REVISTA
CADERNO
VIRTUAL



# QUE TAL RETIRAR O VÉU DOS ALGORITMOS DAS PLATAFORMAS DIGITAIS?

*HOW ABOUT TAKING THE VEIL OFF THE ALGORITHMS OF DIGITAL PLATFORMS?*

*Israel Fernando de Carvalho Bayma*[1]

**Resumo**

Muito já se debateu sobre a Internet, enquanto espaço virtual, por compartilhar informações existentes e dados distantes entre si, ampliando enormemente o estreitamento das relações interpessoais. Hoje esse espaço é compartilhado globalmente em um novo modelo de negócios, mediado pelas plataformas, as quais monetizam dados e informações dos usuários e vendem publicidade. Mas essa mediação não é neutra. Há uma personalização realizada pelos algoritmos que manipulam tudo que há em uma base de dados sobre cada usuário. E os algoritmos como agem? Quem os controla? Pouco se sabe sobre eles. Promover e manter um ambiente de concorrência justo inclui medidas para evitar práticas anticompetitivas, como o uso de algoritmos para favorecer o próprio conteúdo ou restringir o acesso de concorrentes aos usuários. O objetivo desse ensaio é levantar a importância de regular essas ferramentas para seguirem princípios como ética, equidade, justiça, abertura e transparência, com especial cuidado ao criar modelos de classificação dos usuários, não podendo usar informações ou palavras-chave que sejam prejudiciais ou discriminatórias com relação aos interesses dos usuários.

**Palavras-chave**: logaritmo; plataformas; plataformização; inteligência artificial; regulação.

*Abstract*

[1]Aluno Especial no Mestrado de Direito Acadêmico Constitucional do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa - IDP . Advogado. Bacharel em Direito pelo Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa - IDP. Engenheiro Eletricista Especialidade Eletrônica com graduação pela Escola de Engenharia do Rio de Janeiro da Universidade Gama Filho. Especialista em Regulação de Telecomunicações pela Universidade de Brasília - UnB. Especialista em Assessoria Parlamentar pela Universidade de Brasília - UnB. Foi Coordenador Nacional para a Amazônia do Programa de Universalização de Energia Elétrica - Luz para Todos. Foi Diretor de Planejamento e Engenharia da Eletrobrás/Eletronorte e Conselheiro Consultivo da Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL. Foi Assessor Especial da Subchefia de Assuntos Governamentais (SAG) da Casa Civil da Presidência da República. ORCID: 0000-0002-2248-3627.

*Much has already been debated about the Internet, as a virtual space, for sharing existing information and data that are far from each other, greatly expanding the strengthening of interpersonal relationships. Today this space is shared globally in a new business model, mediated by platforms, which monetize user data and information and sell advertising. But this mediation is not neutral. There is a personalization carried out by algorithms that manipulate everything in a database about each user. And how do algorithms act? Who controls them? Little is known about them. Promoting and maintaining a fair competitive environment includes measures to avoid anti-competitive practices, such as using algorithms to favor one's own content or restricting competitors' access to users. The objective of this essay is to raise the importance of regulating these tools so that they follow principles such as ethics, equity, justice, openness and transparency, with special care when creating user classification models, not being able to use information or keywords that are harmful or discriminatory in relation to users' interests.*

*Keywords:logarithm; platforms; platformization; artificial intelligence; regulation.*

## INTRODUÇÃO

Uma grande quantidade de informação tem se propagado na Internet. Há muito conteúdo trafegando nos *bits* e *terabytes* da rede mundial. E nas plataformas digitais? O que ler? O que comprar? Que negócios fazer? E em que acreditar? Dizem que há um filtro chamado algoritmo e que ele personaliza tudo o que processa na rede de computadores. O que ele faz? Podemos confiar nele? Nada se sabe desses algoritmos. São tão complexos que nações, como a China, já criaram mecanismos específicos para regulamentar o uso desses algoritmos.

A Internet, enquanto espaço virtual, surgiu conectando e compartilhando informações existentes e dados distantes entre si, ao mesmo tempo em que permitia o estreitamento das relações interpessoais. Seria uma grande biblioteca. Tudo guiado por ferramentas neutras para garantir que os usuários pudessem ter informações precisas e seguras. Seria uma gigantesca praça pública onde todos poderiam conversar e expor opiniões com total liberdade. Mas não é bem assim.

No livro *O filtro invisível: o que a Internet está escondendo de você*, Eli Pariser (2012) mostra como esta ideia não passa de uma ilusão. Ele mostra como os grandes *sites* e as grandes plataformas digitais só querem exibir o que acham que o usuário quer ver.

Para Pariser, a palavra de ordem passou a ser "personalização". Ele explica que tudo começou com um anúncio do mecanismo de busca da Internet, o Google, em 4 de dezembro de 2009.

> (…) Não era muito chamativa – nenhum anúncio espalhafatoso, nenhum golpe publicitário do Vale do Silício, só uns poucos parágrafos de texto perdidos em meio a um resumo semanal que trazia os termos mais pesquisados e uma atualização do software de finanças do Google.
>
> Mas a postagem não passou totalmente despercebida. O blogueiro Danny Sullivan, que escreve sobre mecanismos de busca, esquadrinha os itens postados no blog do Google em busca de pistas que indiquem para onde se encaminha esse gigante do mundo virtual; para Danny, a postagem foi muito importante. Tão importante que, no dia seguinte, ele escreveu que aquela era "a maior mudança já ocorrida em mecanismos de busca". Segundo Danny, o título já dizia tudo: "Busca personalizada para todos."
>
> A partir daquela manhã, o Google passaria a utilizar 57 "sinalizadores" – todo tipo de coisa, como o lugar de onde o usuário estava conectado, que navegador estava usando e os termos que já havia pesquisado – para tentar adivinhar quem era aquela pessoa e de que tipos de site gostaria. Mesmo que o usuário não estivesse usando sua conta do Google, o site padronizaria os resultados, mostrando as páginas em que o usuário teria mais probabilidade de clicar segundo a previsão do mecanismo.[2]

Ele relata que, a partir de 2009, procurar um termo na Internet, usando o algoritmo PageRank do Google, não traria um resultado igual para todos os usuários, "Agora, obtemos o resultado que o algoritmo do Google sugere ser melhor para cada usuário específico – e outra pessoa poderá encontrar resultados completamente diferentes. Em outras palavras, já não existe Google único."[3]

As ideias de Eli Pariser impressionam não só pela sua atualidade; são perfeitamente confirmadas.

Neste mesmo sentido, para a cientista de dados e PhD em Matemática pela Universidade de Harvard, Cathy O'Neil, autora do livro Armas de Destruição de Matemática (tradução livre do autor) ou, em inglês, Weapons of Math Destruction (WMD), os algoritmos de redes sociais – armas de destruição em massa - podem manipular diversas informações, como por exemplo: eleições e votos

[2]PARISER, Eli. **O filtro invisível**: o que a internet está escondendo de você. Rio de Janeiro: Zahar, 2012. p.6.
[3]PARISER, Eli. **O filtro invisível**: o que a internet está escondendo de você. Rio de Janeiro: Zahar, 2012., p.6.

de eleitores, reprodução e incentivo de preconceitos e descriminações contra usuários das redes sociais na Internet.

