afeito ou habituado 5. Que foi combinado, predeterminado. 6. Que está datado. 7. Diz-se do cavalo que, depois de fatigado, fica obediente ao cavaleiro.” (MICHAELS, 2022).

As qualidades atribuídas ao signino dado na linguagem denunciam elementos de intencionalidade, plasticidade e multiplicidade conveniente omitidos por discursos que tencionados aqui. Na narrativa social, dados tendem a funcionar como aferidores de verdades, se não verdades absolutas eles próprios, esse status opera como um empecilho para pensar dados enquanto uma metéria ser *produzida* e não descoberta.

Essa barreira diz da posição histórica da tecnologia estatista e sua inserção em regimes do saber “A estatística e o cálculo das probabilidades, no que lhe concerne, buscavam apreender as leis do homem e fundar uma “física social” a partir das quais se criam, num só tempo, o ideal do “homem médio” e a era das massas (Ewald, 1996).” BRUNO 2008. A estatística na modernidade com o homem médio ganha outros contornos no contemporâneo, conforme exploraremos melhor futuramente neste capítulo, mas agora nos interessa pontuar que o que está em jogo não se trata mais do estabelecimento de um padrão geral, mas de “ensinar” a máquina construir e aplicar o maior número de padrões sobre individualidades.

No Aprendizado de máquina os dados tornam a forma de *dados de treinamento*, literalmente treinar a máquina a reconhecer determinados padrões que se produzem a partir de correlações entre dados (*input*) então performar determinados resultados (*output*). É justamente o caráter do homem ensinar a máquina através dos dados que denuncia que estes não são de forma alguns neutros, intocados por uma subjetividade humana falha. “Os dados brutos não existem, pois dependem do trabalho humano, de dados pessoais e de comportamentos sociais que se acumulam por longos períodos, por meio de redes estendidas e taxonomias controversas.” (PASQUINELLI e JOLER, 2020).

Dados são *construções culturais* que passam por processos de produção, captura, formatação e rotulagem. (PASQUINELLI e JOLER, 2020) Por exemplo, digamos que um sujeito realize pela primeira vez uma pesquisa de voz no *Google*, essa que parece ser uma única ação, produziu uma quantidade significativa de dados (produção); esses dados serão capturados pela ferramenta e codificados em categorias que este sistema consiga entender (som, idioma, decibéis, tópico; localização, etc) (captura). Então “identificados” serão incluídos nos conjuntos de dados cabíveis conforme a discriminação da ferramenta (previamente instruída por humanos), as categorizações aqui estão relacionadas a variedade e/ou valor da informação: dados estruturados, não estruturados, etc. (formatação); A parte final deste processo inclui a classificação em que são adicionados rótulos a essa informação, por ex. Voz masculina; feminina; adulta, *ou ainda*: ansioso, gentil, agressivo, etc.

A rotulação de um dado compõe uma problemática central nos processos de construção de uma inteligência da máquina, nos chamamos os produtos das práticas de rotulação de *Metadados* (METADADOS, 2022). A utilização destes é muito mais ampla que no campo da IA ou em aplicações para Web de forma geral, são a atribuição de uma classificação a um dado que extrapola a sintaxe dura deste, em outras palavras são dados sobre dados. Metadados são também um aspecto dos dados de treinamento que mais evidenciam a indissolubilidade de um dito “viés humano”. (PASQUINELLI e JOLER, 2020)

Por exemplo, boa parte das funcionalidades de aplicações que envolvem reconhecimento de imagem (ex. Pesquisas a partir de imagens, aplicação de filtros estéticos etc.) são amplamente baseadas em dados sobre dados, ou seja, atributos sobre dados descontextualizados, assim como constantemente os atualizam (PASQUINELLI e JOLER, 2020). Apenas neste segmento poderíamos falar de uma série de acontecimentos que denunciam tecnologias de opressão social sendo reproduzidas por sistemas IA, por exemplo, o episódio em que a ferramenta *Google fotos* foi denunciada por sugerir a etiqueta #gorila nas fotos de garotas negras. (SILVA, 2020).

No momento em que este trabalho se produz, a maioria de conjuntos de dados de treinamento ou outros conjuntos de dados insumos de práticas algorítmicas é composta por dados sobre dados. Neste sentido, a concepção apresentada por Berns (2020) se faz crucial: “os dados transmitidos são relações, e permanecem assim desde que se evite contato com os termos destas relações, o conhecimento gerado é um conjunto de relações sobre relações e um

conjunto de correlações, não há nenhuma consistência adicionada a esse relacionamento.” (BERNS, 2020, p. 250. Tradução própria)

### 3.2.2.1. *Big data*

Os avanços que permitiram a popularização do emprego de IA nas mais diversas aplicações são produto do Projeto de digitalização que ganha força com a popularização da internet na década de 1990. Do aspecto técnico, tem-se então a disponibilidade de incalculáveis quantidades de dados, para qual são criadas estruturas de processamento destes dados.

A demanda do digital vê barreiras na obsolência de normativas sobre direitos autorais, já que (acredite se quiser) se praticava que os dados dos sujeitos, pertenciam-lhes. Entre outros, estas se pautavam em princípios como escassez (que um objeto somente poderia ser acessado escassamente pelo grande grupo) e consentimento (perante da autorização do autor para utilização da obra). (BRANCO et. al., 2013) Essa barreira é diluída com a criação da *Creative commons* nos anos 2000. “Em vez de autorizar cada pessoa individualmente a usar sua obra, fosse possível criar licenças públicas padronizadas, que estabeleceriam previamente os direitos concedidos, seria mais fácil acessar, compartilhar, modificar e distribuir obras intelectuais na rede.” (BRANCO et. al., 2013, p.64).

A prática de licenças abertas produziu no mundo uma série, efeitos no sentido de “democratização da informação” e desburocratização de regimes autorais, que regularmente impediam que sujeitos ou estabelecimentos com pouco aparato financeiro possuir algum tipo de propriedade sobre suas obras. Assim como também opera como um precedente legal (que culminou em muitos outros) para as plataformas digitais que surgiram nos anos seguintes operassem suas práticas de dados mascarando regimes exploratórios como acordos colaborativos. “A indústria do copyright trocou sua estratégia de criminalização do compartilhamento de arquivos digitais pela apropriação privada do trabalho colaborativo, pelo barateamento dos serviços e produtos digitais e pela negociação das informações dos seus usuários nos mercados de dados pessoais.” (SILVERIA, 2019, p. 18)

Desta forma, o entrelaço entre atualizações tecnológicas que permitiam, através da digitalização, novos precedentes para a morfologia dos dados, bem como os movimentos do *socius* que rearranjam a posição dos atores na cadeia de produção destes dados são, de maneira indissociável, o que produz o que é popularmente chamado de Big Data. Mas que em

esfera social manifesta-se como um regime extrativista do conhecimento (MOROZOV, 2018; PASQUINELLI e JOLER, 2020; ZUBOF, 2018):

A premissa-chave do extrativismo de dados é a de que os usuários são estoques de informações valiosas. As empresas de tecnologia, por sua vez, concebem formas inteligentes de nos fazer abdicar desses dados, ou, pelo menos, de compartilhá-los voluntariamente. Para as empresas, tais dados são essenciais para viabilizar modelos de negócio baseados na publicidade - com dados em mais quantidade e de melhor qualidade, elas conseguem gerar mais publicidade por usuário - ou para desenvolver formas avançadas de inteligência artificial centradas no princípio do "aprendizado profundo"; neste caso, é útil sobre tudo a diversidade das entradas de dados - e a capacidade de arremessar milhões de usuários para ensinar diferentes comportamentos à máquina (MOROZOV, 2018, p. 165).

O abastecimento de dados não é algo originado historicamente a partir do Big data, antes de seu surgimento a estatística já era familiar com tais condições, estados, corporações e instituições científicas já geriam grandes conjuntos de dados, inclusive computacionalmente (tanto que a digitalização desses dados segue sendo projeto em andamento). O que diferencia o fenômeno é especificamente a qualidade, diversidade e frequência e as formas nas quais tais dados são produzidos. (CONSTANIOU e KALINKOS, 2015). No entanto, não existe (e isso parece se apresentar como um comum no plano das tecnologias que exploramos aqui) um grande esquema teórico (a luz de um ideal de ciência estável) capaz conceituar o Big data, boa parte do que se produz teoricamente sobre ele está mais ocupado em fazer o *big* ainda mais *big*.

Rebeca Tikle (2019) nos oferece uma aproximação com o que poderia ser uma definição para o fenômeno ao dizer “Quando não podemos mais racionalmente lidar com dados usando métodos tradicionais” (TIKLE, 2019). Neste sentido, Big data se trata primeiramente de um novo paradigma de dados, a Internet alterou morfologia destes de tal maneira que as tecnologias anteriores não conseguem processá-lo. Ou melhor dizendo, de processá-los, pois por mais que sua forma singular da linguagem nos leve a percebê-lo como uma entidade monolítica, um grande banco de dados unificado, Big data é referência de um acontecimento múltiplo, que se produz a partir de uma série de conjuntos, taxonomias e sistemas de ingestão e tratamento de dados (TIKLE, 2019)

Na ciência de dados os adjetivos atribuídos por Constantinou e Kalinkos (2015) para se referir ao que vem a se tornar o Big data chamasse 5 Vs: volume, velocidade, variedade, veracidade e valor. (TIKLE, 2019) Para nosso estudo é importante saber então que ao falarmos

de Big data ou de extrativismos de dados estamos falando de dados cujo volume é impossível de ser armazenado exclusivamente mesmo em supercomputadores (distribuídos em centros de computadores); cuja velocidade é constante (a cada milissegundo grandes inputs de dado são adicionados); cuja variedade morfológica não mais está condicionada a uma única estrutura (pixels, latitudes, sons, etc.) toda partícula se torna dado independente de carregar consigo algum sentido.

### 3.2.3. Modelos estatísticos algorítmicos

Na programação computacional a “estrutura” de um algoritmo pode ser explicada pela equação: ALGORÍTIMO = LOGICA + CONTROLE. Respectivamente o componente lógico equivale os movimentos especificação de um problema abstrato, na literalidade da palavra informar a máquina um logos/ razão (o que precisa ser resolvido e como é a forma resolvida), já o componente de controle são os passos estipulados para resolver um problema dentro de um cenário e um número x de possíveis alterações neste cenário. (KITCHIN, 2017).

A computação se detém a algoritmos enquanto a aplicação de noções matemáticas abstratas sobre dados. Se pudéssemos, por exemplo, visualizar algoritmos computacionais em vez de uma grande lista de instruções (o que estes aparentam ser em conceito) veríamos infinitas equações matemáticas, em certo nível abstratas, inclusive para letrados em linguagens de programação. O próprio campo da IA cada vez se refere a algoritmos pelo que eles produzem (modelos estatísticos) e não por sua forma concreta.

Acontece com algoritmos movimentos semelhantes com o que Levy (1993) apontou ocorriam com a noção de interfaces quando aplicada exclusivamente a informática: a ocultação de uma historicidade própria (e não só sua função na história da máquina), principalmente a difração de seu operar em um sistema cognitivo. Pasquinelli (2019) afirma que o “pensar algorítmico” existe a milênios antes da própria palavra que o nomeia:

“[...] a genealogia do algoritmo mostra que sua forma emergiu de práticas materiais, de uma divisão mundana de espaço, tempo, trabalho e relações sociais. Os procedimentos rituais, as rotinas sociais e a organização do espaço e do tempo são a fonte dos algoritmos e, nesse sentido, já existiam antes do surgimento de sistemas culturais complexos como a mitologia, a religião e, principalmente, a linguagem. Em termos de antropogênese, pode-se dizer que processos algorítmicos codificados em práticas sociais e rituais foram o que fez emergir os números e as tecnologias numéricas, e não o contrário. A computação moderna, apenas olhando para sua genealogia industrial nas oficinas estudadas por Charles Babbage e Karl Marx, evoluiu

gradualmente de formas concretas para formas cada vez mais abstratas.” (PASQUINELLI, 2019. Tradução própria)

Nosso pequeno desbravamento da historicidade algorítmica nos traz alguns pontos reflexivos. Um deles é que algoritmos são artefatos do sistema cognitivo (MARASCHIN e AXT, 2003) anteriores tecnologias intelectuais numéricas ou a campos de conhecimento sobre os quais são cooptados, deste modo sua utilização não é e nem deve ser enclausurada em processos maquínicos de uma inteligência dita artificial. Mais do que o entendimento de que não se trata de uma técnica supra-humana, algoritmos operam processos de *compressão da informação* (PASQUINELLI e JOLER, 2020) a partir de vastos conjuntos de dados de treinamento e de uma sistemática concreta que visa sempre eficiência:

"Um algoritmo é um diagrama abstrato que emerge da repetição de um processo, uma organização de tempo, espaço, trabalho e operações: não é uma regra que se inventa de cima, mas emerge de baixo; (2) um algoritmo é a divisão desse processo em etapas finitas para executá-lo e controlá-lo com eficiência; (3) um algoritmo é uma solução para um problema, uma invenção que ultrapassa as restrições da situação: qualquer algoritmo é um truque; (4) mais importante ainda, um algoritmo é um processo econômico, pois deve empregar a menor quantidade de recursos em termos de espaço, tempo e energia, adaptando-se aos limites da situação" PASQUINELLI, 2019. Tradução própria).

### 3.2.3 Redes neurais artificiais

Um ponto de virada para inteligência artificial se tornar a mina de ouro de uma nova ordem mundial é, como citamos inicialmente, o modelo de redes neurais artificiais (ANNs) que “imitam redes neuronais do cérebro humano”, nestes modelos de aprendizagem os dados são processados por redes de “neurônios artificiais” previamente calibradas por conjuntos de dados de treinamento. Desde sua criação foram construídos diversos modelos de ANNs e inaugurados outros níveis de aprendizado de máquina (PASQUINELLI e JOLER, 2020; POERSCH, 2005; PASQUINELLI, 2019), aos quais não conseguiríamos situar aqui.

O que nos interessa é que, seja para o reconhecimento de uma forma, um som, movimento ou qualquer outro nicho de informação que está sendo processada pela máquina, o que as ANNs operam é um reconhecimento de um padrão, ou melhor dizendo, de uma distribuição estatística de um padrão que se constrói e permanece em constante atualização a partir de dados de treinamento (PASQUINELLI e JOLER, 2020; POERSCH, 2005). Padrões conforme

observamos a história, e especialmente depois que exploramos os processos de construção de dados, não são inatos nem tão pouco sinônimos de neutralidade ou desinfectados de qualquer matéria subjetividade humana. (PASQUINELLI e JOLER, 2020) Sobretudo padrões são um produto de uma capacidade cognitiva bastante familiar a este texto: a *percepção*.

A capacidade de perceptiva é praticamente a porta de entrada da atividade cognitiva, assim como também é indissociável de nossas capacidades de imaginação e bricolagem (LEVY, 1993) é nossa capacidade de imaginar e manipular coisas que produz as formas percebidas por nós. Todavia, é inegável que nossas capacidades cognitivas e suas produções são indissolúveis das tecnologias intelectuais (e seus respectivos processos e protocolos de conhecer), das relações de poder, saber, das instituições, etc.

Neste sentido o que queremos dizer é que a inteligência da máquina é conforme afirmam Pasquinelli e Joler (2020) uma série de processualidades de “extração de padrões, reconhecimento de padrões e geração de padrões” (PASQUINELLI e JOLER, 2020). Quando falamos de IA estamos falando não de uma máquina de pensar e sim de *perceber*. Perceber o que? Tudo que foi humanamente ensinado-lhe a partir de uma interface de modelizações, categorizações e métricas também humanamente produzidas, por humanos que são eles próprios produtos de bricolagens de uma ecologia cognitiva, a este ponto, milenar.

Talvez possamos até conceber que, em certa medida, as práticas perceptivas de padrões da IA sejam alguma forma de pensamento, mas (parafrazeando Levy) o faz interfaceada de uma mega rede cosmopolita de instituições, saberes, semióticas, territórios, corpos, técnicas etc. Transduzidas dentro dela. Da mesma forma que amplia a mega rede que pensa em nós.

#### **4. REGIME DE INVISIBILIDADES: ELABORAÇÕES SOBRE O GOVERNO ALGORÍTMICO**

O método cartográfico nos convoca ao exercício de reconhecer um conhecimento que se produz não na figura do especialista, do cientista, mas na multiplicidade da primeira pessoa. Assim, ao construirmos um estudo que designa um olhar as processualidades algorítmicas é inconcebível que o fizéssemos sem pontuar as processualidades que aqui moldam o pesquisar.

Conforme pontuei ao longo dos capítulos que se apresentaram até aqui, esta é uma escrita que começa a se colocar a partir de meu próprio “despertar algorítmico”, em outras palavras, um despertar para a onipresença em praticamente todas as partículas de ação do meu cotidiano destes dispositivos. Que no período delimitava-se ao reduzido perímetro de minha

casa, apontado, durante a pandemia de Covid-19, como sanitariamente fora de contágio pelas agências de avaliação de risco. Em que quase todas as praticas eram intermediadas por pelas trezentas e poucas gramas e 5,5 polegadas de um *smatphone* de marca chinesa, e o que longas horas do dia eram passadas em um aplicativo recém baixado, também de origem chinesa, que venho a se tornar particularmente familiar a este estudo.

Coloca-se então um processo de desnaturalização da experiência digital. Por desnaturalização nos referimos a um processo de desconstrução de uma relação com a máquina (neste caso, máquinas algorítmicas), tida como inerente e *inevitável*. Como uma reviravolta no enredo, eu estava agora olhando para os dispositivos cuja a funcionalidade consistem em *me* olhar. E em um clímax dramaticamente aterrorizante: *eles estavam em todo o lugar*.

Embora não sejamos grandes adeptos da demarcação de origens nem presemos por linearidades o despertar algorítmico pandêmico é o que inicia a escrita. Por falarmos em início, uma primeira proposta de pesquisa buscava então pesquisar sobre o papel destas tecnologias algorítmicas no agenciamento e propagação de discursos emancipatórios e/ou discriminatórios de gênero (e interseccionalidades). Interesse este marcado pelas situações de denúncia algorítmica, vivenciadas por mim no estágio remoto em um serviço de acolhimento a vítimas de violência doméstica:

#### **Diário de Bordo O VIZINHO DA BOLHA AO LADO**

Acordei as 7:00 com mensagem da Irene, “temos que pensar uma dinâmica para tratar o que a fulana colocou no grupo”. Irônico como o trabalho remoto destruiu a jornada de trabalho mais rápido do que a reforma da CLT, inicio meu expediente com 4 horas de antecedência e vou procurar a tal da fala. Há um mês eu demorava 1h e meia para chegar no estágio, hoje depende de quantos milissegundos meu celular demora para abrir o grupo de WhatsApp das acolhidas do serviço.

Mergulho em uma imensidão de mensagens de Bom dia, reclamações sobre os plantões de atendimento no fórum, recomendações de como manter seu filho ocupado em casa, mensagens de unificação “vamos passar por isso juntas”, “Estamos todos no mesmo barco, o mundo luta contra a covid”. Embora eu entenda a função que falas de unificação tenham agora, tem sido difícil engolir essa narrativa de homogeneidade, se tem uma coisa que esta pandemia tem me mostrado é o que nos desiguala. Só ontem eu tive que dizer para duas mulheres seguidas que o serviço não tem como lhes oferecer básica. Semana passada atendi



outra que voltou a morar com o agressor pelo filho ser grupo de risco e onde ela estava não era “seguro”.

O barco naufragou há muito tempo.

Uma imagem borrada de uma silhueta estranhamente familiar aparece no percorrer da conversa, pressionado para fazer download. Não deveria ter feito isso:

“A BANCADA DO ABORTO!

A MÁFIA FEMINISTA NA LEGISLAÇÃO, UMA VÍTIMA FALSA”

Por um segundo esqueço a mensagem que a Irene mandou mais cedo e penso que o grupo foi hackeado. Na imagem, postada por uma frequentadora assídua do grupo quando a presencialidade ainda era possível, o rosto vandalizado de Maria da Penha, logo abaixo em caixa alta e uma cor vermelho sangue dava o tom dos dizeres.

Junto a esta um longo texto “denunciando” a “mafia esquerdista assassina de bebês” que queriam corromper o povo brasileiro cristão e usavam a lei Maria de Penha para “doutrinar” o feminismo a mulheres brasileiras. O texto seguia contando a “verdadeira história” de Maria da Penha “a mulher que traiu e humilhou o marido até ele perder a cabeça” ... E ela o movimento das pernas, penso, tomada pela mistura de náusea a fúria.

Nas últimas linhas indicativo para enviar a outros dez contatos para “informar a população” me lembra da mensagem da supervisora mais cedo naquele dia. Torço para logo abaixo encontrar a remetente da mensagem justificando o compartilhamento absurdo como forma de partilhar sua indignação. E de fato a encontro indignada, mas é com o que o PT está fazendo com o Brasil, nas palavras da própria. Lembro que ela renovou a MP (que tem graças a Lei Maria da Penha) semana passada.

Alívio e desespero me coabitam quando percebo que, embora este absurdo tenha sido recebido pela maior parte do grupo com a indignação que merece, uma pequena - porém em minha mente bastante barulhenta - reagiu com “compartilhando” “encaminhando” “vou mandar nos meus grupos”.

Uma das demandas do que tem se configurado nosso serviço de acolhimento de sobreviventes de VD “online” é o combate a desinformação, mas há de se concordar que existe uma certa diferença entre acreditar que o chá de boldo imuniza contra o vírus do que acreditar que a Lei Maria da Penha é instrumento de doutrinação da “Máfia feminista”.

Em um grupo de vítimas de violência doméstica.

Em um serviço acolhimento a mulheres vinculado Vara de Violência Doméstica...

Mulheres com medidas protetivas previstas pela Lei Maria da Penha...

Das incontáveis violações de uma mensagem como essa produziram em mim, apenas consigo falar agora da angústia que senti com o violar de minha pequena utopia digital. Tem algo sobre este mundo virtual cuidadosamente construído a minha imagem (ou ao que eu idealizo dela) por algoritmos, dados e sabe-se lá o que mais que não cansa de se denunciar esses dias. Minha pequena bolha “desconstruída” e “politizada” falha em me iludir que a ignorância está distante e vencida. No fim suponho que o ideal da homogeneidade também é compartilhado por mim.

Sobretudo interesse estar englobado na minha condição de sujeito, mulher, latina, graduanda de uma universidade pública federal durante um período sociopolítico nacional tão aterrorizante quanto a ameaça de um novo vírus potencialmente mortal. Cujos anos de nascimento coincide-se com o mesmo ano em que foram instalados neste país pontos de acesso à rede cibernética, passo inicial de um processo de popularização da internet, tecnologia a partir da qual hoje realizamos a pesquisa. Desta forma, sujeito, mulher, latina cuja existência é forjada na aurora de um mundo digitalizado e sobre um ideal de um futuro em que a tecnologia aniquilou estruturas sociais problemáticas existentes anteriormente a qualquer possibilidade de existência, tanto minha quanto dela. (a máquina)

O desejo de pesquisa moveu-me em uma imersão teórica na temática da vigilância digital e governamentalidade algorítmica, mas também em um reencontro com autores da psicologia social, pesquisa, intervenção e cartografia. Então esse exercício sobre tecnologias de conectividade passa por um estágio de criar conexão entre uma pesquisa em psicologia social e sistemas estatísticos algorítmicos. Estágio este que moldou o estudo na forma que se apresenta hoje.

De alguma forma, a imersão no campo teórico, como o processo de construção de uma nova relação com a *WWW*, é atravessada por um comum: uma narrativa de abstração na qual esta imersa a tecnologia tida como o suprassumo da racionalidade concreta. A esta retórica chamamos de *regime de invisibilidade*, uma narrativa de ocultação das processualidades algorítmicas que perpassa, fomenta e fomentada, uma gama de instituições e estabelecimentos neoliberalistas e encontra pontos de consolidação na forma que a episteme científica moderna delimita a técnica.

Regime de invisibilidades que, em certa medida, atravessavam também a proposta inicial de pesquisa, ao passo que parecia se colocar que tais dispositivos apenas poderiam ser estudados pela psicologia social se em associação a alguma matéria “exclusivamente humana.” De fato, sistemas estatísticos algorítmicos, bancos de dados, etc. São fenômenos cujo o estudo é indissociável de matéria humana, não como um intermediário para acessá-los, mas como elemento inerente de suas estruturas, insumo e expressão de suas processualidades. Não há nada mais humano que a máquina.

A partir disso reservo a proposta inicial a pesquisas futuras, e opto por um exercício que tem se mostrado mais emergente nesta trajetória: desconstruir este regime, explorar suas nuances, acessar a experiência algorítmica através do exercício de situar a expressão social das tecnologias algorítmicas que regem o território cibernético.

#### **4.1 regime de invisibilidades**

Construímos este estudo a partir da percepção de que as tecnologias algorítmicas que regem o ciberespaço são absorvidas em um *regime de invisibilidades*, neste sentido o sucesso de um novo modelo de governo da contemporaneidade é condicionado a exercícios de ocultação, abstração e minimização da ação destes dispositivos de vigilância. Se na modernidade, dispositivos de visibilidade de instituições disciplinares (FOUCAULT, 1987) eram cruciais para o sucesso de um modelo de governo, no contemporâneo o sucesso de um novo modelo (que se exerce por tecnologias algorítmicas) está condicionada justamente a suas práticas em não serem vistas.

Observamos na web 2.0 em suas crescentes possibilidades interativas, um rearranjo na forma como os sujeitos veem e, principalmente, são vistos no mundo. Deleuze escreve sobre a visibilidade no dispositivo: “Cada dispositivo tem seu regime de luz, uma maneira como cai a luz, se esbate e se propaga, distribuindo o visível e o invisível, fazendo com que nasça ou desapareça o objeto que sem ela não existe.” (DELEUZE, 1990, p.157) As palavras de Deleuze nos atentam que o invisível não se produz ao ser absorvido pelas sombras, mas principalmente ao ser ignorado pela luz.

Enquanto nos referimos a um regime de invisibilidades, não negamos de tais tecnologias sua capacidade de *fazer ver*, ou ao menos de alterar como vemos. Entretanto, é justamente

nesta capacidade que começam a se colocar nuances de invisibilidade, pois o “fazer ver” é indissociável da interrogação “*fazer ver o que?*” Desta forma, a noção de um regime de invisibilidades não se limita (apesar de compor largamente) as omissões praticas exercidas por grandes capitalistas da tecnologia, trata-se de um regime multifacetado que rege retóricas, oculta a historicidade, banaliza a expressão social e distorce os efeitos desta tecnologia.

A palavra comunicação tem em sua origem no latim *communicatio* quer dizer em simultâneo, o “tornar comum a todos” e o “ato de repartir, distribuir” (GOMES, 2018), assim as práticas de comunicar representam na tecitura social a produção de comum, de uma dimensão compartilhada da subjetividade enquanto produzem a repartição e distribuição como forma de gerenciamento social do território (relacional cibernético).

“Em tal cenário de hiperconectividade que estamos tentando descrever, o ciberespaço, considerado anteriormente como “espaço” digital gerado pela conexão em rede, uma dimensão como que dissociada da realidade concreta, em formato de “nuvem” – para usar um termo corriqueiro no âmbito da informática – assume novos contornos e novos modos de existir, imbricado agora intimamente à realidade geográfica E material, espalhado pelas coisas e pelos lugares, como podemos observar nas tecnologias de realidade aumentada, que acoplam informações digitais a territórios geográficos. Navegar no ciberespaço, nesse contexto, é também explorar os ambientes geográficos, experimentando novos processos de territorialização e desterritorialização.” (ALBUQUERQUE et al 2018)

Adotando o acoplamento tecnológico como uma estratégia de pesquisa intervenção buscamos abordar estas materialidades a partir de um paradigma diferente do qual estas são recorrentemente narradas: em uma posição passiva mediante aos processos de subjetivação, enquanto pouco estudamos seus efeitos na constituição topográfica do ciberespaço por tais materialidades o mesmo caráter que se confere ao território físico e como este possibilita e articula os processos de subjetivação.

Em um artigo denominado *A brief History of the internet*, escrito por profissionais do alto escalão do Vale do Silício com a intenção de construir uma narrativa homogênea acerca da história da Internet, os autores demarcam os objetivos da criação da internet: “capacidade de transmissão mundial, um mecanismo para disseminação de informações e um meio para colaboração e interação entre indivíduos e seus computadores, independentemente da localização geográfica<sup>1</sup>.” (Leiner et. Al, 2009 p.22)

Está implicado nesta narrativa da história da internet a demanda que tal tecnologia supre: a sobreposição das barreiras físicas impostas pelo território geográfico, a circulação da informação, conseqüentemente, a construção de um território “supra geográfico”. Mas para além de uma premissa lúdica de comunhão mundial, sua função visava também suprir demandas dos processos de globalização e o então avanço capitalista no mundo pós-guerra fria.

A então *Arphanet* desenvolvida naquela época é muito diferente da Internet que conhecemos hoje. Alguns autores descrevem a *World Wild Web* em três gerações: *Web 1.0*, *Web 2.0* e *Web 3.0*. A primeira, *web 1.0*, é descrita pelo próprio “inventor” Tim lambers Lee como “exclusiva de leituras”, era constituída em sites estáticos que disseminavam a informação de forma passiva sem que os usuários da época pudessem interagir com o conteúdo ali disposto. (CHOUDHURY, 2014)

É a segunda geração da Web, *Web 2.0*, que constitui a base da internet como a experienciamos hoje. Datada do início dos anos 2000 calca a transição da internet em um primeiro momento ainda concentrada em um pequeno nicho de usuários (corporações, universidades e setores da máquina estatal, principalmente de conglomerados militares) para o acesso à população. Na primeira década do novo milênio, inspiradas no sucesso dos blogs, que surgem boa parte grandes plataformas digitais que conhecemos hoje como Facebook, YouTube, Linkdin, etc.

