

O Futuro da Plataformização da Sociedade no Brasil

André Lemos¹

I. Apresentação

Esse texto tem como origem uma comunicação de 15 minutos sobre o futuro das plataformas digitais no horizonte de 10 anos no evento Tecnologia no Brasil 2020-2030². Foi acrescentada uma rápida introdução sobre o tema das plataformas digitais (plataformas, plataformização e sociedade de plataformas), esclarecendo alguns conceitos fundamentais para o entendimento do problema, tais como: soberania e colonialismo de dados, dataficação, infopoder (*infopower*), governamentalidade e governamentalidade algorítmica. Em seguida apresento as três partes centrais do texto apresentadas no seminário: um diagnóstico da atualidade, as perspectivas sobre o futuro, e algumas proposições de ações que devem ser pensadas e/ou implementadas para enfrentar o desafio da plataformização da sociedade no Brasil nos próximos 10 anos.

II. Sociedade de plataformas e dataficação

Escrevi em últimos artigos sobre a sociedade de plataformas, os processos de dataficação e as formas da performatividade dos algoritmos na atual sociedade digital (LEMOS, 2020, 2021a, 2021b). O desafio imposto hoje faz um movimento de inflexão às promessas da cibercultura nos anos 1990 (LEMOS, 2002; 2020). Estamos sob ameaça da desinformação, do negacionismo científico, da polarização política, alimentados pela dinâmica do capitalismo de dados da sociedade de plataforma.

As plataformas, em seus três níveis (micro, meso e macro, a saber, plataformas individuais, ecossistemas de plataformas e sociedade de plataformas) (Poell, van Dijck, De Wall, 2019), constituem a infraestrutura da vida contemporânea, formando a base da sociedade em todas as áreas, não apenas aquelas diretamente ligadas ao desenvolvimento das tecnologias digitais de comunicação e informação. Podemos definir plataformas, plataformização e sociedade de plataformas como, respectivamente (van Dijck, Poell, DeWall, 2020, Gillespie, 2010; Halmond, 2015):

¹ Professor Titular da Faculdade de Comunicação da UFBA, coordenador do Lab404, Pesquisador 1A do CNPQ. alemos@ufba.br. Esse artigo faz parte da pesquisa do CNPq PQ-1A - 307448/2018-5. ORCID - <http://orcid.org/0000-0001-9291-6494>. Agradeço ao professor e pesquisador do Lab404 Daniel Marques pela leitura e sugestões.

² Palestra sobre esse artigo pode ser vista aqui - <https://www.youtube.com/watch?v=BaF-zEAUnVU&t=463s>.

(Este) uso mais conceitual de "plataforma" se apoia em todas as conotações do termo: computacional, algo para construir e inovar; político, um lugar de onde falar e ser ouvido; figurativo, no sentido de que a oportunidade é uma promessa tanto abstrata quanto prática; e arquitetônico, no sentido de que o YouTube é projetado como uma facilitação de expressão igualitária, não um guardião elitista com restrições normativas e técnicas. (GILLESPIE, 2010, p. 352)³

(plataformas são) infraestruturas digitais (re) programáveis que facilitam e moldam interações personalizadas entre usuários finais e complementadores, organizadas por meio de coleta sistemática, processamento algorítmico, monetização e circulação de dados (POELL, et al., 2020, p. 4).

Uma plataforma é alimentada por dados, automatizada e organizada por meio de algoritmos e interfaces, formalizados por meio de relações de propriedade orientadas por modelos de negócios e regidos por contratos de usuário. (van DIJCK, de WALL, POELL, 2019, p. 15)⁴

A plataformização se refere à maneira como todos os setores da sociedade estão se transformando como resultado da formação mútua de conectores e complementadores online. (van DIJCK, de WALL, POELL, 2019, p. 25)⁵

Eu uso o termo "plataformização" para me referir à ascensão da plataforma como o modelo infraestrutural e econômico dominante da web social e as consequências da expansão das plataformas de mídia social em outros espaços online. (HELMOND, 2015, p. 5)⁶

A "sociedade de plataforma" não apenas muda o foco do econômico para o social; o termo também se refere a uma disputa profunda sobre ganho privado versus benefício público em uma sociedade na qual a maioria das interações são realizadas através da Internet. Embora as plataformas supostamente aumentem os benefícios personalizados e o ganho econômico, elas simultaneamente pressionam os meios coletivos e os serviços públicos. (van DIJCK, de WALL, POELL, 2019, p. 11)⁷

³ This more conceptual use of "platform" leans on all of the term's connotations: computational, something to build upon and innovate from; political, a place from which to speak and be heard; figurative, in that the opportunity is an abstract promise as much as a practical one; and architectural, in that YouTube is designed as an open-armed, egalitarian facilitation of expression, not an elitist gatekeeper with normative and technical restrictions. Todas as traduções são do autor.

⁴ A platform is fueled by data, automated and organized through algorithms and interfaces, formalized through ownership relations driven by business models, and governed through user agreements.

⁵ Platformization then refers to the way in which entire societal sectors are transforming as a result of the mutual shaping of online connectors and complementors.

⁶ I use the term "platformization" to refer to the rise of the platform as the dominant infrastructural and economic model of the social web and the consequences of the expansion of social media platforms into other spaces online.