> During the 2010 and 2012 elections, Facebook conducted experiments to hone a tool they called the "voter megaphone." The idea was to encourage people to spread word that they had voted. This seemed reasonable enough. By sprinkling people's news feeds with "I voted" updates, Facebook was encouraging Americans—more than sixty-one million of them—to carry out their civic duty and make their voices heard. What's more, by posting about people's voting behavior, the site was stoking peer pressure to vote. Studies have shown that the quiet satisfaction of carrying out a civic duty is less likely to move people than the possible judgment of friends and neighbors. At the same time, Facebook researchers were studying how different types of updates influenced people's voting behavior. No researcher had ever worked in a human laboratory of this scale. Within hours, Facebook could harvest information from tens of millions of people, or more, measuring the impact that their words and shared links had on each other. And it could use that knowledge to influence people's actions, which in this case happened to be voting. That's a significant amount of power. And Facebook is not the only company to wield it. Other publicly held corporations, including Google, Apple, Microsoft, Amazon, and cell phone providers like Verizon and AT&T, have vast information on much of humanity—and the means to steer us in any way they choose. [4] [5]

Segundo ela, os algoritmos são modelos e representações de um processo. "São também opiniões embutidas em matemática". E destaca: "Os algoritmos estão escondidos de nós, e vemos apenas os resultados que os experientes pesquisadores optam por publicar. (…) Os algoritmos não são entidades sobre-humanas". Nem são deuses, conclui.

---

[4]Durante as eleições de 2010 e 2012, o Facebook conduziu experimentos para aperfeiçoar uma ferramenta que chamaram de megafone do eleitor. A ideia era incentivar as pessoas a espalhar a notícia de que haviam votado. Isso parecia bastante razoável. Ao inserir atualizações de "Eu votei" nos *feeds* de notícias das pessoas, o Facebook estava encorajando os americanos - mais de sessenta e um milhão deles - a cumprir seu dever cívico e fazer suas vozes serem ouvidas. Além disso, ao publicar sobre o comportamento de voto das pessoas, o *site* estava estimulando a pressão social para votar. Estudos mostraram que a satisfação silenciosa de cumprir um dever cívico é menos provável de mover as pessoas do que o possível julgamento de amigos e vizinhos. Ao mesmo tempo, pesquisadores do Facebook estavam estudando como diferentes tipos de atualizações influenciavam o comportamento de voto das pessoas. Nenhum pesquisador jamais havia trabalhado em um laboratório humano desta escala. Em questão de horas, o Facebook poderia coletar informações de dezenas de milhões de pessoas, ou mais, medindo o impacto que suas palavras e *links* compartilhados tinham uns sobre os outros. E poderia usar esse conhecimento para influenciar as ações das pessoas, que neste caso aconteceram de ser o voto. Isso é uma quantidade significativa de poder. E o Facebook não é a única empresa a possuí-lo. Outras corporações de capital aberto, incluindo Google, Apple, Microsoft, Amazon e provedores de telefonia celular como Verizon e AT&T, possuem vastas informações sobre grande parte da humanidade e os meios para nos orientar em qualquer direção que escolherem. (O'NEIL, 2016, tradução livre do autor).

[5]O'NEIL, Cathy. **Weapons of Math Destruction**: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy. New York: Crown, 2016, 272p. ISBN 9780553418811, p. 9.

> Yet I saw trouble. The math-powered applications powering the data economy were based on choices made by fallible human beings. Some of these choices were no doubt made with the best intentions. Nevertheless, many of these models encoded human prejudice, misunderstanding, and bias into the software systems that increasingly managed our lives.
> Like gods, these mathematical models were opaque, their workings invisible to all but the highest priests in their domain: mathematicians and computer scientists. Their verdicts, even when wrong or harmful, were beyond dispute or appeal. And they tended to punish the poor and the oppressed in our society, while making the rich richer.[6] [7]

Israel Fernando de Carvalho Bayma, advogado, engenheiro eletrônico, autor de artigos e pesquisador conhecido do chamado "coronelismo eletrônico", sustenta que a Internet e as redes sociais são meios de comunicação social eletrônica, fundamentando seu argumento no § 3.º do art. 222 da Constituição de 1988. Neste sentido, ele destaca que Nathaniel Persily em seu livro "A democracia pode sobreviver à Internet?", relata que "o processo eleitoral americano de 2016 foi fortemente influenciado pelos meios de comunicação eletrônica e pelo uso intenso de recursos de manipulação e modulação dos eleitores por meio do uso de robôs, demonstrando que há um grande risco para a própria existência da democracia e a legitimidade das eleições."[8]

Ao debater sobre a regulamentação da Internet, Bayma[9] informa que Alexander Galloway, escritor e programador, professor de Mídia e Cultura na Universidade de New York, considera que a

---

[6] Mesmo assim, vi problemas. As aplicações baseadas na matemática que impulsionam a economia dos dados basearam-se em escolhas feitas por seres humanos falíveis. Algumas dessas escolhas foram sem dúvida feitas com as melhores intenções. No entanto, muitos destes modelos codificaram preconceitos, mal-entendidos e preconceitos humanos nos sistemas de software que cada vez mais geriam as nossas vidas. Como deuses, esses modelos matemáticos eram opacos, seu funcionamento invisível para todos, exceto os sumos sacerdotes em seus domínios: matemáticos e cientistas da computação. Seus veredictos, mesmo quando errados ou prejudiciais, estavam além disputa ou recurso. E eles tendiam a punir os pobres e os oprimidos na nossa sociedade, ao mesmo tempo que tornamos os ricos mais ricos. (O'NEIL, 2016, tradução livre do autor).

[7] O'NEIL, Cathy. **Weapons of Math Destruction**: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy. New York: Crown, 2016, 272p. ISBN 9780553418811, p.10

[8] PERSILY, N. **Can Democracy survive the internet?** *Journal of Democracy,* Vol. 28, Number 2, April, p. 63-76, 2017.

[9] BAYMA, Israel Fernando de Carvalho. **A comunicação social eletrônica na Constituição de 1988**. Brasília: Instituto Brasileiro Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, 202, p.35-36.

Internet já é regulada e que não elimina totalmente a hierarquia, a organização e o controle. Para Galloway, o princípio originário da Internet é o controle, não a liberdade.

> É fundamentalmente redundante dizer 'internet regulamentada'. A internet é regulação e nada mais. Basta olhar para os protocolos. O 'C' no TCP/IP significa 'Control'. Eu sou contra a ideia, que ainda é bastante comum, de que a internet é uma força que, fundamentalmente, elimina regulação, hierarquia, organização, controle etc. Redes distribuídas nunca estão 'fora de controle' – este é o pior tipo de ilusão ideológica. A questão fundamental, portanto, nunca é se existe ou não controle, mas de preferência perguntarmos: Qual é a qualidade desse controle? De onde ele vem? Ele é dominado pelos governos, ou é implantado no nível da infraestrutura das máquinas? Não tenho a pretensão de responder à questão sobre o poder do governo, pois há décadas e séculos de textos dedicados aos excessos do poder estatal. Ainda podemos ler esses livros. A minha contribuição é meramente ao nível da infraestrutura e da máquina. Qual é a especificidade da organização informacional? Esta é a questão básica do protocolo. [10] [11].

Isto posto, também há necessidade de regular, por uma legislação específica, esse meio de comunicação social que é a Internet. Por outro lado, compreende-se que desde a sua origem até os dias atuais, a Internet transformou-se de um meio de comunicação *peer-to-peer* para um meio de comunicação de massa, cabendo, portanto, ser regulada como tal.