Estas se tornam possíveis na medida que a Web 2.0 permite uma maior interação entre usuários, alguns autores afirmam que o sucesso destas redes tem a ver com que estes chamam Cultura do compartilhamento e/ou Fenômeno P2P<sup>3</sup> que possibilita que o indivíduo antes “consumidor passivo” dos grandes meios de comunicação de massa, possa tornar-se também produtor de conteúdo. (SILVEIRA, 2019) A *Web. 2.0* e a consolidação das grandes plataformas de comunicação em que se propagam praticas, processos de coleta, análise e classificação de dados cuja a compreensão é importante para a realização deste estudo.

Por fim, a *Web 3.0* embora ainda não se sobreponha completamente sobre a *Web 2.0* é também chamada *Web semântica* por que buscara a descentralização da informação de uma específica plataforma para um acesso globalizado: “[...] mas em vez de tornar os documentos e a mídias abertamente acessíveis, o foco está em tornar os dados acessíveis abertamente, a Web of Data hospeda uma variedade de conjuntos de dados [...] (SHOUDHURY, 2014, p. 8098) Descentralização e acesso a dados como exploraremos nesta pesquisa ainda figuram em

um panorama utópico para a internet que usufruímos hoje. A Web 2.0 ainda é dominada pelo colonialismo das grandes plataformas, principalmente quando falamos de redes sociais digitais como os produtos da Meta: Facebook, Instagram, etc. Em vez de descentralização vemos operante a prática de mercantilização “colaborativa” de dados entre corporações. (BINNS et. Al., 2020)

Conforme propõem Bruno (2008), os sistemas de classificação da vigilância digital extrapolam a acumulação de dados das medidas disciplinares ao criarem uma “taxonomia própria com outras formas de individualização” (BRUNO, 2008 p.12). Se na modernidade as práticas de individualização dos sujeitos eram centrais aos aparatos disciplinares, na contemporaneidade há uma primazia do dito interpessoal em relação ao intrapessoal, não se trata, portanto, de produzir métricas para um indivíduo médio a ser tomado como norma, o que está em jogo são o agir nas relações.

Evidencia-se então uma sobreposição aos aparatos disciplinares cujas técnicas de controle apoiavam-se na acumulação de dados individuais para a criação de métricas, normas e consequentemente desvios aos quais então estes indivíduos seriam assujeitados. Se nestes os processos de individuação eram descendentes, isto é quanto mais desviante de um padrão mais minuciosamente monitorados eram os sujeitos, na vigilância digitais tais processos são transversais, quanto mais imersos nas redes são alvos maiores dos métodos de classificação dos bancos de dados. Há um deslocamento da acumulação de dados acerca do que o indivíduo é para como esse indivíduo se relaciona dentro de um contexto. O sujeito médio dá lugar aos perfis ao qual a eficiência está diretamente relacionada a sua capacidade de estabelecer padrões para a diversidade dos sujeitos.

Apostamos que para desvelar regimes de invisibilidades que se sobrepõem as tramas cibernéticas sujeito x algoritmo é necessário problematizar a retórica corporativa que coloca as “materialidades algorítmicas”<sup>3</sup> como coadjuvantes desta dinâmica, elucidando-a um plano horizontal junto as “materialidades humanas” compartilhadas nestas redes. Todavia, tal plano horizontal só se constitui se o desvelar materialidades algorítmicas não implique colocar as “materialidades humanas” em uma posição meramente passiva a seus efeitos. Ao contrário, apostamos que a subjetividade humana enquanto modulada por tais sistemas também é o fator que implica que estes a constante remodelação de si próprios.

## 4.2. Capitalismo de vigilância

Shoshana Zuboff economista e acadêmica criadora do termo Capitalismo de vigilância. Se volta no artigo *Big Other: Capitalismo de vigilância e perspectivas de uma sociedade da informação*, a história de como Técnica e Capitalismo engendram um ao outro, assim analisando como o Big data reorganiza e tem suas possibilidades também organizadas pela lógica de consumo capitalista:

“O ponto-chave aqui é que o texto eletrônico, quando estamos tratando da esfera do mercado, já se encontra organizado pela lógica de acumulação na qual está incorporado, bem como pelos conflitos inerentes a essa lógica. A lógica de acumulação organiza a percepção e molda a expressão das capacidades tecnológicas em sua origem, sendo aquilo que já é tomado como dado em qualquer modelo de negócio. Suas suposições são amplamente tácitas e seu poder de moldar o campo das possibilidades é, então, amplamente invisível. Ela define objetivos, sucessos, fracassos e problemas, além de determinar o que é mensurado e o que é ignorado, o modo como recursos e pessoas são alocados e organizados, quem – e em quais funções – é valorizado, quais atividades são realizadas e com que propósitos. A lógica de acumulação produz suas próprias relações sociais e com elas suas concepções e seus usos de autoridade e poder.” (ZUBOFF, 2018 p.22).

Em relatório publicado pelo governo estadunidense se afirma que a trajetória tecnológica aponta para tempos em que mais e mais dados serão produzidos e que a manutenção destes ficara sobre o controle de outros (ZUBOFF, 2018, p.17), por outros entendemos as capitalistas do Vale do Silício. Este projeto de forma alguma se configura como algo distante da realidade brasileira.

Desde que foi nomeado ministro das telecomunicações, Fábio Faria tem colocado como prioridade a implantação de redes 5G em território nacional, em janeiro de 2022 a Anatel concedeu permissão para a empresa *Starlink*, de Elon Musk, oferecer serviços de internet no Brasil, em junho o portal de notícias Brasil de fato revelou que o ministério fez grande pressão para que o órgão (que possui soberania perante o governo) concedesse permissão para atuação da empresa em território nacional. Um dos organizadores da visita do empresário ao país ainda este ano, Faria defende abertamente que os satélites da Starlink cubram a área de distribuição 5G referente ao espaço geográfico da Amazônia. Provedoras de internet realizam a coleta de informações cruciais para bancos de dado, como, por exemplo, dados de localização.

Ao brevemente abordarmos a constituição histórica da internet como a conhecemos na atualidade mencionamos como sua origem está atrelada as demandas infra-geográficas do projeto de globalização capitalista, assim nossa experiência no ciberespaço está condicionada aos propósitos capitalistas de um mundo globalizado, bem como as possibilidades expressivas destas tecnologias estão condicionadas as diligências da lógica de consumo. O projeto neoliberal de globalização encontra raízes históricas em movimentos colonizatórios, portanto, a narrativa neoliberal de superação de barreiras geográficas impostas pelos estado-nação remete também a procedimentos de dominação econômicas justificadas pelo ideal capitalista de autorregulação do mercado. Esta ressalva é importante, enquanto nos debruçamos sobre as atualizações que advêm da relação do mercado e tecnologias da informação, já que estas são diretamente relacionadas a um regime de extrativismo do conhecimento amplamente orquestrado por *big techs*.

Cooptar a tecnologia e modular suas perspectivas de maneira dissimulada apresenta-se historicamente como uma estratégia de sobrevivência do regime capitalista (ZUBOFF, 2018). Embora aliciamentos tecnológicos por grandes capitalistas tenham ocorrido repetidamente, quando falamos de *WWW* esta relação se configura de forma ainda mais vulnerável, conforme o *Big Data* produz as ferramentas de controle social do novo milênio, mais as nações se curvam diante de grandes corporações tecnológicas. Consequentemente, menos resistências essas encontram em seus projetos autorregulatórios de mercado. Explanamos agora as concepções de Zuboff sobre essa nova era capitalista.

#### 4.2.1. Mercantilização de cotidianidades:

Ao refletirmos sobre as atualizações do regime econômico perante o Big data talvez erroneamente assumimos que estas ocorrem a partir, exclusivamente, de dados envolvendo atividades de caráter financeiro. Entretanto, conforme afirma Zuboff (2018), este rearranjo se dá primariamente, da extração e dados de basicamente tudo que compõem o tecido social para muito além dos dados que se produzem quando realizamos uma compra em aplicações digitais de qualquer nicho ou quando acessamos nossas contas bancárias em dispositivos moveis. Ao vivenciarmos na atualidade uma fase do projeto de digitalização da vida nem sequer imaginado na aurora da informática, habitamos uma lógica de consumo cuja sobrevivência depende do registro por materialidades algorítmicas de todo e qualquer pedaço de vida.



“O ponto em questão é que não se trata de uma vigilância verticalizada, realizada por parte do Estado, ou por corporações de tecnologia, mas de um monitoramento automatizado realizado por algoritmos inteligentes. A vigilância digital é mais próxima do modelo de sociedade de controle de Deleuze (2006), que a enxerga diluída no tecido social. Entretanto, a experiência vivida na sociedade contemporânea não se caracteriza apenas pelo controle, pela divisão entre os vigiados e os que vigiam ou pela assimetria de conhecimento sobre o que ocorre. A vigilância acaba por ser “útil” para o cotidiano das pessoas e, por isso, ela não é percebida como intrusiva, controladora ou punitiva.” (MEIRELES, 2021. p. 31)

Nos últimos anos, membros da GAFAM ampliaram seus produtos (inicialmente em sua maioria voltados para plataformas na *World Wide Web*) para o desenvolvimento de outros maquinários *Smart* amplamente estruturados em tecnologia de aprendizado de máquina como as assistentes virtuais *Siri* e *Alexa* respectivamente pertencentes a *Apple* e *Amazon*, juntam-se a elas iniciativas como *Google nest* ou os dispositivos de automatização domiciliar lançados pela gigante do leste asiático *Samsung*.

Os aparatos do nicho *Smart home* são apenas um dos seguimentos desta expansão, a internet das coisas vem dominando o mercado das tecnologias, outros maquinários de acoplamento corporal vêm sendo lançados (além dos já tradicionais smartphones) como os *Smartwatches* que se apresentam como atualizações da conectividade oferecida por celulares e tem seu marketing diretamente associado ao monitoramento de indicies de saúde corporal como consumo e gasto de calorias, contagem de passos, etc. O nicho saúde também é amplamente explorado no desenvolvimento de aplicativos de monitoramento do sono, da alimentação, controle do ciclo menstrual etc. Ainda, aumentam aplicações e dispositivos vinculados a circulação e vigilância como *softwares* de monitoramento do espaço, produzidos e administrados por corporações privadas munidos (entre outros) de tecnologia de reconhecimento de faces etc.

Exemplos como os citados acima representam com precisão o que foi apontado como a trajetória de futuro em tempos de big data, sobre a premissa da inovação tecnológica testemunhamos a expansão de práticas de coleta de dados. É importante pontuar que tais movimentos de expansão encontram resistência em diversos segmentos da esfera pública, incluindo órgãos legislativos, esta resistência é o que possibilitou as poucas normativas regulatórias das práticas extrativas de dados na atualidade. Todavia, a natureza de tais

normativas, bem como o rumo dos debates sobre as ações destas corporações são indicativos de um desconhecimento sobre seus reais impactos e processualidades.

A Lei geral de proteção de dados (LGPD) Nº13.709/2018, amplamente inspirada no Regulamento geral de proteção de dados (GDPR), normativa regulatória da UEE. Consolida-se como único documento normativo das práticas de extração, tratamento e análise de dados em esfera nacional. Ambas as legislações são produto de preocupações sobre possíveis violações do direito do sujeito a privacidade, questão essa que protagoniza o debate (principalmente na forma como ele é disseminado as massas pelas grandes mídias) estes documentos protegem a privacidade dos cidadãos legislando *especificamente* sobre *dados pessoais identificáveis*.

Embora o mundo cada vez mais digitalizado culmine em movimentos de hiperexpansão do Big data e conseqüentemente o fato de que grandes organizações capitalistas estão acessando informações privadas concretas dos sujeitos, muitas delas cruciais para a proteção deste das vontades do mercado, essa classe de dados não é a única nem a principal condicionante ao poder que organizações gestoras de tecnologias exercem sobre o social. Poder este que a muito tornou obsoleto as noções de privacidades praticadas institucionalmente.

Zuboff (2018), refere-se a Cosntantinous e Kallinikos (2015) e o que eles chamaram de *cotidianidade* para se referir ao que é chamado na indústria de *small data* (pequenos dados). Por cotidianidades ou pequenos dados estamos então falado da capacidade de materialidades algorítmicas de coletar pequenas informações, rastros, partículas de ações do cotidiano, mínimas interações (ou não interações) dos sujeitos com e nas redes do ciberespaço que na maior parte das vezes passam completamente despercebidos pela nossa atenção limitada tornam-se então insignificantes a olhos humanos. Falamos desde interações mais explícitas e intencionais como curtidas, comentários, compartilhamentos, a implícitas como o tempo que paralisamos nossas telas em uma postagem, a forma como tocamos o teclado, micro movimentos faciais, objetos no fundo, de uma foto, etc.

É principalmente a capacidade de sistemas algorítmicos de produzirem significações sobre o sujeito (mais para uma categoria de sujeitos), a partir de correlações entre cotidianidades, que caracteriza um rearranjo de processos semióticos no mundo em prol de uma nova lógica de consumo. Assim é crucial que se pontue também uma vez que o *small data* é capitado por materialidades algorítmicas, está posto também uma mudança de seu *status* (ZUBOFF, 2018). O que aos olhos humanos são insignificâncias, através dos olhos de sistemas estatísticos

algorítmicos se tornam partículas de *subjetividade*. No capitalismo de vigilância o que está vendido aos reais clientes é subjetividade, ou ao menos algo que possa ser narrado como subjetividade.

#### 4.2.2. Tecnologias preditivas e a mercantilização do futuro

Ao acessarmos a aba “Quem somos” no site oficial da Meta visualizamos o seguinte dizer “Dar às pessoas o poder de criar comunidades e aproximar o mundo” (META, 2022). Os três principais aplicativos geridos pela empresa são apresentados como intermediadores de conexões entre sujeitos. A estratégia de marketing de associar ao consumo de um produto ou serviço uma ação/status etc. não é novo ao mercado, todavia o que se coloca neste caso não é a possibilidade de outra forma de construir comunidades, mas a *condição* para o fazê-lo. O que está sendo ofertado não são as funcionalidades de aplicações como Facebook, WhatsApp, Instagram, estas se tornam um intermédio a real mercadoria (ao menos quando falamos do público geral) o acesso prática de se conectar e formar comunidades, vigentes no futuro que a empresa patenteia.

É importante nos atermos o quanto está abstração não figura apenas como uma cortina de fumaça para as práticas da empresa, ela é de fato a representação de um rearranjo mercadológico que se dá com a cooptação das tecnologias aqui pesquisadas pelo regime capitalista, que faz com que empresas como a Meta, detenham (ao menos em certo nível) propriedade sobre as formas de se conectar atualmente. Está posto deste de então um movimento de abstração do que se torna o produto em tempos de Big Data.

“A inofensividade, a “passividade” do governo algorítmico é apenas aparente: o governo algorítmico “cria” uma realidade ao menos tanto quanto a registra. Ele suscita “necessidades” ou desejos de consumo, mas, desta maneira, despolitiza os critérios de acesso a certos lugares, bens ou serviços; ele desvaloriza a política (uma vez que não haveria mais nada a decidir, a resolver em situações de incerteza, posto que estas são antecipadamente desarmadas); o governo algorítmico dispensa as instituições, o debate público; ele substitui a prevenção (em proveito apenas da preempção).” ((ROUVROY e BERNIS, 2018), p.)

Outro ponto é que compõem um importante nuance de uma utopia democrática do ciberespaço o fato de que a maioria dos “produtos” desde sites, aplicativos, redes sociais digitais, serviços de busca, armazenamento em nuvem, entre infinitos outros, são se não totalmente em sua maior parte de acesso gratuito (isso se omitir estrategicamente o fato de

que o acesso à internet é privado). Mercadologicamente falando, usuários destes serviços/produtos digitais não são os reais clientes destas e sim outras empresas, o que de fato esta a venda é a possibilidade de publicidade direcionada nas plataformas. Esta é uma atualização central na lógica de consumo que constitui o capitalismo de vigilância, pois demarca em relação à era moderna “independência estrutural das populações por parte da empresa é de importância excepcional à luz da relação histórica entre o capitalismo de mercado e a democracia” (ZUBOFF, 2018, p.38).

A esta característica que a autora denomina *Distancia funcional das populações* colocam-se algumas atualizações no delineamento organizacional destas empresas que são menos suscetíveis as massas tanto enquanto clientes, como mão de obra (pois são capazes de gerar receitas astronômicas sem lançar mão de um corpo funcional tão grande como outras indústrias). Por isso, os efeitos massivos de suas processualidades no social bem como as silenciosas ofensivas a instituições governamentais em prol de suas ideias neoliberais oferecem-nas menos riscos, uma vez que revoltas das populações não seriam tão prejudiciais, pelo contrário, geram insumo (dados).

O sujeito, ou melhor, cada potencial fragmento de um sujeito se torna, em simultâneo, matéria-prima e produto. Desde que, possa ser encapsulado em incessantes categorias de personas computacionais e vendida (junto a um outro conjunto de aparatos de direcionamento) a outras organizações como a *ferramenta de marketing perfeita*. Este incremento implica algumas estratégias para tornar-se funcional. Primeiramente (ao passo que inicialmente nos intrigamos pelo potencial agenciador de tecnologias algorítmicas quanto a discursos discriminativos) é importante assinalar que não existe nada que não possa ser transformado em dado (inclusive o nada, a não ação pode ser dataficação) o que interessa aos gestores no conteúdo/discurso propagado nas redes digitais é sua capacidade de engajar, gerar informação e extrair probabilidades.

Desta forma, em termos de discursos circulantes nas redes digitais, por exemplo, tanto a supremacia branca, a misoginia, a homofobia quanto a luta antirracista, o feminismo, e o ativismo LGBTQ+ são lucrativos a este modelo e pouco convém a estas corporações aniquilarem qualquer destes de seus espaços, pelo contrário tal ação seria prejudicial. A democratização das vozes pelo ciberespaço vincula-se a mercantilização das pautas identitárias em perfis de consumo (BRUNO, 2008; 2006), processo que, embora não é exclusivo desta era capitalista, no entrelaço com materialidades algorítmicas implica que

quanto maior o espectro de discursos sendo propagados em meio digitais mais densas são as personas computacionais produzidas.

“[...] o racismo é produtivo. Não no sentido de ser bom, mas na capacidade literal do racismo de produzir coisas de valor para alguns ao mesmo tempo em que causa estragos em outros. [...] Em segundo lugar, gostaria que pensássemos sobre a forma como a raça e a tecnologia moldam uma à outra. Cada vez mais, as pessoas estão acostumadas a pensar no impacto ético e social das tecnologias. Mas esta é apenas metade da história. Normas sociais, valores, estruturas existem antes de qualquer desenvolvimento tecnológico. Portanto, não é simplesmente o impacto da tecnologia, mas as contribuições sociais que fazem algumas invenções parecerem inevitáveis e desejáveis. [...] E uma das coisas com as quais temos que lidar é como os pesadelos que muitas pessoas são forçadas a suportar são os pontos negativos das fantasias da elite sobre eficiência, lucro e controle”. (BENJAMIM, RUHA, 2020. Tradução própria.)

A esta indolência, Zuboff (2018) chamou de indiferença formal. Todavia, essa se torna um problema na medida em que é denunciada pelos próprios discursos que mercantiliza, pois põem em risco outra estratégia. O *caráter unidirecional* das práticas extrativas (ZUBOFF, 2018), mesmo diante de todo poder legal que tais capitalistas lançam mão, dificilmente conseguiriam tornar esse modelo lucrativo se os sujeitos fossem capazes de dar-se conta desta processualidade e/ou ainda reconhecer-se nestas práticas, assim a multiplicidade e fragmentação dos dados não constituem apenas uma eminência técnica mas também uma estratégia de mercado. Diante a invisibilidade de suas reais ações processos extrativos não operam através de diálogo e consentimento não é mais que performático.

“Varian observa que a análise desses dados requer cientistas de dados que dominem os novos métodos associados a análises preditivas, mineração de realidade, análise de padrões de vida e assim por diante. Esses requisitos materiais e de conhecimento altamente especializados separam o significado subjetivo do resultado objetivo. Ao fazê-lo, eles eliminam a necessidade ou a possibilidade de um circuito de informação, ou feedback loop, entre a empresa e suas populações. Os dados viajam através de muitas fases de produção, apenas para retornar à sua fonte em uma segunda fase de extração em que o objetivo não é mais lidar com os dados, mas produzir receita. (ZUBOFF, 2018, p.40)

#### 4.2.3. Big Other

Ao abordarmos a govermetabilidade algorítmica ainda neste capítulo, o *status* que as tecnologias aqui abordadas assumem na narrativa neoliberalista é condicionada a sua capacidade de construir dados, verdades sobre os sujeitos em um processo isolado de qualquer inferência subjetiva de uma humanidade racionalmente limitada ((ROUVROY e BERNS, 2018; BERNS, 2020). Não só isso, as transações no mundo que cada vez mais ganham dimensões digitais, consertam uma dita rudimentariedade de outras técnicas desenvolvidas, ao menos em parte, para “lidar com uma humanidade falha” Como, por exemplo, as tecnologias de governo tais como a confraternidade, o contrato etc. (ZUBOFF, 2018)

Onde tudo é registrado, rastreado, tecnologias algorítmicas acessam a possibilidade de governar pelo comportamento, estabelecimentos e aparatos estatais tornam-se coadjuvamente dos modos de governar na medida em que a economia comportamental consegue “garantir a hegemonia social.” O que os gestores da Internet abordam como uma nova forma de contrato, na verdade, trata-se do fim de qualquer possibilidade da existência de um contrato (ZUBOFF,2018). Empregadores não mais precisam confiar em funcionários, podem apenas monitorar seu trabalho através de dados, crimes e doenças podem ser previstos pelas incessantes correlações de maquinarias algorítmicas, então planos de saúde não correm riscos de “maus negócios” podem apenas acessar a inferência de ricos associada a um sujeito, fronteiras não precisam de muros, tecnologias de reconhecimento facial ou *drones* de vigilância o substituem, etc.

Zuboff chama este regime de Big Other: “um ubíquo regime institucional em rede que registra, modifica e mercantiliza a experiência cotidiana, desde o uso de um eletrodoméstico até seus próprios corpos, da comunicação ao pensamento, tudo para estabelecer novos caminhos para a monetização e o lucro “(ZUBOFF, 2018, p.44) As práticas de governo não em cerceamento ou delimitação da experiência humana, mas em na modulação direta dos comportamentos. Privacidade, ao menos, no sentido de uma esfera individual reservada não mais faz sentido em técnicas de governo em que o indivíduo é secundário, o uso da *WWW* não é mais relevante para esses dispositivos de controle, não existe um lugar em que o Big data não alcance, não existe um fora. Desta forma:

“A conformidade agora desaparece na ordem mecânica de coisas e de corpos, não como ação, mas como resultado, não como causa, mas como efeito. Cada um de nós pode seguir um caminho distinto, mas esse caminho já é moldado pelos interesses financeiros e/ou ideológicos, que imbuem o *Big Other* e invadem todos os aspectos da “vida privada” de cada um. (ZUBOFF, 2018, p.44)

#### 4.4 Governamentalidade algorítmica

Antoniette Rouvroy (2016) sumariza governamentalidade algorítmica e seus efeitos:

“A governamentalidade algorítmica seria ao mesmo tempo uma radicalização e uma estratégia imune do capitalismo e do neoliberalismo 'purificado' ou 'expurgado' de tudo o que o levaria à 'crise', ou seja, de tudo o que o interrompesse e o fizesse bifurcar: o próprio mundo (substituído pura e simplesmente por fluxos digitais), a vida (em sua intempestividade como o nascimento, a interruptividade como a morte), os sujeitos (capazes de reticências – de não fazer o que são capazes de fazer – e fabulações suscetíveis de bifurcar o curso das coisas). Que a governamentalidade algorítmica (processo de pura otimização) seja sem mundo, sem vida, sem sujeitos indica que ela é desabitada e inabitável: é por isso, e o imperativo de salvaguardar – para nós mesmos, mas também para tudo que vive hoje e que viver amanhã – um mundo habitável, que importa limitar a sua extensão. (ROUVROY, 2016, p. 33)

Levy (1993) situa dois princípios para uma ecologia cognitiva, o da *multiplicidade conectada* e o da *interpretação*. Respectivamente o primeiro se refere ao fato de que existe em uma tecnologia intelectual muitas outras, as combinações entre tecnologias resultam não só em mútuas atualizações como também modificam o seu uso e seu significado social, já o princípio da interpretação refere-se ao fato de que a técnica é constantemente mente reinterpretada e desviada de seu dito “uso original” por cada ator que se conecta a ela. (LEVY, 1993, p.148). Quando falamos de aplicações digitais e de TIC, em geral, estamos nos referindo a uma rede de tecnologias intelectuais sobrepostas, em que as funcionalidades (conforme já viemos explorando aqui) não são contempladas unicamente por uns instrumentos de comunicar e informar, mas também uma ferramenta de controle.

##### 4.4.1 Da modernidade ao contemporâneo: atualizações nas dinâmicas de vigilância

Na modernidade, visibilidade é central ao poder disciplinar. A introjeção do ser visto nos sujeitos, ou da possibilidade de ser visto, condiciona o sucesso de dispositivos pantoptóticos, a visibilidade opera um processo de individualização da massa, de subjetivação da norma, não só através do olhar do outro, mas da instauração de um estado de autovigilância, do policiamento em si de uma identidade correspondente a norma. (BRUNO, 2004; FOUCAULT, 1987). A individualização da massa a partir do olhar coloca o indivíduo em uma

posição central, sobretudo importa o que o indivíduo *é*. Estas práticas de segmentação são então reproduzidas nos campos de saber, enunciam a figura do especialista e a ciência do indivíduo (como Foucault refere a ciência moderna) fomenta nas instituições as práticas de registro e exame, buscava-se captar a essência do indivíduo, o molde padrão. Métricas e medianas criam a norma e principalmente os desviantes sobre os quais as práticas de cerceamento eram impostas mais severamente (BRUNO,2006).

Na medida que visibilidade molda processos de subjetivação, a norma não é somente algo a ser obedecido, mas sobretudo algo a ser introjetado no sujeito, autovigilância é crucial para a performatividade normativa, perscrutar em si qualquer vestígio de desvio. Nem por isso a vigilância deixa de ser física, escolas, prisões, hospitais, o território e submetido a uma rede de enclausuramentos.

Migramos no contemporâneo para um tempo que o registro ganha capacidades astronomicamente maiores do que as que se dispunha na modernidade, um regime extrativista do conhecimento é a nova mina de ouro do capitalismo. Além disso, a experiência digital é, através do olhar do sujeito usuário das redes, amplamente organizada pela personalização, hiperindividualização e o que “recebemos” em troca dos dados que “entregamos” (ROUVROY, 20XX). Julga-se a qualidade de um aplicativo digital pelo quão bem o algoritmo consegue prever o que gostaríamos de acessar. O olhar do *Big other* e a gana por um sujeito ainda mais individualizado poderia nos dizer de um próspero avanço dos dispositivos modernos, correto? Não.

Não estamos afirmando que está posto um fim das formas disciplinares, nem que estas não sejam observadas em várias instâncias do ciberespaço, mas sim que existe uma ruptura com a sua predominância. Conforme testemunhamos a concretização de um projeto de governança algorítmica, uma abordagem epistêmica crítica desse rearranjo (da qual buscamos fazer aqui) expressa-se a partir da emergência do rompimento com o pensamento moderno pautado pela metafísica da substância.

#### 4.4.2 O real e uma nova ordem estatística

Como já pontuado, redes neurais artificiais produzem uma inferência estatística a partir de modelos estatísticos algorítmicos. Modelos estatísticos não são nenhuma novidade, pelo contrário, são a forma do conhecimento científico (ao menos em determinados campos



científicos), não é singular a era da informação o caráter de verdade incumbido a produtos estatísticos, o que está posto no governo algorítmico é um rearranjo das práticas.

Grandes bancos de dados já existiam antes do Big Data e eram fomentados pelas práticas de registro da modernidade, todavia predominava no processo de produção de informação a causalidade, no sentido de que existia previamente a ele uma causa a ser aferida, um recorte, um tipo de informação a ser coletado e uma forma preestabelecida para esta informação e principalmente na ciência do indivíduo os produtos estatísticos expressavam uma *relação de causalidade*, ou seja, fenômeno x é causado por fator w, y, z. Nos modelos estatísticos algorítmicos que fomentam as plataformas digitais a causalidade do lugar a *correlação*, desta forma materialidades algorítmicas operam através do estabelecimento de relações entre dados, e depois de relações entre relações de dados e assim por diante.