⁷ The "platform society" does not merely shift the focus from the economic to the social; the term also refers to a profound dispute about private gain versus public benefit in a society where most interactions are carried out via the Internet. While platforms allegedly enhance personalized benefits and economic gain, they simultaneously put pressure on collective means and public services.

As plataformas digitais funcionam no modelo econômico do que se vem chamando de capitalismo de dados, ou seja, um capitalismo de vigilância, de monitoramento e de controle sobre as diversas ações humanas e de objetos dataificados (ZUBOFF, 2017). Esse novo regime sociotécnico pressupõe, portanto, uma ampla dataficação da vida (LEMOS, 2021) que se desenvolve nas relações sociais, no domínio da natureza e no controle sobre o conhecimento. Essa dataficação se expande pela aprendizagem e geração de padrões, recomendações e indução de comportamentos e novas ações. Os algoritmos agem por recomendação de informações e ações que, na realidade, tornam outras invisíveis, constituindo-se, consequentemente, na única ação possível, operando como uma coerção dissimulada.

A dataficação é esse amplo rastreamento de dados para análises de comportamentos e recomendações de ações. Ela é um passo adiante no processo de digitalização, sendo uma dinâmica ao mesmo tempo interpretativa e técnica sobre as mais diversas ações (de humanos e de objetos) com fins de prever e agenciar decisões futuras e assim poder, por exemplo, intervir para evitar problemas, sugerir acesso a determinadas informações, a compras de determinado produto, induzir ao consumo de algum bem imaterial... Para Mayer-Schöenberger e Cukier (2013, 28) a dataficação

refere-se a pegar informações sobre todas as coisas - incluindo aquelas que nunca costumávamos pensar como informações, como a localização de uma pessoa, as vibrações de um motor, ou o estresse em uma ponte - e transformá-las em dados quantificados. Isso nos permite usar as informações de novas maneiras, como na análise preditiva: detectando que um motor está sujeito a quebrar com base no calor ou nas vibrações que produz. Como resultado, podemos desbloquear o valor latente implícito da informação (2013, p.28).⁸

Portanto, há muitos desafios para os próximos dez anos em nível global e local, na nossa condição de país do Sul Global, particularmente com questões de “soberania digital” e “colonialismo de dados” (AMADEU, ET. AL., 2021; BEER, 2017; COULDRY, MEJIAS, 2018; SRNICEK, 2017), visto que o processo de dataficação é feito hoje, em sua larga maioria, de forma ascendente, ou seja, com os dados indo do

⁸ It refers to taking information about all things under the sun— including ones we never used to think of as information at all, such as a person’s location, the vibrations of an engine, or the stress on a bridge—and transforming it into a data format to make it quantified. This allows us to use the information in new ways, such as in predictive analysis: detecting that an engine is prone to a break-down based on the heat or vibrations that it produces. As a result, we can unlock the implicit, latent value of the information.

Sul ao Norte Global, criando dependência, inibindo inovação e criando vulnerabilidades políticas e econômicas.

Por soberania digital entendemos a possibilidade de uma determinada pessoa, instituição, região ou país de ter o controle e de fazer uso dos seus dados de forma consciente, autônoma e independente. O colonialismo de dados é justamente aquilo que enfraquece a soberania, visto que ele replica a lógica colonial (sobre pessoas, instituições, regiões ou países) de expropriação, agora de dados, para fins de controle econômico, político ou industrial. Certamente essas duas questões estão vinculadas à dinâmica econômica e política do capitalismo de dados das plataformas digitais. Torna-se urgente a criação de políticas públicas que pensem formas de aumentar a soberania e deter o colonialismo de dados para criar mecanismos eficazes de proteção. Para tanto, é fundamental situar pragmaticamente o debate sobre a nossa ação na atual plataformização da sociedade alimentada por um capitalismo datafocado. Qual o papel do Brasil e dos países da América Latina nessa atual sociedade datafocada de plataformas digitais privadas?

III. Dataficação como governamentalidade

A dataficação, portanto, se configura com um amplo domínio de rastreamento de dados, sendo a base do capitalismo de vigilância e da constituição da sociedade de plataformas, sendo assim uma nova forma de governamentalidade neoliberal.

Para Foucault, a governamentalidade é sistema de governo e evolução da arte de governar, como ele afirma em capítulo específico da “Microfísica do Poder” (1986) e também no seu livro “Segurança, População e Território” (2006). Esta toma três formas: O governo de si (moral), o governo da família (economia) e o governo do estado (a política). Fazendo uma genealogia da arte de governar, Foucault parte do poder pastoral (séculos XIII - XV), como um governo das condutas (das almas, dos homens), pelo governo do território no século XVI, chegando ao século XVIII com o governo sobre a população.

Será após a segunda metade do século XVIII que o Estado passa do regime da família para o da população, tendo como tecnologia fundamental a estatística (que vai mostrar padrões, regularidades...). O mercantilismo vai instaurar esse novo princípio de governar o Estado com a ideia de população, ou seja, com o surgimento de uma **biopolítica**, do governo dos indivíduos em seu conjunto. Passa a ser dever do Estado

prover e regular a vida, exercendo um **biopoder** através de tecnologias disciplinares e reguladoras.