Para Bayma, as redes sociais devem ser reguladas, mas é preciso saber como regulá-las. Mas como fazer isso? "Na sociedade informacional em que se vive, grandes transações são realizadas por meio de grande quantidade de dados, voz e imagens (*big data*). Nessas transações, há de considerar-se que está presente uma lógica intencional e consequencial de interesse das *big techs",* conclui Bayma[12]. Por que isso ocorre? Bayma responde citando o professor Eugêncio Bucci:

> (…) as pessoas não sabem nada, absolutamente nada, sobre o funcionamento dos algoritmos que controlam milimetricamente o fluxo das informações e das diversões pelas redes afora. Na outra ponta, os algoritmos sabem tudo sobre o psiquismo de qualquer um que acesse um computador, um celular, um *tablet* ou um simples reloginho de pulso, destes que monitoram exercícios físicos, batimentos cardíacos, pressão arterial, passos e braçadas. Estamos na sociedade do controle total – controle

[10]GALLOWAY, Alexander R. **Protocol**: how control exists after decentralization. Massachusetts Institute of Technology, MIT. ISBN 0-262-07247-5. 2004.

[11] SEGURADO, Rosemary; LIMA, Carolina Silva Mandú de; AMENI, Cauê S. **Regulamentação da internet**: perspectiva comparada entre Brasil, Chile, Espanha, EUA e França. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro, v.22, supl., dez. 2015, p.1551-1571.

[12]BAYMA, Israel Fernando de Carvalho. **A comunicação social eletrônica na Constituição de 1988**. Brasília: Instituto Brasileiro Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, 2023, p.68.

> totalitário. […] As pessoas, carinhosa e cinicamente chamadas de "usuárias", trabalham de graça para as redes. […] Como o totalitarismo dos nossos dias se tece pela exploração e pelo direcionamento do olhar, deve ser chamado de "totalitarismo escópico". O olhar é o cimento que cola o desejo de cada um e cada uma à ordem avassaladora. Se queremos uma regulação para enfrentá-la, devemos começar por exigir transparência incondicional dos algoritmos. É inaceitável que uma caixa-preta opaca e impenetrável presida a comunicação social na esfera pública. Mais que inaceitável, é totalitário[13].

Pariser afirma que não há uma mediação neutra realizada pelas plataformas digitais, como se fosse uma ferramenta neutra. Há, no entanto, uma interface personalizada, realizada pelos algoritmos que manipulam tudo que há em uma base de dados sobre cada usuário, "(…) na qual a ordem e a natureza dos conteúdos são responsivas às características obtidas de cada utilizador e aos interesses mercadológicos das empresas detentoras das plataformas"[14].

Victor Oliveira Fernandes, no seu livro "Direito da Concorrência das Plataformas Digitais: entre Abuso de Poder Econômico e Inovação", traz uma análise detida, "densa e profunda dos aspectos concorrenciais relacionados às plataformas digitais, em particular aqueles situados na fronteira entre as práticas comerciais ilícitas e os incentivos à inovação que devem existir nos mercados digitais destacando" "… as características das plataformas digitais, inclusive os seus aspectos conceituais e a complexidade da multiplicidade de lados."[15]

É com esses referenciais teóricos que este pequeno ensaio, baseado em pesquisa bibliográfica e documental, busca então, a partir da compreensão dos mercados digitais, proceder a uma pequena investigação das plataformas digitais face a questões colocadas pela digitalização da economia e do papel do antitruste nessas plataformas. Para isso, pretende-se contribuir com a discussão sobre a necessidade de dar transparência aos algoritmos no ambiente das plataformas de redes sociais; descortinando-se o véu dos algoritmos. Para usar essa metodologia investigaremos a experiência da China de regulação dos algoritmos.[16]

---

[13]BUCCI, Eugênio. **O totalitarismo escópico**. Disponível em: https://www.brasil247.com/blog/o-totalitarismo-escopico. Acesso em: 5 mai. 2024.
[14]PARISER, Eli. **O filtro invisível**: o que a internet está escondendo de você. Rio de Janeiro: Zahar, 2012
[15]FERNANDES, Victor Oliveira. **Direito da concorrência das plataformas digitais**: entre abuso de poder econômico e inovação. 1. ed. rev. e atual. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022, p. 7
[16]FERNANDES, Victor Oliveira. **Direito da concorrência das plataformas digitais**: entre abuso de poder econômico e inovação. 1. ed. rev. e atual. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022, p.9.

Para isso, divide-se este ensaio da seguinte forma.

Inicialmente, são apresentados os conceitos de plataformas digitais e de plataformização trazendo-se aqueles usados por Victor Fernandes referente aos aspectos econômicos fundamentais da formação desse modelo de negócios - plataformas ou mercados de múltiplos lados. Ele aborda os principais elementos constitutivos das estratégias de múltiplos lados e suas adaptações mais relevantes para a análise antitruste, examinando como empresas que atuam na internet empregam as estratégias de plataformas para monetizar dados pessoais em mercados de ferramentas de buscas, redes sociais e *marketplace*. Fernandes também observa as principais fontes de poder de mercado das plataformas digitais.

Passa-se, em seguida, a ver como a China lida com a regulação de algoritmos e seu impacto no direito econômico e na concorrência das plataformas.

Por fim, instiga-se a necessidade de que a legislação brasileira discipline sobre dar transparência aos usos dos algoritmos utilizados nas plataformas digitais.

## 1. PLATAFORMAS DIGITAIS: MODELOS DE NEGÓCIOS ONDE OS DADOS SÃO OS ATIVOS E OS ANÚNCIOS PUBLICITÁRIOS SÃO MONETIZADOS.

Segundo o pesquisador Victor Oliveira Fernandes, o conceito de "plataforma" passou por várias mudanças importantes desde os anos 2000. Antes do Google e Facebook, o termo já era estudado e teorizado em campos como economia e estudos de negócios, principalmente nos Estados Unidos, França e Japão. Empresas americanas como Microsoft, Intel e Cisco forneceram exemplos de como alcançar a "liderança da plataforma". Uma das teorias definiu plataformas como "mercados de dois lados", onde os operadores agregam compradores/usuários e vendedores/editores. Contribuições teóricas posteriores incorporaram trabalhos de áreas vizinhas, como economia, gestão estratégica e tecnologia da informação. Isso teve um impacto significativo nas estratégias de negócios implementadas pelas empresas de plataformas. [17]

[17]POELL, Thomas; NIEBORG, David; VAN DIJCK, José. Plataformização. Fronteiras estudos midiáticos, v. 22, n. 1, p. 2-10, 2020, p.3.

Nesse mesmo sentido, Poell, Nieborg e Van Dick definem "plataformas como 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."[18] Incluem nesse conceito os principais *stakeholders* ou "lados" nos mercados de plataforma: os usuários finais e os complementadores.