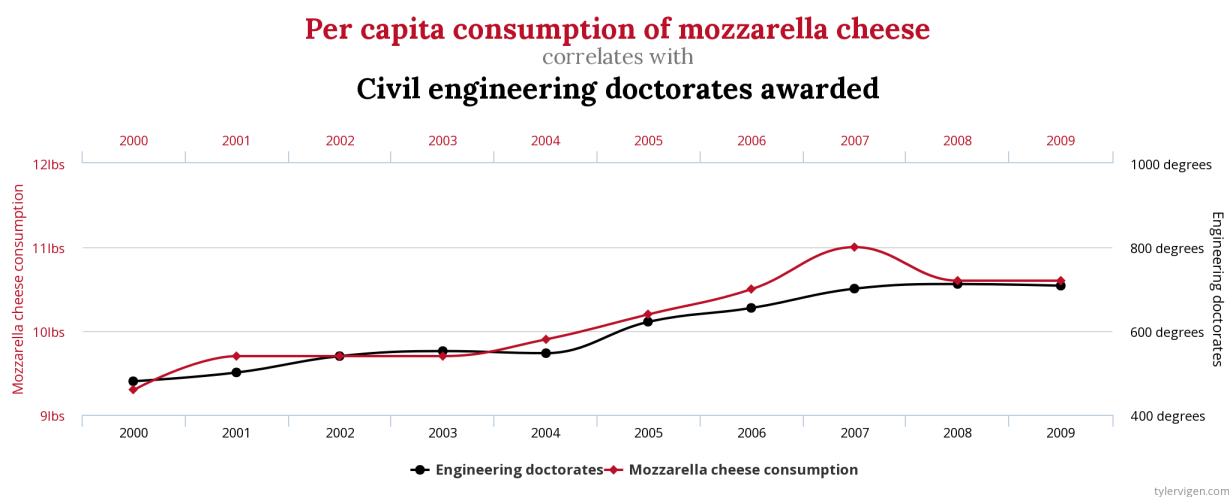
No regime de extrativismo do conhecimento (Big data) cada partícula de informação é potencialmente um dado sendo computado e correlacionado com outras partículas, além disso ““é um dado reportado pelo próprio sujeito”” uma vez que ele “consente” com os termos das plataformas que utiliza. As práticas de extração ininterruptas que fomentam os bancos de dados são chamadas de *datavellience*. Mencionamos anteriormente que a fragmentação dos dados se dá de forma estratégica para o sustento deste novo modelo de governo, a ideia é que a automatização deste processo nas mais diversas instâncias seja capaz (embora aqui saibamos que este não é o caso) de tornar os dados brutos. Esvaziados de qualquer intencionalidade ou finalidade de sua produção (realizada por automatismos alheios a qualquer enviesamento), são entendidos então como a expressão de um *comportamentalismo digital generalizado*

“ [...] uma vez que exprimem nem mais nem menos do que as múltiplas facetas do real, desdobrando-o em sua totalidade, mas de maneira perfeitamente segmentada, sem fazer sentido coletivamente, senão como desdobramento do real. [...] é reconduzido à sua natureza mais bruta, isto é, ao mesmo tempo abstraído do contexto no qual apareceu e reduzido a “dado”. Um dado não é mais que um sinal expurgado de toda significação própria – e certamente é por causa disso que toleramos deixar esses traços, mas é também o que parece assegurar sua pretensão à mais perfeita objetividade: tão heterogêneos, tão pouco intencionados, tão materiais e tão pouco subjetivos, tais dados não podem mentir! (ROUVROY e BERNS, 2018, p. 112)

Coloca-se então um cenário em que máquinas automatizadas operam a cada milissegundo bilhões associações entre dados esvaziados de qualquer significação, contexto assim como

qualquer delineamento ético sobre as implicações desta correlação, e na medida que os dados do Big data são tomados como substratos diretos do real, eximidos de qualquer contaminação processual humana são elevadas ao mesmo status as associações traçadas entre eles. Por exemplo, abaixo vemos um gráfico que compõem o projeto *Spurious Correlations* (Cujo o objetivo é refletir sobre dados e pesquisa empírica) utilizando métodos estatísticos validados e dados reais de associações respeitadas, o pesquisador Tyler Vigen obteve um índice de correlação de 95,86% entre o consumo de queijo mozzarella *per capita* nos EUA e o número de doutores de engenharia civil premiados.

Figura 1: *Spurious Correlations*



Fonte: Vigen, 2020

Provavelmente, na prática, a relação de causalidade entre essas variáveis é próxima do zero absoluto. Embora pareçam inofensivas é necessário pensar nos efeitos destas correlações quando agrupadas para aferir algum padrão de comportamento, além disso, é evidente que mesmo dados supostamente extraídos sem qualquer enviesamento ainda carregam consigo amostras de estruturas sociais que serão reproduzidas pela técnica uma vez que seus aparatos conseguirem detectar com certa frequência relações semelhantes. Por exemplo, correlações realizadas pela ferramenta de anúncios da Google permitiram que propaganda de policiamento fosse direcionada diretamente a usuários negros (SILVA, 2020)

Ruha Benjamim (2019) ao abordar os engendramentos entre raça e tecnologia da especial atenção ao que ela chama de *Tech Fixes* (concertos tecnológicos), em síntese a ideia de que problemáticas sociais poderiam ser concertadas através de aplicações tecnológicas:

“E um dos desafios que enfrentamos é como diferenciar de forma significativa as tecnologias que são usadas para nos diferenciar. A

combinação de preconceito codificado e objetividade imaginada é o que denominei o novo Código Jim, inovação que permite a contenção social enquanto parece mais justa do que as práticas discriminatórias de uma era anterior.” (BENJAMIM, RUHA, 2019. Tradução própria.)

Ela dá o exemplo do aplicativo *Citizen* que oferecia um serviço informativo sobre a criminalidade nos territórios de seus usuários através de processamento de ligações ao 911 (Serviço policial estadunidense) ele também permitia que usuários reportassem atividades criminosas através de transmissão ao vivo (que seriam então agregadas ao banco de dados da aplicação). Ruha descreve que enquanto a aplicação se propõe a concertar o problema da criminalidade não considera que um dos efeitos do racismo estrutural é a criminalização de corpos negros, recorrentemente estigmatizados como suspeitos (BENJAMIM, 2019)

Dados então em sua forma mais objetiva e expurgados de qualquer limitação racional humana se tornam produto de uma racionalidade perfeita, a da máquina, (ironicamente) é quase como se observássemos a higienização da estatística. Deparamo-nos então com um efeito da cognitividade da máquina, se no governo estatístico moderno a hipótese antecedia os dados (no processo) no governo algorítmico o aprendizado de máquina produz hipóteses através dos dados. Se coloca então uma *dupla estatística* que se produz através de coleta e correlação automatizadas de dados. (ROUVROY e BERNS, 2018)

Definindo o real; incitando todos a relatar sua atividade; e extraíndo estatisticamente as normas da realidade: estes são os três fundamentos sintomas totais e entrelaçados de novas formas de normatividade (avaliação, classificação, certificação, classificação, comparação, etc.) através do qual as normas produzidas podem ser concebidas como imanentes ao real. falando, esses gestos também dão origem a uma forma de governo que parece ser profundamente afetado por um tipo de restrição ou racionalidade limitada. (BERNS, 2020, p. 245. Tradução própria).

#### 4.4.3 Entre o sujeito médio e o perfil computacional

Esclarecimentos sobre rearranjos estatísticos no governo algorítmico dizem de uma parcela do *efeito* dessas tecnologias em termos de regimes de verdades, neste caso de dados do real. Entretanto, ainda não respondem de como estes padrões se enunciam sobre o sujeito. Ainda mais como o fazem sem torná-lo alvo de suas práticas.

Todo dado seria teoricamente pessoal, pois é extraído de um sujeito na mesma medida que é tão fragmentado de qualquer sentido que não diz nada sobre este, em seu máximo poderia

dizer (quando correlacionada a uma série de outros) de uma série de individualidades, busca-se por categorias infra individuais (BRUNO, 2008). Modelos estatísticos algorítmicos extraem dos bancos de dados um padrão, ou como pontuamos anteriormente uma distribuição estatística de um padrão este processo é chamado de **Mineração de dados** (*datamining*).

Se na modernidade a norma se produzia através das métricas do homem médio e a distribuição em sua volta de figuras desviantes, falamos agora da proliferação de normas a partir da incessante distribuição gradiente de padrões, extraídos diretamente de uma dita realidade. Mais cedo no texto, quando falávamos que não era mais produtivo pensar nas tecnologias de inteligência artificial como androides sendo produzidos em superlaboratórios nos referíamos, além de que esta não é a morfologia da IA com a qual convivemos, também ao fato de que os superlaboratórios e os supercomputadores (enquanto o chão da fábrica) dão lugar ao território e os cliques que distribuídos em nossas diárias jornadas digitais.

Bruno (2019) entende por economia psíquica dos algoritmos o conglomerado de investimentos, de facetas tecnocientíficas, econômicas e sociais “em processos algorítmicos de captura, análise e utilização de informações psíquicas e emocionais extraídas de nossos dados e ações em plataformas digitais” (BRUNO, 2019, p. 5) O ciberespaço e os ambientes digitais tornam-se então os laboratórios, as interfaces digitais de aplicativos, sites, jogos não são apenas um produto ofertado ao usuário digital, mas um experimento delineado para dizer de um tônus psicológico do comportamento.

As fronteiras entre o laboratório e a vida social, política e subjetiva tornam-se extremamente tênues. Estamos diante de um laboratório-mundo ou de uma ciência de plataforma, intimamente conectados às engrenagens do mercado de dados pessoais, em que uma complexa e crescente economia psíquica e emocional nutre algoritmos que pretendem nos conhecer melhor do que nós mesmos, além de fazer previsões e intervenções sobre nossas emoções e condutas (BRUNO, 2019, p.6).

A correlação ente as distribuições estatísticas de um padrão tomam a forma de um **perfil computacional** (BRUNO,2006; 2008) Um perfil computacional é uma persona algorítmica que não objetiva falar sobre um sujeito, mas sobre um agregado de subjetividades que podem dizer sobre um grupo de sujeitos. Ou melhor dizendo, sobre os efeitos dessas “subjetividades” grupais em termos de comportamentos, ações e não ações em um determinado contexto. Na vigilância digital o perfil toma o lugar do sujeito médio. Um perfil é múltiplo, provavelmente existem dezenas de milhões de perfis computacionais em vigência, além disso, é fluido seu gradiente é atualizado a cada entrada de dados no sistema ou cada vez que um novo padrão é

detectado. Pouco importa a modelos estatísticos algorítmicos o quanto eles conseguem captar a essência do sujeito, ou uma dita identidade, importando a um perfil é que ele diga de uma probabilidade de uma ação ou relação que possa vir se enunciar.

“Vigilância digital não está tão interessada na verdade e na profundidade, mas na performance, nos fluxos de informação e comunicação. A visibilidade aí construída não corresponde ao desvelamento de uma profundidade essencial, mas à antevisão e construção de superfícies ou cenários que orientem e intervenham no campo de ações, escolhas, cuidados dos indivíduos.” (BRUNO, 2006, p.157).

Temos então uma pista, embora interessa que se mantenham sobre as processualidades algorítmicas um status de verdade e que este por sua vez e sustentado pela automatização e higienização de enviesamento humano, fica evidente que este status não reflete na mesma processualidades a intencionalidade de “produzir verdades” e sim que suas produções tenham “Efeitos de verdade”, melhor dizendo *de realidade*. Se nos regimes disciplinares a vigilância incide de forma mais intensa sobre os sujeitos desviantes, no governo algorítmico esta se interessa muito mais pelos ditos “indivíduos regulares”. Preza por aquele que vai lhe fornecer mais insumo, ou seja, dados, aqueles cujo o registro do navegar digital permite a densificação dos perfis.

Não se trata de agir severamente sobre seus corpos como a modernidade fazia com os desviantes, a vigilância digital age sempre sobre predições, se trata por tanto de modular realidades futuras, conduzir os corpos ao que eles devem ser, ao que é conveniente que sejam.

“[...] a vigilância moderna deve ver e agir através, sob a superfície dos corpos e comportamentos de modo a incidir sobre a interioridade, a alma dos indivíduos. Na atualidade, trata-se sobretudo de ver adiante, de prever e predizer, a partir dos cruzamentos e análises de dados, indivíduos e seus atos potenciais; seja para contê-los [...], seja para incitá-los [...].” (BRUNO, 2006, p. 157)

Quando exploramos o capitalismo de vigilância situamos que a commodities que se vende é a subjetividade, acima pontuamos que os que essas tecnologias de produzir padrões buscam são efeitos de subjetividades sobre o comportamento. Porém, qual subjetividade é possível nas práticas de transformar o possível em provável através de processos estatísticos automatizados? Em primazia, este modelo de governo parece se esquecer que a subjetividade de atualiza na falha, na crise, no *improvável*, só que para aparatos modelísticos a falha é

apenas mais uma variável a ser englobada em seus parâmetros, uma atualização morfológica do perfil

Todavia, o que em um primeiro momento o que parece se colocar como esquecimento, logo se apresenta como projeto. O desejo, a reflexão que são disparados pelo inesperado (improvável) devem ser evitados, interpelados por um fluxo mais veloz de enunciações, tudo é reduzido a estímulo x resposta- reflexo. Os significantes emancipam-se dos significados, instrumentos e as práticas (os dados a-significantes, as inferências estatísticas correlacionais) não mais dizem de um real que se constitui em contato com o mundo, mas sim de um real digital (perfis computacionais, padrões correlacionais) (ROUVROY e BERNS, 2018)

Esbarramos novamente no que Zuboff (2018) enunciou como um modelo que vê a humanidade, e tudo que é irracional nela como um fracasso, neste projeto de governo mesmo a crise e o caos são normalizados (tomados pela norma), controlados a partir de um determinado gradiente estatístico.

“Tudo se passa como se o significado não fosse mais absolutamente necessário, como se o universo estivesse já – independentemente de toda interpretação – saturado de sentido, como se não fosse mais, a partir de agora, necessário religar-nos uns aos outros pela linguagem significante, nem por qualquer transcrição simbólica, institucional, convencional.” ((ROUVROY e BERNS, 2018), p. 121)

É importante pontuar que o pluralismo normativo (no caso uma normatividade que se constrói perfil a perfil) que se reproduz é interfaceado e amplificado pela técnica, mas já dava pistas no social. Conforme recapitula Burno (2008) com a ascensão do sujeito empreendedor de si e florescimento das causas identitárias na segunda metade do séc XX, anunciando a crise aos modelos disciplinares, o sujeito “se vê atrelado ao imperativo oposto – o da autonomia, da iniciativa, da superação e escolha continuada. O empreendedorismo na vida privada e pública torna-se regra e a performance torna-se um modelo de estilo e sucesso das existências individuais.” (BRUNO, 2008, p. 15)

A internet a partir de suas possibilidades interativas e principalmente seus moldes atuais com a popularização do modelo de redes sociais digitais apela fortemente para este clamor por autonomia e individualização. Em relação ao homem médio dos dispositivos disciplinares, o governo a partir dos perfis oferta uma aparente estatística individualizada, o governo se dirige a cada um, único. Neste sentido a normatividade que se coloca através do perfil é tão

imane, condicional ao tornar-se único que não se pode falar em concordância ou consentimento, no máximo se coloca a *adesão* (ROUVROY e BERNNS, 2018)

Coloca-se aí o paradoxo da personalização (ROUVROY e BERNNS, 2018), é inegável que as aplicações digitais tais como a TikTok, são sujeitos centrados e que semióticas significantes marcam a experiência digital entre usuários. Na mesma medida as práticas do governo algoritmo são marcadas pela indiferença com o sujeito, os dispositivos de controle importam-se pela dupla estatística (relações e correlações massificadas de dados) cujo os objetivos são justamente rareficar os processos de produção de subjetividade (Uma vez que não permitem a falha). O sujeito em sua real matéria subjetiva (e não o que se vende como tal mas se trata somente de inferências estatísticas comportamentais) é algo a ser evitado. ((ROUVROY e BERNNS, 2018); BERNNS, 2020)

Resumindo, primeiro observamos processos extrativistas da informação tão fragmentados destituídos de qualquer reconhecimento identitário ou de significado que os clamor de volta ou mesmo denunciar o seu roubo é inviável. Sucede a este uma fase o tratamento destes dados em que reinstauram sentidos aos dados fragmentados e produzem saberes sobre o sujeito que não podem ser atribuídos a eles e sim aos conjuntos de dados que dizem do real. Por fim, os efeitos deste conhecimento dos dados não se destinam aos sujeitos, mas sim ao ambiente o que será acessado, o que mostrado na rede. Coloca-se uma prática de controle que prima sempre por agir conotando o sujeito e nunca diretamente sobre ele.

‘Nosso problema, para exprimi-lo da forma mais explícita, não é ser privado do que consideraríamos como nos sendo próprio nem ser forçado a ceder informações que atentariam contra a nossa vida privada ou a nossa liberdade, mas decorre fundamentalmente do fato de que nossa dupla estatística é demasiadamente separada de nós, que não temos “relação” com ela, mesmo que as ações normativas contemporâneas se bastem dessa dupla estatística para serem eficazes.’  
(ROUVROY e BERNNS, 2018, p. 121)

É isso que queremos dizer sobre um governo que ocorre no que está *entre* os sujeitos, a mineração de dados e os perfis computacionais articulam dinâmicas de controle dos sujeitos e seus corpos contornando-os, enunciando suas realidades na medida em que conseguem concretizar probabilidades (BRUNO, 2006, 2008). Se trata de uma vigilância mascarada por todos as ideias de liberdade do “eu”, cada um de nós é único e não se é necessário submeter a uma norma geral, mas de um perfil produzido por tecnologias algorítmicas de agregar e extrair dados, detentoras de uma racionalidade (a)política e (a) normativa, praticamente

inofensivas. Invés de consentir ou acordar, aderimos a uma normatividade imanente que se dá de forma, literalmente, automática. (ROUVROY e BERNS, 2018)

#### 4.4.4 Governando relações

Na medida que o alvo do governo algorítmico é o que está entre, o que contorna os sujeitos e que, conforme estabelecemos: dados são relações (BERNS, 2020), é sensato afirmar que o alvo desta modalidade de governo são as *relações* (ROUVROY e BERNS, 2018); BERNS, 2020; BRUNO 2008;2006). Essa parece se colocar como uma das principais atualizações no contemporâneo, o desvio do foco no indivíduo. Em primazia, esse desvio parece possibilitar aproximações com outras correntes de pensamento que não a metafísica da substância, dentre elas uma já familiar para este estudo sendo a Ontologia da relação de Simondon.

Essa se coloca como uma aproximação válida, em um primeiro momento, pois assim como para as ideias simondonianas no governo algorítmico o indivíduo é a expressão das relações e não o contrário, além disso, tecnologias algorítmicas e seus efeitos moduladores parecem atuar mais presentemente no plano pré-individual. Todavia, é impossível pensar a ontologia da relação sem levar em conta a noção de metaestabilidade inerente ao plano pré-individual que permite o devir. Na ontogênese de Simondon a forma individuada é a realidade de um meio metaestável, ou seja, em outras palavras, o indivíduo, é a constante manifestação do devir ebulindo da realidade metaestável que o acompanha. A realidade metaestável é o plano da possibilidade do constante desequilíbrio de tudo que pode ser.

Questões passam a se colocar na medida que processos algorítmicos operam a tradução do possível em uma medida provável. O provável, na medida que enclausura o possível dentro de uma medida opera um deslocamento da realidade metaestável não pode ser enclausurada ((ROUVROY e BERNS, 2018); BERNS, 2020). Outras barreiras se colocam do fato de que o provável algorítmico se produz sobre a premissa de esvaziamento da subjetividade humana em suas processualidades. O real produzido por essas tecnologias é um real relativo às medidas e não a realidade metaestável. Rouvroy e Berns (2015) colocam que o que está posto é uma *inversão* em relação à metafísica da substância dominante do pensamento moderno, se na modernidade todas as medidas eram rudimentares conforme eram demasiadamente afetadas por subjetivismos, esse problema se resolve no governo algorítmico, pois o indivíduo torna-se inteiramente relativo às medidas probabilísticas algorítmicas.(ROUVROY e BERNS, 2018)



“[...] essa prática, concentrando-se nas relações, consegue “monadologizá-las”, transformá-las em estados, mesmo em “status”, como se as relações fossem, elas mesmas, indivíduos, isto é, sua condição perde o que se tratava de pensar com Simondon, a saber, o devir em ação numa realidade metaestável. É esse devir-mônada da relação que nós constatávamos ao considerar que os dados do big data subsistem apenas como séries de relações, que os saberes gerados com base nisso consistem em religar relações e que as ações normativas que daí decorrem (agindo sobre as relações depois de tê-las referido a relações de relações) excluem, precisamente, a possibilidade de uma realidade metaestável no seio da qual se inscreveria um devir.” (ROUVROY e BERNS, 2018), p.133)

Assim, embora em um primeiro momento pareça que tecnologias algorítmicas parecem orquestras suas práticas através de um plano pré-individual metaestável, o que elas estão orquestrando é substantificar o possível, tratando a relação como indivíduo (sobre perspectiva da metafísica da substância). Esta constatação é importante, pois nos relembra que as tecnologias que aqui estudamos é composta de um aglomerado de outras tecnologias intelectuais enraizadas na idolatria a metafísica da substância e ela mesma é produto de demanda de um projeto epistêmico moderno de uma racionalidade esvaziada de subjetividade

#### **4.5 nuances de um regime de invisibilidades**

Ao longo deste capítulo pudemos refletir sobre o quão densas e multifacetadas são as invisibilidades que se apresentam nas processualidades tecnológicas que fomenta a experiência digital a partir do acoplamento entre sujeito x algoritmo. Entendemos que este é um regime que assume muitas nuances, que se atravessam e entrelaçam.

A nuance dos processos de modulação algorítmica (mineração de dados, perfis computacionais) que na mesma medida que lança luz sobre o que será visto, invisibiliza o que destoa do padrão percebido algorítmicamente. Assim, as formas, ou melhor dizendo as bolhas de filtro produzidas por modelos estatísticos algorítmicos ao delimitarem o que será visto, constitui também o que será invisibilizado. Dá mesma forma que, conforme alcançamos o ápice do projeto de digitalização, mostra-se como tais práticas podem perpetuar invisibilidades sócio-históricas. A reprodução de discriminações a outros grupos minoritários, é um dos pontos centrais nos tencionamentos sobre uma dita neutralidade de sistemas computacionais.

Ao situarmos o esforço de grandes corporações tecnológicas em delimitar a percepção de materialidades algorítmicas a “simples” modelos estatísticos desconectados do social, demos

pistas de que, para além dos campos de invisibilidade produzidos pela técnica em si, compõem outra nuance de um regime de invisibilidades os movimentos de abstração, minimização e ocultação de suas processualidades. Por minimizações, abstrações e ocultações nos referimos então a complexa e multifacetada retórica sobre as quais tais tecnologias são propagadas e que nos impossibilita visualizar o quanto estas realmente nos fragmentam e/ou gerem o tecido social.

As práticas de filtragem algorítmica, extração e análise de dados realizadas pelas plataformas digitais em sua materialidade são recorrentemente ocultadas pelas corporações que as gerem, e essas omissões são também recorrentemente justificadas enquanto estratégias de mercado na era capitalista do *Big data* (ZUBOFF, 2018). Quando analisamos os mais populares produtos digitais vendidos pelas grandes capitalistas da tecnologia, podemos observar o quanto o que nos está “sendo vendido” não se trata do serviço digital que estes sites, aplicativos, etc. fornecem, mas sim uma passagem ao futuro, uma vaga na nova era da humanidade sobre os quais estas corporações possuem monopólio, dado que “dominam” (mais para colonizam) a tecnologia.

Exercícios de minimização e ocultação são em suas generalidades observadas através dos baixos padrões de transparência e imputabilidade sobre os quais gestores destas tecnologias precisam prestar contas, em que a maioria do escopo de informações coletas e utilizadas para gerar outras informações, conforme ficara mais evidente ao analisarmos as políticas de privacidade da Tiktok no próximo capítulo. Mas em linhas gerais podemos observar comumente a utilização da frase “*coletamos apenas os dados que precisamos para melhorar sua experiência*”, minimizando e ocultando a qualidade e quantidade massiva de metadados produzidas incessantemente no uso dessas plataformas

Conforme situamos em nossa metodologia, as concepções modernas sobre razão e racionalidade confeririam ao sujeito um *status* de criatura racional capaz de “Extrair o conhecimento inerente”, assim o sujeito moderno do conhecimento foi incapaz de visualizar as disciplinas da lógica e da estatística não enquanto matéria inerente do sistema cognitivo

humano, mas como tecnologias intelectuais construídas pela humanidade para automatizar uma racionalidade humana limitada (LEVY, 1993). “O projeto moderno de mecanizar a razão humana claramente se transformou, no século XXI, em um regime corporativo extrativista do conhecimento e um colonialismo epistêmico (O MANIFESTO NOOSCÓPIO, [s. d.])”

A construção ideológica moderna dificulta a concepção de que o “ser cognoscente é uma rede complexa em que os nós biológicos são redefinidos e interfaceados por nós técnicos, semióticos e institucionais e culturais” (LEVY, 1993 p.163). Concepção esta que conseguimos operar neste estudo através da noção de acoplamento tecnológico (MAURENTE e MARASCHIN, 20XX, MARASCHIN e AXT, 20XX; LEVY, 1993) nos permitindo pensar não só uma cognição máquina que constitui em indissociável de uma dita cognitividade humana (sujeito/individuo), mas também um Sistema cognitivo (MARASCHIN e AXT, 2005) (ecossistema social) em que técnica e instituições, discursos, semióticas e estruturas sociais são interfaceadas.

Retomamos o compromisso estabelecido anteriormente de presarmos pela técnica informática não como uma entidade unificada a parte, mas por uma técnica que se produz a partir de um conglomerado de tecnologias intelectuais como a lógica, a estatística, a linguagem, etc. Assim o que queremos dizer é que a invisibilidade de uma historicidade construtiva da técnica e a tendência da episteme moderna em tornar fluxos, multiplicidades (LEVY, 1993) das tecnologias intelectuais em substâncias unificadas em ruptura com um social constitui uma barreira não só para a elaboração destas em seus nós atuais com a ecologia cognitiva, mas o reconhecimento da historicidade e dos movimentos de interpretação e reinterpretação desta tecnologia (e todas que se inserem nela) que compõem os atuais acoplamentos.

Na atualidade vivemos ainda sobre a herança dos movimentos colonizatórios, não só por que ainda lidamos com seus efeitos e produções, mas também por que experienciamos atualizações destas práticas no projeto neoliberalista da globalização, diferentemente das práticas de dominação e aniquilação territórios de origem na atualidade a colonização dos

povos assume (entre outras) uma face epistemática (CAJUEIRO, 2019). Neste sentido, ao nos remetermos a uma historicidade da técnica não nos atemos exclusivamente a invisibilização de sua história recente protagonizada pela indústria do norte-ocidental, pelo contrário nos referimos aos milênios em que tais tecnologias vem sendo desenvolvidas fora do eixo dominador. “Alegar que técnicas abstratas de conhecimento e metalinguagens artificiais pertencem exclusivamente ao ocidente industrial moderno não é apenas historicamente impreciso, mas também um ato e de colonialismo epistêmico implícito em relação a culturas de outros lugares e outros tempos” (PASQUELINI, 2019. Tradução própria) Desta forma constitui a nuance membranosa do regime de invisibilidade, as práticas neoliberais colonialistas que invisibilizam a expressão histórica e social do das tecnologias qui estudadas.

Não pretendemos neste estudo categorizar exercícios de abstração, minimização ou ocultação realizados nas retóricas corporativas tecnológicas, lançamos mão dos exemplos acima para ilustrar uma segunda nuance do regime de invisibilidade sobre os quais estão imersas tecnologias aqui exploradas. Em parte por que entendesse que tais práticas retóricas não se dão aparte uma da outra, e toda narrativa de invisibilidade das processualidades algorítmicas se constitui na sobreposição destas e de outras mais.

## 5. TIKTOK

O TikTok é o principal destino para vídeo móvel no formato curto. Nossa missão é inspirar a criatividade e trazer alegria – TIKTOK. 2022

### 5.1. Bem-vindo ao Tiktok

O download do aplicativo TikTok não demora mais que alguns segundos, ao abri-lo um fundo escuro deixa em evidência a clave sol contornada por linhas rosas *pink* e azul ciano. O símbolo sutilmente desaparece ao dar lugar a uma tela branca: “**Selecione seus interesses**” se lê em letras garrafais no topo da tela, logo abaixo: **Família... Comidas e Bebidas...Estranhamente satisfatório... Motivação e Orientação...** Pequenos blocos

sombreados tornam-se rosa ao pressionar do dedo enquanto o algoritmo é informado sobre seus interesses (aqueles que você tem antes de conhecê-lo).

### Continuar

A sonoridade e o movimento do vídeo agora sendo reproduzido na totalidade de sua tela indicam sua entrada na famosa sessão de recomendação *Para você*. Antes que a movimentação possa te capturar, uma caixa de texto branca emerge sobre a tela, enquanto o áudio do vídeo segue sendo reproduzido é possível se ler:

Ao tocar em “concordar e continuar” você concorda com nossos **Termos de serviço** e declara que leu nossa **Política de Privacidade** para saber como coletamos, usamos e compartilhamos seus dados”

### Concordar e Continuar

Seu dedo pressiona concordar e continuar antes mesmo que você tivesse tempo de cogitar ler as condições de uso e o vídeo volta a ficar em evidência, mas não por muito tempo. Ilustrações gráficas o sobrepõem indicando um movimento de *scoling* que em breve fará parte de sua memória muscular. Como quem ensina uma criança a desenhar, as ilustrações desaparecem da tela quando se reproduz o movimento indicado por elas.

Uma coluna de pequenos símbolos brancos que ocupam a lateral direita até metade da tela, no topo da coluna o desenho de um coração preenchido em branco é sua forma de dizer que gostou que viu. Logo abaixo um balão de texto preenchido com três pontinhos, que aos pressionados fazem emergir da base da tela uma lista infinita (até que se chegue no fim) de comentários, após passar os olhos por dois ou uma dúzia destes você volta para o vídeo, que ficou sendo reproduzido este tempo todo repetidamente. Abaixo a ilustração de uma bandeira te indica a opção de salvar o vídeo. No último ‘item’ da coluna um círculo preenchido com o logo de um aplicativo de mensagens famosas te leva às opções de compartilhamento, símbolos circulares coloridos distribuídos linearmente mostram o logotipo de outras redes sociais ao emergir da base da tela um bloco de funcionalidades. Nele quatro formas circulares

ilustrados com suas possibilidades: **Importar; Não interessado; salvar vídeo; usar efeito; dueto.**

Na base de onde emergiam todas as opções encontram-se sobre uma faixa preta, cinco símbolos distribuídos linearmente, quase todos igualmente discretos aos da coluna lateral. Da direita para esquerda, um desenho de um avatar e abaixo dele a palavra “*eu*” te leva a uma sessão destinada a seu perfil; ao lado o símbolo de outra caixa de texto com a instrução “*caixa de entrada*”; no centro o símbolo de um botão retangular de preenchimento branco e de bordas sublinhadas pelas mesmas cores do logo em seu centro ilustrasse um símbolo de adição convida-o a sessão de criação de vídeos; aproximando-se do canto esquerdo o desenho de uma lupa com a legenda “*descobrir*” seguida por um último símbolo, o de uma casa, preenchido em branco com a descrição “início”.