O liberalismo vai colocar um limite na gestão do Estado (que não deve intervir muito), instituindo uma nova governamentalidade que se baseia na ideia de que o mercado deve assumir o papel de regulador da agora “sociedade civil”. Isso vai gerar, no século XX, o que Foucault chama de *homo economicus*. Hoje, com o neoliberalismo hegemônico a partir dos anos 1980, a ideia central é que o Estado deve ser mínimo, tendo como modelo o mercado que suprirá as necessidades desse *homo economicus*.

Neste rápido percurso podemos ver como a atual sociedade de plataformas está ancorada, justamente, nessa governamentalidade neoliberal, tendo como dispositivos disciplinares e reguladores os algoritmos e a dataficação, ou seja, plataformas digitais, sistemas de coleta massiva de dados (Big Data) e inteligência artificial (IA). Esta governamentalidade pode ser chamada de “governamentalidade algorítmica”, atuando através de dispositivos de coleta e formatação dos dados a partir da mineração (*datamining*), do monitoramento e vigilância (*dataveillance*) e de constituições de perfis (*profiling*) (Rouvroy e Berns, 2015).

Estes dispositivos de produção e formatação da informação e, conseqüentemente, das sociedades modernas se constroem através de um amplo e histórico processo de implementação do que Colin Koopman (2019) chama de *infopower* (infopoder). Este caracteriza-se como poder informacional criado por estratégias de formatação de dados que começaram a se configurar no início do século XX (1920) nos EUA e que vão criar as bases para a sociedade de informação. A formatação em formulários, manuais, guias, padrões, modelos de comportamento vão criando o que Koopman chama de um “sujeito informacional”, sendo a base da atual cultura algorítmica.

É urgente, por questões de soberania e de regulação, entender (técnica e politicamente) como os dados são coletados, formatados, processados e como ele gera modelos e padrões. O livro de Koopman é cheio de exemplos interessantes. O autor (2019, p. 12) define o infopoder como:

exercido por meio desse trabalho cotidiano de formatação (...) Um argumento central deste livro é que a informação é um exercício de poder por meio do trabalho de seus formatos variados e flexíveis. Uma instância paradigmática da formatação informativa são as caixas de seleção e os formulários em branco que todos conhecemos tão bem. (...) Eles exemplificam como o trabalho de toda uma multiplicidade de

formatos molda, restringe e prepara tudo o que é coletado, armazenado, processado, refinado, recuperado e redistribuído como informação. Essa formatação raramente é neutra. Meu argumento ao longo do livro é que o infopoder, como uma modalidade distinta de poder, implanta técnicas de formatação para fazer seu trabalho de produzir e refinar pessoas informacionais que estão sujeitas às operações de fixação.⁹

O *infopower*, como um poder informacional, enquanto um sistema autoalimentado que busca se alimentar de dados, vai além da governamentalidade biopolítica, sendo não apenas uma forma de gestão da vida, mas uma forma autorregulada de formatação da informação, de produção de um sujeito informacional e de uma sociedade da informação¹⁰. Para Koopman ele é ainda um biopoder, mas vai além:

...vários investigadores localizaram o poder dos dados por meio das conceituações de poder de Foucault: esses são argumentos conhecidos de que os aparelhos informacionais contemporâneos são as mais novas instâncias de poder disciplinar, ou do biopoder. Em contraste com esses argumentos, meu argumento é que os conjuntos informacionais contemporâneos exibem uma modalidade de poder ainda não teorizada na obra de Foucault, nem em seu desdobramento. Pessoas informacionais, sustento, estão sendo conduzidas por um poder interno à própria informação: o infopoder (2019, 14)¹¹.

A questão é importante para as democracias contemporâneas pois, não entender o funcionamento do *infopower* é deixar de lado importantes aspectos constitutivos dos processos atuais de governamentalidade algorítmica. Para Koopman (2019, p. 185), há um despreparo da teoria democrática para lidar com esse *infopower*. Nas suas palavras:

A teoria democrática deliberativa, portanto, não está errada ao orientar sua orientação política em torno da comunicação. Mas, ao exigir que a

⁹ Infopower is exercised through this quotidian work of formatting (...) A central argument of this book is that information is an exercise of power through the work of its varied and flexible formats. A paradigmatic instantiation of informational formatting are the checkbox-and-blank forms we all know so well. (...). They exemplify how the work of a whole multitude of formats shape, constrain, and prepare whatever is collected, stored, processed, refined, retrieved, and redistributed as information. This formatting is rarely neutral. my argument across the book is that infopower as a distinctive modality of power deploys techniques of formatting to do its work of producing and refining informational persons who are subject to the operations of fastening.

¹⁰ Artigo em finalização. Lemos, A. Privacidade e Infopower. Desafios para a comunicação política. A ser publicado em livro da Cátedra Oscar Sala, USP em 2022.

¹¹ Multiple surveyors have thereby located the power of data via Foucault's signature conceptualizations of power: these are the now-familiar arguments that contemporary informational apparatus are our newest instantiations of disciplinary power or biopower. In contrast to these arguments, my argument is that contemporary informational assemblies exhibit a modality of power not yet theorized in Foucault's work, nor in its wake. Informational persons, I argue, are being conducted by a power internal to information itself: infopower.

comunicação seja sempre o meio de seu próprio aprimoramento, essas teorias inadvertidamente estabelecem sua plausibilidade com base no isolamento de políticas comunicativas da própria política da informação. As políticas comunicativas e as concepções comunicativas de democracia que lhes fornecem orientação podem apenas pressupor informação. Meu argumento, em contraste, é que para confrontar a informação como um problema político, devemos confrontar a informação em si, no nível de seus formatos, ao invés de tomar a formatação da informação como dada. As informações sempre são formatadas primeiro. Assim, qualquer tentativa de confrontar a informação como uma função pura da comunicação está fadada a deixar intactos aqueles formatos que qualquer processo comunicativo deve pressupor¹².