A formação desse modelo de negócios das plataformas é estudada por Victor Oliveira Fernandes, no Capítulo 2, da sua obra "Direito da concorrência das plataformas digitais: entre abuso de poder econômico e inovação." Fernandes explora os aspectos econômicos fundamentais da formação desse modelo de negócios - plataformas (*platforms*) ou mercados de múltiplos lados (*multi-sided markets*) - e aborda os principais elementos constitutivos das estratégias de múltiplos lados e suas adaptações mais relevantes para a análise antitruste. Em seguida, ele examina "como empresas que atuam na internet empregam as estratégias de plataformas para monetizar dados pessoais em mercados de ferramentas de buscas, redes sociais e *marketplaces*". Por fim, Fernandes discute as principais fontes de poder de mercado das plataformas digitais. [19]

Para ilustrar os modelos de negócios das plataformas, apresenta-se a figura abaixo.

Figura 1: **Elementos do Ecossistema de Negócios Plataforma**

[18]POELL, Thomas; NIEBORG, David; VAN DIJCK, José. Plataformização. Fronteiras estudos midiáticos, v. 22, n. 1, p. 2-10, 2020, p.4

[19]FERNANDES, Victor Oliveira. **Direito da concorrência das plataformas digitais**: entre abuso de poder econômico e inovação. 1. ed. rev. e atual. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022, p. 89.

Nesse mesmo olhar, Fernandes entende que melhor do que definir um conceito para as plataformas ou modelos de negócios de múltiplos lados é entender a forma de funcionamento que essas estratégias comerciais assumem. E "em que medida os modelos de negócios exigem adaptações na aplicação da metodologia antitruste tradicional, seja por propiciarem formas de abuso de poder econômicos baseados na exploração de dados, seja por desafiarem o exame de efeitos anticompetitivos não relacionados a preços."[20]

Continuando com essa compreensão, Fernandes leciona que "as plataformas não designam propriamente mercados antitruste, mas sim modelos de negócios caracterizados por alguma mobilidade no controle da forma de distribuição de bens e serviços e de intermediação de transações econômicas". As estratégias comerciais das plataformas têm sido empregadas nos mercados digitais para monetizar anúncios publicitários. Coletando e tratando dados dos usuários, "a plataforma vende aos anunciantes a possibilidade de direcionar os anúncios de acordo com as preferências previstas desses usuários. Assim, monetizam os dados em estratégias de negócios de preço zero, o que permite que essas plataformas adquiram poder de mercado de maneiras particulares."[21]

Para Fernandes, o tratamento de dados pelas plataformas digitais visa tanto a monetização de anúncios quanto a melhoria da qualidade dos conteúdos e serviços ofertados na plataforma. "Sobretudo os dados que contêm informações relativas às preferências e necessidades dos usuários servem de *input* para alimentação de algoritmos que permitem a personalização das ofertas e dos preços, bem como o aprimoramento de estratégias de *marketing* da plataforma." [22]

Para ilustrar os modelos de negócios para a análise antitruste em concreto, Fernandes elabora e apresenta a Figura 1.

---

[20]FERNANDES, Victor Oliveira. **Direito da concorrência das plataformas digitais**: entre abuso de poder econômico e inovação. 1. ed. rev. e atual. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022, p. 94.
[21]FERNANDES, Victor Oliveira. **Direito da concorrência das plataformas digitais**: entre abuso de poder econômico e inovação. 1. ed. rev. e atual. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022, p. 122
[22]FERNANDES, Victor Oliveira. **Direito da concorrência das plataformas digitais**: entre abuso de poder econômico e inovação. 1. ed. rev. e atual. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022, p.110.

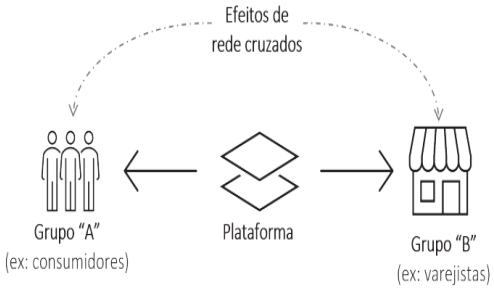


**Figura 2**: **Ilustração do modelo de plataformas de múltiplos lados**

Além das questões relacionadas ao poder de mercado das plataformas digitais, é importante considerar o fenômeno da plataformatização, que envolve a penetração das infraestruturas, processos econômicos e estruturas governamentais das plataformas digitais em diferentes setores econômicos e esferas da vida. A plataformatização também reorganiza práticas e imaginários culturais em torno dessas plataformas, influenciando a forma como interagimos com a tecnologia e com o mercado.

Anne Helmond define plataformização como a "penetração de extensões das plataformas na Web e o processo no qual terceiros preparam seus dados para as plataformas".

> 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. [23]

Tarcízio Silva também contribui nesse conceito de plataformização ao afirmar que a plataformização significa concentração internacional de fluxos de dados e capital. "Ao mesmo tempo, está no cerne do bom resultado financeiro e mercadológico destas empresas o uso de algoritmos que promovem a eficiência na busca das métricas definidas como objetivos de negócio, que vão de indicadores de consumo de mídia a número de pontos de dados processados."[24]

---

[23]Utilizo o termo "plataforma" para me referir à ascensão da plataforma como o modelo infraestrutural e económico dominante da web social e às consequências da expansão das plataformas de redes sociais para outros espaços online." (tradução livre do autor). HELMOND, Anne. The Platformization of the Web: Making Web Data Platform Ready. Social Media + Society. 1. 10.1177/2056305115603080, 2015, p. 5.

[24] SILVA, Tracizio. **RACISMO ALGORÍTMICO EM PLATAFORMAS DIGITAIS**: MICROAGRESSÕES E DISCRIMINAÇÃO EM CÓDIGO. In Comunidades, algoritmos e ativismos digitais: Olhares afrodiaspóricos / Organização e edição : Tarcízio Silva ; Revisão ortográfica : Toni C. , Demetrios dos Santos Ferreira , Tarcízio Silva ,

José Van Dijck, professora de mídia e sociedade digital na Universidade de Utrecht, na Holanda, é autora, acompanhada de suas amigas Poell e De Waal, da obra "The platform society: Public values in a connective world" - (Sociedade da plataforma – valores públicos em um mundo conectado). Para elas, o surgimento da Web 2.0 teria criado as possibilidades para o atual estado das plataformas. Assim, elas abordam uma perspectiva analítica que "propõe que se deve apreender as transformações digitais das últimas décadas enquanto processo de criação de uma infraestrutura social com base digital".

Em um outro artigo, José Van Dijck, Thomas Poell e David Nieborg escrevem que a plataformização é "a penetração de infraestruturas, processos econômicos e estruturas governamentais de plataformas em diferentes setores econômicos e esferas da vida. E, a partir da tradição dos estudos culturais, concebemos esse processo como a reorganização de práticas e imaginações culturais em torno de plataformas", as quais fornecem uma estrutura tecnológica para que outros possam construir.[25] [26]

A professora José Van Dijck, em outro recente artigo, é categórica ao afirmar que as plataformas

> (…) penetraram profundamente em todos os setores da sociedade, perturbando mercados, relações de trabalho e instituições, ao mesmo tempo que transformam práticas sociais e cívicas. Além disso, as dinâmicas das plataformas afetaram o cerne dos processos democráticos e de comunicação política. (…) É crucial estudar como os ecossistemas de plataforma operam, porque sabemos muito pouco sobre as operações técnicas das grandes plataformas, sua governança e modelos de negócios – em parte por serem segredos comerciais. (…) a digitalização e a "plataformização" das sociedades envolvem várias lutas intensas entre sistemas e os atores que os contestam, levantando questões importantes: quem deve ser responsável por ancorar valores públicos em sociedades de plataforma que são guiadas por algoritmos e alimentadas por dados? Que tipo de valores públicos devem ser negociados? E como o governo e os cidadãos (...) podem preservar certos valores sociais e culturais, sendo dependentes de um ecossistema de plataforma cuja arquitetura é baseada em valores comerciais e está enraizada em uma visão de mundo neolibertária?[27]

---

Gabriela Porfírio , Taís Oliveira ; Tradução : Vinícius Silva , Tarcízio Silva ; Ilustração de capa : Isabella Bispo ; Diagramação : Yuri Amaral ; Consultoria editorial : LiteraRUA – São Paulo, 2020. p.130.