O movimento de uma linha de texto te chama atenção para a base do dispositivo, finalmente você percebe a legenda e uma série de “hashtags” posicionadas logo abaixo do que parecer ser o nome do perfil, em reprodução. Ao tocar no texto que se movia linearmente percebe que ele é o indicativo do áudio utilizado, uma infinidade de outros vídeos com o mesmo áudio aparecem listados na tela. Ao retornar a *Para você* o aplicativo atualiza o vídeo em reprodução.

Após esta exploração inicial, você retorna ao exercício inicial de navegação passando por uma aleatoriedade de vídeos que por algum motivo não consegue cessar de rolar. Durante este processo um vídeo interessante chama sua atenção, instintivamente você toca no coração do topo da coluna lateral, uma notificação se sobrepõem a tela informando que para interagir com os vídeos você precisa primeiro criar uma conta de usuário

#### Criar conta

Em também não mais que milissegundos o aplicativo te direciona a outra tela branca nele são listadas uma série de opções de “login”, já familiares outros espaços da rede. Você pode criar uma conta inserido seu e-mail e criando uma senha. Outras opções tentadoras aparecem na tela:

Continuar com sua conta no Facebook

Continuar com sua conta no Gmail

Continuar com outra rede social

A facilidade tentação de meia dúzia de cliques para finalizar o registro lhe faz optar pela criação da conta através do Facebook

O TikTok solicita acesso a nome e foto de perfil, endereço de email, faixa etária e lista de amigos.

Isso não permite que a app publique no Facebook.

Certificada de que suas ações no TikTok não serão observadas pelos seus amigos do Facebook, quase não se percebe o texto em letras miúdas na base da tela.

***Ao continuares, TikTok vai receber acesso permanente as informações que partilhas e o Facebook vai registrar quando o TikTok aceder. Saiba mais sobre esta partilha e as definições que tens.***

Continuar como usuário

Mais algumas informações banais, sua data de aniversário, criar um nome de perfil. Você é agora um usuário do TikTok. Antes que possa iniciar suas atividades de usuário a plataforma te pede autorização para acessar seus contatos, letras pequenas na parte superior da tela te informam que essas informações serão usadas apenas para te conectar a amigos. Você concede. Por vontade de testar os filtros que as pessoas tanto falam você clica no botão de mais que descrevemos anteriormente, antes de ser direcionado duas notificações imergem na tela solicitando **acesso à câmara para gravar os vídeos e ao microfone para gravar áudio.**

Permitir

## **5.2. O unicórnio dourado**

O ano era 2017, um clube capitalista, cujo nome remete a criatura mística que intitula este tópico, celebra a inclusão de um novo membro. Uma start-up de tecnologia chinesa chamada Bytedance, é a mais nova membro do seleto grupo cujo o critério de acolhimento é simples, um valor de mercado equivalente ou, de preferência, superior a um bilhão de dólares americanos. Quatro anos se passam, é dezembro de 2021 as repercussões de uma crise sanitária de parâmetros catastróficos ainda é uma sequela amarga no cotidiano de grande parte da população mundial, alguns países nutrem a esperança do fim das medidas de distanciamento mediante a progressão no *status* de vacinação. Enquanto isso, o recluso clube vê o unicórnio chinês da tecnologia dominar a lista de empresas unicórnios no mundo, a Bytedance vale agora 140 bilhões de dólares.(CB.INSIDESRESEARCH, 2020)

Fundada em 2012 pelo engenheiro de software Zhang Yimin, a história da Bytedance (BYTEDANCE, 2022) poderia facilmente plagiar o roteiro de todas as start-ups de tecnologia desdeo pai das *Big Techs: Google*. Empresas cuja a matéria explorada são dados representam mais de um terço a casta dos unicórnios e suas origens, por norma, remetem aos elementos ficcionalmente reais: um homem (literalmente), a clarividência da inovação, o espírito empreendedor e toneladas de trabalho duro recompensados pela meritocracia bilionária da economia dos dados. Em particular, o que transforma a Bytedance um unicórnio dourado é altamente baseado em uma plataforma bastante familiar a este estudo, seu nome de nascença é *Douyin*. O aplicativo *Douyin* foi lançado na China em 2016 como uma das primeiras plataformas do formato de vídeo de curta duração. No ano seguinte ao lançamento de *Douyin*, a Bytedance adquire outra plataforma de vídeo, chamada *Musical.ly*. Particularmente popular com o público infantojuvenil, o aplicativo (*Musical.ly*) foi retirado das redes pela empresa no mesmo ano de sua compra, a maioria de suas funcionalidades foi incorporada ao *Douyin*, cuja popularidade na China dava pistas do que estava por vir. No mesmo ano, a versão reformulada do aplicativo foi lançada em plataformas de download internacionais com o nome de TikTok.

Atualmente o Tiktok está disponível em 150 países, a popularidade do aplicativo cresceu significativamente durante os anos pandêmicos de 2020 e 2021. Seu sucesso é comumente atribuído ao fato de ter oferecido uma opção de entretenimento ao grande público durante os períodos mais severos do distanciamento social. Sua história, entretanto, é muito mais complexa que a narrativa “ a *start-up* no fim do túnel”, ela é o reflexo das tensões e atravessamentos econômicos, geopolíticos e indissociavelmente sociais que constituem o novo velho mundo novo, cuja a gestão é terceirizada a modelos algorítmicos privados.

### 5.2.1. 3...2...1...Gravando

A plataforma, enquanto organizada no formato de vídeo, apela diretamente a imagem, e desta forma a corporeidade. Esta, expressada por coreografias, trends<sup>4</sup> challenges<sup>5</sup> tende a se alastrar intensamente no aplicativo. Apesar deste formato de conteúdo apelar pela expressão através da imagem, o TikTok tem seus movimentos de viralidade orquestrados pela popularização de sons, no caso os áudios utilizados como trilhas sonoras dos vídeos. Esta é

---

<sup>4</sup> Trend remete ao inglês Tendencies, e representa a formatos de conteúdo tendência no momento, em grande parte a viralidade do TikTok é dada a partir da reprodução em grande escala de Trends.

<sup>5</sup> Challenges são um tipo de trend em que os sujeitos realizam determinado desafio, por exemplo, um determinado passo de dança.



uma característica que já foi captada pela indústria de entretenimento em geral, principalmente no segmento musical, que investe em músicas cuja popularidade na plataforma alavancará as faixas em paradas de *streaming* do aplicativo vizinho.

De maneira geral, o sucesso do aplicativo vem compondo debates e conflitivas em diferentes esferas do tecido social, empasses governamentais a discussões no âmbito acadêmico tem se voltado para investigar as razões pelas quais o aplicativo de origem chinesa disputa diretamente com produtos da soberana *Meta*, conglomerado estadunidense de tecnologia liderado por Mark Zuckerberg que administra aplicativos como o Facebook (que costumava nomear o grupo empresarial), Instagram e WhatsApp.

Sua nacionalidade atingiu diretamente a fantasia estadunidense de dominação comunista, o então governo Trump, tentou banir o aplicativo do território dos EUA, por (aleadamente) roubar dados de seus cidadãos em prol agenda política Chinesa. Fato que ocorreu não muito depois da sabatina de Mark Zukenberg no congresso estadunidense pelos escândalos de venda de dados do Facebook. Observa-se como o aplicativo adiciona mais um ponto de tenção entre *Tech* capitalistas do norte Ocidental (vale do silício) x leste Oriental (China e Coreia do Sul) na disputa sobre quem deterá monopólio sobre o mercado de dataficação dos corpos.

Alguns autores remetem o fenômeno ao fato de que o Tiktok encabeça um movimento migratório do formato de conteúdo produzido na internet em que vídeos de curta duração “tem sido preferidos” em detrimento de outras formas de conteúdo, como as textuais. (MONTENEGRO, 2021) Observarmos a incorporação de formatos semelhantes (para não dizer idênticos) em outras plataformas digitais, como Instagram, Facebook, e YouTube que adicionaram em atualizações recentes, releituras do formato de recomendação de vídeo “Para você” do TikTok.

Neste sentido, Bentes (2019) elabora sobre o que economistas comportamentais denominam *Arquitetura de decisões*:

“ Na estrutura das plataformas digitais, a arquitetura de decisões pode envolver diferentes tipos de escolhas que vão desde a elaboração da interface, o design de softwares, os recursos técnicos das próprias plataformas, até os modelos de previsibilidade que definem o quê, como, quando, onde e a quem certos conteúdos são apresentados. Combinando os saberes e ferramentas das ciências de dados e das ciências psicológicas e comportamentais, portanto, as engrenagens da economia digital vão aperfeiçoando a capacidade técnica e estratégica de influenciar os comportamentos enquanto eles acontecem.” (BENTES, 2019, p. 226)

O formato de vídeos curtos na forma como é organizado no TikTok, mesmo sem que a plataforma revele as técnicas que utiliza, visivelmente recorre a diversos mecanismos psicológicos de recompensa, gatilho, etc. O novo vídeo com o que o usuário é recompensado toda vez que efetua o movimento de *scrolling*, um automatismo que facilmente se engancha um hábito, o problema que insinua solucionar ao tomar como missão inspirar criatividade e trazer alegria aos seus usuários. (BENTES, 2019; BRUNO *et al.*, 2019).

Na academia o debate perpassa os diversos segmentos de especialidades do saber e compõem um campo de disputa sobre a abordagem fenomenológica da questão. Por um lado, nichos das ciências da informação e computação celebram o refinamento tecnológico de aparatos aprendizados de máquina, responsabilizados pela “eficiência” do sistema de recomendação do aplicativo. Por outro, campos não críticos do conhecimento ocupam-se da mensuração de categorização dos efeitos de tais aparatos nos indivíduos.

Certos paradigmas cognitivos-comportamentais e neurociências ocupam-se atualmente de categorizar em termos patológicos os efeitos aditivos deste formato de conteúdo, amplamente baseado no esquema de estímulo x resposta reflexo cultuado pelos mesmos. O fator “*short-form content adction*” (vício em conteúdo de forma curta) tem sido incluso nas discussões de ampliação do “Transtorno de jogo pela Internet” para o mais geral, “Adição a internet” em edições futuras Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM). (ZHANG, XING e LIU, 2019).

O movimento de categorização estatística do tipo de sofrimento psíquico que pode se produzir através do uso de tais plataformas parece reproduzir em temáticas atuais certas tendências científicas de um certo individualismo metodológico (CITTON, 2018), recorrentemente focada em uma análise capaz de delimitar seu escopo a relação indivíduo x objeto, a partir de um rígido delineamento metodológico, para “purificar” o conhecimento produzido das diversas nuances, atravessamentos e afetações através do qual se produzem o próprio fenômeno estudado. Criando barreiras para reflexões que tomem a plataforma como analisador das atualizações em uma ecologia cognitiva (LEVY, 1993), em que aplicativos como o TikTok são produto e instrumento de uma economia atencional (BENTES, 2019; BRUNO? BENTES E FALTAY, 2018; CITTON, 2018).

O que queremos dizer é que a abordagem patologizante da questão, embora possa servir a reconhecer um tipo de sofrimento que se produz através de um formato operante, o faz mais sobre a perspectiva de um indivíduo cujas habilidades cognitivas, tomadas como inerentes,

são desreguladas ou incapazes de relacionar-se com esta forma de conteúdo (objeto). E menos pela perspectiva de que a experiência em aplicativos como o TikTok, nos faz interpelados por maquinários algorítmicos enquanto “mediadores da nossa experiência atencional, perceptiva, cognitiva, afetiva, subjetiva, social e econômica.” (BENTES, 2019, p. 223) em prol de um regime extrativo de dados insaciável e dependente de nosso engajamento atencional para seguir operante.

Por outro lado, outras abordagens da cognição operam, por exemplo, através da Teoria da Enação a noção de que o desenvolvimento destas habilidades se dá de forma recíproca e funcional entre sujeito e meio. Assim, conforme afirmam Maurente; Baum; Kroeff (2020), pode-se “definir cognição como a habilidade de cada indivíduo perceber as modulações do ambiente de acordo com sua capacidade para a ação” (MAURENTE; BAUM; KROEFF, 2020, p. 5). Em tempos em que interfaces digitais e experiências de navegação como as do formato oferecido pelo TikTok pautam-se por uma complexa arquitetura de captação atencional uma relação de adicção com a plataforma é mais um efeito almejado por estas, do que uma desregulação individual.

Os movimentos investigativos acerca do sucesso do Tiktok interessam na medida que formalizam a dinâmica do laboratório plataforma (BRUNO? BENTES E FALTAY, 2018) gerenciado por grandes capitalistas da tecnologia. A plataforma se apresenta então como produto e instrumento de um novo e vigente projeto capitalista de governança que se dá na mercantilização da subjetividade através de dados, cujas operações são indissociáveis de tentáculos epistemológicos que o fomentam.

### 5.2.2. Reajustando o alvo

Quando nós voltamos as plataformas digitais que se tornaram cenários da experiência digital no ocidente desde a aurora da Web 2.0, tais como Orkut, Facebook, Instagram, podemos enxergar, ao menos em um primeiro momento, aparatos algorítmicos trabalhando em função da conexão de sujeitos com outros sujeitos. Neste sentido, estas redes sociais digitais têm sua funcionalidade voltada para a conexão entre usuários, embora ainda lancem mão de ferramentas de personalização e filtragem de conteúdo. O que implica que, em grande parte, a experiência digital é pautada por estes executarem buscas ativas pela pessoa/comunidade e/ou nicho com que querem se conectar. Por exemplo, quando buscamos um grupo específico no Facebook, ou ainda quando mandamos mensagens em uma página

pública no Instaram, buscamos por conexões com outros usuários e então, dependendo da situação, com o conteúdo produzido ou compartilhado por este.

O Tiktok, todavia, é prioritariamente uma rede orientada a conteúdos (no caso, vídeos de curta duração) não se trata de uma aplicação voltada a conectar sujeitos uns com os outros, mas alocá-los em nichos de conteúdo, discursos e como são expressos “independente” dos atores que o fazem. O tipo de conexão que se coloca aqui é mais diretamente um dos sujeitos com os perfis comportamentais e menos de sujeitos com outros sujeitos, estas tornam-se um efeito colateral da correlação entre dados e metadados esvaziados de uma corporeidade e territorialidade que compõem os sujeitos/organismos dos quais estes são extraídos.

Mesmo que as conexões feitas por seus dispositivos algoritmos se baseiem e, ao mesmo tempo, produzam nos sujeitos enunciações de um certo pertencimento grupal, seu principal objetivo é mantê-los engajados o maior tempo possível em suas páginas de recomendação. Essa missão situa o aplicativo na virada da Economia psíquica dos algoritmos de um paradigma de predição (antecipar as ações futuras) para outro de captura (agir sobre comportamentos presentes de maneira a mantê-los capturados pelo reproduzido nas telas) (BRUNO,2018). O que queremos dizer é que aplicações tais como o TikTok marcam uma atualização, onde a relação primária dos sujeitos na plataforma é destes com os algoritmos que agenciam o que será acessado e orquestram interfaces de captura, enquanto suas relações com os demais sujeitos é um efeito colateral destes agenciamentos.

### **5.3. Práticas algorítmicas no TikTok**

Além de compor uma importante esfera da jornada digital pessoal da autora, outra razão pela qual o TikTok é elencado neste estudo diz de como, recorrentemente, sua popularidade é atribuída a capacidade de seus algoritmos em “detectarem o que o sujeito quer ver”. Seu *statuts* clarividente o situa diretamente dentro de uma retórica que toma materialidades algorítmicas enquanto dispositivos preditivos, cujas habilidades capazes de captar desejos ou ações futuras não são compartilhados com os olhos humanos de seus usuários.

Então, na sessão de recomendação “Para você” toda vez que um novo vídeo tomasse a tela do aparelho estariam em ação seus competentes aparatos algorítmicos preditivos. Entretanto, questionamo-nos se o mecanismo ativado pelo movimento de rolamento diz mais, conforme exploramos no capítulo anterior, da ativação de um sistema de enunciação do que

será acessado pelo sujeito do que detecção ou previsão de um desejo oculto, até mesmo para o próprio sujeito. (BRUNO, 2006; 2008).

Traçar aproximações com o que se sabe sobre as práticas algorítmicas compõem um importante exercício cartográfico para este estudo. Entretanto, diferentemente de outros tópicos desta análise, neste as barreiras impostas pelas dinâmicas de invisibilidade sobre as quais as corporações ocultam suas práticas se dão de forma mais direta. Uma vez que, o que se sabe sobre os sistemas algorítmicos do aplicativo advêm do que outros teóricos do campo da computação conseguem analisar a partir das patentes registradas pela Bytedance.

O que buscamos aqui é mais que elucidar determinado operar algorítmico que se faz vigente no TikTok, cujos efeitos com certeza nos interpelam, mas as processualidades são tomadas como questões distantes de nosso campo de saber, e sim um exercício de tencionamento de uma certa caixa-preta que impede aproximações teóricas concretas com os elementos “não humanos” do acoplamento que aqui se coloca. Assim, por um diálogo com autores de campos “detentores deste saber” e suas próprias empreitadas explorativas desta caixa-preta, visamos refletir sobre o operar de processos modulatórios algorítmicos.

### 5.3.1 Sistemas de recomendação

Sistemas de recomendação (SM) algorítmicos compõem uma das principais ferramentas de modelação da experiência digital através de seus processos de “personalização” do que é acessado. Consistem em “um conjunto de técnicas e algoritmos que seleciona itens tendo como base os dados de interação e interesses dos usuários.”(TAKAHASHI, 2022, p.6)

Zhao (2021) no artigo intitulado: Analysis on the “Douyin (Tiktok) Mania” Phenomenon Based on Recommendation Algorithms<sup>6</sup> analisa o potencial adictivo do Sistema de recomendação do TikTok em sua versão chinesa (Douyin) através das patentes registradas pela empresa nesta tecnologia (A Global Interest Discovery Recommendation Method and Device). Embora o artigo adote uma perspectiva de que tais materialidades personalizam a experiência do sujeito através da detecção e predição de um desejo/ interesse preexistente, a qual discordamos. Suas considerações sobre o funcionamento do algoritmo nos dizem, entre outros, das práticas de produzir segmentaridades.

---

<sup>6</sup> Análise sobre o fenômeno "Douyin (Tiktok) Mania" Baseado em Algoritmos de Recomendação. Tradução própria.

Ao nos referirmos a “o TikTok”, ilusoriamente remetemos a ideia de um todo homogêneo. Agora imagine que pudéssemos acomodar esse todo em nossas mãos, todos os tópicos, discursos propagados em trends, vídeos, sons, comentários, interações e seu quase um bilhão de usuários. A partir deste exercício imaginativo, torna-se mais fácil visualizar o quão distópica tende a ser a referência à “o TikTok”, não só por motivos de escala quantitativa, mas pela indissolubilidade de sua matéria em uma única forma. O aplicativo enquanto plataforma de compartilhamento de vídeos constitui um território relacional múltiplo e heterogêneo. O que exploramos neste tópico, então, é que neste território relacional, as práticas de ordenamento de seus sistemas algorítmicos operam a produção, atualização e transdução de segmentariedades. (DELEUZE, GUATTARI, 1999).

Em nossa análise das considerações de Zhao (2021) podemos identificar de antemão as práticas de segmentar algorítmica organizam-se atravessadas por uma divisão binária entre sujeitos x discursos que no aplicativo assume a nomenclatura de usuários x conteúdo. O que queremos dizer é que as categorizações, hierarquizações e outros procedimentos de segmentação operam em duas frentes: a dos conteúdos (dividindo-os em tópicos, sub nichos e traçando aproximações hierárquicas correlacionais entre estes), e a dos usuários (traçando personas digitais, agrupando usuários nestas por métodos estatísticos). Essa é uma manifestação na técnica (algorítmica) da noção moderna da cisão entre sujeito x objeto que articula a práticas de ordenar o mundo, conforme vimos no capítulo dedicado ao método.

Na prática, tanto as segmentações que ordenam o conteúdo quanto as que delineiam a figura de uma persona computacional não ocorrem em cisão uma da outra, pelo contrário, se dão em constante relação de modulação. Ou seja, toda vez que uma nova “predisposição” é detectada (e um novo padrão de comportamento é produzido pela máquina) outra aproximação é traçada entre as categorias/rótulos de conteúdo ou um novo segmento é delimitado, e vice e versa. A ruptura entre usuário e conteúdo (sujeitos e discursos) eminente a essas processualidades diz mais de um efeito de um regime extrativo de dados e de composição de perfis, que opera sobre a ideia de que existe um esvaziamento, uma separação entre os sujeitos e os dados que se produzem a partir deles ((ROUVROY e BERNS, 2018); BRUNO 2008;2006), do que de fato uma cisão processual no operar destes dispositivos.

Antes de nos debruçarmos sobre os processos de segmentação precisamos situar algumas generalidades. Neste tópico, nos referimos especificamente a delineamentos do Sistema de recomendação da plataforma, sua operação segue o fluxo de entradas e saídas corriqueiros a

sistemas algorítmicos. Toda vez que uma nova interação é captada gera uma entrada, podendo esta assumir diferentes formas: explícita, implícita ou inferida (um comentário, uma curtida, um vídeo que é postado, um vídeo passado antes de terminar, ou outro que é reproduzido mais de uma vez, etc.). O sistema de recomendação produzira algum tipo de saída (um novo nicho de conteúdo ser acessado ou a não ser recomendado novamente, uma atualização nos perfis computacionais, etc.), mas que por norma (essa saída) possui efeitos moduladores nas sessão de recomendação do usuário, para você.

### 5.3.1.1 Segmentando discursos: Agrupamentos hierárquicos arborescentes

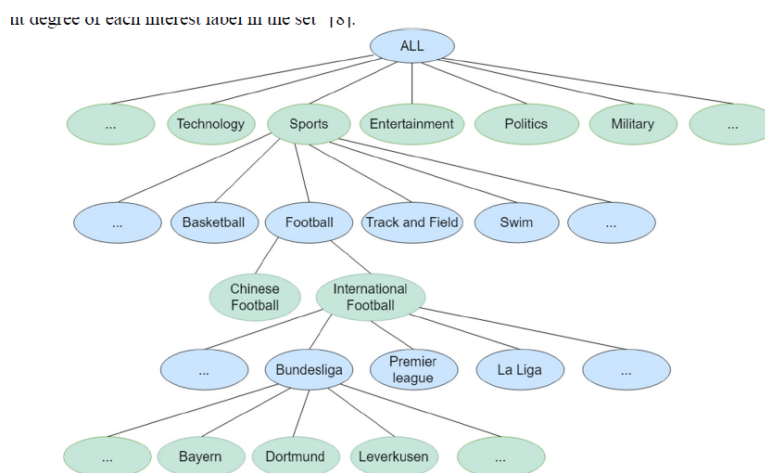
Embora todas as possíveis ações (ou não ações) do usuário gerem uma entrada, a principal fonte de dados do aplicativo são os de vídeos postados na plataforma, e os milhares de dados que podem se produzir a partir de cada um deles. Desta forma, uma primeira aproximação com as práticas de segmentação do conteúdo é compreender as operações de categorização destes vídeos.

Ao analisar o sistema de recomendação do TikTok, Zhao (2021) especificamente se refere a patente nomeada “A Global Interest Discovery Recommendation Method and Device<sup>7</sup>”. Nesta a empresa dispõe como categoriza seu conteúdo hierarquicamente. Conforme o autor explica, a empresa constrói um algoritmo, que produz o que seriam um sistema hierárquico de rótulos, construindo um diagrama arvorecente cuja função é rotular e categorizar o conteúdo em uma lógica hierárquica. (ZHAO,2021).

**Figura 1:** Diagrama de árvore rótulos de interesse

---

<sup>7</sup> Método de recomendação de descoberta de interesse global. Tradução própria



**Fig5.** The Hierarchical Interest Label Tree.

**Fonte:** ZHAO, 2021.

O que nos importa sobre este é uma segmentação linear hierárquica que se produz sobre os discursos (conteúdos) e como este se compõem através de articulações molares e moleculares. Na figura acima observamos o exemplo de modelo produzido por Zhao (2021), as raízes, seu nós e ramificações seriam as camadas hierarquicamente ordenadas de nichos e subnichos de conteúdo. Neste diagrama todas as segmentações sempre se refeririam a um centro, ou melhor dizendo a uma concentricidade (DELEUZE e GUATARRI, 1996), no caso, aos “rótulos maiores” chamados Meta-classificadores. Por concentricidade nos queremos dizer que todos os rótulos têm neles ressonância de uma segmentação central, os meta-classificadores. Neste sentido, os meta-classificadores do diagrama sempre remetem a um centro duro e inflexível que ordena o nicho de conteúdo, por exemplo, na figura 1, mesmo a categoria mais específica do nicho “futebol internacional” remete ao meta-classificador geral “Esportes”

Essa linearidade segmentar “passa por uma máquina de sobrecodificação que constitui o espaço homogêneo more geométrico e traça segmentos determinados em sua substância, sua forma e suas correlações” (DELEUZE e GUATTARI, 1999, p.89). A própria ideia de Meta-classificadores remete a uma rotulação endurecida, uma categorização que atribui uma forma ao conteúdo desconectada das afetações dos significantes imprimidos pelos sujeitos (usuários) que os propagaram. Poderíamos especular que se coloca neste modelo arborescente uma ordenação geométrica do discurso, que por processos algoritmos matemáticos, estipulam unidades de medida estatística para as ramificações para ordená-los hierarquicamente, que



transforma fluxos discursivos (capturados na forma de dados por materialidades algorítmicas) em substância.

Todavia, é importante nos atermos não só a estes nós molares do diagrama, mas sobretudo as ramificações que aparentam se alastrar por dimensões moleculares, de nichos cada vez mais específicos do conteúdo, “segmentaridade maleável e molecular, fluxos capazes de banhar cada gênero de células.” (DELEUZE e GUATTARI, 1999, p.92) Os discursos propagados nos conteúdos do TikTok nunca são estáticos nunca são apenas substância fixa ou rótulo hierarquizado (ao contrário do que almeja os aparatos algoritmos) os conteúdos compartilhados pelos sujeitos são compostos semióticas significantes (ROUVROY e BERNS, 2018).

Na medida que o aplicativo compõe um território relacional que se mantém por formas discursivas audiovisuais, quanto mais refinados são os rótulos, mais se criam espaços de modulação das relações, da mesma forma que menos se permitem espaços e relações não calculadas, ou previstas, assim mais escassas são as chances do inesperado, da crise e portanto de subjetivação. Entretanto, não se trata de transformar tudo em dessubjetivação de impedir a existência linhas de fuga, mas de sufocá-las, de tornar o fluxo enclausurado a linearidades cada vez mais extensivas sem que os usuários percebam.

Por isso mesmo, a eficácia de dispositivos de vigilância algorítmica relacionasse justamente com a capacidade de perpetuar uma normatividade que se exerce em níveis moleculares, que remeta a nichos e grupos específicos que seja percebida não como cerceamento, mas como liberdade, individualidade (BRUNO 2006; ZUBOFF, 2018). Neste sentido, quando falamos de diagramas como este, essa sensação de liberdade e individualidade se dá através justamente a partir da produção de raízes hierárquicas de conteúdo sobre tópicos cada vez mais específicos, que são que percebidos como individuais, personalizados.

A Árvore de rótulos de interesse hierárquico (ZHAO, 2021) em si, enquanto única prática de segmentação de conteúdo não passaria despercebida, o usuário facilmente perceberia o enclausuramento em nichos específicos de conteúdo). Alguns especialistas deste campo, chamam este de efeito cone (ZHAO,2021) a ideia de que o conteúdo fique cada vez mais afunilado em nichos específicos. Para evitá-lo, as tecnologias algorítmicas do TikTok lançam mão de outros aparatos de gerenciamento do conteúdo, que envolvem a ação de técnicas de aprendizado de máquinas capazes de filtrar e memorizar conjunto de recomendações que

tenham alguma ressonância com os perfis computacionais pré-determinados e então montar outros conjuntos “em tempo real”.

#### **Sessão 004: A pátria, a família, a igreja**

Acesso o Tiktok através da conta do @unuáriozeroum0101, passo por alguns vídeos sem grandes sem me deixar capitar, até que o faço. Duas meninas brancas em um local público são abordadas por um homem branco, seu nome de perfil é @JoãoBettega, mais tarde uma busca no Google revelará que se trata de um candidato a câmara estadual do Paraná e integrante do Movimento Brasil Livre (MBL), sua relevância digital é atribuída a vídeos como o que acabara de ser recomendado. João solicita elas que escolham entre dois candidatos presidenciais (Lula e Bolsonaro), de imediato uma delas responde Lula. Com o mesmo imediatismo que a menina o responde, João trata de contar a ela uma história de que Lula teria mandado prender um jornalista Britânico que criticou seu governo quando ainda era presidente, faço uma anotação mental de checar a veracidade desta informação mais tarde, (spolier alert: Fake news) Ela, entretanto, parece não absorver o fato com a mesma desconfiança que o faço, e o responde que na verdade não tem intenções de votar este ano “pois é tudo a mesma coisa”.

Intrigada pelo agenciamento algorítmico que entregou este vídeo ao @usuariozeroum0101 decido, com certa aversão pelo significado desta ação, pressionar o coração no canto direito da tela. Tiro certo, com o perdão do trocadilho, @usuariozero0101 é o mais novo infiltrado no MitoTok (literalmente). Dois ou três vídeos depois de minha introdução a @joãobettega, Michele Bolsonaro aparece simbolizando uma arma com as mãos em minha tela – Que recepção acolhedora, penso – no vídeo ela é interpelada por algum apoiador de Bolsonaro. Mais alguns vídeos se passam e recomendado e agora o casal, Bolsonaro e Michele, em um culto evangélico, a primeira-dama testemunha acaloradamente como por muitos anos o Palácio do planalto foi habitado por demônios, mas que desde que seu marido assumiu a presidência este se tornou um lugar de Deus e que é ele o verdadeiro homem sentado na cadeira presidencial. Seu testemunho é recebido com o mesmo calor propagado pelos presentes no comício, digo, culto.