Após essa rápida introdução, apontamos um diagnóstico da sociedade de plataformas, o que acho que será esse cenário em 10 anos e o que se deve fazer hoje para não sermos levados a reboque pela dinâmica da plataformização da sociedade em contexto global.

IV. Diagnósticos sobre a atualidade.

1. A sociedade contemporânea é uma sociedade de plataformas digitais. Esta é a primeira e evidente constatação sobre a nossa atualidade (Casilli & Posada, 2019; van Dijck et al., 2018). Plataformas constituem a infraestrutura da vida contemporânea sendo, portanto, a base de lançamento para diversas outras estruturas (de dados ou não) que vão, no seu conjunto, constituir as redes sociotécnicas que compõem os diversos domínios da vida social hoje. Essa infraestrutura afeta todas as dimensões da vida coletiva de forma global com implicações situadas.

2. A plataformização se caracteriza por um amplo domínio do rastreamento de dados de usuários, dispositivos e outras plataformas com o intuito de prever situações, induzir ações e gerar novas possibilidades de oferta de serviços e produtos, afetando a dinâmica social (pelas relações estabelecidas entre os usuários), a economia

¹² Deliberative democratic theory is thus not wrong to orient its political guidance around communication. But in requiring that communication always be the means of its own improvement, these theories unwittingly establish their plausibility on the basis of insulating communicative politics from the politics of information itself. Communicative politics, and the communicative conceptions of democracy that provide them with guidance, can only presuppose information. My argument, in contrast, has been that to confront information as a political problem we must confront information itself, at the level of its formats, rather than taking information's formatting for granted. Information always formats first. Thus, any attempt to confront information as a pure function of communication is bound to leave intact those formats that any communicative process must presuppose.

(pela monetização a partir do uso dos sistemas que são por sua vez indicados a partir de práticas de dados coletadas e analisadas pelas plataformas), a cultura (induzindo formas de consumo cultural), política (criando públicos, moldando opiniões, produzindo cadeias de desinformação) etc. Ela é assim uma ampla estrutura de vigilância e de ameaça à vida privada.

3. A sociedade de plataformas é controlada por empresas privadas; por grandes conglomerados privados no Ocidente (EUA, basicamente), como Google, Amazon, Facebook, Apple, Microsoft e no Oriente (China) como Tecent, Alibaba ou Baidu. Qual o papel de países do sul global nessa dinâmica? Como podemos pensar a soberania se hoje os dados migram do sul ao norte deixando para essas empresas o desenvolvimento sistemas de inteligência artificial e de novas oportunidades de negócio. O Brasil é um grande fornecedor de dados, um espectador passivo e pouco inovador no cenário global da sociedade de plataformas. A atual política para a inteligência artificial do governo federal é um exemplo desse fracasso estratégico, sendo mais uma carta de intenções do que uma diretriz sólida e madura para enfrentar os desafios de uma área prioritária.

4. O funcionamento das plataformas é performativo, ou seja, sempre aberto, generativo, assimétrico. As ações de usuários diferentes em uma mesma plataforma não têm as mesmas consequências. Por exemplo, um *like* de uma pessoa em uma determinada informação não tem o mesmo peso, ou vai gerar a mesma agência algorítmica de outra pessoa sobre a mesma informação, pois tudo vai depender da relação com ações recentes e de outros dados desses usuários. Nesse sentido, notícias, filme, música, imagens não são necessariamente apenas conteúdos, mas uma mais complexa estrutura de ação de dados, compondo as gramáticas das plataformas (VAN DIJCK *et al*, 2018; NIEBORG, POELL, 2018), propondo recomendações e formas de ação. Ou seja, as plataformas funcionam como metatextos performativos e devem assim serem entendidas. Por isso, similaridades com outras formas de consumo de informações, ou de bens culturais, não devem ser vislumbradas para o entendimento da cultura digital plataformizada.

5. A sociedade de plataformas constitui uma esfera pública midiática diferente da esfera pública massiva do século XX. Ela vai configurar a nossa atual esfera pública midiática, com consequências importantes nas relações sociais e nas formas de

veiculação das informações Há consequências importantes nas relações sociais e nas formas de veiculação de informações. Falta de controle em prol da inovação deu poderes e gera “massa manipulada algoritmicamente” de usuários, comandados por uma burocracia tecnocrática gerenciada por uma “epistocracia” (os que conhecem os códigos e *datasets*). Esta estrutura forma o que John Danhaer chama de algocracia (2016).

6. Mudanças significativas nas formas de trabalho (novos e tradicionais), conhecido como *Gig Economy*, estão impactando todas as áreas da atividade humana - aqueles que trabalham diretamente nas plataformas (empregados das empresas), pela plataforma (dependentes de conexão, meios de produção e aplicativos), ou os que as utilizam para executar, ou potencializar, o trabalho, como os professores universitários, por exemplo. De uma forma ou de outra, podemos dizer que todas as formas de trabalho são hoje agenciadas, em menor ou maior grau, pelas plataformas digitais (o trabalho de um profissional liberal, de uma agente comunitário, de um influenciador ou de um artista ou agente cultural). É urgente encontrar formas de garantir direitos e deveres dos diversos agentes em um contexto como o brasileiro de baixa escolaridade, desemprego e pouca inovação.