[25]POELL, Thomas; NIEBORG, David; VAN DIJCK, José. Plataformização. Fronteiras estudos midiáticos, v. 22, n. 1, p. 2-10, 2020, p.3.

[26] POELL, Thomas; NIEBORG, David; VAN DIJCK, José. Plataformização. Fronteiras estudos midiáticos, v. 22, n. 1, p. 2-10, 2020, p.4.

[27]VAN DIYCK, José. **Governando sociedades digitais**: plataformas privadas, valores públicos. Governing digital societies: private platforms, public values. Artigo publicado originalmente em Computer Law & Security Review, v. 36,

Ela também considera que é preciso entender os principais mecanismos em ação nesse processo de plataformização para poder estabelecer uma regulação de forma democrática e efetiva.

> Uma investigação sistemática sobre as conexões entre as dimensões institucionais e culturais da plataformização é particularmente crucial, pois trará ao primeiro plano as correspondências e tensões entre, por um lado, infraestruturas das plataformas globais, arranjos de mercado e estruturas de governança e, por outro, práticas e instituições locais e nacionais. Como as regras e normas políticas e culturais divergem amplamente em todo o mundo, o desafio é integrar plataformas na sociedade sem comprometer as tradições vitais de cidadania e sem aumentar as disparidades na distribuição de riqueza e poder.[28]

José Van Dijck, assim, conclama os países que quiserem que a Internet continue sendo um espaço democrático e aberto, promovam um esforço multissetorial de governos (supra) nacionais e locais, empresas, organizações da sociedade civil e cidadãos para elaborarem uma legislação que seja o resultado de negociações de valor entre todos os atores que são corresponsáveis pela governança das nossas sociedades digitais.

## 2. MAIOR TRANSPARÊNCIA: RETIRAR OS VÉUS DOS ALGORITMOS.

O pesquisador e escritor Evgeny Morozov, em seu livro sobre as *big techs,* pergunta por que confiar em leis se a inteligência artificial (IA) pode fazer isso pelas pessoas? Seria uma regulação algorítmica, mas a quem pertencem esses algoritmos e a quem eles servem? Será que se pode "delegar cada vez mais tarefas a algoritmos que, avaliando os resultados de tarefas anteriores e quaisquer alterações nas predileções individuais e nas curvas da indiferença, se reajustariam e revisariam suas regras de funcionamento."[29]

---

p. 105377, 2020. https://doi.org/10.1016/j.clsr.2019.105377. *In* PAULUS: Revista de Comunicação da FAPCOM, [S. l.], v. 6, n. 12, 2023. DOI: 10.31657/rcp.v6i12.632. Disponível em: //revista.fapcom.edu.br/index.php/revista-paulus/article/view/632. Acesso em: 3 maio. 2024. p.34

[28]POELL, Thomas; NIEBORG, David; VAN DIJCK, José. Plataformização. Fronteiras estudos midiáticos, v. 22, n. 1, p. 2-10, 2020, p.8.

[29]MOROZOV, Evgeny. **Big Tech**: a ascensão dos dados e a morte da política. Tradução: Cláudio Marcondes. São Paulo: Ubu, 2018, p.138.

É evidente que o mercado dos anos 2024 que surge do uso das novas tecnologias da Internet e das redes digitais é composto por agentes que realizam um novo processo de "transformação de matérias-primas palpáveis em mercadorias, via intermediação, por meio de plataformas digitais, das relações sociais-econômicas e da venda dos dados capturados dos usuários para a publicidade."[30]

Ora, os algoritmos sempre estiveram na vida dos programadores, dos cientistas de dados, dos engenheiros e nos demais especialistas e técnicos de computadores. Mas, hoje, avançaram, estão no centro de nossas vidas. De toda a sociedade consumerista. Estão nas redes sociais, no Google, no Netflix, Instagram, Youtube, X ou filtros do Gmail. Mas também nos carros elétricos, nos elevadores, nas câmeras de monitoramento, nos celulares etc. E cada vez aprendem mais ao processarem dados.

Pedro Domingos, professor de ciências da computação na Universidade de Washington, nos EUA, e membro da Associação para o Avanço da Inteligência Artificial define o que é algoritmo: "Um algoritmo é uma sequência de instruções que dizem a um computador o que fazer."[31]

Algoritmo não é um conceito novo. Mas também poderia ser definido a princípio como "uma sequência finita de instruções precisas que são implementáveis em sistemas de computação"[32]

As linguagens COBOL, FORTRAN, PASCAL, C++, PYTHON - todas linguagens de alto nível - permitem que se expresse os algoritmos de uma forma mais simples, processando um conjunto de instruções que são mais fáceis de usar. Por isso, o autor - engenheiro eletrônico e programador de computadores por muitos anos – adota o conceito de algoritmos como o conjunto de instruções que orientam a execução de tarefas específicas, enquanto a lógica de programação é a maneira como esses algoritmos são organizados para solucionar problemas e atingir um resultado desejado.

---

[30]NAPOLITANO, Carlo José; RANZANI, Luiz Henrique. Regulação Democrática de Plataformas de Rede Social: Possibilidades da Autorregulação Regulada no Brasil. Revista Eletrônica Internacional de Economia Política da Informação da Comunicação e da Cultura, São Cristovão, v. 23, n. 3, p. 183–199, 2021. DOI: 10.54786/revista eptic.v23i3.16332. Disponível em: https://periodicos.ufs.br/eptic/article/view/16332. Acesso em: 2 maio. 2024. p.185

[31]DOMINGOS, Pedro. **The Master Algorithm**: How the Quest for the Ultimate Learning Machine Will Remake Our World Hardcover .September 22, 2015.

[32]OSOBA, Osonde A.; WELSER IV, William. **An intelligence in our image**: The risks of bias and errors in artificial intelligence. Rand Corporation, 2017.

A expressão algoritmo vem da latinização do nome do matemático e astrônomo árabe Mohamed al-Khwarizmi, que no século IX escreveu trabalhos de referência sobre álgebra" [33]

Mas a grande preocupação do autor deste ensaio é com a afirmação trazida por Parisier: "Os algoritmos que orquestram a nossa publicidade estão começando a orquestrar nossa vida." Eles são capazes de examinar as coisas que fazemos ou aquilo que pessoas com gostos semelhantes apreciam, e tentam fazer conclusões a partir delas. Esses mecanismos de previsão funcionam como teorias em constante evolução sobre quem somos e o que faremos ou desejaremos em seguida. Em conjunto, eles criam um universo exclusivo de informações para cada pessoa – o que o Parisier chama de "bolha de filtro" - que transforma fundamentalmente a nossa forma de interação com ideias e informações.[34]

O que deve ser feito?