É particularmente interessante quais conteúdos associados ao tópico “Bolsonaro” pelo sistema. Entre trechos, altamente editados de entrevistas concedidas por Bolsonaro, ”edits”

de “Pérolas do pensamento esquerdista” e vídeos de “celebração da beleza de mulheres bolsonaristas”, etc. o algoritmo alimenta a sessão de recomendações com vídeos sobre os seguintes tópicos: família (branca, heterossexual, cristã e na maioria agraria): filha bolsonarista “trolando” o pai ao pedir dinheiro para comprar uma camiseta do Lula... Pais acompanhando com a filha a lista de aprovados no vestibular de medicina, etc. Segurança (a importância de armar o homem de bem): Policial em Podcast falando sobre troca de tiros com assaltante em posto de gasolina enquanto seus filhos estavam no carro. Misoginia: homens alfa (autointitulados alfa) ranqueiam mulheres através de critérios de beleza (branca) e conduta (submissão a eles) Religião (Cristã e preferencialmente evangélica), são recomendados trechos de testemunhos evangélicos, pregação de pastores e conversão de fiéis à fé cristã evangélica, influencers gospel, etc.

O trecho do diário de bordo disposto acima nos da pista da forma como o algoritmo articula os discursos que rotula. De acordo com Zhao (2021), ele o faz a partir de um conjunto de união hierárquico (The Hierarchical Union Set). Produzido pelo sistema a partir do estabelecimento de um valor de correlação entre itens conforme o quão próximos/similares eles são um do outro e expandido isto para todos os interesses do usuário.

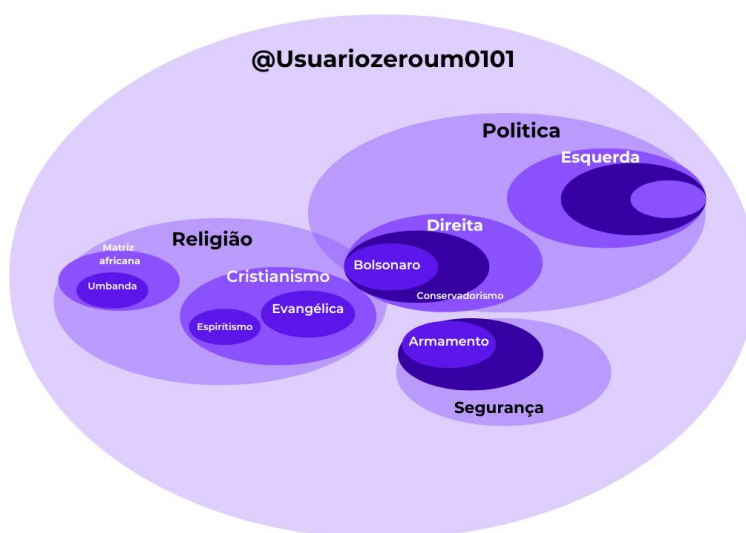
A Bytedance desenvolveu uma fórmula matemática para estabelecer tal correlação. Sintetizadamente, a fórmula considera quantas vezes um rótulo (nicho de conteúdo) ou uma categoria de rótulos aparece isolado em um perfil de “interesses” (Conteúdos/discursos segmentados e ordenados hierarquicamente) dos usuários e quantas vezes dois rótulos ou categorias aparecem juntos. O sistema, se encontrar uma frequência correlacional relevante matematicamente, enuncia que existe similaridade entre dois.

A ideia de similaridade que se coloca aqui não necessariamente se limita a expressão de qualquer semelhança entre “temáticas” discursivas, pelo contrário. É possível, até provável, que dois elementos completamente opostos sejam considerados similares pela frequência com que são capitados correlacionalmente, por exemplo, como o tópico armamento aparece relacionado a religião cristão na sessão de exploração do aplicativo apresentada acima. É interessante pontuar então como este modelo é a forma literal de uma atualização prática estatística de governo que não mais prima por uma relação de causalidade, o que dispositivos

algoritmos querem capturar é uma frequência correlacional capaz de enunciar outras frequências “futuras” (BRUNO; 2008)

Metaforicamente poderíamos imaginar um Conjunto de união Hierárquico de um perfil como um campo magnético composto por uma infinidade de moléculas, cada uma destas diz de um conjunto de união próprio referente aos conjuntos de meta classificadores, ainda, cada rótulo (dentro destas moléculas) representa um átomo com uma carga positiva e negativa que atrairá ou repelirá os átomos (rótulos) das demais.

Neste sentido, não se fala apenas de aproximações entre dois meta classificadores gerais, em ordem que os sujeitos percebam a experiência da plataforma como altamente personalizada, este calcula simetrias entre átomos. A seguir ilustramos um conjunto de união hierárquico, baseado no exemplo produzido por Zhao (2021), tomando trecho do diário de bordo apresentado acima:



**Figura 2:** Conjunto de união hierárquico @usuariozeroum0101

Autoria Própria

Percebemos através do diário de bordo, primariamente, uma correlação entre os rótulos família x religião x segurança x Bolsonaro. Entretanto, não estamos falando de uma correlação de um todo entre estes tópicos, a família associada a Bolsonaro é a heterossexual, branca; a pauta de segurança pública em questão é o armamento, a religião é a cristã evangélica. Estes são elementos específicos da narrativa discursiva do atual presidente, cujas materialidades algorítmicas conseguiram captar não através da mensuração de uma

similaridade entre elas, melhor dizendo, de um significado comum, mas da captação de uma frequência estatística correlacional.

O algoritmo de capturar similaridades é, na verdade, uma máquina de captar frequências, os quão recorrentes determinados elementos discursivos, pré segmentados em ordenamentos hierárquicos, ressoam na mesma afluência. Ao associar os elementos acima, o sistema não deixa de estar captando uma relação discursiva que circula no plano do real, articulada dentro de uma determinada ideologia política, o que não quer dizer, entretanto, que esta construção através de dados é análoga ao próprio real. Status este que costuma-se remeter às inferências algorítmicas produzidas a partir de dados, como se estas fossem a validação de uma relação real entre significantes.

Durante o período eleitoral, por exemplo, recorrem-se às redes sociais digitais como o TikTok como uma espécie de termômetro da atmosfera geral, como se o que ressoa entre nossas bolhas algorítmicas fosse a manifestação de uma conjuntura na totalidade, quando, na verdade, é uma frequência comum entre um (parametricamente) determinado agrupamento de sujeitos por algoritmos. Onde nossa cognição humana (teoricamente limitada) capta e atribui significado, a cognição da máquina TikTok capta significância estatística e ambos, não são equivalentes.

Na esfera de segmentação dos conteúdos, são as correlações traçadas por este modelo (The Hierarchical Union Set) que definem uma dita “pluralidade”, ou melhor dizendo uma dita individualização das sessões de recomendação, pois remetem a associações tão peculiares e distintas, em que nosso operar treinado para captar causalidades não percebe a modulação inerente nesta prática. Este operar evidencia ainda mais como as correlações são feitas não através dos discursos em sua semiótica atribuída pelo sujeito, mas sobre processos estatísticos inferidos sobre dados fragmentados e descolados de um sentido subjetivo (entendido como limitado).

Conjuntos de união hierárquica dizem de outro movimento de segmentação do conteúdo, que diferente de diagramas arborescentes cujo efeito de retificar, ordenar, delimitar fluxos discursivos (quase como a construção de uma membrana homogênea entorno destes), consiste em traçar correspondências entre os segmentos, aqui nomeadas como similaridades, sobrecodificar seus fluxos em linhas mais duras de movimentos estatísticos pré-determinados. Que ao interpelarem o sujeito ainda remeteram a uma sensação de fluidez e, principalmente, acaso.

### 5.3.2. Delineamentos segmentares de uma perfil no TikTok

No artigo construído por Zhao (2021) o autor explana que uma persona digital, se constitui através de três fontes de dados. Aqui nos referimos a estas três categorias de dados como três linhas cujo constantes movimentos de entrelaço delineiam a forma de um perfil, são essas linhas: de identidade do usuário, de interesse do usuário, e de comportamento do usuário.

Linhas de identidade, embora não se limitem, correspondem aos traços do perfil que advêm de informações que o tornam identificável (não necessariamente ao nível individual, mas como pertencente a um grupo) na maioria, são fornecidas explicitamente por este ou mediante seu consentimento, como, por exemplo, idade, localização. Estes exemplos são solicitados explicitamente pelo aplicativo ao se criar uma conta. As linhas de identidade são como primeiro esboço do usuário, uma primeira classificação de quais possíveis segmentos de conteúdo os serão mostrados, na medida o sistema algorítmico consegue produzir mais linhas de interesse ou comportamento menos o navegar na plataforma é determinado por linhas de identidade.

Mesmo informações que possam dizer de uma identidade podem ser coletadas por práticas extrativas implícitas. Neste sentido, uma parte das práticas do algoritmo de recomendação do TikTok é articulada a partir dos dados que o usuário explicitamente fornece, outras são obtidas por modalidades de agrupamento (*clustering*) de vários dados (ZHAO, 2021). Técnicas de agrupamento são utilizadas, entre outros, para construir linhas de comportamento e de interesse do usuário, de forma implícita ou por inferência. Por exemplo, ainda a partir da sua localização, o algoritmo também obtém do dispositivo eletrônico dados sobre registros prévios de locais onde você esteve e pode usá-las para, por exemplo, refinar informações sobre seu ponto de residência e/ou trabalho (extração implícita). (ZHAO,2021)

Linhas de interesse poderiam ser descritas como as mais voláteis, uma vez que seus fluxos estão sobre constante modulação, são extraídas na maioria das vezes por práticas implícitas, sendo reorganizadas toda vez que uma nova entrada de dados é registrada no sistema. Neste sentido, a volatilidade das linhas de interesse diz da capacidade de a máquina de probabilizar individualidades, não só interesses individuais, mas também interesses (ou desinteresses) potenciais.

Ainda, Linhas de interesse agenciam conexões de “usuários com interesses semelhantes, formarão o agrupamento de usuários e compartilham as características de interesse uns dos

outros.” (ZHAO, 2021, p. 4. Tradução própria). A captura e agrupamento de interesses torna-se uma operação na manutenção de uma comunidade no TikTok, melhor dizendo da manutenção de uma homogeneidade molecular na comunidade TikTok. Usuários cujos interesses enunciados a estes forem semelhantes, ou melhor, o efeito desta enunciação ressoar semelhantemente, serão remetidos a um mesmo perfil, em uma plataforma voltada a conteúdos, essa é a principal forma de conexões entre sujeitos, agrupados nos mesmos filtros de acesso.

Linhas comportamentais de um perfil compõem -se através níveis mais complexos de inferência, são correlações que se produzem em maior parte através de outras correlações anteriores, articulam-se de linhas de interesse e identidade para exprimir uma provável ação, por exemplo, sujeitos/ usuários de 15 á 19 anos (identidade) que se interessam pela música X (interesse) gostam conteúdo rotulado como violência (comportamento). Este exemplo, embora muito simplório, explicita não só como linhas comportamentais delimitam o que será visto pelo sujeito como também o que não será acessado (rótulos de conteúdos cuja “similaridade” com a categoria violência não seja detectada neste perfil pelos modelos algorítmicos).

Condizendo com o que diz Bruno (2008), as identidades digitais produzidas através dos perfis no Tiktok quando conseguem enunciar determinado comportamento (ou não) visam através da enunciação de uma relação diretamente a ação e não uma consciência/subjetividade que sustente a ação. “A “recompensa” e a “punição” que tais identidades trazem consigo é menos da ordem do ser, do que da ordem do acesso. Quanto maior a adequação ao perfil, maior é o acesso a circuitos de consumo e civilidade e mais perfis são gerados.” (BRUNO, 2008, p. 15)

A plasticidade temporal das materialidades algorítmicas do TikTok consegue se sobrepor ao caráter cristalizado que rotulagens e caracterizações podem assumir. “Após o usuário fazer um julgamento sobre gostar ou não do vídeo atual e deslizar para o próximo, o algoritmo já tem um novo perfil do usuário.” (ZHAO, 2021, p. 5. Tradução própria). Nisso se explicita o que falamos sobre as práticas algorítmicas segmentares de um perfil não ocorrerem em cisão das práticas segmentares de conteúdo e se darem em múltiplos movimentos de atualização.

Assim como boa parte dos teóricos do campo da computação, Zhao (2021) entende que essas são práticas de detectar uma essência predisposta do sujeito que se mostra em primazia por seus comportamentos. Esta é uma perspectiva, como já abordamos neste estudo, que dialoga com paradigmas epistêmicos onde o sujeito apenas pode ser interpelado através de seu

comportamento, e mais do que isso, todo comportamento, por mais abstrato e descontextualizado que seja, carrega consigo, ao menos, pistas desta essência inerente que nos compõem.

Entende-se então, nesta perspectiva, que as correlações algorítmicas traçadas através de seus modelos algorítmicos dizem de um traço da personalidade, de um aspecto de uma subjetividade inata a este, agora na condição de usuário. Mais que uma essência estável e inata do sujeito confere-se o mesmo status de estabilidade a sua cognição igualmente inata, os processos cognitivos são tomados como habilidades pré-existentes apenas interpeladas pelos processos estatísticos de sistemas de recomendação na medida que estes no que lhe concerne operam também fomentados em processos cognitivos ordenatórios e de segmentação. Coloca-se no operar da própria máquina, dificuldades para elaborar uma noção de cognição extrapola esferas individuais estáveis e se dá em uma relação de mutualidade com o meio que é acessado por modulações algorítmicas.

Iniciamos nossas elaborações sobre as processualidades algorítmicas do TikTok, situando como o aplicativo é elogiado por suas capacidades preditivas. Nossos breves estudos sobre ela, todavia, nos dão pistas de que esta qualidade preditiva é forjada em uma complexa arquitetura maquinária de segmentação, hierarquização e correlação de sujeitos e os discursos que os constroem (assim como são construídos por estes). Desta forma, nos parece então que o que, na verdade, se anuncia toda vez que a moção de rolamento é executada durante o uso do aplicativo é menos o resultado de uma predição e mais de uma enunciação do que será visto pelo sujeito/usuário com base nestes processos de segmentação, hierarquização e correlação de sujeitos e discursos.

Enunciação estamos elaborando situa o TikTok com certa centralidade em uma economia atencional e um paradigma de captação. Essa é uma mudança amplamente introjetada no Tiktok, não só pelo que relatam seus usuários, mas pela que fala abertamente seu Arquiteto de algoritmos sênior, Cao Huanhuan, ao liderar um estudo que evidencia “uma clara correlação entre a satisfação do usuário e a intenção de continuidade (de uso) do usuário. Seu resultado também descobre que a satisfação é a mais significativa entre todas as variáveis que afetam a intenção de continuidade de uso” (ZHAO, 2021, p. 3. Tradução própria)

#### **5.4 Política de privacidade**



O Tiktok lança mão de diretrizes que buscam, ou assim afirmam, dispor sobre as suas práticas de dado e sobre as condutas esperadas dos sujeitos na aplicação. Estas são informadas (ao menos no que plataforma é juridicamente obrigada) através do documento digital intitulado Política de privacidade (PP), que dispõem sobre “práticas relativas aos dados pessoais que coletamos de você ou que você nos fornece.” (TIKTOK,2022).

Nossas elaborações se dão a partir da versão vigente da PP em língua portuguesa, entretanto seria errôneo remeter que esta diz sobre as operações algorítmicas inferidas aos sujeitos brasileiros que utilizam a plataforma. Pelo contrário, a política em língua portuguesa é uma tradução literal, provavelmente automática, do documento em língua inglesa. As normativas legais que norteiam os limites das suas operações extrativas de dados remetem a jurisdições do norte-ocidental. O documento apenas se refere a legislações brasileiras como um adendo final, cláusulas legais sobre as quais a plataforma pode ou não *consentir* em se submeter, na medida que esta considera que possa “afetar adversamente nossos negócios sempre que houver risco de violação de nossos segredos comerciais”.(TIKTOK,2022)

Por tanto é transversal a nossa análise que, o documento ao dispor em nossa língua, melhor dizendo na forma linguística praticada por nossos colonizadores, sobre as operações extrativas de dados que realiza sobre sujeitos (e seus corpos) brasileiros, o faz menos em uma posição informativa a sujeitos de direito sobre o qual se politiza e mais sobre uma posição explanativa ao objeto ao que extrai a matéria-prima de suas operações. Subjetividades brasileiras são uma *commodity* almejada pelas práticas extrativas, sempre em expansão em prol de uma dita “melhora da experiência na plataforma”, os sujeitos que a compõem são apenas um efeito colateral.

Ao longo do período de produção desta escrita, o TikTok passou por diversas atualizações. Algumas delas, seus gestores afirmaram efeitos não seriam perceptíveis pelos usuários a não ser através da “melhora na experiência”, outras resultaram em sutis atualizações de interface, uma delas é importante a esta escrita: a atualização da política de privacidade, publicada em julho deste ano. Que substitui a versão da política que havia sido publicada em fevereiro de 2022, reedita a forma discursiva com as quais as práticas extrativas são realizadas. Estabelece-se então que as elaborações aqui presentes são atravessadas pelos voláteis movimentos de apagamento e reformulação da própria matéria analisada. Bem como em momentos se darão em forma comparativa entre às duas versões do documento, pois é

justamente o exercício comparativo que nos permite a elucidação das articulações discursivas de abstração que compõem sua narrativa.

#### 5.4.1 Extração

Abaixo visualizamos como cada versão do documento sintetiza quais informações extraídas dos usuários:

Versão antiga:

“Quais as informações que recolhemos: Recolhemos as suas informações de três maneiras: Informações fornecidas por si, Informações recolhidas automaticamente, e Informações de outras fontes” TIKTOK, 2022

Versão vigente:

“Que informações coletamos sobre você: Coletamos e processamos as informações que você nos fornece ao criar uma conta e fazer upload de conteúdo para a Plataforma. Isso inclui informações técnicas e comportamentais sobre o uso da Plataforma. Também coletamos informações sobre você se você baixar o aplicativo e interagir com a Plataforma sem criar uma conta.” TIKTOK, 2022

Enquanto em um primeiro momento as informações eram categorizadas a partir de três segmentos (por si, recolhidas automaticamente e outras fontes), na versão vigente da política essas categorizações são então condensadas em informações denominadas *técnicas e comportamentais*. Os dados enquanto equivalentes a comportamentos são a representação de uma nova era econômica em que a existência humana pode ser mensurada e comercializada diretamente do cotidiano. A condensação dos três tópicos anteriores no tópico “*Informações técnicas comportamentais*” diz de um movimento de formalização desta premissa, por mais fragmentados e esvaziados de contexto e dos sujeitos que o produzem, dados são a expressão pura e coletada diretamente “do real” por aparatos algorítmicos “neutros” de um comportamento. Estes, no que lhe concerne, são partículas indicativas de uma subjetividade a ser mercantilizada. (BRUNO,2018)

Na primeira versão referem-se as informações como *recolhidas*, enquanto na versão vigente estas são referidas como *fornecidas* pelo usuário diretamente, ou *coletadas* conforme *ele as produz*. Enquanto o termo recolhidas remete a um papel ativo dos aparatos algorítmicos do Tik Tok na captação destas, os termos fornecidas ou coletadas remetem no acoplamento

humano x máquina que possibilita a experiência no aplicativo, um protagonismo do sujeito/usuário nesse processo. Então, as práticas extrativas de dados são apenas um efeito “natural” da produção destes mesmos dados pelos sujeitos. Essa é uma atualização discursiva que se repete ao longo de toda a segunda versão e parece tentar alocar a ação de tais aparatos a uma condição passiva de mero intermédio da experiência na plataforma, sutilmente minimizando práticas ativas de enunciação do que será acessado e até mesmo operações de correlação entre dados fragmentados.

“Nós coletamos o Conteúdo de Usuário através de pré-carregamento no momento da criação, importação ou envio, independentemente de você optar por salvar ou enviar esse Conteúdo de Usuário [...] Se você aplicar um efeito ao seu Conteúdo de Usuário, poderemos coletar uma versão do seu Conteúdo de Usuário que não inclua o efeito.” TIKTOK, 2022

Os dados que se produzem no Tik Tok são matéria-prima da arquitetura de um Sistema de recomendação estatístico que fomenta a dinâmica de vídeos. As ditas, informações comportamentais referidas pela política mostram uma complexa arquitetura extrativa de fragmentos do cotidiano (ZUBOFF, 2018; CONSTATNOU E KALINKOS, 2015) em que o sujeito/usuário é um objeto a ser mensurado estatisticamente em cada partícula de sua existência digital.

No trecho acima fica ilustrado como a captura é inevitável, a simples ação de explorar a sessão de criação de vídeos, como, por exemplo, ao testar um dos filtros de estilização da imagem que conotam parte da popularidade do aplicativo, representa adesão vitalícia de sua imagem nos bancos de dados da plataforma, (e conforme vemos mais adiante, de muitos outros bancos de dados que não a pertencem) uma vez que a própria política informa que o aplicativo mantém os dados dos usuários pelo tempo que lhe é conveniente.

Além disso, este trecho nos dá pista das práticas de fragmentação de dados inerente a estas processualidades quando dispõem sobre a coleta de versões da imagem com e sem o filtro. Tudo que olhos humanos veem como um só, denotados ao contexto em que se insere, ao ser capturado por estes aparatos se torna não um dado em potencial, mas muitos. Percebemos desta forma, como as linhas que delineiam um perfil computacional engendram uma

complexa arquitetura algorítmica de vigilância, de alaistradas praticas extrativas de dataficação dos corpos.

### **Dario de bordo: Corpos e como são narrados**

Os primeiros momentos de experiência no *app* através da conta do @usuariozerou0101, ilusoriamente, remetem a uma relação entre desconhecidos (eu e máquina). O TikTok fomenta sua mais nova “*Para você*” ativa com vídeos aos quais os números de interações indicam ao sistema que sua repercussão com o usuário é imediata. O primeiro vídeo mostra uma mulher posicionada de joelhos sobre a cama, veste pijamas e seus quadris marcada de um ritmo reaggaeton, a referência sexual é quase literal demais para ser chamada de referência, as hashtags #paravocê #foryou sinalizam ao sistema que este é um vídeo destinado às sessões de recomendação. Minha reação inicial de pudor logo é dissolvida pela lembrança da jornada explorativa que tomava forma naquele momento. Captura, penso ao me lembrar de uma fala que tinha ouvido não muitos dias atrás em outra rede “engajamento é engajamento, bom ou ruim”.

Minha demora no primeiro vídeo parece indicar ao sistema que sua estratégia de captura funcionou, sutilmente a sessão de recomendação é embalada por coreografias de sons estrategicamente contagiantes em grande parte performados por corpos femininos, brancos e jovens. Estes são intercalados com vídeos de comédia, recortes de shows de *stanta-up*, performados em maior parte por um homem jovem branco que interage com a plateia e satiriza ao perceber a presença de policiais militares em seu show. Masculinidade é ao mesmo tempo a piada e celebração.

Penso na forma como os corpos são rotulados e distribuídos na plataforma, em minha conta pessoal, nos últimos tempos, corpos em movimento também tem sido um atravessamento presente, só que expressados através de uma narrativa de saúde, corpos se exercitando, *trends* ritmadas por sons - de intencionalidade igualmente contagiante – celebram a carga levantada durante exercícios de musculação, outras medem as dimensões corporais sobre uma narrativa, pitoresca, de uma meritocracia corporal “*no pain no gain*”. O apelo a estética e a fetichização está presente em ambas sessões de recomendação, apenas em recortes e literalidades distintas.

Mais um tempo de exploração na conta do @usuariozerou0101 e me chama atenção um dos indicativos de performance dos vídeos. Assim como as *trends* populares de corpos

saudáveis que capturam o meu *feed* pessoal, as coreografias arrecadam muito engajamento, curtidas geralmente ultrapassam os seis dígitos, todavia é particularmente notável que os vídeos coreografados por mulheres (geralmente brancas) tem números exponencialmente grandes de compartilhamento e download, Em determinado momento o próprio aplicativo me mostra a na tela a função de salvamento adicionada recentemente (Que permite que vídeos vistos na “para você” sejam salvos em um sessão a parte do aplicativo). A saúde é celebrada, mas corpos “palatáveis” são consumidos.

Dissemos anteriormente que a IA está longe de ser um aparato tecnológico distante de nossas realidades, pelo contrário, está se espraiando pelo laboratório plataforma que constitui o ciberespaço. Tal espraiamento se atualiza através dos refinados algoritmos de aprendizado de máquina que o TikTok utiliza para fomentar sua base de dados, o aplicativo lança mão de IA para reconhecimento de formas e, principalmente, de corpos e rostos. Detecta-se, entre outros, microexpressões faciais que utiliza para fomentar uma particularmente notável “base de dados de emoções” (ZHAO,2021).

“Podemos coletar informações sobre as imagens e áudio que fazem parte de seu Conteúdo de Usuário, tais como a identificação dos objetos e cenários que aparecem, a existência e localização de rosto e corpo em uma imagem, a natureza do áudio e o texto das palavras faladas em seu Conteúdo de Usuário.” TIKTOK, 2022

O reconhecimento de emoções é um nicho das ciências da computação e informação que existe muito anteriormente a era das redes sociais digitais como o TikTok, e fundamenta grande parte da ciência em IA atualmente além de ser central debate sobre nas práticas de governança, especialmente com a pandemia de Covid-19. É um campo que encontra afiliações teóricas profundas com as ciências *Psi*, em particular, alguns campos cognitivos comportamentais, principalmente, aqueles que “se baseiam na existência de um controlador central, seja ele um *self* ou um modelo mental responsável pela organização e regulação da ação”(MAURENTE; BAUM; KROEFF, 2020, p. 4) e por isso mantém um diálogo direto com outro campo científico que monopoliza a temática do reconhecimento de emoções pela IA, as Neurociências.

Sintetizadamente, pode-se descrever o reconhecimento de emoções por IA como a capacidade das máquinas de reconhecer emoções através de expressões e microexpressões humanas. (SURABHI *et al*, 2022; CANTARINI, 2020). Como já pontuamos anteriormente, a capacidade de reconhecimento de uma IA ocorre a partir do estabelecimento de um padrão, mais especificamente da distribuição estatística de um padrão inicialmente estipulado por um conjunto de dados de treinamento. Padrão este que, neste caso, é desenvolvido pela constante mensuração microscópica de movimentos corpo faciais. (SURABHI *et al*, 2022). Então quando a política dispõe sobre a “consentida” possibilidade de identificar faces, corpos e áudio a partir de vídeos, implicam-se frequentes práticas algorítmicas, mensuração dos corpos e vozes de seus usuários toda vez que ele acessa a câmera através do aplicativo. Falamos então de um tipo ainda mais sofisticado e invasivo aparato de “captura” de emoções que ganha força no laboratório plataforma, conforme afirma Bruno (2018):

“Assim, a relação entre as pessoas (LuRy; DAy, 2019), bem como a interação entre seus processos emocionais e psíquicos se tornam disponíveis para o cálculo computacional, alimentando não apenas modelos de negócios das plataformas digitais, como também os modelos de conhecimento e gestão dos comportamentos.” (BRUNO? BENTES E FALTAY, 2018, P.8)

Os sujeitos não são apenas alvos desta operação, no sentido de que os aparatos a realizam apenas para “identificar” o estado emocional de seus usuários, mas são *instrumentos*. Da mesma forma cujas suas emoções estão sendo “identificadas”, seus corpos também atualizam os padrões estatísticos algorítmicos que o fazem. Padrão este, que em tempos de governança algorítmica, torna a ser (re)imposto sobre a expressividade corporal de sujeitos cujas operações de mensuração tenham ou não o produzido. É importante também pensar no “valor relacional” desde dados quando correlacionados a outros fragmentos de informação e toda a problemática que se articula a partir disto. É imaginável que materialidades algorítmicas ao correlacionarem os dados emocionais descontextualizados a outros metadados que se produzem fragmentadamente agenciem atualizações em problemáticas sociais preexistentes.

Este tipo de prática encontra amplo criticismo no fato de que seus modelos teóricos matriz e muitas vezes os conjuntos de treinamento utilizados para “ensinar a máquina” utilizam-se de amostras majoritariamente brancas e europeias, pouco consideram os recortes étnicos e culturais de expressividade corporal, muito menos consideram os diferentes julgamentos

atribuídos aos corpos através de recortes como raça, gênero etc. (SURABHI *et al*, 2022). Coloca-se então a questão que todo padrão estipulado pela máquina é pouco uma representação fiel da realidade e muito uma distorção calculada de uma nova bricolagem do real. (PASQUINELLI E JOLER 2020; LEVY 1993)

Mesmo nuance epistêmica que subsidia o laboratório plataforma diz de uma articulação desta problemática, os “conhecimentos psicológicos” sobre os quais se baseiam estas práticas estão longe de serem consensuais expressões de “verdades” sobre o sujeito. Sua aplicação é, ou deve ser sempre modulada por um delineamento contextual e cerceada por preceitos éticos científicos. No laboratório plataforma do TikTok nenhum destes paramentos aparenta ser aplicado as práticas tecnológicas e o contexto apenas é um delineamento importante na medida que sua modulação em “*in real time*” pode ser lucrativa a seus gestores.

A maneira que Política de privacidade narra com abstração as práticas de dataficação dos corpos realizada pelo aplicativo, nos diz da Economia psíquica dos algorítmicos voltada para extração de informações de cunho emocional dos sujeitos (BRUNO,2018). O trecho das ditas informações comportamentais, nomeados como *informações sobre o uso da plataforma*, formalizam as operações de um paradigma de capitação.