V. Cenário em um futuro próximo

1. As plataformas continuarão controladas por grandes empresas transnacionais e serão, de forma ainda mais radical, o alicerce da sociedade. Não acredito que muita coisa venha a mudar na dinâmica sócio-política, mesmo que formas de controle, regulação e quebra de monopólios venham a acontecer. A recente mudança do Facebook para Meta, investindo em metaversos, é uma reação às pressões que a empresa vem sofrendo em termos de responsabilidade social, mas também uma ação de escape para criar hegemonia em outras áreas, mantendo-se entre as *big five*.

2. Haverá mudanças no uso e teremos mais usuários em plataformas específicas. Lembro que no começo da internet tínhamos a web 1.0, onde cada serviço era executado por programas específicos (e-mail, gopher, www, grupos de discussão, chats, muds...). Desde a web 2.0, nos anos 2000, vimos a fusão desses serviços em sites de redes sociais agregando serviços (Myspace, Orkut, Facebook). Agora, convivemos com sites de redes sociais e aplicativos mais ou menos especialistas tais como

Instagram, TikTok, WhatsApp... O Instagram e o TikTok cresceram em número de usuários. O Facebook sofre queda constante e está se transformando em plataforma de metaverso sem ainda muita clareza sobre o que isso vai significar. Mas em um mundo pós-covid com cansaço das telas (já há uma diminuição no uso de serviços online criando prejuízo para os que investiram no trabalho e serviço à distância durante a pandemia), será mesmo que as pessoas vão migrar para relacionamentos com avatares em mundos simulados? Certamente eventos, concertos, shows em plataformas irão aumentar, mas em um ambiente no qual as pessoas já estão imersas, como jogos online. No futuro próximo, parece que a tendência vai ser o crescimento de plataformas especialistas.

3. A **polarização política** tende a aumentar, bem como formas de regulação (auto e *ad hoc*) tendem a crescer, pois as pressões sociais aumentarão, principalmente no que se refere à proteção dos dados pessoais, a interoperabilidade permitindo o uso de dados entre as diversas plataformas, a vigilância etc.

4. **Aumento no uso das plataformas para trabalho e educação.** Esse me parece que será o legado da pandemia da Covid-19. Apesar dos problemas de conexão e de desigualdade em termos de acesso a equipamentos, esses sistemas mostraram-se estáveis, performáticos e confiáveis. Veremos o aparecimento de mais plataformas *bottom-up* para trabalho na *gig-economy* (como já está acontecendo para entregas e transportes em vários lugares do mundo).

5. **Aumentará a tecnoburocracia com o uso da inteligência artificial, a coleta de dados e o sistemas de aprendizagem aliado ao Big Data, ampliando ainda mais a algocracia.** Municípios, estados e o governo federal farão cada vez mais uso de inteligência artificial para administração e controle social, seja por meio de sistemas móveis como internos na gestão da coisa pública. O crescimento de sistemas de inteligência artificial é certo. Há uma relação próxima entre as empresas de tecnologias e força militares de governos (CRAWFORD, 2021, p. 192-193).

VI. Proposições de Ações

1. Regulação - Com a expansão da plataformização da sociedade, como apontamos no item anterior, é imprescindível pensar seriamente sobre formas de regulação, que podem ser autorregulação, regulação estatal ou correção das plataformas. Essas plataformas (individuais ou o ecossistema) constituem uma nova esfera pública privatizada e precisam ser reguladas para garantir o interesse público e o bem comum. Isso deve incluir um quadro jurídico, tecnológico, educacional. Ações antitruste são fundamentais para possibilitar a entrada de novas plataformas. É importante garantir que as plataformas, bem como todo o ecossistema da internet, continuem inovando, ampliando as formas de interoperabilidade entre elas, tendo no cidadão o centro, garantindo a soberania para o uso dos dados. O desafio é que as formas de regulação garantam que os sistemas possam ser ágeis e flexíveis para acompanhar a dinâmica do setor e que não gere desestímulo ao investimento em inovação. Deve-se fomentar plataformas de interesse público tendo como princípio a soberania dos dados, o viés não discriminatório e a minimização de sistemas de vigilância.

2. Interoperabilidade - A interoperabilidade de dados é um ponto importante para a garantia de uma sociedade soberana. Cory Doctorow (2021) em editorial da revista “Communication of the ACM” apontou para essa necessidade. A própria história de sucesso da internet se deve a sua capacidade de interoperabilidade (de máquinas e sistemas informatizados). Doctorow propõe entender a interoperabilidade de três formas: indiferente (como os acendedores de carro ou conexão do tipo p2), cooperativa (normatização e padronização, como por exemplo a tecnologia Bluetooth) e competitiva (adversária, contraditória, como cartuchos de impressora não autorizado, ou cápsulas de café). A interoperabilidade de dados em plataformas diferentes por parte dos usuários deveria ser um ponto de partida. Deve-se pensar na portabilidade de dados entre sistemas e plataformas em um quadro jurídico de proteção de dados pessoais. Hubert Guillard afirma que:

A interoperabilidade é definitivamente a ferramenta de que precisamos. Mas não devemos apenas abrir suas possibilidades aos usuários, devemos também permitir que as plataformas se conectem entre si para o benefício dos usuários e não apenas para o benefício de seus modelos de negócios apenas.¹³

¹³ L'interopérabilité est assurément l'outil dont nous avons besoin. Mais nous ne devons pas seulement ouvrir aux utilisateurs leurs possibilités, il faut aussi permettre aux plateformes de se connecter entre elles

3. Vieses - Monitorar e frear processos que ampliam as formas de vigilância e de discriminação étnica, social, de gênero. O funcionamento das plataformas se dá pela coleta massiva de dados pessoais e por sistemas algorítmicos que indicam ações por recomendação e propõem soluções em determinados processos sociais (emprego, segurança, consumo...). Parece ser interessante pensar em formas de inibir a disseminação discriminada de algoritmos de recomendação. Como indicamos no início desse texto, quando um sistema recomenda uma informação baseada no perfil de um usuário, ele torna invisível outras opções, fazendo com que a recomendação seja, de fato, uma coerção, pois não há muitas outras opções visíveis que possam ser escolhidas. De fato, há pouca opção. É fundamental criar mecanismos técnicos e jurídicos para bloquear a expansão desses sistemas de recomendação que ampliam as formas de vigilância e de manipulação das emoções criando vieses e discriminação. Como afirma Crawford (2021, p. 221) dados nunca são neutros:

Conjuntos de dados em IA nunca são matérias-primas para alimentar algoritmos: eles são intervenções inerentemente políticas. Toda a prática de colher dados, categorizá-los e rotulá-los e, em seguida, usá-los para treinar sistemas é uma forma de política. Isso trouxe uma mudança no que chamamos de imagens operacionais - representações do mundo feitas exclusivamente para máquinas. O preconceito é um sintoma de uma aflição mais profunda: uma lógica normativa abrangente e centralizadora que é usada para determinar como o mundo deve ser visto e avaliado¹⁴.

O importante não é buscar algoritmos neutros mas, justamente, instituir vieses libertários e democráticos nas plataformas, principalmente as de interesse público e banir sistemas que não são baseados nessas premissas. É imperativo frear abusos da biometria, com leis claras e aplicáveis. Isso já está sendo feito em alguns países no mundo. No Brasil, há exemplos de uso indiscriminado dessas tecnologias biométricas. Nem tudo que pode ser feito deve ser feito. É preciso frear o “laissez-faire” tecnológico. Seria importante que, a cada sistema de interesse público implementado, um “**estudo**

au profit des utilisateurs et pas seulement au profit de leurs seuls modèles d'affaires. Ver Guillard, H. Dé-monopoliser l'internet par l'interopérabilité. In Intercetactu.net - <https://www.intercetactu.net/2021/10/11/de-monopoliser-linternet-par-linteroperabilite/>

¹⁴ Datasets in AI are never raw materials to feed algorithms: they are inherently political interventions. The entire practice of harvesting data, categorizing and labeling it, and then using it to train systems is a form of politics. It has brought a shift to what are called operational images—representations of the world made solely for machines. Bias is a symptom of a deeper affliction: a far-ranging and centralizing normative logic that is used to determine how the world should be seen and evaluated.

prévio de impactos discriminatórios” seja produzido, explicitando que leis regulam o que é feito com os dados e os limites do sistemas. Não se pode implantar serviços de biometria e/ou de *dataveillance* sem um marco legal ou evidências científicas de sua eficácia.

4. Infopower – É urgente discutirmos a “agência” da formatação dos dados: aquisições de informação por formulários, enquetes, cadastros, classificações. Ao preencher um formulário informando o sexo, de forma binária, por exemplo, somos produzidos por esse. Os dados podem gerar ações afirmativas, mas também ações discriminatórias. Por um lado, ou pelo outro, a formatação nos constitui enquanto cidadão e nos performa pragmaticamente. Todo o sistema de captação e formatação de dados agencia e produz o coletivo. Discutir e pensar sobre essa formatação para além de uma visão essencialista e simplória é fundamental. É preciso questionar politicamente a ação desse *infopower* (como vimos) e as formas de formatação da informação, algo que não é levado a sério nas discussões políticas, reféns de uma ideia de comunicação pública habermasiana e antropocêntrica.

5. Auditoria - Auditoria algorítmica e do *infopower*, isto é, de toda a rede que formata sistemas de relevância pública governamental (decisões, interfaces, agência em diversos atores envolvidos...). Talvez um sistema flexível mas compulsório de consultores *ad hoc* para pareceres sobre sistemas públicos ou público-privados de impacto público. Temos sistemas que são implantados em municípios, estados e no governo federal que não passam por nenhuma auditoria pública (sem análises claras sobre ameaças à privacidade, por exemplo). Aplicativos para monitorar infectados por covid, aplicativos de estacionamento de carros em vias públicas, de acesso a dados de funcionários federais, para citar alguns, são, em muitos casos, implementados por empresas públicas e privadas, compartilhados com terceiros, sem que uma visão crítica sobre esses processos de formatação (*infopower*) e de uso dos dados (dataficação) sejam discutidos ou fiscalizados. É fundamental que todo sistema de relevância pública que seja de uso compulsório pelos cidadãos passe por uma instituição ou comitê ad hoc de auditoria e aprovação.