Primeiro é não se conceber os algoritmos como algo abstrato ou façanha técnica, e sim conhecer quais escolhas humanas e institucionais estão por trás de suas elaborações. Depois, é preciso saber como os algoritmos são convocados, recrutados e negociados como parte de esforços coletivos para conhecer e se tornar conhecido. Em seguida, não sujeitar o discurso e o conhecimento humano a lógicas procedimentais que sustentam toda a computação.[35]

Também é necessário saber como eles funcionam, onde são implantados ou o que os movimenta financeiramente; desvendar seu funcionamento interno e destacar seus critérios implícitos. Fazer uma investigação para saber

> (…) por que os algoritmos estão sendo vistos como uma lógica de conhecimento confiável; como eles desmoronam e são reparados ao entrar em contato com o vai e vem do discurso público; e onde os pressupostos políticos podem estar gravados não só em seu design, mas também serem constitutivos da sua utilização e sua legitimidade generalizada.(…) Uma investigação sociológica sobre os algoritmos deve aspirar revelar o complexo funcionamento desta máquina de conhecimento, tanto o processo pelo qual ela escolhe as informações para os usuários, quanto o processo social pelo qual ela se torna um sistema legítimo. Mas pode haver algo, no

[33]PIERRO, Bruno de. **O mundo mediado por algoritmos**: Sistemas lógicos que sustentam os programas de computador têm impacto crescente no cotidiano. Revista Pesquisa FAPESP. 2024.
[34]PARISIER, Eli. **O filtro invisível**: o que a internet está escondendo de você. Rio de Janeiro: Zahar, 2012. p.11.
[35]GILLESPIE, Tarleton. **A relevância dos algoritmos**. Artigo publicado originalmente sob o título "The relevance of algorithms". Media Technologies: Essays on Communication, Materiality, and Society (MIT Press, 2014). Traduzido por Amanda Jurno mediante autorização do autor e da editora. Revisão: Carlos d'Andréa. São Paulo, Brasil, v. 6, n. 1, p. 95-121, jan./abr. 2018, p.96.

> final, impenetrável em relação aos algoritmos. Eles são projetados para trabalhar sem intervenção humana, são deliberadamente ofuscados, e trabalham com informações em uma escala que é difícil de compreender (pelo menos sem outras ferramentas algorítmicas) (…) Por fim, devemos considerar se os critérios avaliativos do algoritmo são estruturados por princípios políticos ou organizacionais específicos que têm eles mesmos ramificações políticas. Não é apenas se um algoritmo pode ser parcial para este ou aquele fornecedor, ou pode favorecer seus próprios interesses comerciais sobre outros. É uma questão sobre a importância das premissas filosóficas sobre o conhecimento relevante nas quais o algoritmo se baseia.[36] [37]

## 3. COMO ESTÁ A REGULAÇÃO DOS ALGORITMOS NO BRASIL.

No Câmara dos Deputados está tramitando o Projeto de Lei n.º 2.768/22 que dispõe sobre a organização, o funcionamento e a operação das plataformas digitais que oferecem serviços ao público brasileiro e dá outras providências, e baseia-se na Lei dos Mercados Digitais (DMA) da União Europeia. Na avaliação de Fernandes - Conselheiro do Conselho Administrativo do Tribunal de Defesa Econômica (CADE) - o PL

> (…) Surge explicitamente no contexto das discussões globais sobre a adequação da política de concorrência para abordar práticas anticoncorrenciais por parte das principais plataformas tecnológicas. (…) A versão brasileira estabelece um regime regulatório assimétrico para empresas com "poder crucial de controle de acesso" (um análogo do conceito de gatekeeper), que estarão sujeitas a regras e obrigações vagamente definidas. Numa mudança inesperada, a aplicação da legislação será da responsabilidade da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), tradicionalmente encarregada de regular os prestadores de serviços de telecomunicações, e não da Autoridade da Concorrência Brasileira (CADE). (…) Fundamentalmente, a última versão da proposta brasileira carece de objetivos bem definidos, com consequências pouco claras dos princípios declarados para a regulação de plataformas. Essa ambiguidade cria incerteza sobre se as obrigações devem estar em conformidade ou ir além da priorização predominante do bem-estar

[36]GILLESPIE, Tarleton. **A relevância dos algoritmos**. Artigo publicado originalmente sob o título "The relevance of algorithms". Media Technologies: Essays on Communication, Materiality, and Society (MIT Press, 2014). Traduzido por Amanda Jurno mediante autorização do autor e da editora. Revisão: Carlos d'Andréa. São Paulo, Brasil, v. 6, n. 1, p. 95-121, jan./abr. 2018, p.105

[37]GILLESPIE, Tarleton. **A relevância dos algoritmos**. Artigo publicado originalmente sob o título "The relevance of algorithms". Media Technologies: Essays on Communication, Materiality, and Society (MIT Press, 2014). Traduzido por Amanda Jurno mediante autorização do autor e da editora. Revisão: Carlos d'Andréa. São Paulo, Brasil, v. 6, n. 1, p. 95-121, jan./abr. 2018, p.116-117.

> do consumidor na política antitruste do Brasil . Além disso, a legislação adota uma abordagem regulamentar que pode ignorar a complexidade do poder das plataformas no contexto dos ecossistemas digitais . Além disso, o quadro de obrigações mais enxuto da proposta pode ignorar a oportunidade de analisar minuciosamente experiências internacionais que poderiam fornecer informações valiosas para a abordagem do Brasil. O PL 2.768 visa atualizar a política de concorrência, mas atingir esse objetivo requer uma reavaliação cuidadosa da legislação e uma discussão aberta com o público. A adoção de uma avaliação baseada em evidências e o aproveitamento de lições comparativas poderia melhorar significativamente a eficácia da proposta. [38].

Os legisladores brasileiros concordam com essa avaliação de Fernandes, tanto é que a última ação legislativa do PL decidiu por realizar audiências públicas para receber novas contribuições.

Com relação à regulamentação da Inteligência Artificial (IA), tramita no Senado Federal o Projeto de Lei n.º 21/20, originário da Câmara dos Deputados, que cria o marco legal do desenvolvimento e uso da Inteligência Artificial.

Os PLs não têm previsão de instrumentos de governança algorítmica[39]. E o mais grave é que esses Pls podem levar a uma conclusão equivocada de que o segredo industrial/comercial sempre prevalecerá.

Algo que também chama atenção nas propostas legislativas sobre regulação de sistemas digitais (quaisquer que sejam) é a ausência de definições claras em quase tudo que tramita nas Casas Legislativas. Isso não se justifica a não ser não deixar claro na lei o que é e como deve ser controlada cada ação realizada nos sistemas digitais – sejam as plataformas, os algoritmos, os APIs etc.aspecto

Por sua vez, o Executivo Federal também parece atento às necessidades de propor adequações "sobre a regulação econômica e concorrencial das plataformas digitais no Brasil", bem como "alterações na lei de defesa da concorrência, se nova regulação é necessária, quais aspectos devem ser objeto de regulação e como coordenar a ação estatal para gestão do tema."

---

[38]FERNANDES, Victor Oliveira. **Avaliando criticamente as promessas e os perigos da proposta brasileira de Lei dos Mercados Digitais à luz de experiências internacionais.** *In*: Computer Law and Security Review. Volume 52, abril de 2024 , 105937. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0267364924000049#preview-section-cited-by . Acesso em: 5 mai. 2024. https://doi.org/10.1016/j.clsr.2024.105937.