“Também coletamos informações sobre o uso da Plataforma, por exemplo, como você se envolve com a Plataforma, incluindo como você interage com o conteúdo que mostramos a você, os anúncios que você vê, os vídeos que assiste e os problemas encontrados, o conteúdo que você gosta, o conteúdo você salva em 'Meus Favoritos', os usuários que você segue e como você interage com seguidores mútuos.” TIKTOK,2022

Em primazia, poderíamos pensar nas métricas de “envolvimento” com as informações obtidas por botões de interação explícita, gostar, comentar, compartilhar são os meios vigentes de expressão daqueles sujeitos que optam por não publicar vídeos no aplicativo. Todavia, essas métricas são compostas também por quantificações de fragmentos ainda mais sutis do uso do aplicativo, por exemplo, tempo que você assistiu cada vídeo, em que momento o interrompeu ou se o assistiu a um mesmo vídeo, múltiplas vezes.

Tais métricas correlacionadas a, por exemplo, rótulos atribuídos a um vídeo podem gerar inferências sobre a forma do conteúdo recomendado ao sujeito (Ex.: se o usuário se aloca em um perfil comportamental que prefere vídeos curtos, ou rejeita itens categorizados como

pautas políticas, etc.) (ZHAO, 2021). A metrificação de aspectos tão sutis da experiência no TikTok diz da migração para um paradigma de captação ou engajamento (BRUNO? BENTES E FALTAY, 2018). Em que a capacidade de tais materialidades de produzirem algum saber “preditivo” sobre os sujeitos é descolado do objetivo para o meio através do qual o novo objetivo é alcançado, que consiste em manter os usuários engajados a na plataforma pelo maior tempo possível.

É particularmente importante notar como as práticas de inferência realizados pelos aparatos algorítmicos são trazidas de forma abstrata e reduzida em ambas as versões da política, ainda mais na versão vigente.

“Versão Vigente:

“Também inferimos suas preferências, incluindo seus interesses, sexo e idade, com o objetivo de personalizar o conteúdo” TIKTOK,2022

Versão antiga:

“Informações Inferidas. Inferimos os seus atributos (tais como faixa etária e gênero) e interesses com base nas informações que temos sobre si. Utilizamos inferências, por exemplo, para manter a Plataforma segura, para moderar conteúdos e, sempre que for permitido, para lhe apresentar anúncios personalizados com base nos seus interesses.” TIKTOK,2022.

Embora não seja a jurisdição sobre a qual o TikTok se pauta sua PP, a LGPD compartilha de um mesmo recorte no conceito de dados pessoais sobre a qual se politiza no documento do que as Jurisdições que o orientam. São considerados dados sensíveis o “dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural; (LEI N° 13.709, art. 5º, 2018)”.

A legislação institui que o tratamento deste tipo de dado apenas pode ser realizado pelas plataformas digitais como o TikTok mediante consentimento dos sujeitos, o que “é concedido” perante o aceite dos termos de uso e da política de privacidade da plataforma. Conforme narramos na apresentação do aplicativo, tal solicitação ocorre logo nos momentos iniciais de uso antes mesmo da criação de uma conta de usuário, a partir de um *pop-up* que surge sobrepondo o vídeo que está sendo reproduzido. Desta forma, ao clicar em “Aceitar” conde-se ao TikTok o direito de captar e processar em seus perfis computacionais informações tais como dados pessoais sensíveis,



seja por que você “explicitou” através de seu uso da plataforma ou por que foi inferido pelos aparatos algorítmicos da mesma.

A seguir dispomos um trecho do diário de bordo sobre uma das sessões de navegação no aplicativo:

#### **Diário de bordo: Critérios de recomendação**

Após alguns dias sem acessar minha conta pessoal resolvo navegar através dela, me é recomendado um vídeo em que fala uma criadora negra (@fannyfeminista), neste ela reflete sobre outra *trend* que vem ocorrendo no *app*, em que parceiros em relacionamentos abertos falam sobre a toxicidade da monogamia em sua perspectiva. @Funnyfeminista reflete como o privilégio de poder *optar* pelo afeto não exclusivo não é concedido a mulheres negras que muitas vezes não são lidas socialmente como “merecedoras” deste tipo de relação. Ela então segue elaborando como este tipo de discussão, geralmente protagonizado por pessoas brancas, não leva em consideração a solidão da mulher negra. Curto o vídeo.

O algoritmo passa a me recomendar mais conteúdo a respeito de relações raciais, em específicos vídeos a respeito do racismo sofrido por pessoas pretas e criados por usuários negros. Em tempos de governança algorítmica racismo é um critério de filtragem. Sutilmente passam a me ser recomendados vídeos de criadores negros falando sobre outros tópicos que não racismo, a maior parte deles são de criadores que eu já seguia ou que tinha anteriormente interagido com vídeos destes. Até que percebo que o algoritmo passa a me mostrar vídeos de pessoas pretas que não acompanhava e que nem traziam em seu conteúdo pautas sobre relações raciais (aparentemente critérios de filtragem vigentes) entro em uma das contas e percebo que se trata de uma criadora que fala sobre moda, olho cada um de seus vídeos, em nenhum deles ela fala sobre sua própria raça e/ou etnia, sobre relações raciais ou ainda sobre moda especificamente voltada para pessoas pretas. Em nenhum momento durante a criação da conta o usuário é solicitado a identificar o grupo racial ao qual pertence.

Retificação: Em tempos de governança algorítmica, o *corpo* negro é critério de filtragem.

Deparamo-nos com a noção de privacidade sobre a qual se politiza neste documento. Na forma como é narrada, inicialmente não nos parece absurdo que tais questões nos sejam aferidas em ordem de nos mostrar conteúdos semelhantes aos nossos interesses, especialmente como forma de não nos mostrar conteúdos opostos a estes. Todavia, por exemplo, no relato do diário de bordo

especulamos a inferência sobre a raça dos autores de um conteúdo seja um critério de recomendação dos vídeos. É válido que um usuário almeje ou se satisfaça com sessão de recomendações afro centrada enquanto, por exemplo, forma de fortalecimento. Entretanto, o mesmo tipo de inferência algorítmica sobre a origem racial dos sujeitos pode produzir efeitos contrários, em um cenário que o algoritmo ““““infere um interesse”””” (racista) de *aversão* a conteúdo produzido por pessoas pretas e então fomenta um perfil em que os critérios e recomendação limitassem o acesso a vídeos de pessoas negras ou pautas antirracistas, etc.

“O TikTok é uma comunidade diversa e inclusiva que não tolera a discriminação. Não permitimos conteúdo que contenha discurso de ódio ou envolva comportamento de ódio e o removeremos da nossa plataforma. Banimos contas e usuários que cometam violações graves ou múltiplas de discurso de ódio ou estejam associados a discurso de ódio fora da plataforma do TikTok...” TIKTOK,2022.

Em suas *Diretrizes da comunidade* o TikTok dispõe sobre suas medidas de repúdio ao que chama de *comportamento e ideologia de ódio*, (imagem abaixo) referindo-se aos discursos ou ideologias (expressadas em discursos) de ódio a *atributos*: raciais, étnicos, religiosos, de orientação sexual, sexo, gênero, nacionalidade e condição migratória (TIKTOK, 2022). Entretanto, assim como os demais tópicos regulatórios deste documento, suas medidas de repúdio referem-se ao cerceamento de discursos que expressem *abertamente* discriminação contra tais atributos e/ou ideologia discriminatória. Sabemos que o racismo opera estruturalmente em nossa sociedade não só como uma prática segregativa, mas como uma estratégia de governança e que sua manutenção se dá também por práticas racistas veladas, como a do exemplo figurativo explicitado acima, em que “a máquina toma uma decisão” que exclui o conteúdo de pessoas pretas de ser acessado por determinados usuários.

Mesmo que a plataforma opere atualmente procedimentos de filtragem para evitar a situação ilustrada, o que não parece estar em vigência mediante, por exemplo, o relato de usuários negros durante os protestos do movimento *Black lives matter*, que relataram que o alcance de seus vídeos estava sendo diminuído pelo algoritmo (FERREIRA E LUCENA, 2021). Ou ainda em 2020, quando documentos revelados pelo portal *The intercept* revelaram que o TikTok instrui seus moderadores “a esconderem vídeos que mostrassem pessoas consideradas “feias”, deficientes e até casas consideradas “pobres” ” (BIDLE, RIBEIRO E DIAS, 2020) tais medidas e evitação não são

elucidados em nenhuma de suas políticas, talvez por que requereriam que a plataforma prestasse informações mais concretas sobre suas demais práticas.

Neste sentido, inferência de atributos considerados dados pessoais sensíveis dizem de problemáticas que ultrapassam o nível individual (embora certamente o atinjam), mas manifestem-se sobre uma esfera “privada coletiva” (BRUNO, 2006;2008) dos processos de manutenção, e mais perigosamente, de atualização de estruturas segregativas e discriminatórias ao serem agenciadas pelos aparatos tecnológicos algorítmicos cujos enviesamentos não são questionados. Relembramos aqui as considerações de Benjamim (2019) sobre os *concertos tecnológicos* “Inovação que possibilita contentamento social enquanto aparenta ser mais justa do que práticas discriminatórias das eras prévias” (BENJAMIM, 2019. Tradução própria)

Além disso, ao falar que infere os interesses dos sujeitos, a política aparenta remeter a ideia de que suas tecnologias de dado apenas capturam uma demanda (interesse) preexistente do sujeito e a satisfazem (através da recomendação de conteúdo e/ou publicidade), alocando as suas ações em um patamar de inevitabilidade. É relevante notar como os interesses dos sujeitos são tomados como substâncias estáveis e inerentes a estes, e não como processos construtivos voláteis e indissociáveis de um gama de afetações subjetivas e atravessamento sócio-estruturais, aos quais se afirmam, os dados são esvaziados destes (ROUVROY e BERNS, 2018). Neste sentido, omitisse também como a modulação de um território relacional na plataforma agência não a predição de um interesse, mas principalmente, a enunciação deste a partir de sessões de recomendação. (BRUNO,2006;2008;2018; ROUVROY E BERNS, 2018)

Os exemplos citados acima dizem de “informações” extraídas durante o uso aplicativo, mas esse não é a única esfera em que ocorrem as práticas de dado, é possível compartilhar mídias produzidas do TikTok em outras aplicações como o *apps* de mensagens ou outras redes sociais digitais.

“Podemos acessar conteúdo, incluindo texto, imagens e vídeo, encontrados na área de transferência de seu dispositivo, com sua permissão. Por exemplo, se você optar por iniciar o compartilhamento de conteúdo com uma terceira plataforma ou optar por colar conteúdo da área de transferência no aplicativo TikTok, nós acessamos estas informações armazenadas em sua área de transferência” TIKTOK, 2022.

A política estabelece que a ação de compartilhamento de conteúdo do TikTok em outras aplicações *equivale ao consentimento* de acesso da área de transferência do seu celular e/ou computador. Nela contém todas outras matérias compartilhadas entre aplicativos e/ou copiadas pelo usuário em um período recente, independentemente de serem vinculadas a seu uso da aplicação ou não. Neste sentido, seus aparatos algorítmicos têm acesso a uma ampla gama de matéria como mídias (fotos, sons, etc), textos, links, códigos de barra, entre muitos outros. Além de todos os metadados acoplados a cada uma dessas (que podem tomar a forma de informações de localização, por exemplo, onde uma foto foi tirada), bem como os potenciais dados que se produzem destes itens acessados na área de transferência. Sobretudo este trecho da política nos da pista sobre como as práticas de monitoramento e modulação extrapolam o território do aplicativo, questão que exploraremos melhor no tópico sobre compartilhamento.

#### **Diário de bordo: Captura e enunciação**

Estratégias de captura tem um prazo de validade e o algoritmo parece se dar conta disso. Dancinhas e corpos femininos fetichizados seguem dominando a sessão de recomendação do aplicativo na conta @usuariozero0101, o sistema parece padecer vítima das próprias armadilhas, os mesmos sons contagiantes que capturam, repelem ao serem repetidos incessantemente em *trends*. Nesta sessão experimento passar por vídeos como estes sem assisti-los até fim, parecendo perceber que sua estratégia de captação não é mais efetiva noto que o aplicativo amplia a sua gama recomendando outros criadores de conteúdo reproduzindo as mesmas *trends*, Novos corpos, mesmas narrativas, sigo passando pelos vídeos sem compromisso em assisti-los até o fim.

Até que, em mais uma tentativa de retomar o engajamento perdido o aplicativo denuncia as próprias praticas de vigilância, ao recomendar um vídeo que inicia com o título “*Coisas que você precisa saber sobre seu Xiaomi*”. O celular que utilizo para realizar as explorações no app é um *Xiaomi redmi note 7*, em nenhuma das contas (usuariozeroum0101 ou minha conta pessoal) interagi com vídeos ou conteúdos que poderiam indicar interesse por este segmento, nem me tinham sido recomendados vídeos semelhantes sobre outras marcas. Especulo que este é um tipo de inferência que não poderia ser feito sem que as praticas de monitoramento não ultrapassassem as metrificações de meu navegar na plataforma.

Assisto até o fim o vídeo, ação rapidamente captada pelo algoritmo que passa a recomendar com frequência vídeos do mesmo criador sobre a marca de meu *smartphone*,

sutilmente me são me recomendados vídeos no mesmo formato sobre marcas diferentes, avaliações comparativas entre modelos de *Smartphone*, vídeos satirizando usuários de *Apple*, etc. Em minha conta pessoal passam a me ser mostra publicidade de capas protetoras de celular para meu modelo de aparelho. Toda captura é em potência uma enunciação.

Na versão vigente da política de privacidade são chamadas informações técnicas, dados extraídos dos dispositivo eletrônico que o usuário utiliza para acessar a plataforma TikTok. A seguir expomos imagem produzida a partir do trecho do documento que o descreve:

#### Figura 4: Informações técnicas que coletamos sobre você

**Informações Técnicas que coletamos sobre você.** Coletamos certas informações sobre o dispositivo que você usa para acessar a Plataforma, tais como seu endereço IP, agente de usuário, operadora móvel, configurações de fuso horário, identificadores para fins publicitários, modelo de seu dispositivo, o sistema do dispositivo, tipo de rede, IDs do dispositivo, sua resolução de tela e sistema operacional, nomes e tipos de aplicativos e arquivos, padrões ou ritmos de teclas, estado da bateria, configurações de áudio e dispositivos de áudio conectados. Quando você faz login a partir de vários dispositivos, poderemos usar suas informações de perfil para identificar sua atividade através dos dispositivos. Também poderemos associá-lo com informações coletadas de dispositivos diferentes daqueles que você usa para fazer login na Plataforma. **Localização.** Coletamos informações sobre sua localização aproximada, incluindo informações de localização com base em seu cartão SIM e/ou endereço IP. Com sua permissão, podemos também coletar dados precisos de localização (como GPS). **Encontre outros usuários e convide seus amigos.** Você pode escolher se deseja encontrar outros usuários da Plataforma usando a função 'Encontrar Amigos'. Essa funcionalidade permite que você veja quais de seus amigos da lista de contatos do telefone ou da lista de amigos do Facebook está usando a Plataforma e oferece a opção de segui-los. Você também pode usar esta função para convidar seus contatos para acompanhá-lo na plataforma. Usaremos as informações de contato que você possui para essa pessoa, na lista de contatos do telefone ou na lista de amigos do Facebook, e você terá a opção de enviar um SMS, email ou mensagem de terceiros (como Whatsapp, Facebook--incluindo o Facebook Messenger--ou Twitter) convidando-os a visualizar seu perfil do TikTok. **Compras no Aplicativo.** Se você reside em certas jurisdições que oferecem compras de moedas digitais no aplicativo, observe as disposições da nossa Política de Itens Virtuais. Sua compra será feita através da sua conta Apple iTunes ou Google Play. Não coletamos nenhuma informação financeira ou de cobrança de você em relação a essa transação. Revise os termos e avisos relevantes da loja de aplicativos em relação ao manuseio de tais dados. Para que possamos creditar sua conta com o valor correto em moedas, mantemos um registro das compras que você faz, o horário em que você faz essas compras e o valor gasto. Além das compras de moedas no próprio aplicativo, se você optar por fazer outras transações relacionadas ao pagamento, a Plataforma poderá coletar informações de pagamento, incluindo números de cartões de pagamento ou outras informações de pagamento de terceiros (como o PayPal), quando necessário para fins de pagamento. **Comprovação de sua identidade ou idade.** Algumas vezes pedimos que você forneça prova de identidade ou idade para usar certos recursos, como transmissões ao vivo ou contas verificadas, ou quando você solicita uma conta Pro, certifique-se de que tem idade suficiente para usar a Plataforma, ou em outros casos em que a verificação pode ser necessária

Imagem produzida a partir do trecho da política de privacidade que descreve as informações técnicas que coletamos sobre você. **Fonte:** Política de Privacidade, TIKTOK, 2022

Pontos anteriormente presentes no tópico *informações recolhidas automaticamente* foram realocadas na versão vigente ao tópico intitulado: *Informações Técnicas que coletamos sobre você*, tais como dados de localização. A referência a extração de metadados referentes a geolocalização no tópico Informações sobre si: “recolhemos informações de localização (tais como atrações turísticas, lojas, ou outros pontos de interesse) se optar por adicionar as

informações de localização ao seu Conteúdo do Utilizador” (TIKTOK, 2022) foi completamente omitida na versão vigente da política de privacidades.

Um dos atributos concedidos recorrentemente a internet e superação das limitações territoriais geográficas, todavia o trecho acima em que se delimita as práticas de rastreo geográfico nos dizem que a experiência da plataforma não se dá em cisão completa do território geográfico habitado pelo sujeito. Segundo Zhao (2021) o TikTok utilizam-se técnicas de agrupamento para delimitar localizações relevantes para o usuário como sua residência “ como um gráfico de dispersão [...] A combinação do ponto residente com outras informações pode inferir o local de trabalho do usuário, local de viagem de negócios, e local de viagem. A agregação dessas marcações de usuário em recursos ambientais será muito útil para recomendações.” (ZHAO,2021. Tradução própria)

Outras possibilidades correlacionais se referem ao cruzamento de informações de geolocalização com as dos demais usuários da mesma região, bem como com informações sobre a própria região, digamos que nela exista um índice auto de criminalidade, o aplicativo pode adicionar uma linha de interesse em relação a conteúdos sobre segurança e policiamento ou ainda direcionar publicidade do mesmo nicho, como exemplo que citamos em outros momentos desta escrita. Neste sentido, o território físico dos sujeitos ainda é um dos atravessamentos determinantes em suas experiências digitais na plataforma. O que, em certa medida, atua como um contraponto a narrativa de um ciberespaço sem fronteiras que rompe com as barreiras geográficas, na verdade, ele as atualiza.

## **5.5 Compartilhamento**

Até aqui, analisamos trechos das políticas de privacidade onde se “descrevem” pratica extrativas de dados realizados *diretamente* pelo TikTok, estas nos fornecem um escopo do quanto os sujeitos são fragmentados em dados produzidos sobre si. Todavia, este ainda é um escopo parcial de um regime extrativo que se arquiteta colaborativamente entre corporações. Na política de privacidade vigente, práticas de compartilhamento de dados são trazidas no tópico “*Com quem compartilhamos seus dados*”.

### **5.5.1 Rastreadores**

Em ordem de analisar como se formalizam as práticas de compartilhamento de dados gerenciadas pelo TikTok, é necessário compreender um modelo operante na economia dos

dados denominado *Third Party Tracking* (TPT) sobre o qual é formalizado o compartilhamento de dados com terceiros ou ainda o monitoramento de empresas terceiras na aplicação. BINNS et. Al. (2020) sintetizam o conceito de TPT da seguinte maneira:

“Uma empresa não apenas ou principalmente coleta e processa dados pessoais de seus próprios usuários, mas sim os dados de usuários de outros serviços ‘primários’ [...] Os modelos de negócios de rastreamento de terceiros variam, mas muitas vezes incluem a criação de perfis de usuários para publicidade direcionada e a extração de insights de seu comportamento para análise.” (BINNS et. Al., 2020. Tradução própria).

O “compartilhamento” de dados é “legalizado” pela forma “não monetária” em que se opera. Muitas vezes as organizações não vendem dados outras, mas permitem a coleta e/ou efetuam o compartilhamento como parte de uma troca de serviços. Este modelo tem sido amplamente tolerado por órgãos reguladores, pois “As autoridades se concentraram em fluxos de dinheiro em vez de fluxos de dados e em indivíduos como clientes pagantes diretos, em vez de terceiros remotos afetados pelas atividades de rastreamento de uma empresa, sem ter relação contratual com a própria empresa.” (BINNS et. Al., 2020. Tradução própria).

TPT é uma expansão do capitalismo de vigilância em que capitalistas de dados articulam-se por um paradoxo competitivo colaborativo em que “o rastreamento se torna onipresente” (BINNS et. Al., 2020), e corporações podem maximizar a eficiência de seus modelos de vinculação de publicidade monitorando comportamento dos sujeitos dentro e fora dos produtos digitais que oferecem. Sobretudo se trata de uma atualização em que a matéria mercantilizada (dados) pode ser precificada de forma mais lucrativa, uma vez que o rastreamento onipresente permite precisão:

“O valor que os anunciantes estão dispostos a pagar dependerá do tipo de usuário para os quais o primeiro fornecedor pode veicular anúncios; e quanto mais o primeiro e/ou terceiro souber sobre esses usuários, mas eles poderão cobrar do anunciante pela oportunidade de publicidade direcionada.” (BINNS et. Al., 2020, p.3. Tradução própria)

Se falávamos até então da dataficação de cotidianidades, ou de cada fragmento de ação (CONSTANTIOU; KALLINIKOS, 2015) de um sujeito ao utilizar um determinado serviço digital, falamos agora da hiper expansão desta, a formalização do livre compartilhamento destes dados entre corporações.

Este modelo não toma forma de uma hierarquia mercadológica (embora se submetam as relações comerciais hierárquicas de um mercado coordenado por monopólios), mas sobretudo

de uma dinâmica colaborativa exploratória, um modelo flexível em que provedores primários podem também operar como provedores terceiros em outros sites/plataformas que não os que gerem, bem como também existem empresas ou sub empresas cuja função principal é ser um rastreador terceiro. Por exemplo, embora o TikTok seja em nossa pesquisa um provedor primário, ele também tem aparatos de rastreamento em outras plataformas atuando como provedor terceiro. Isto pode ser observado através do trecho da política do tópico “informações que coletamos sobre você” que descreve dados fornecidos por terceiros:

“ Parceiros de Negócios: Se você optar por se registrar ou usar a Plataforma usando uma conta de rede social de terceiros (por exemplo, Facebook, Twitter, Instagram, Google) ou serviço de login, você nos fornecerá ou permitirá que nos forneça seu nome de usuário, perfil público e outras informações possíveis relacionadas a tal conta. Da mesma forma, compartilharemos certas informações com sua rede social, como o ID do seu aplicativo, o token de acesso e o URL de referência.. Se você vincular sua conta TikTok a outro serviço, poderemos receber informações sobre seu uso desse serviço. Anunciantes, Redes de Publicidade e Provedores Analíticos Usamos as informações coletadas de você e sua interação com a Plataforma e outros sites e Aplicativos de terceiros para inferir seus interesses prováveis para fornecer publicidade mais relevante. Essas informações nos informam sobre os sites que você visitou, os aplicativos que você baixou e as compras feitas para que possamos prever o que mais pode interessá-lo no futuro e avaliar a eficácia da publicidade em nossa Plataforma. Coletamos essas informações pelo uso de cookies e tecnologias semelhantes em nossa Plataforma e de informações semelhantes recebidas de terceiros que anunciam em nossa plataforma e cujos sites/Aplicativos você visita.” TIKTOK,2022

Ao chamar rastreadores de Parceiros de negócios, o TikTok, enquanto suaviza na narrativa as operações de monitoramento por terceiros, também denuncia sua participação neste regime colaborativo de exploração de dados. Nesta pesquisa nosso provedor primário (First party) é o aplicativo TikTok, pois é a aplicação que utilizamos intencionalmente e que, como a mesma afirma, em forma de nos fornecer um serviço coleta dados. Provedores terceiros (Third party) são todas as organizações que ou coletam dados sobre nosso uso do TikTok através de aparatos de rastreamento codificados em seu sistema, ou com os quais nossos dados são compartilhados através de um acordo colaborativo, ou uma troca de serviços. O aplicativo descreve quatro grupos de provedores de serviços terceiros, outra maneira pela qual denomina estes rastreadores, são eles: provedores de armazenamento, serviços de moderação,



serviços de análise e provedores de medição. A seguir desposmos o trecho em que o aplicativo sintetiza suas práticas de compartilhamento:

“ Com quem compartilhamos suas informações?

Compartilhamos seus dados com provedores de serviços terceirizados que nos ajudam a fornecer a Plataforma, como provedores de armazenamento em nuvem. Também compartilhamos suas informações com parceiros de negócios, outras empresas do mesmo grupo do TikTok, serviços de moderação de conteúdo, provedores de medições, anunciantes e provedores de dados analíticos. Onde e quando exigido por lei, compartilharemos suas informações com agências ou órgãos reguladores e com terceiros de acordo com uma ordem judicial legalmente vinculativa.”  
TIKTOK,2022.

A política não mente ao remeter a rastreadores como provedores de serviço, isto é algo que estes o fazem, a invisibilidade narrativa que se dá neste tópico é a da omissão de como seus parceiros de negócio são recompensados pelos serviços prestados, como seus serviços são a condição de participação no regime extrativo de dados que toma forma na plataforma. Antes de nos debruçarmos sobre os tipos de provedores terceiros, é importante pontuar o quando o compartilhamento com terceiros do setor privado é narrado enquanto uma parceria de mercado, uma aliança (omitindo as nuances de monitoramento), já o compartilhamento com órgãos reguladores ou sujeitos de direito é colocado como uma exceção (que só pode ocorrer mediante procedimento legal) já que sua feitura representa a real violão de privacidade dos sujeitos.

Especulamos o quanto tal narrativa não se produz como efeito de uma lógica de mercado autorreguladora (que praticamente se concretiza no nicho da tecnologia) em que o estado ocupa com exclusividade a posição de “ameaça a liberdade dos indivíduos” em contrapartidas tais ações de monitoramento privado são tomadas como um desdobramento econômico natural. Neste sentido se formaliza um modelo de governança que passa cada vez menos pelas mãos dos órgãos governamentais.

Abaixo elaboramos uma tabela com as categorias de provedores de serviço elencadas na política e, quando informado, quais os tipos de dados são coletados e ou compartilhados com estes:

**Tabela 01:** Provedores de serviço terceirizado no TikTok

<b>Provedores de serviço terceirizado</b>		
<b>Categoria</b>	<b>Dados coletados</b>	<b>Dados compartilhados</b>
Parceiros de Negócios	– Nome de usuário; – Perfil publico; – <i>Informações possíveis relacionadas a tal conta</i>	– ID do seu aplicativo; – Token de acesso – URL de referência – Nome de usuário e legenda de conteúdo compartilhado entre aplicações
Provedores de Pagamento	Não informado.	– Id de transação.
Provedores de Serviço	Não Informado.	Não especificado.
Provedores de análise	Não Informado.	Não Informado.
Anunciantes e Redes de Publicidade	Não Informado.	– ID do usuário; – <i>Informações comportamentais;</i>
Nosso Gurpo corporativo	Não Informado.	Não Informado.
Aplicação da Lei	Não Informado.	Não Informado.
Perfis públicos	Não Informado.	– Perfil publico do usuário.

**Fonte:** Política de Privacidade do TikTok, TIKTOK 2022

Embora o Tópico “*Com quem compartilhamos suas informações*” informe sobre as categorias de Provedores de serviços terceirizados (*Third party trackers*) que atuam no aplicativo, conforme se pode observar na tabela acima, o tópico não situa com clarezas quais os tipos de informação sendo extraídas ou compartilhadas com terceiros. Aludindo apenas a *possibilidade* de compartilhamento de informações comportamentais nas categorias *Anunciantes e Redes de Publicidade* e *Parceiros de Negócios*, sem, no entanto, descrevê-las. Além disso, quando situa quais as informações podem ser compartilhadas o faz atribuindo termos técnicos sobre os quais não explica ao sujeito.

Em nenhum momento da PP ou de qualquer outro documento normativo disponibilizado pelo TikTok é nomeado com clareza a quantidade, a qualidade ou a extensão da ação de rastreadores no aplicativo, podemos apenas especular por pistas em sua Política de *Cookies* (conforme vemos adiante) a dimensão do fluxo de dados produzidos por jornadas pelo

TikTok que se alastra por todo o ciberespaço. Entretanto, ao realizarmos uma busca pelo nome da aplicação no site da organização sem fins lucrativos Exodus Privacy<sup>8</sup>, encontramos que na versão mais recente da aplicação (no período em que realizamos este estudo) foram encontrados códigos de cinco rastreadores reconhecidos pela Exodus Privacy, e 72 permissões de rastreamento para informações do dispositivo ou de outras aplicações neste (EXODUS PRIVACY, 2022). Este é o número encontrado pela organização, ao analisarmos a lista de empresas que hospedam cookies na aplicação veremos ser provável que este seja ainda maior.

Desta forma, as experiências dos sujeitos dos TikTok não são fomentada apenas pela dataficação de sua jornada na plataforma, mas também por suas jornadas em todo o ciberespaço, os sites que visita e a mensuração do seu navegar por eles, as outras aplicações que instala em seu celular ou computador, etc. Inferências sobre o seu perfil de consumo não são produzidas “somente” pela forma que você reage a publicidades que lhe são recomendadas no aplicativo, mas também por todo seu histórico de consumo em outros sites, seus tópicos de interesses não são “detectados” apenas pelo “*scrolling*” na *Para você*, mas a partir de todos outros processos de dataficação que lhe interpelam nas outras plataformas digitais que, por norma são tão ostensivos quantos os que analisamos aqui.