6. Diversidade - Ampliação de diferenças e pluralidade na representatividade na constituição da algocracia. Tendo em vista que a algocracia vai aumentar com o uso de

IA e da dataficação, é fundamental diversificar o quadro de profissionais que produzem os *datasets*, os códigos e lidam como analítica da informação. Esse quadro deve ser plural a fim de fomentar diversidade nas visões de mundo, buscando minimizar vieses de raça, gênero ou classe social. Deve-se ampliar a discussão sobre a compreensão ético-política dos técnicos (que produzem os algoritmos) que sempre dizem que não sabem sobre as humanidades e que isso deve ser estudado pelos sociólogos. O mesmo deve ser fomentado nos profissionais das humanidades para que conheçam os sistemas técnicos. É fundamental a ampliação das diferenças e da pluralidade na representatividade na constituição dessa algocracia. Kate Crawford faz críticas a sistemas que buscam criar uma ética da IA por justamente não operar com a diversidade:

Como observou a parlamentar da União Europeia Marietje Schaake, em 2019 havia 128 estruturas para a ética da IA somente na Europa. Esses documentos são frequentemente apresentados como produtos de um “consenso mais amplo” sobre a ética da IA. Mas eles são produzidos em sua maioria por países economicamente desenvolvidos, com pouca representação da África, América do Sul e Central ou Ásia Central. As vozes das pessoas mais prejudicadas pelos sistemas de IA estão em grande parte ausentes dos processos que as produzem. (2019, 223-224)¹⁵

7. Legislação - Defesa do Marco Civil e Atenção à LGPD. Ambos estão hoje sob ameaça. O primeiro sendo atacado pelo governo para mudar entendimentos a fim de flexibilizar a circulação de *Fake News*, criando empecilhos para que o controle seja exercido em um primeiro momento pelas plataformas. O segundo sendo usado como marco legal para esconder dados públicos. É preciso reforçar e defender as duas leis que são fundamentais para a soberania de dados no país. O Marco Civil, fruto de um debate público amplo e com tempo de reflexão; e a LGPD, que já chegou atrasada - o Brasil foi um dos últimos a implementar uma Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais na América Latina - , mas que é uma garantia de proteção dos dados pessoais no contexto da plataformização e dataficação massiva.

¹⁵ As European Union parliamentarian Marietje Schaake observed, in 2019 there were 128 frameworks for AI ethics in Europe alone. These documents are often presented as products of a “wider consensus” on AI ethics. But they are overwhelmingly produced by economically developed countries, with little representation from Africa, South and Central America, or Central Asia. The voices of the people most harmed by AI systems are largely missing from the processes that produce them.

8. Trabalho - Discussão sobre direitos trabalhistas na *Gig Economy*! Alguns países já reconhecem vínculo empregatício entre a plataformas e os “colaboradores”. Em um país com um grande número de desempregados e de baixa formação educacional, a necessidade de proteção é ainda maior, pois esses trabalhadores precários estariam mais vulneráveis a aceitar condições degradantes de trabalho nas plataformas. Isso tende a se agravar nos próximos anos e a questão deve ser enfrentada.

9. Ciência e Tecnologia - Nos próximos dez anos é importante que o país volte a investir na formação recursos humanos, em recursos computacionais para a área de *digital humanities*, em Inteligência Artificial e análise de dados, indo na contramão do que está sendo feito nesse momento, no qual a ciência está sendo desmontada sem recursos de financiamentos para formação, avaliação e pesquisa. Políticas de IA e de TI são fundamentais para termos um papel menos subserviente na AL. A soberania, como vimos, é uma dimensão da dataficação e perdemos controle sempre que usamos sistemas de fora do país, ou enviamos nossos dados para alimentar sistemas privados estrangeiros. As universidades, os centros de pesquisa, estão sob ataque. Tudo que está relacionado a cultura e a educação, está sob ataque. Precisamos de sociólogos que entendam o funcionamento dos dados. Precisamos de engenheiros que entendam como é que funciona a sociedade, as questões éticas, morais e políticas. É urgente investir na formação, na educação, na ciência, na tecnologia, com políticas de Inteligência Artificial, de TI, sérias.

10. Sustentabilidade ambiental - Normalmente, pensa-se nas tecnologias digitais, e conseqüentemente, nas plataformas digitais como tecnologias do virtual, da *cloud*, insistindo em uma equivocada visão da desmaterialização. Todo sistema baseado em tecnologias digitais de informação e comunicação gera pegada de carbono pelo consumo de combustíveis fósseis nos datacenters e consome minerais da Terra para a confecção dos diversos equipamentos (cabos, servidores, computadores, celulares...). Jussi Parikka afirma que toda mídia vira uma “zumbi media” (2015). Isso significa que ela nunca morre, mas vira lixo eletrônico e continua o seu percurso aumentando a entropia do planeta. As mídias não são uma extensão do corpo, como dizia McLuhan, mas uma extensão da Terra. Portanto, o dado é o novo petróleo não apenas como metáfora, mas materialmente porque para gerá-lo consumimos petróleo e carvão. Pensar a sustentabilidade ambiental é fundamental para o futuro da sociedade de plataforma.

Políticas devem exigir transparência energética e material das plataformas bem como ação proativa para redução das pegadas geradas por essa materialidade do digital.