[39]CANTARINI, Paolo. **Transparência no design tecnológico de algoritmos de IA**. *In:* Instituto de Estudos Avançado da Universidade de São Paulo. Disponívle em: http://www.iea.usp.br/pesquisa/catedras-e-convenios/catedra-oscar-sala/ensaios/transparencia-no-design-tecnologico-de-algoritmos-de-ia. Acesso em: 5 mai. 2024.

Neste sentido, a Secretaria de Reformas Econômicas do Ministério da Fazenda encerrou em 2 de maio deste ano, uma tomada de subsídios - TOMADA DE SUBSÍDIOS Nº 1, DE 18 de janeiro de 2024[40] - para obter contribuições da sociedade "sobre o impacto econômico e concorrencial de grandes plataformas digitais – incluindo provedores de ferramentas de busca, mensageria instantânea, redes sociais e *marketplaces.*"[41]

Com relação à necessidade de dar transparência aos algoritmos, muito pouco, ou quase nada, foi suscitado nesse canal de participação popular para construção de uma legislação atual de regulação econômica e concorrencial das plataformas digitais no Brasil. Nas Orientações da Tomada de Subsídios, no item "II - Suficiência e adequação do modelo de regulação econômica e defesa da concorrência atual", subitem 4, o texto base sugere a seguinte indagação:

> II - Suficiência e adequação do modelo de regulação econômica e defesa da concorrência atual
> (…)
> 4 - Algumas condutas com potenciais riscos concorrenciais tornaram-se relevantes nas discussões sobre plataformas digitais, incluindo: (i) a discriminação econômica por algoritmos; (ii) falta de interoperabilidade entre plataformas concorrentes em determinadas circunstâncias; (iii) o uso descomedido de dados pessoais coletados, associados a eventuais condutas discriminatórias; e (iv) o efeito de alavancagem de um produto da própria plataforma em detrimento de outros concorrentes em mercados adjacentes; entre outras. Em qual medida a lei de defesa da concorrência oferece dispositivos para mitigar preocupações concorrenciais que surgem a partir das relações verticais ou de complementariedade em plataformas digitais? Quais condutas com potencial anticompetitivo não seriam identificadas ou corrigidas por meio da aplicação do ferramental antitruste tradicional?[42]

A maioria das contribuições reforçam o entendimento de que o *enforcement* da Lei de Defesa da Concorrência – Lei n.° 12.529/2011[43] - é eficiente e não aumenta o risco de causar consequências

[40]BRASIL . Disponível em: http://www.in.gov.br/web/dou/-/aviso-tomada-de-subsidios-n-1-de-18-de-janeiro-de-2024-538595079. Acesso em: 5 mai. 2024.
[41]BRASIL. **TOMADA DE SUBSÍDIOS** – Aspectos Econômicos e Concorrenciais de Plataformas Digitais. Disponível em: https://www.gov.br/participamaisbrasil/concorrencia-plataformas-digitais . Acesso em: 5 mai. 2024.
[42]BRASIL. **TOMADA DE SUBSÍDIOS** – Aspectos Econômicos e Concorrenciais de Plataformas Digitais. Disponível em: https://www.gov.br/participamaisbrasil/concorrencia-plataformas-digitais . Acesso em: 5 mai. 2024.
[43]BRASIL. Lei n.º 12.529/2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12529.htm. Acesso em: 5 mai. 2024.

não intencionais. Das 14 contribuições apresentadas nenhum faz referência à transparência que deve ser dada aos algoritmos. Entretanto, destaca-se esta contribuição do Instituto de Defesa de Consumidores (IDEC) com a mais propositiva das contribuições para esse item.

> A atuação em forma de conglomerado possui diversas eficiências de mercado e pode gerar facilidades para consumidores. Entretanto, acarreta concentração de poder não somente em um mercado, mas em diversos mercados relacionados. Em casos de abuso, portanto, há maior chance dos efeitos deletérios serem amplificados. A título de exemplo, quando há compartilhamento de dados num conglomerado, há possibilidade de geração de riscos relacionados à alavancagem de posição por meio do cruzamento de dados pessoais em mercados correlatos, podendo levar a criação de vantagens irreplicáveis aos demais concorrentes.
> Potencialmente qualquer conduta prejudicial ao mercado pode ser considerada anticompetitiva, visto que o art. 36 é meramente exemplificativo, algo que é positivo justamente pela dinamicidade do mercado e da dificuldade de regular condutas na mesma velocidade que são realizadas. Já que se trata de um rol exemplificativo, o ponto central, portanto, é a interpretação da autoridade concorrencial - seja em casos concretos e da consequente jurisprudência, seja por meio da realização de estudos de mercado.
> Entretanto, sem prejuízo da aplicação da lei concorrencial, uma regulação mais específica poderia trazer mais segurança jurídica. Uma regulação *ex ante* de mercados digitais deveria trazer vedações mais nítidas, como ao compartilhamento de dados indevido, além tornar obrigatória a interoperabilidade (sob parâmetros de proteção de dados), diminuindo os custos de mudança de plataforma e facilitando tanto o *multihoming* quanto uma concorrência mais efetiva. Outros exemplos podem ser extraídos de eventuais estudos de mercado a serem realizados pela autoridade concorrencial e também pela inspiração em legislações estrangeiras, como é o caso do Digital Markets Act (DMA), da União Europeia, desde que interpretado conforme o contexto específico brasileiro.[44]

## 4. A EXPERIÊNCIA DA CHINA NA REGULAÇÃO DOS ALGORITMOS E DA IA

Quaisquer análises acadêmicas das experiências chinesas de regulação dos algoritmos e IA isentas é sempre difícil quando o acesso a essas informações ocorre pela Internet ou por outras bases de dados em ambientes digitais, face ao perturbador viés ideológico ocidental com relação à China. A maioria dos comentários e análises do arcabouço regulatório da economia e concorrência das

[44]BRASIL. **TOMADA DE SUBSÍDIOS** – Aspectos Econômicos e Concorrenciais de Plataformas Digitais. Disponível em: https://www.gov.br/participamaisbrasil/concorrencia-plataformas-digitais . Acesso em: 5 mai. 2024.

grandes plataformas chinesas têm uma posição subliminar muito enviesada de preconceitos com a China. E, evidentemente, vêm amparados nas análises da mídia americana ou europeia.

No entanto, um fato é incontestável: a China é precursora nessas áreas. Pelo menos é o que dizem alguns artigos jornalísticos da Internet. Por exemplo: "A China foi um dos primeiros países a regular os algoritmos das plataformas, em 1º de março de 2022. (...) Como esses sites trabalham com sistemas de inteligência artificial, foi também uma das primeiras regulamentações dessa matéria no mundo. A ideia básica da lei é que os sistemas sejam transparentes na relação de consumo que o site oferece e nos propósitos do algoritmo quando se trata de recomendar produtos, uma das coisas mais irritantes na história da internet (…)."[45]

Mas o que é importante é que os chineses estão agindo por meio da Cyberspace Administration of China – agência reguladora estatal cuja principal função é acelerar a transição da economia para o modo digital - para dar mais transparência ao que os algoritmos fazem.