#### 5.5.2. Cookies

Algumas pistas sobre a extensão a atividade de TPT na plataforma são dadas no tópico previamente analisado “*Informações que coletamos sobre você*”, em um subtópico que informa sobre a utilização de um aparato tecnológico relevante a este estudo: *Cookies*:

“...coletar informações automaticamente, medir e analisar em quais páginas da web você clica e como usa a Plataforma, aprimorar sua experiência no uso da plataforma, aprimorar nossos serviços e oferecer publicidade personalizada na Plataforma e em outros lugares em seus dispositivos. [...] fornecer determinados recursos e funcionalidades.” TIKTOK, 2022.

---

<sup>8</sup> Exodus Privacy é uma organização sem fins lucrativos liderada por hacker ativistas cujo propósito é alertar usuários de Android sobre as práticas de rastreamento em seus dispositivos. Disponível em: <https://reports.exodus-privacy.eu.org/en/>

*Cookies* são descritos na PP como ferramentas utilizadas pela plataforma e por terceiros para “aprimorar a experiência”. O TikTok se utiliza de uma ampla gama de cookies cujo o propósito varia conforme o fragmento de informação que se almeja extrair, mais importante este permite que diversos provedores terceiros instalem *Cookies* em sua plataforma, diferenciando os *Cookies* pertencentes ao TikTok como *originais* e os de outros provedores como de *terceiros*:

“Além disso, permitimos que nossos parceiros de negócios, redes de publicidade e outros fornecedores e prestadores de serviços de publicidade (incluindo fornecedores de análises e prestadores de serviços) colem informações sobre suas atividades online por meio de Cookies. Vinculamos suas informações de contato ou de usuário à sua atividade em nossa Plataforma em seus dispositivos, usando seu e-mail ou outras informações de login ou dispositivo. Esses terceiros podem usar essas informações para exibir anúncios em nossa Plataforma e em outros locais on-line, adaptados aos seus interesses, preferências e características. Não nos responsabilizamos pelas práticas de privacidade desses terceiros, e as práticas de informações desses terceiros não são cobertas por esta Política de Privacidade”  
TIKTOK,2022

Neste trecho da política explicita-se o compartilhamento de dados para fins publicitários, sejam eles através da oferta de anúncios *na plataforma ou fora dela*. Ou seja, politiza-se que o “consentimento” as normativas de privacidade do aplicativo autorizam não apenas o monitoramento de terceiros sobre o uso da aplicação, mas que as inferências produzidas por estes, bem como as produzidas pelo TikTok e compartilhadas com terceiros, tenham efeitos moduladores da experiência do sujeito no aplicativo e em outros espaços digitais e vice-versa.

Por exemplo, pouco apresentamos um exemplo do quanto a geolocalização segue um elemento que fomenta a experiência no aplicativo. Seguindo no mesmo, tais dados de geolocalização acoplados em perfis compartilhados com terceiros pelo TikTok podem, ser utilizados para lhe fornece publicidade de aparatos de segurança tanto no TikTok quanto em outros espaços digitais. Mesmo que o sujeito anteriormente não estivesse preocupado com sua segurança, essa agora é uma questão que lhe é constantemente enunciada. Esta dinâmica permite que a economia dos dados consiga lucrar do nicho de segurança, mesmo sem

oferecer serviços de segurança como no caso do TikTok, mas, principalmente, o medo dos sujeitos ao usá-lo como um critério de filtragem dos perfis

É particularmente interessante como tais práticas publicitárias são justificadas na articulação discursiva do documento enquanto a resolução de um *interesse dos sujeitos* (receber publicidade adequada aos interesses, preferências e características) e não aos *interesses do mercado de dados*, (ampliar seu poder saber sobre os ditos clientes). Esta é uma prática de abstração a qual nos referimos anteriormente em que, primeiramente, abstraem-se as ações, os efeitos e principalmente as vantagens que tais corporações produzem e adquirem através de um regime extrativo de dados onipresente.

Além disso, os interesses, preferências e características seguem sendo narrados como atributos cujas materialidades algorítmicas, apenas “coletam” de uma dita realidade que “não tem nenhum papel na construção”. Neste sentido, evidencia-se através deste trecho como a comercialização dos sujeitos no ciberespaço extrapola as barreiras dos espaços digitais que estes conscientemente circulam. Este é uma articulação discursiva que se repete na política quando o TikTok informa sobre os dados que coleta de terceiros para fomentar os perfis que ele produz.

#### 5.5.2 A impossibilidade do consentimento

Conforme nos debruçamos sobre as dinâmicas de compartilhamento de dados agenciadas pelo TikTok percebemos o quão frágil é a ideia de consentimento aqui aplicada. Juridicamente falando, a possibilidade de tutela dos dados pelo TikTok apenas se concretiza a partir da concessão do “consentimento: manifestação livre, informada e inequívoca pela qual o titular concorda com o tratamento de seus dados pessoais para uma finalidade determinada” (LEI Nº 13.709, art. 5º, 2018).

Ao longo desta análise temos pontuado rotineiramente trechos em que a política omite ou minimiza as informações sobre as práticas algorítmicas que lança mão, isto por si só, concretiza-se como o impedimento ao consentimento informado dos seus usuários. Além disto, na frase final do trecho acima exposto, a política informa que a plataforma não se responsabiliza “pelas práticas de privacidade desses terceiros, e as práticas de informações desses terceiros não são cobertas por esta Política de Privacidade” (TIKTOK,2022). Desta maneira, o consentimento informado e inequívocado perante todas as práticas de

monitoramento vigentes na plataforma somente seria possível (em teoria) perante a leitura das Políticas de privacidade de todos os provedores de serviço terceiro.

Na política de Cookies da plataforma estão listadas as empresas terceiras com tais aparatos de monitoramento operantes no aplicativo, ao menos aquelas que disponham destes em novembro de 2020, data da última atualização da lista, indicadas na imagem acima. Além disso, é importante pontuar que essa lista denomina apenas TPTs que realizem o rastreo através de *Cookies*, possivelmente havendo diversos outros que o fazem através de outros aparatos ou acordos de compartilhamento.

Conforme a ilustração que apresentamos a seguir, poderíamos dizer, então, que o consentimento *informado* apenas se torna possível mediante a leitura das políticas de privacidade de, *no mínimo*, 22 outras prestadoras de serviço. Entretanto, como pontuamos anteriormente, TPT é uma dinâmica explorativa colaborativa e onipresente, então todos os provedores terceiros citados também compartilham dados com outros provedores terceiros. Apenas cinco destes informavam em suas políticas de Privacidade ou de *Cookies* uma lista de rastreadores terceiros semelhantes à informada pelo TikTok, somando o número de provedores terceiros *de* pelos provedores terceiros que atuam diretamente pelo TikTok, seria necessário que os sujeitos lessem, *no mínimo*, de 107 políticas de privacidade.

**Figura 7:** *Cookies* de terceiros no TikTok



A imagem acima dispõe um diagrama de todas as organizações terceiras que possuem cookies de monitoramento no aplicativo, segundo a Lista de cookies parceiros (TIKTOK, 2022) disponível na Política de Cookies da aplicação. Estes são categorizados em quatro segmentos representados por cores: análise (Vermelho); medição de publicidade (rosa); iniciar sessão/partilhar (azul); outros (verde). O número vinculado a alguma destas empresas corresponde ao número de provedores terceiros elucidados por ela em suas respectivas políticas. **Fonte:** TIKOK, 2022.

A imagem acima ilustra o breve trabalho de mapeamento que realizamos para ilustrar o quão ficcional é a possibilidade de consentimento das práticas extrativas do TikTok. Se aqui objetivássemos de fato mapear o fluxo de compartilhamento de dados sobre as quais estão sujeitos os usuários do TikTok, este seria um mapa sempre inacabado, seja porque sempre existiria mais uma camada de rastreadores a ser contabilizada, ou seja, porque grande parte destes não é informada.

As práticas de compartilhamento de mencionadas na política nos remetem a noção, previamente situada, de que a normatividade, neste modelo de governança, não é algo em que é passível a conformidade ou consentimento, ao menos não nos moldes que juridicamente dispostos, a normatividade algorítmica aqui se pauta pela adesão tão automática quanto os aparatos de vigilância que a agenciam. (ROUVROY E BERNS, 2018) Os dados “dos sujeitos” circulam em fluxos constantes pela internet em espaços cibernéticos cujos próprios sujeitos muitas vezes não estão presentes, sua forma é tão fragmenta que na maior parte das vezes é mais fácil ligar dados a outros dados e não ao sujeito sobre o qual ele foi produzido.

“Assistimos a um enfraquecimento considerável do caráter “deliberado” da divulgação de informações – o mais frequente, informações triviais, anódinas, segmentadas, descontextualizadas – desses “traços”, cuja trajetória e cujos usos subsequentes são, para o “sujeito”, imprevisíveis e incontroláveis [...] (ROUVROY E BERNS, 2018, p.124).

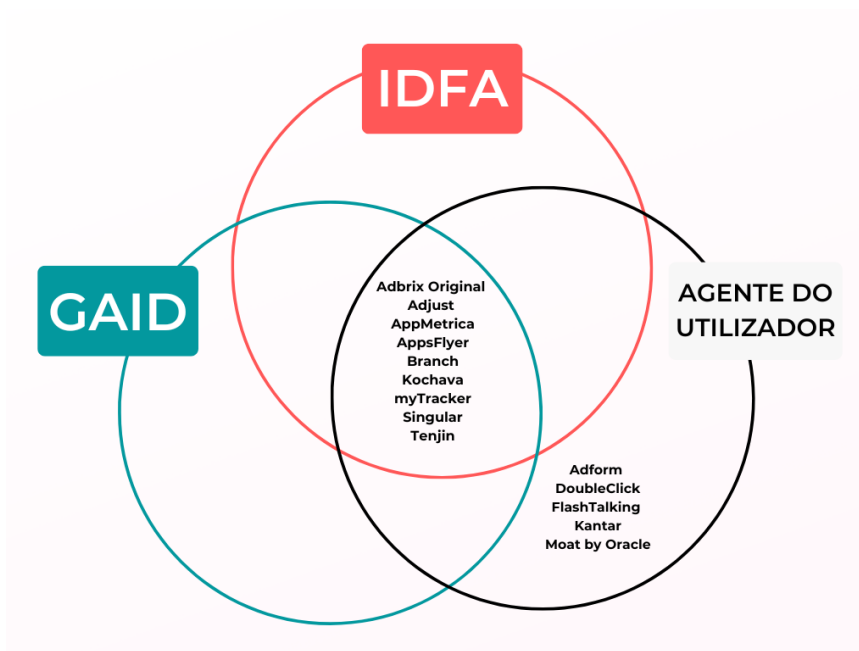
### 5.5.3 Duplos digitais e tecnologias de direcionamento individual no TikTok

Ao realizarmos a análise das práticas de compartilhamento de dados nos intrigamos por alguns termos técnicos recorrentes na Política de *Cookies* que referiam os dados compartilhados com terceiros,

São eles: IDFA e GAID, respectivamente aferidos pelas empresas Apple e Google, *identifier for Advertisers* (IDFA) e *Google advertising ID* (GAID), são dispositivos que aferem ao usuário uma identidade (que não a sua identidade social como nome ou registro de identificação) e permite que terceiros relacionem esta aos dados e inferências produzidas

sobre estes ou ainda enquadrá-los em perfis a partir de suas jornadas digitais em múltiplas aplicações.

**Figura 6:** Diagrama de Venn sobre o compartilhamento de identificadores



**Fonte:** Política de Cookies, TIKTOK, 2022

A figura acima ilustra, a partir da lista de provedores terceiros presentes na Política de Cookies da plataforma com quem o TikTok compartilha os identificadores acima abordados. Coloca-se transversalmente a esta análise, a parcialidade que se coloca em uma política a dispor sobre o recorte de dados denominados pessoais, passíveis de identificação. No sentido



de que, na maioria das vezes, práticas de modulação algorítmica pouco prescindem da identificação dos sujeitos sobre os quais atuam, na verdade, o sujeito identificável tornar-se um efeito secundário de um modelo de governança que produz agenciamentos a partir de correlações entre dados. Entretanto, o estudo das práticas de compartilhamento de dados do TikTok nos mostra como, na verdade, a identidade individual não necessariamente se anula, mas principalmente se atualiza.

Conforme situado, os termos IDFA, GAID representam registros de identificação do usuário ou do aparato eletrônico que este utiliza. Na prática, estes mecanismos operam como registros gerais de identificação digital, assim como aqueles que criamos em sociedade “offline”, tais como o registro geral (RG) ou o Cadastro de pessoa física (CPF), eles representam como somos interpelados e/ou inseridos ao nível individual nos perfis computacionais que se produzem sobre individualidades estatisticamente relevantes (muitas das quais “ajudamos” a produzir) para fins publicitários.

Bruno (2008) refere-se a identidades produzidas nos bancos de dados (perfis computacionais) como duplos digitais:

“cuja efetividade não depende de vínculos profundos com os indivíduos a que correspondem, nem de um espelhamento fiel de uma personalidade ou caráter subjacentes. Ou seja, elas não são identidades “dadas”, mas se tornam “reais” ou “efetivas” na sua função antecipatória mesma, quando os indivíduos se identificam ou se reconhecem de algum modo no perfil antecipado, acionando desde então algum tipo de comportamento, cuidado ou escolha” (BRUNO, 2008, p.157)

Assim, quando falamos em atualização, dizemos menos que a identificação GAID e IDAF é, na verdade, relevante para operações moduladoras e a produção de duplos digitais, no sentido de que as práticas de identificação digital referem-se não ao sujeito em suas características de significação identitária (matéria de processos de subjetivação) ou ainda em outros registros sociais que lhe são atribuídos enquanto cidadão. E mais que estas representam uma ressignificação nos aparatos de identificação, que se tornam relevantes em um segundo momento, do direcionamento, da enunciação de um sujeito nos duplos digitais.

Na governamentalidade algorítmica o sujeito nunca é interpelado diretamente, mas sim contornado pelos dados. (ROUVROY E BERNS, 2018). Observa-se, entretanto, que eles (IDFA, GAID) operam menos como identificadores de um sujeito e mais como identificadores dos dados que se tem deste sujeito. Desta forma, se na “vida real”

identificadores tais como RG e o CPF instrumentam a forma como somos individualmente acessados pelas práticas de Gestão social, IDFA e GAID são na instância digital, em que se opera a governança algorítmica, como os sujeitos são interpelados individualmente pela matéria sobre a qual se governa: os dados.

## 5.6 Tratamento

A PP aqui analisada sintetiza seus tópicos em três perguntas, duas das quais já analisamos neste estudo: “*Que informações coletamos sobre você?*” e “*Com quem compartilhamos seus dados?*” (TIKTOK,2022), a terceira pergunta sobre a qual agora nos debruçamos é “**Como vamos usar as informações sobre você?**” (TIKTOK,2022). A proposta resumida desta pergunta está ilustrada na imagem abaixo:

“Como vamos usar as informações sobre você?

Usamos suas informações para fornecer a Plataforma a você e para melhorá-la e administrá-la. Usamos suas informações para, entre outras coisas, mostrar sugestões na seção “*Para Você*”, melhorar e desenvolver a Plataforma e garantir sua segurança. Quando apropriado, também usaremos suas informações pessoais para veicular publicidade personalizada e promover a Plataforma.” TIKTOK, 2022

Percebe-se, pela maneira que sintetiza acima, que o “*como*” que encabeça a pergunta não corresponde não ao “*de que formas*” usamos as informações, mas sim “*em prol de que*” usamos informações sobre você. Assim, situamos que o que aqui nomeamos como tratamento não diz dos trechos da política que explicitam as processualidades sobre as quais além de serem produzidos são submetidos os dados, uma vez que estas não são abordadas pelo documento, mas sim uma análise da narrativa sobre que se *justificam* as operações de extração e compartilhamento previamente situadas.

Ao longo de todo o documento são sinalizadas as razões pelas quais o Tiktok coleta dados pessoais de seus usuários, mas estas são articuladas em sua literalidade no tópico intitulado “*Como utilizamos seus dados pessoais*” em que é listado uma série de motivos para a utilização de informações de seus usuários. Observamos que as razões listadas pela plataforma remetem a dois principais motivos: segurança e personalização e gerenciamento.

**Tabela 2:** Lista de razões pelas quais o TikTok justifica suas práticas extrativas de dados

<b>Como utilizamos seus dados pessoais</b>	
<b>Segurança</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Para nos ajudar a detectar e combater abusos, atividades nocivas, fraudes, spam e atividades ilegais na Plataforma;</li> <li>2. Garantir sua segurança e proteção, incluindo a revisão do conteúdo do usuário, mensagens e metadados associados à violação de nossas Diretrizes da Comunidade e de outro conteúdo inadequado;</li> <li>3. Realizar análise de dados e testar a plataforma para garantir sua estabilidade e segurança;</li> <li>4. Para garantir que você tenha idade suficiente para usar nossa Plataforma(conforme exigido por lei);</li> <li>5. Fazer cumprir nossos termos, condições e políticas.</li> </ol>
<b>Personalização</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Personalizar o conteúdo que você recebe e fornecer conteúdo personalizado que será do seu interesse;</li> <li>7. Permitir que você compartilhe o Conteúdo do Usuário e interaja com outros usuários;</li> <li>8. Habilitar nosso serviço de mensagens a funcionar se você optar por usar esta função;</li> <li>9. Garantir que o conteúdo seja apresentado da maneira mais eficaz para você e seu dispositivo;</li> <li>10. Melhorar, promover e desenvolver a plataforma e promover tópicos populares, hashtags e campanhas na plataforma;</li> <li>11. Fornecer publicidade personalizada a você;</li> <li>12. Fornecer serviços baseados em localização (quando estes serviços estiverem disponíveis em sua jurisdição);</li> <li>13. Para informar nossos algoritmos;</li> <li>14. Para facilitar a venda, promoção e compra de bens e serviços e para fornecer suporte ao usuário</li> </ol>
<b>Gerenciamento</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>15. Notificá-lo sobre alterações em nosso serviço;</li> <li>16. Fornecer suporte ao usuário;</li> <li>17. Permitir que você participe da Política de Itens Virtuais;</li> <li>18. Comunicar com você.</li> </ol>

Tabela produzida pela autora através de informações dispostas na Política de Privacidade do aplicativo TikTok. **Fonte:** TIKOK, 2022.

### 5.6.1 Personalização:

Logo no início de nossa escrita pontuamos que a internet em seus moldes atuais pauta-se pela personalização da experiência digital. Em prol desta se visa justificar a massiva coleta de dados por parte das empresas gestoras de plataformas digitais. Trouxemos Kastrup e Passos (2015) no que os autores retomam a noção de Universal proposta por Jullien: “[...] a importância do universal é funcionar como um ideal regulador. Isso quer dizer que o mais importante é operar como uma espécie de exigência do negativo, estando em contínua

implementação, e não por existir como uma totalidade positiva” (KASTRUP e PASSOS, 2015, p. 266).

Assim, há sempre um movimento de busca pela construção de experiências digitais cada vez mais individualizadas a luz dos “interesses e demandas do indivíduo”, mantém-se o propósito (ao menos na narrativa) de que a relação dos sujeitos com as máquinas algorítmicas acendera a um nível de sincronicidade em que estas tecnologias serão capazes de “captar” os mais ocultos desejos dos sujeitos sobre os quais atuam. Este ideal que nunca parece ser alcançado sempre a expansão das práticas de dataficação algorítmica que analisamos anteriormente.

Embora entendamos que o conceito de universal que acessamos por Kastrup e Passos (2015) ilustre um ideal regulador das relações entre sujeitos e máquinas algorítmicas dentro desta nova era de governança, não nos parece que este pode ser aplicado cegamente, uma vez que, ao deslocarmos nosso foco da forma como ela é narrada para a maneira como de fato atua, questionamo-nos se o ideal (universal) da personalização tem uma relação de “duplo perverso” (KASTRUP e PASSOS, 2015) com o homogêneo ou se, pelo contrário, opera como um pilar de sustento de uma “nova forma” de homogeneidade. Se em outros modelos de governança, o homogêneo era mais facilmente percebido pelos sujeitos por uma norma que os enclausurava nos espaços (BRUNO, 2006), os uniformizava em concretos modos de vida, na governamentalidade algorítmica a homogeneização das existências se dá de formas muito mais sutis, os modos de vida são experienciados como fluidos em bolhas algorítmicas percebidas como liberdade e individualidade.

Dos Dezoito motivos elencadas na Política de privacidade como justificativa de suas práticas de dado, oito deles referenciam alguma instância de personalização (Ver tabela 2). Personalização esta que é sempre equivalente a uma melhora na experiência. Além da formalização de um ideal regulador em prol da individualização, a qualidade da experiência digital na plataforma é aferida pelo quão limitada é a exposição a outros discursos, opiniões etc. discrepantes “de minha própria expressão de individualidade”. Desta forma evidencia-se não só um rearranjo na homogeneidade do tecido social que compõem o TikTok, mas também como as práticas algorítmicas de segmentação do discurso, enunciam essa nova dinâmica de homogeneidade, uma vez que estes são capturados, rotulados e seus alcance e estatisticamente delimitado aos perfis computacionais cabíveis.

### 5.6.2 Segurança

Outro elemento que atravessa as razões elencadas no documento para suas operações é a segurança, ou seja, a extração e tratamento de dados em prol de garantir a segurança dos usuários ou do aplicativo. Observamos então justificativa das operações de monitoramento na posição de medidas necessárias para a proteção de um risco, sempre narrado como externo, que apesar de ser elucidado nunca é de fato nomeado na política de privacidade, mas que tem formas mais concretamente delimitadas através do documento *Diretrizes da comunidade*.

O monitoramento em prol da segurança sutilmente apresenta invasivas praticas de vigilância, como o monitoramento de mensagens privadas (ver tabela 2), em prol do comprimento das diretrizes da comunidade do TikTok. Este, no que lhe concerne já citado na análise que aqui se realiza, institui os parâmetros de conduta a luz da comunidade idealizada pelo TikTok.

“A missão do TikTok é inspirar a criatividade e trazer alegria. Estamos criando uma comunidade global onde pessoas podem criar e compartilhar, descobrir o mundo ao seu redor e se conectar com outras pessoas de qualquer lugar do mundo. Estamos comprometidos em manter um ambiente solidário para a nossa crescente comunidade. Nossas Diretrizes da Comunidade estabelecem um conjunto de normas e um código de conduta coletivo que estabelecem um espaço seguro e acolhedor para todos. No TikTok, damos prioridade a segurança, diversidade, inclusão e autenticidade. Incentivamos os criadores a celebrar o que os torna únicos e os usuários a interagir com o que os inspira e acreditamos que um ambiente seguro ajuda todos a fazê-lo abertamente. Valorizamos a natureza global da nossa comunidade e nos esforçamos para levar em consideração a dimensão das normas culturais das localidades onde estamos presentes. Também queremos cultivar um ambiente favorável a interações genuínas, incentivando conteúdo autêntico no TikTok. Nossas Diretrizes da Comunidade se aplicam a tudo e a todos no TikTok. Exercemos um controle proativo utilizando uma combinação de tecnologia e moderação humana, com o objetivo de intervir antes de recebermos denúncias de conteúdo potencialmente violador. Também incentivamos os membros da nossa comunidade a utilizar as ferramentas disponíveis no TikTok para denunciar qualquer conteúdo ou conta que, na sua opinião, viole as Diretrizes da Comunidade.”  
TIKTOK, 2022.

Tendo em vista que o espaço seguro que se visa construir diz do monitoramento de condutas de outros usuários e dos discursos propagados por estes, se entende então que o

risco elencado aqui, refere-se, portanto, ao risco ofertado pelos próprios sujeitos ao espaço digital da plataforma na medida que suas condutas firmam um ideal de comunidade (universal), narrado com bastante abstração pelas suas diretrizes. Segurança, garantida pela plataforma, a luz de sua imersão em um regime de governança algorítmica, diretamente pelo monitoramento de forma ubíqua dos comportamentos.

“A participação consensual nos valores dos quais a autoridade legítima é derivada, juntamente com o livre-arbítrio e os direitos e obrigações recíprocos, é substituída pelo equivalente universal da tornazeleira eletrônica do prisioneiro. A autoridade, que descrevi em outro lugar como “a dimensão espiritual do poder”, depende de uma construção social animada por valores fundacionais compartilhados.” (ZUBOFF, 2018, p.42)

Ao afirmar “Exercemos um controle proativo utilizando uma combinação de tecnologia e moderação humana, com o objetivo de intervir antes de recebermos denúncias de conteúdo potencialmente violador.” (TIKTOK,2022), a plataforma formaliza em documento uma prática de gestão do risco que se caracteriza pelo seu teor preditivo de antecipação do risco e da crise (BRUNO, 2006; 2008). Reproduzem-se então o que Zuboff (2018) referiu como (no capitalismo de vigilância) o fim do estado de direito em que, ao menos suas normativas, pautava-se em elementos do social fundamentais tais como “confiança e da solidariedade orgânica dos quais o social é um efeito” (ZUBOFF, 2018, p.42). Em prol de um modelo de governança que ela chama de Big Other pautado no monitoramento e modulação de condutas.

“A segurança dos seus dados pessoais: Tomamos medidas para garantir que suas informações sejam tratadas com segurança e de acordo com esta política. Infelizmente, a transmissão de informações pela Internet não é completamente segura. Embora protejamos seus dados pessoais, por exemplo, por criptografia, não podemos garantir a segurança de suas informações transmitidas através da Plataforma; qualquer transmissão é por sua conta e risco. Temos medidas técnicas e organizacionais apropriadas para garantir um nível de segurança adequado ao risco de probabilidade e severidade variáveis dos direitos e liberdades de você e de outros usuários. Mantemos essas medidas técnicas e organizacionais e as alteramos de tempos em tempos para melhorar a segurança geral de nossos sistemas. Ocasionalmente, incluiremos links de e para os sites de nossas redes de parceiros, anunciante se afiliados. Se você seguir um link para qualquer um desses sites, observe que esses sites têm suas próprias políticas de privacidade e que não aceitamos qualquer responsabilidade por essas políticas. Verifique essas políticas antes de enviar qualquer informação para esses sites. TIKTOK,2022.

Embora suas operações sejam amplamente motivadas pela segurança, é peculiarmente importante situar a maneira abstrativa com que o TikTok narra, e principalmente que se abstêm, em sua PP, as medidas de proteção dos dados pessoais sobre os quais o documento informa os usuários de suas práticas de dado. Remetendo ao sujeito a responsabilidade sobre a transmissão dos dados que muitas vezes este pouco pode especular sobre a existência.

### **5.6. A noção de privacidade sobre a qual se politiza**

Conforme abordado ao longo desta análise, juridicamente, as corporações são obrigadas a solicitar o consentimento e conseqüentemente prestar esclarecimentos sobre os dados categorizados como *pessoais*. A lei geral de proteção de dados (LGPD) estipula dados pessoais no seu artigo quinto:

Art. 5º Para os fins desta Lei, considera-se: I – dado pessoal: informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável; II – dado pessoal sensível: dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural; (LEI Nº 13.709, art. 5º, 2018)

Desta forma politiza-se aqui sobre os dados enquanto *propriedade* privada de indivíduos identificáveis. Tais normativas como a LGPD preveem a responsabilização destas organizações sobre a segurança das identidades privadas, mas não sobre as esferas coletivas dos processos enunciativos destas identidades agenciados em aplicações como o TikTok (BRUNO, 2008). Conforme situamos no capítulo anterior, para os dispositivos de vigilância digital a identificação individual (ao menos nos aparatos de identificação vigentes) é prescindível e seus efeitos modulatórios poucos são afetados por esse nicho de informação.

Implicasse então uma política de privacidade que não precisa prestar contas sobre práticas extrativas de dados que almejam, em maior parte, sobre individualidades coletivas (perfis computacionais) e que o indivíduo identificável (proprietários dados pessoais) é um efeito secundário a ser alcançado. (ROUVROY e BERNIS, 2018) Observaremos então como este documento é reflexo de uma prática de ordenamento do social que posiciona dicotomicamente o público e o privado, não reconhecendo sua relação de mútua condicionalidade.

Em que o coletivo equivale a soma dos indivíduos e não a ressonância entre sujeitos, muito menos os processos pré-individuais que os sustentam e atravessam. Na política aqui

analisada a noção de privacidade aloca-se em favor da “proteção” das formas individuadas (indivíduo privado delimitado a uma identidade fixa/ exclusiva), e em detrimento a uma noção de privacidade coletiva que diz de potências dividuais (SIMONDON.2001), sobre as quais se dão a maioria das práticas algorítmicas que se denominam preditivas.

“Limitações aos seus direitos: em certas situações, podemos ter razões legítimas para não atender a algumas de suas solicitações. Por exemplo, podemos optar por não divulgar determinadas informações a você quando uma divulgação puder afetar adversamente nossos negócios sempre que houver risco de violação de nossos segredos comerciais ou direitos de propriedade intelectual. Além disso, podemos nos abster de atender a uma solicitação de exclusão quando a manutenção de seus dados for necessária para cumprir obrigações legais ou regulamentares ou, quando essa manutenção for necessária para proteger nossos direitos e interesses em caso de disputa. Sempre que for esse o caso e não pudermos atender a uma solicitação que você fizer, informaremos os motivos pelos quais não podemos atender à sua solicitação.” TIKTOK, 2022.