VII. Conclusão

O futuro não existe. O que temos é o agora. A plataformização da sociedade é uma realidade e é fundamental agir agora para pensar formas mais consistentes de ação em prol do bem comum no país. Não podemos ser levados pela incompetência, inapetência ou subserviência no que concerne aos desafios da cultura digital. As ações devem, portanto, serem implementadas agora a fim de garantir uma sociedade da informação inclusiva, diversa, emancipadora e libertária, como sonharam os idealizadores da internet. Esta ainda é uma das mais importantes infraestrutura de comunicação criada pela humanidade, mas precisa de atenção e correção de rumos. Precisamos agir para garantir soberania, inovação, sustentabilidade social e cultura e ambiental nos próximos 10 anos.

Referências

Amadeu, S.; Cassino, J.P.; Souza, J. 2021. **Colonialismo de Dados: Como Opera a Trincheira Algorítmica na Guerra Neoliberal**. São Paulo. Autonomia Libertária.

Beer, D. 2017. The social power of algorithms. *Information, Communication & Society*, v. 20, n. 1, p. 1-13.

Casilli, A. A.; Posada, J. 2019. The Platformization of Labor and Society. In: CASILLI, A. A.; POSADA, J. (Eds.). **Society and the Internet**. [s.l.] Oxford University Press, p. 293-306.

Couldry, N.; Mejias, U.A. 2018. Data Coloniaslism: rethinking big data's relation to the contemporary subject. **Television & New Media**.

Crawford, K. 2021. **Atlas of AI: Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence**. Yale University Press.

Couldry, N.; Yu, J. 2018. Deconstructing datafication's brave new world. **New Media & Society** 20 (12): 4473-91. <https://doi.org/10.1177/1461444818775968>.

Danaher, J. 2016. The threat of algocracy: reality, resistance and accommodation. **Philosophy & Technology** 29 (3): 245-68. <https://doi.org/10.1007/s13347-015-0211-1>.

Doctorow, C. 2021. Competitive Compatibility: Let's Fix the Internet, Not the Tech Giants. **Communications of the ACM**, October 2021, Vol. 64 No. 10, Pages 26-2910.1145/3446789

Dourish, P. 2016. Algorithms and their others: algorithmic culture in context. **Big Data & Society** 3 (2): 1-11. <https://doi.org/10.1177/2053951716665128>.

Foucault, M. 1986. **Microfísica do Poder**. RJ. Graal.

_____, M. 2006. **Seguridad, territorio, población: Curso en el Collège de France: 1977-1978**. Fondo de Cultura económica: Buenos Aires.

Guillard, H. 2021. Dé-monopoliser l'internet par l'interopérabilité. **Intercetactu.net** - <https://www.internetactu.net/2021/10/11/de-monopoliser-linternet-par-linteroperabilite/>
Gillespie, T. 2010. The politics of 'platforms'. **New Media & Society**, v. 12, n. 3, p. 347-364, 2010.

Helmond, A. 2015. The Platformization of the Web: Making Web data platform ready. **Social Media + Society**, v. 1, n. 2, p. 1-11.

Koopman, C. 2019. **How We Became Our Data: A Genealogy of the Informational Person**. University of Chicago Press.

Lemos, A. 2002. **Cibercultura. Tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre. Ed. Sulina.

_____, A. 2021a. Dataficação da vida. **Civitas – Revista De Ciências Sociais**, 21(2), 193-202.

_____, A. 2021b. **A tecnologia é um vírus. Pandemia e Cultura Digital**. Editora Sulina: Porto Alegre.

_____, A. 2020. Plataformas, dataficação e performatividade algorítmica (PDPA): Desafios atuais da cibercultura. In Prata, Nair; Pessoa, Sonia C. (Orgs). **Fluxos Comunicacionais e Crise da Democracia**. São Paulo: Intercom, pp 117-126.

Kitchin, R. 2014. Big data, new epistemologies and paradigm shifts. **Big Data & Society** 1 (1): 1-12, 2014. <https://doi.org/10.1177/2053951714528481>.

Mayer-Schönberger, V.; Cukier, K. 2013. **Big data: a revolution that will transform how we live, work, and think**. Boston: Houghton Mifflin Harcourt.

Nieborg, D. B.; Poell, T. 2018. The platformization of cultural production: theorizing the contingent cultural commodity. **New Media & Society** 20 (11): 4275- 92. <https://doi.org/10.1177/1461444818769694>.

Parikka, J. 2015. **A geology of media**. Minneapolis; London: University of Minnesota Press.

Poell, T.; Nieborg, D.; van Dijck, J. 2020. Plataformização. **Fronteiras – estudos midiáticos** 22 (1): 2-10. <https://doi.org/10.4013/fem.2020.221.01>.

Rouvroy, A., Berns, T. 2015. “Governamentalidade algorítmica e perspectivas de emancipação: o díspar como condição de individuação pela relação?”. Tradução de P. H. Andrade. **Revista Eco Pós**. Rio de Janeiro, UFRJ, Vol. 18, Nr. 2, pp. 36-56.

Srnicek, N. 2017. **Platform capitalism**. John Wiley & Sons.

Van Dijck, J.; Poell, P.; de Waal, M. 2018. **The platform society. Public values in a connective world**. New York: Oxford University Press.

Zuboff, S. 2019. **The age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the new frontier of power**. New York: Public Affairs.