Ainda sobre como as considerações de Zuboff (2018) nos dizem da noção de privacidade em voga na política que analisamos:

“O trabalho da vigilância, ao que parece, não é corroer os direitos de privacidade, mas sim redistribuí-los. Em vez de um grande número de pessoas possuindo alguns direitos de privacidade, esses direitos foram concentrados no interior do regime de vigilância. Os capitalistas de vigilância possuem amplos direitos de privacidade e, portanto, muitas oportunidades para segredos. Estes são cada vez mais utilizados para privar as populações de escolha no que diz respeito a que partes de sua vida desejam manter em sigilo. [...] Os capitalistas de vigilância exploraram de forma hábil um lapso na evolução social, uma vez que o rápido desenvolvimento de suas habilidades de vigiar para o lucro em muito suplantou a compreensão pública e o eventual desenvolvimento de leis e regulamentações legais. Como resultado, os direitos à privacidade, uma vez acumulados e afirmados, podem então ser invocados como legitimação para manter a obscuridade das operações de vigilância.” (ZUBOFF, 2018, p.48)

Além disso, enquanto plataforma gerida por uma capitalista da tecnologia, a noção de privacidade sobre a qual se politiza reflete um projeto, em operação, de governança algorítmica em que a privacidade pode ser um direito abdicado em prol do acesso a um meio de comunicação, ou qualquer outro serviço aparato digital, que na atual conjuntura se torna um bem necessário aos sujeitos (ZUBOFF, 2018). Não por que as formas de se comunicar ou



de se expressar visualmente somente podem ser feitas mediante a aplicação que aqui analisamos, mas por que esta comercializa e monopoliza as esferas de comunhão e ressonância em que se reproduzem praticas expressivas comunicativas em um futuro próximo.

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A tecnologia, conforme situamos a partir do conceito de acoplamento tecnológico, é uma condição de experiência no mundo, modulamos estas enquanto instrumentos de ampliação de nossa cognição e temos nossa própria cognição modulada por elas em uma relação de reciprocidade irreduzível. Condição esta que no ano de 2022, conforme situamos no início de nossa escrita, refere a existência dos sujeitos em nossos tempos é forjada, em parte, por uma experiência que se dá por jornadas pelo ciberespaço e nos agenciamentos algorítmicos que se produzem em prol de uma máxima de personalização.

Tecnologias algorítmicas que fomentam a esfera digital de nossas vidas são tomadas na atualidade como sinônimos e emancipação de modos de viver, instituições e protocolos obsoletos e generalizantes. O ciberespaço é então o suprassumo de uma dita conectividade e coletividade entre sujeitos que não existe em detrimento do cerceamento de formas individuais. Nossas aproximações com os diálogos efervescentes da vigilância digital e com as processualidades de aparatos algorítmicos nos mostraram que tempos aparentemente tão indivíduo centrados são orquestrados por um modelo de governança em que os sujeitos são objetos a serem contornados (e não atravessados) por dispositivos de vigilância algorítmica e a subjetividade é algo a ser evitada por mecanismos estímulo x resposta que fomentam jornadas digitais. A normatividade que se exerce de forma mais sutil e o monitoramento que se alastra por espaços inimagináveis são menos uma ruptura e mais uma atualização das práticas de homogeneização de uma ecologia cognitiva.

O TikTok atravessa este estudo na medida que sua popularidade, em especial nos anos pandêmicos, diz de uma nova forma pelas quais os discursos atravessam o ciberespaço, que os corpos e os sujeitos que o habitam se expressão e se conectam. Nossa análise de sua política de Privacidade, em interlaço com as jornadas explorativas do aplicativo, nos possibilitaram enxergá-lo como instrumento, uma governamentalidade algorítmica orquestrada a partir de uma nova era capitalista onde o aplicativo tem se assumido uma posição de protagonismo por incorporar em sua estrutura elementos de uma Economia psíquica dos algoritmos, situado,

em especial em um paradigma de captação, como produto e instrumento de manutenção de uma Economia atencional.

É inegável, mesmo mediante ao exercício que nos propomos aqui, que este é um espaço que na maioria se produz a partir de uma irredutível matéria subjetiva significativa depositada em seus vídeos, sons, *trends*, etc. Mediante a pergunta:

“Como a política de dados do TikTok se atualiza nos acoplamentos sujeito x máquina do aplicativo?”

Acreditamos então que um olhar sobre as políticas de dados nos permitiu visualizar que a experiência no aplicativo, enquanto condicionada pelo acoplamento sujeito x máquina, se dá em um campo de disputa entre as semióticas significantes que se alastram nos discursos que se expressam nos corpos e que se compartilham entre sujeitos/usuários, e práticas de monitoramento e modulação algorítmica que segmentam, categorização e fragmentam estes discursos e corpos através de dados, direcionam e homogeneizam as existências através de perfis computacionais, e sistemas de recomendação que delimitam quais serão as conexões entre estes discursos e corpos.

Campo de disputa este invisibilizado por narrativas de um regime de invisibilidade que abstrai e minimiza o papel da máquina na composição deste acoplamento em prol de um modelo capitalista que não explora “apenas” a mão de obra dos sujeitos, mais se baseia na mercantilização de uma dita subjetividade inerente ao comportamento datafocado. Buscamos, desta maneira, tencionar este regime através da desconstrução de suas narrativas, da elucidação de uma inteligência da máquina indissociavelmente humana, e de uma tecnologia algorítmica que não é inevitável e inata, mas processo dos movimentos de uma história de construção, desconstrução e reconstrução um sistema cognitivo, interfaceada por outras tecnologias intelectuais que construiremos para existir no mundo.

Embora encerremos aqui o exercício que nos propomos nos últimos meses, entendemos que ao apresentá-lo, seu maior efeito é a de compor um diálogo sobre a importância, principalmente no campo das psicologias em que nos situamos, de tomarmos os efeitos das práticas de vigilância digital dos tempos em que vivemos como componente indissociável da experiência dos sujeitos sobre os quais produzimos e aferimos um saber e, portanto, inerente

as nossas práticas nos territórios, serviços e pesquisas. Neste sentido, a tecnologia algorítmica de sistemas como o do TikTok, em sua materialidade não, é algo que está fora de nosso escopo, um mero intermediador de nossas práticas, ela está presente e constituinte em nos e naqueles que atendemos transversalmente.

Conforme aparatos algorítmicos de inteligências artificiais são instrumentos de um modelo de governança em pleno vapor, cabe agora, enquanto nos é tão caro, os processos constitutivos de subjetividade, construirmos diálogos, estudos, e práticas que considerem os efeitos que a captura de tais aparatos por um projeto de controle capitalista tem na sabotagem e no esvaziamento destes mesmos processos. Precisamos nos propor a pensar estratégias de cuidado e resistência a operações de mercantilização da subjetividade, desconstruir olhares fenomenológicos sobre o estudo de tais materialidades fomentados pautados por uma relação de cisão com as “especialidades” científicas as quais estas pertencem. Para então tomá-los pelo que realmente os fazem inerentes, sua transversalidade nos modos de viver atuais.

## **7. ANÁLISE DE IMPLICAÇÃO**

A análise de implicação compõe um importante exercício ético do pesquisar cartógrafo, sobretudo, na pesquisa que aqui se apresenta ela diz do reconhecimento dos múltiplos atravessamentos que permitiram a construção do conhecimento de reflexão que aqui se apresenta. Reconhecer minhas implicações enquanto pesquisadora no exercício que aqui se produziu implica explicitar uma série de indissolubilidades, engendramentos e costuras de uma rede, muito mais que cibernética, que o tornam possível.

Primeiramente, conforme exaustivamente pontuado, este é um trajeto de pesquisa cujo ponto inicial é minha própria experiência digital que se denunciou no encontro e na narrativa da experiência digital do outro, bem como “nas falhas” dos processos algorítmicos que me fragmentam e que vem pautando em grande parte minha existência nos últimos 25 anos, assim como a totalidade do tempo em que estive em formação na graduação em psicologia.

Não só um ponto de partida, mas também um fio condutor, uma vez que os exercícios cartográficos da experiência no aplicativo TikTok são um reflexo de minha imersão na plataforma, dos infinitos dados que me fragmentam, das correlações e inferências que sobre mim são feitas. Mesmo o navegar através da conta criada para este exercício e definitivamente indissolúvel, tanto das práticas algorítmicas que me atravessam enquanto sujeito digitalizado,

quanto das minhas próprias práticas e condutas que depósito no navegar pelo aplicativo. Veja que, ao navegar tentando uma conduta distinta da que geralmente tenho em minhas “redes pessoais” implico-me em uma posição de estranhamento e às vezes aversão aos discursos que me são acessados e as possíveis inferências que sobre mim são feitas.

Ainda sobre o durante, esta empreitada cartográfica em muito é atravessada pela angústia e o processar dos das operações de dataficação e fragmentação que atravessam. Quando registro minhas jornadas no aplicativo e quando escrevo sobre estas se produz um conhecimento que é indissociável de uma ressignificação de meu próprio entendimento sobre a experiência digital. O rearranjo sobre as perspectivas de coletividade e de individualidade agenciadas pelas materialidades algorítmicas que compõem as conclusões deste trabalho são produto e instrumento de um processo de ressignificação “particular” exposto ao longo da escrita.

Mesmo a cognosca aqui dispostas e os paradigmas através do qual a praticamos são atravessados por minha trajetória acadêmica no campo da psicologia social, minha experiência na universidade pública federal enquanto sujeito, mulher, não branca, periférica em uma conjuntura sociopolítica e sanitária avassaladora. Mais do que isso, atravessa este trabalho anos de formação escolar em que se concebia que os campos teóricos exatos não poderiam, nem tão pouco necessitavam ser acessados sobre o olhar das humanidades.

**REFERÊNCIAS:**

ALVAREZ, Johnny; PASSOS, Eduardo. Cartografar é habitar um território existencial. **Pistas do método da cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade. Porto Alegre: Sulina, 2015.**

ARRUDA, Mario Alberto Pires de. **Ecologia da bolha algorítmica: liberdade e controle nas redes de comunicação online.** 2018. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/172953>. Acesso em: 05 abr 2022

BARROS, Laura Pozzana; KASTRUP, Virgínia. Cartografar é acompanhar processos. **Pistas do método da cartografia. Pesquisa-intervenção e produção de subjetividade. Porto Alegre: Sulina, 2015.**

BRANCO, Sérgio; BRITO., Walter. **O que é creative Commons.** Rio de Janeiro: Editora Fgv, 2013.

BARROS, Regina Benevides de. **Grupo: a afirmação de um simulacro. Porto Alegre: Sulina, 2007**

BARROS, Regina Benevides de. **Grupo: a afirmação de um simulacro.** Porto Alegre: Sulina, 2007.

BENTES, Anna. A gestão algorítmica da atenção: enganchar, conhecer e persuadir. **Políticas, internet e sociedade,** p. 222-234, 2019. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Alexandre-Arns-Gonzales/publication/357951672\\_Do\\_Estranhamento\\_a\\_Mistificacao\\_o\\_trabalho\\_o\\_capital\\_e\\_o\\_dado\\_nos\\_tempos\\_do\\_capitalismo\\_de\\_vigilancia/links/61e8c4338d338833e37f9670/Do-Estranhamento-a-Mistificacao-o-trabalho-o-capital-e-o-dado-nos-tempos-do-capitalismo-de-vigilancia.pdf#page=222](https://www.researchgate.net/profile/Alexandre-Arns-Gonzales/publication/357951672_Do_Estranhamento_a_Mistificacao_o_trabalho_o_capital_e_o_dado_nos_tempos_do_capitalismo_de_vigilancia/links/61e8c4338d338833e37f9670/Do-Estranhamento-a-Mistificacao-o-trabalho-o-capital-e-o-dado-nos-tempos-do-capitalismo-de-vigilancia.pdf#page=222). Acesso em: 06 set 2022

BERNS, Thomas. Not individuals, relations: what transparency is really about. a theory of algorithmic governmentality. In: Transparency, Society and Subjectivity. **Palgrave Macmillan,** Cham, 2018. p. 243-257. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/325940534\\_Not\\_Individuals\\_Relations\\_What\\_T](https://www.researchgate.net/publication/325940534_Not_Individuals_Relations_What_T)

[ransparency Is Really About A Theory of Algorithmic Governmentality](#) . Acesso em: 26 mai. 2022

BINNS, Reuben et al. Third party tracking in the mobile ecosystem. In: Proceedings of the 10th ACM Conference on Web Science. 2018. p. 23-31. Disponível em: <https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:b981733e-a641-4793-be59-12f2b8099a82>. Acesso em: 20 ago 2022

BRANCO, Sérgio; BRANCO et. al., Walter. **O que é creative Commons**. Rio de Janeiro: Editora Fgv, 2013.

BRUNO, Fernanda et al. Tudo por conta própria”: aplicativos de autocuidado psicológico e emocional. **Rio de Janeiro: MediaLab. UFRJ**, v. 20, n. 10, p. 2020, 2020. Disponível em: [http://medialabufrj.net/wp-content/uploads/2020/05/Relat%C3%B3rio\\_PsiApps\\_MediaLabUFRJ.pdf](http://medialabufrj.net/wp-content/uploads/2020/05/Relat%C3%B3rio_PsiApps_MediaLabUFRJ.pdf). Acesso em 06 set 2022

BRUNO, Fernanda. Máquinas de ver, modos de ser: visibilidade e subjetividade nas novas tecnologias de informação e de comunicação. **Revista Famecos**, v. 11, n. 24, p. 110-124, 2004. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/view/3271>. Acesso em: 15 mai 2022

BRUNO, Fernanda. Dispositivos de vigilância no ciberespaço: duplos digitais e identidades simuladas. **Fronteiras-estudos midiáticos**, v. 8, n. 2, p. 152-159, 2006. Disponível em: . Acesso em: <https://revistas.unisinos.br/index.php/fronteiras/article/view/6129>. Acesso em: 15 mai 2022

BRUNO, Fernanda. Monitoramento, classificação e controle nos dispositivos de vigilância digital. **Revista Famecos**, v. 15, n. 36, p. 10-16, 2008. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/view/4410>. Acesso em: 15 mai. 2022

BRUNO, Fernanda Glória; BENTES, Anna Carolina Franco; FALTAY, Paulo. Economia psíquica dos algoritmos e laboratório de plataforma: mercado, ciência e modulação do comportamento. **Revista Famecos**, v. 26, n. 3, p. e33095-e33095, 2019. Disponível em:

<https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/view/33095>. Acesso em: 15 mai. 2022

CASTRO, Julio Cesar Lemes de. Redes sociais como modelo de governança algorítmica. *Matrizes*, [S.L.], v. 12, n. 2, p. 165-191, 29 ago. 2018. Universidade de São Paulo, **Agencia USP de Gestão da Informação Acadêmica (AGUIA)**. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1982-8160.v12i2p165-191>. Acesso em: 18 mar. 2022

CITTON, Yves. Da economia à ecologia da atenção. *Ayvu: Revista de Psicologia*, v. 5, n. 1, p. 13-41, 2018. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/ayvu/article/view/27498>. Acesso em: 06 set. 2022

CONSTANTIOU, Ioanna D.; KALLINIKOS, Jannis. New games, new rules: big data and the changing context of strategy. *Journal of Information Technology*, v. 30, n. 1, p. 44-57, 2015. Disponível em: [https://eprints.lse.ac.uk/63017/1/Kallinikos\\_New%20Games%20New%20Rules.pdf](https://eprints.lse.ac.uk/63017/1/Kallinikos_New%20Games%20New%20Rules.pdf). Acesso em: 18 mar 2022

CHOUDHURY, Nupur. World wide web and its journey from web 1.0 to web 4.0. *International Journal of Computer Science and Information Technologies*, v. 5, n. 6, p. 8096-8100, 2014. Disponível em: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.666.6445&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 06 abr 2022

DELEUZE, Gilles. **Conversações**. Editora 34, 1992.

DELEUZE, G. & GUATTARI, F. **Acerca do ritornelo**. Em *Mil Platôs*. Capitalismo e esquizofrenia, v. 4. São Paulo: Editora 34, 1997, p. 115-170.

ESCÓSSIA, Liliana; TEDESCO, S. O coletivo de forças como plano de experiência cartográfica. **Pistas do método da cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade**. Porto Alegre: Sulina, 2015.

EXODUS. **Tiktok**. 2022. Disponível em: <https://reports.exohttps://reports.exodus-privacy.eu.org/en/reports/com.ss.android.ugc.trill/latest/dus-privacy.eu.org/en/reports/com.ss.android.ugc.trill/latest/>. Acesso em: 05 set. 2022.

FLECK, Leandro et al. Redes neurais artificiais: Princípios básicos. **Revista Eletrônica Científica Inovação e Tecnologia**, v. 1, n. 13, p. 47-57, 2016. Disponível em: <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/57830283/4330-15577-1-PB-with-cover-page-v2.pdf>

[f?Expires=1662947274&Signature=L9ymXvGXvouNmlqVf~GYuAeTD-2FdB3EenhVb~sEbk33znyXptlpJx5RYK5F2cnwEqeqeYxjYzujkJKQOGAucJmuMch2qDzbbES3bXzS2bu5L2iDdXIB0fV60iR~uP~ufhx6a4CCrzyB7EJSi025~YQ6vj6W6En7t1fWLlgA6hc9wFDp~1~a7foVhNudtpQuatL08CLmxYbxe~aeAp6LN0abZRT3Rl0JawxlwbnBeUdY8ZgDUZpGmFsTj1yKwUeljK-OGhBCM2JCF2PCzBmvzhzog~jDPc~dpAph5Qc10BKAdTLejtMtSBdD~RR674FgPGu4u8DA2TNVapoMqzbzCA\\_\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](f?Expires=1662947274&Signature=L9ymXvGXvouNmlqVf~GYuAeTD-2FdB3EenhVb~sEbk33znyXptlpJx5RYK5F2cnwEqeqeYxjYzujkJKQOGAucJmuMch2qDzbbES3bXzS2bu5L2iDdXIB0fV60iR~uP~ufhx6a4CCrzyB7EJSi025~YQ6vj6W6En7t1fWLlgA6hc9wFDp~1~a7foVhNudtpQuatL08CLmxYbxe~aeAp6LN0abZRT3Rl0JawxlwbnBeUdY8ZgDUZpGmFsTj1yKwUeljK-OGhBCM2JCF2PCzBmvzhzog~jDPc~dpAph5Qc10BKAdTLejtMtSBdD~RR674FgPGu4u8DA2TNVapoMqzbzCA__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA). Acesso em: 05 mai. 2022

HAAN, Hein de. The AI Box Experiment. 2019. Disponível em: <https://towardsdatascience.com/the-ai-box-experiment-18b139899936>. Acesso em: 15 jul. 2022.

KITCHIM, R. Thinking Critically About and Researching Algorithms. Rochester, ny: Social Science Research Network, 2014. Disponível em: <https://bit.ly/2Gj5cxz>. Acesso em: 10 fev. 2022.

KASTRUP, Virgínia; BARROS, Regina Benevides de. Movimentos-funções do dispositivo na prática da cartografia. **Pistas do método da cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade**, 2015.

KASTRUP, V., TEDESCO, S., e PASSOS, E. **Políticas da cognição**. Porto Alegre: Sulina, 2008. Disponível em: <https://www.editorasulina.com.br/img/sumarios/438.pdf>. Acesso em: 26 mai. 2022

KASTRUP, Virgínia; BARROS, Regina Benevides de. Movimentos-funções do dispositivo na prática da cartografia. **Pistas do método da cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade**, 2015.

LEMOS, André; PASTOR, Leonardo. Experiência algorítmica: ação e prática de dado na plataforma Instagram. **Revista Contracampo**, v. 39, n. 2, 2020. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/contracampo/article/view/40472>. Acesso em: 27 mai 2020

LEINER, Barry M.; CERF, Vinton G.; CLARK, David D.; KAHN, Robert E.; KLEINROCK, Leonard; LYNCH, Daniel C.; POSTEL, Jon; ROBERTS, Larry G.; WOLFF, Stephen. A Brief History of the Internet. **Acm Sigcomm: Computer Communication Review**, Vale do Silício,



v. 39, n. 5, p. 22-32, Não é um mês valido! 2009. Disponível em: <https://www.internetsociety.org/internet/history-internet/brief-history-internet/>. Acesso em: 18 jan. 2022.

LENZI, Leticia. O problema da racionalidade da ciência no século XX e as implicações para um ensino crítico e reflexivo da ciência. **História da Ciência e Ensino: construindo interfaces**, v. 15, p. 29-40, 2017. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/hcensino/article/view/28947>. Acesso em: 20 mai 2022.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. **Lei Nº 13.709**. Brasil, Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm). Acesso em: 13 jul. 2022.

DELEUZE, Gilles. **Conversações**. Editora 34, 1992.

LÉVY, Pierre. **As Tecnologias da Inteligência**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994.

LITTLE, Olivia *et al.* **TikTok's algorithm leads users from transphobic videos to far-right rabbit holes**. 2020. Disponível em: <https://www.mediamatters.org/tiktok/tiktoks-algorithm-leads-users-transphobic-videos-far-right-rabbit-holes>. Acesso em: 27 mar. 2022.

MAESTRO Invisível - A História do Primeiro DJ (HD). Direção de Alexandre de Melo. Realização de Universidade Anhembi Morumbi. 2012. Son., color. Legendado. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=QulTcEZSCAc>. Acesso em: 29 mar. 2022.

MARASCHIN, Cleci. Pesquisar e intervir. **Psicologia & sociedade**, v. 16, p. 98-107, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/psoc/a/XZWZmmLnC9sqLrjwdN5FdjR/?format=pdf&lang=pT>. Acesso em: 27 mai. 2022

MARASCHIN, Cleci; AXT, Margarete. Acoplamento tecnológico e cognição. Sala de aula e tecnologias. São Bernardo do Campo: Universidade Metodista de São Paulo, p. 39-51, 2005.

MAURENTE, Vanessa; MARASCHIN, Cleci; BIAZUS, Maria Cristina. Modulações de acoplamento tecnológico como estratégia de pesquisa e intervenção. **Educação & realidade**. v. 34, n. 1, 2009. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/8460>. Acesso em: 08 mai. 2022

MAURENTE, Vanessa Soares; BAUM, Carlos; KROEFF, Renata. Política cognitiva produtivista: desenvolvimento e hierarquia de habilidades na pós-graduação. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 40, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pcp/a/c4SLb4tPWjmVgvy7CkSSyF/?format=pdf&lang=pt>.

Acesso em: 06 set. 2022

MEDEIROS, Jackson da Silva. Dispositivos de subjetividades: algoritmos nas redes de poder e informação. **Texto Digital**, [S.L.], v. 16, n. 1, p. 105-123, 10 ago. 2020. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). <http://dx.doi.org/10.5007/1807-9288.2020v16n1p105>. Acesso em: 15 ago 2022

Mello, M. B. C. de. (2016). O DIÁRIO DE BORDO:: CRIANDO UMA LINHA DE FUGA SOBRE UMA LINHA DE MONTAGEM. **Revista Sul-Americana De Filosofia E Educação (RESAFE)**, (25), 192–209. <https://doi.org/10.26512/resafe.v0i25.4798>. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/resafe/article/view/4798>. Acessado em: 20 mai. 2022

MEIRELES, Adriana Veloso. Algoritmos e autonomia: relações de poder e resistência no capitalismo de vigilância. **Opinião Pública**, v. 27, p. 28-50, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/op/a/vryT7RHCO8q8RvYXF3zKvZS/abstract/?lang=pt>. Acesso em 28 ago. 2022

META. **Nossa Missão**. 2022. Disponível em: <https://about.facebook.com/br/company-info/>. Acesso em: 20 jul. 2022.

MOROZOV, Evgeny. **Big tech**. Ubu Editora LTDA-ME, 2018.

MOSSET. O que é inteligência artificial? Disponível em: <https://www.weeke.com.br/blog/o-que-e-inteligencia-artificial/#:~:text=Assim%2C%20pode mos%20definir%20intelig%C3%Aancia%20artificial,racional%2C%20diante%20de%20determinadas%20situa%C3%A7%C3%B5es>. Acesso em: 05 jun. 2022.

PASSOS, Eduardo; BARROS, Regina Benevides de. A cartografia como método de pesquisa-intervenção. In: **Pistas do método da cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade**. Porto Alegre: Sulina, 2015.

PASQUINELLI, Matteo. Three Thousand Years of Algorithmic Rituals: the emergence of ai from the computation of space.. 2019. Disponível em: <https://www.e-flux.com/journal/101/273221/three-thousand-years-of-algorithmic-rituals-the-emergence-of-ai-from-the-computation-of-space>. Acesso em: 18 jul. 2022.

RESEARCHREPORT. **How TikTok's Owner Became The World's Most Valuable Unicorn.** 2020. Disponível em: <https://www.cbinsights.com/research/report/bytedance-tiktok-unicorn/>. Acesso em: 25 ago. 2022.

ROLNIK, Suely; GUATTARI, Félix. **Micropolítica: cartografias do desejo.** Buenos Aires: Tinta Limón, 2006.

ROUVROY, Antoinette; BERNS, Thomas. Governamentalidade algorítmica e perspectivas de emancipação: o díspar como condição de individuação pela relação?. In: BRUNO, Fernanda *et al.* **Tecnopolíticas da vigilância: perspectivas da margem.** São Paulo: Boitempo, 2018. p. 433. Disponível em: [https://medialabufjrj.net/wp-content/uploads/2020/10/Tecnopoliticas-da-vigilancia\\_miolo\\_download.pdf](https://medialabufjrj.net/wp-content/uploads/2020/10/Tecnopoliticas-da-vigilancia_miolo_download.pdf). Acesso em 15 mar. 2022

ROUVROY, Antoinette. The end (s) of critique: Data behaviourism versus due process. In: HILDEBRANDT, Katja de Vries. **Privacy, due process and the computational turn.** Routledge, 2013. p. 157-182. Disponível em: <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780203427644-16/end-critique-data-behaviourism-versus-due-process-antoinette-rouvroy>. Acesso em: 25 mai. 2022

ROUVROY, Antoinette; STIEGLER, Bernard. The digital regime of truth: from the algorithmic governmentality to a new rule of law. **La Deleuziana**, v. 3, p. 6-29, 2016. Disponível em: [http://www.ladeleuziana.org/wp-content/uploads/2016/12/Rouvroy-Stiegler\\_eng.pdf](http://www.ladeleuziana.org/wp-content/uploads/2016/12/Rouvroy-Stiegler_eng.pdf). Acesso em 25 mai. 2022

BENJAMIN, Ruha. Race after technology: Abolitionist tools for the new jim code. **Social forces**, 2019.

SOARES, Lucas; LUCENA, André. TikTok: Negros norte-americanos boicota a plataforma; saiba por quê. 2021. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2021/07/15/internet-e-redes-sociais/tiktok-criadores-de-conteudo-negros-fazem-boicote-contr-a-plataforma/>. Acesso em: 18 ago. 2022.

TAKAHASHI, Marcos M.; HIRATA JR, Roberto. Estudo comparativo de Algoritmos de Recomendação. **Universidade de São Paulo**, 2015. Disponível: [https://bcc.ime.usp.br/tccs/2014/marcost/monografia\\_final.pdf](https://bcc.ime.usp.br/tccs/2014/marcost/monografia_final.pdf). Acesso em: 13 jul 2022

TANIKADO, Grace Vali Freitag; MARASCHIN, Cleci. Pesquisa, intervenção e tecnologias: dispositivos de virtualização de coletivos. **Fractal: Revista de Psicologia**, v. 24, n. 1, p. 143-158, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fractal/a/PtNkXMvYHmjycc4gMmntHm/abstract/?lang=pt> Acesso em: 12 mai. 2022

TIKTOK. **Política de Privacidade**. 2022. Disponível em: [https://www.tiktok.com/legal/privacy-policy-row?lang=pt\\_BR](https://www.tiktok.com/legal/privacy-policy-row?lang=pt_BR). Acesso em: 14 maio 2022.

TIKTOK. **Política de Cookies da Plataforma da TikTok**. 2022. Disponível em: [https://www.tiktok.com/legal/cookie-policy?lang=pt\\_BR](https://www.tiktok.com/legal/cookie-policy?lang=pt_BR). Acesso em: 14 maio 2022.

TIKTOK. **Diretrizes da Comunidade**. 2022. Disponível em: [https://www.tiktok.com/community-guidelines?lang=pt\\_BR](https://www.tiktok.com/community-guidelines?lang=pt_BR). Acesso em: 14 maio 2022.

UNIÃO EUROPEIA. Regulamento nº 119/1, de 27 de abril de 2016. **Regulamento Geral Sobre A Proteção de Dados**. UE, Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0679>. Acesso em: 13 jul. 2022.

WHAT is Big Data?. Produção de Sean Riley.. Realização de Rebecca Tickle. Nottingham: Computerphile, 2019. Son., color. Legendado. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=H4bf\\_uuMC-g](https://www.youtube.com/watch?v=H4bf_uuMC-g). Acesso em: 05 jun. 2022.

VIRGEN, Tyler et al. Spurious Correlations. 2020. Disponível em: <https://www.tylervigen.com/spurious-correlations>. Acesso em: 29 jun. 2022.

ZHANG, Xing; WU, You; LIU, Shan. Exploring short-form video application addiction: Socio-technical and attachment perspectives. **Telematics and Informatics**, v. 42, p. 101 243,

2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0736585319303302>.

Acesso em 20 jun. 2022

ZHAO, Zhengwei. Analysis on the “Douyin (Tiktok) Mania” Phenomenon Based on Recommendation Algorithms. **E3S Web Of Conferences**, [S.L.], v. 235, p. 03029, 2021.

EDP Sciences. <http://dx.doi.org/10.1051/e3sconf/202123503029>. Disponível em:

[https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2021/11/e3sconf\\_netid2021\\_03029/e3sconf\\_netid2021\\_03029.html](https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2021/11/e3sconf_netid2021_03029/e3sconf_netid2021_03029.html). Acesso em: 20 jun. 2022.

ZUBOF, Shoshana. Big Other: capitalismo de vigilância e perspectivas para uma civilização de informação: capitalismo de vigilância e perspectivas para uma civilização de informação.

In: BRUNO, Fernanda *et al.* **Tecnopolíticas da vigilância: perspectivas da margem**. São Paulo: Boitempo, 2018. p. 433. Disponível em:

[https://medialabufri.net/wp-content/uploads/2020/10/Tecnopoliticas-da-vigilancia\\_miolo\\_download.pdf](https://medialabufri.net/wp-content/uploads/2020/10/Tecnopoliticas-da-vigilancia_miolo_download.pdf). Acesso em: 15 mar. 2022.