> A publicidade dessas informações ainda é genérica, de acordo com informações divulgadas pela agência reguladora Cyberspace Administration of China, considerada uma das mais poderosas do país. Empresas como Taobao (a Amazon chinesa) dizem que fazem recomendações a partir do histórico de busca. Já a Doyuin (a versão chinesa do TikTok) afirma que suas indicações partem do comportamento do usuário, filtrado por meio de *likes* e *clicks*. É muito pouco, mas é um começo. O que vale copiar, no caso, é o princípio de que o consumidor tem o direito de saber o que o algoritmo faz com os dados e *clicks* dele. [46]

Em 2021, Ronaldo Lemos dizia que a regulação chinesa já se voltava "ao uso de tecnologias de recomendação feitas por algoritmos" incluindo "personalização, rankings, seleção, busca, filtragem, despachos, tomadas de decisão e outras modalidades de oferta de informação para os usuários".

---

[45] PODER 360. **China digital tem coisas a ensinar para o Brasil de Lula.** Disponível em: https://www.poder360.com.br/futuro-indicativo/china-digital-tem-coisas-a-ensinar-para-o-brasil-de-lula/. Acesso em: 5 mai. 2024.

[46] PODER 360. **China digital tem coisas a ensinar para o Brasil de Lula.** Disponível em: https://www.poder360.com.br/futuro-indicativo/china-digital-tem-coisas-a-ensinar-para-o-brasil-de-lula/. Acesso em: 5 mai. 2024.

Prosseguindo, o autor desse artigo relata que na regulação da IA, por exemplo, a China busca "construir um quadro jurídico abrangente para a IA responsável, centrando-se em quatro dimensões: dados, algoritmos, plataformas e cenários de aplicação. (…) Em termos gerais, os algoritmos devem seguir princípios como ética, equidade, justiça, abertura e transparência. (…) Além disso, as normas determinam que as empresas de tecnologia devem tomar especial cuidado ao criar modelos de classificação dos usuários, não podendo usar informações ou palavras-chave que sejam prejudiciais ou discriminatórias com relação aos interesses dos usuários".[47]

Para ele, a legislação chinesa já prevê a possibilidade de inspecionar o funcionamento dos algoritmos, determinando a abertura dos seus parâmetros de funcionamento em casos específicos. Determinando que "quando algoritmos forem utilizados para o despacho de tarefas para trabalhadores, devem considerar a questão do tempo de trabalho, a forma de alocação do trabalho, a remuneração e o pagamento, além de assegurar os direitos do trabalhador" Por fim, sabe-se que a legislação chinesa dispõe sobre algoritmo especifica um requisito de licenciamento para prestadores de serviços de recomendação algorítmica que operam em notícias online e proíbe a geração algorítmica de notícias falsas.[48]

Aqui se apresenta, em tradução livre, um site com a legislação chinesa afim. Legislação chinesa[49] [50] [51]

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ciente do feito de abordar em um espaço reduzido e de maneira tão expedita questões tão relevantes de um setor complexo e importante para a sociedade brasileira, este ensaio pretendeu afirmar a necessidade de dar transparência aos algoritmos e o que eles fazem. E mais, conhecê-los e poder controlá-los. Os sistemas de inteligência artificial não podem ser alimentados com dados que

---

47 LEMOS, Ronaldo. **China cria a primeira regulação para algoritmos**. Disponível em: https://itsrio.org/pt/artigos/china-cria-a-primeira-regulacao-para-algoritmos/. Acesso em: 2 mai. 2024.

48 LEMOS, Ronaldo. **China cria a primeira regulação para algoritmos**. Disponível em: https://itsrio.org/pt/artigos/china-cria-a-primeira-regulacao-para-algoritmos/. Acesso em: 2 mai. 2024.

49 Disponível em: https://iclg.com/practice-areas/digital-business-laws-and-regulations/china. Acesso em: 23 mai. 2024.

50 Disponível em: http://mg.mofcom.gov.cn/article/policy/201912/20191202923971.shtml#:~:text=Article%2035%20An%20e%2Dcommerce,or%20its%20transactions%20with%20other. Acesso em: 23 mai. 2024.

51 Disponível em: https://www.dataguidance.com/notes/china-data-protection-overview. Acesso em 23 mai. 2024.

não refletem a imparcialidade sob pena desses procedimentos reforçarem padrões discriminatórios e, no caso, contribuírem para ofender os princípios basilares da legislação antitruste. Afinal, "sem mecanismos de regulamentação, responsabilização e transparência, poderá haver perdas financeiras e questões jurídicas, além de levantar questões morais e éticas. E qual será o impacto na economia digital e a consequente necessidade de reformulação do *enforcement* antitruste no contexto da economia digital." [52] [53]

Este ensaio procurou levantar a importância de se afirmar que os algoritmos não são algo abstrato ou façanha técnica. É necessário conhecer quais escolhas humanas e institucionais estão por trás de suas elaborações. Como eles são convocados, recrutados e negociados como parte de esforços coletivos para conhecer e se tornar conhecido. Enfim, desvendar seu funcionamento interno e destacar seus critérios implícitos.

Retirar o véu dos algoritmos será apenas o começo.

## REFERÊNCIAS

BAYMA, Israel Fernando de Carvalho. **A comunicação social eletrônica na Constituição de 1988**. Brasília: Instituto Brasileiro Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa, 2023.

BRASIL. **Lei n.º 12.529/2011**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12529.htm. Acesso em: 5 mai. 2024.

BRASIL. **TOMADA DE SUBSÍDIOS** – Aspectos Econômicos e Concorrenciais de Plataformas Digitais. Disponível em: https://www.gov.br/participamaisbrasil/concorrencia-plataformas-digitais. Acesso em: 5 mai. 2024.

BRASIL. **TOMADA DE SUBSÍDIOS**. Disponível em: http://www.in.gov.br/web/dou/-/aviso-tomada-de-subsidios-n-1-de-18-de-janeiro-de-2024-538595079. Acesso em: 5 mai. 2024.

BUCCI, Eugênio. **O totalitarismo escópico**. Disponível em: https://www.brasil247.com/blog/o-

[52] FERNANDES, Victor Oliveira. **Direito da concorrência das plataformas digitais**: entre abuso de poder econômico e inovação. 1. ed. rev. e atual. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022, p.116.

[53] LEMOS, Ronaldo. **China cria a primeira regulação para algoritmos**. Disponível em: https://itsrio.org/pt/artigos/china-cria-a-primeira-regulacao-para-algoritmos/. Acesso em: 2 mai. 2024.

totalitarismo-escopico. Acesso em: 5 mai. 2024.

CANTARINI, Paolo. **Transparência no design tecnológico de algoritmos de IA**. *In:* Instituto de Estudos Avançado da Universidade de São Paulo. Disponívle em: http://www.iea.usp.br/pesquisa/catedras-e-convenios/catedra-oscar-sala/ensaios/transparencia-no-design-tecnologico-de-algoritmos-de-ia. Acesso em: 5 mai. 2024.

DOMINGOS, Pedro. **The Master Algorithm**: How the Quest for the Ultimate Learning Machine Will Remake Our World Hardcover. September 22, 2015.

FERNANDES, Victor Oliveira. **Avaliando criticamente as promessas e os perigos da proposta brasileira de Lei dos Mercados Digitais à luz de experiências internacionais.** *In*: Computer Law and Security Review. Volume 52, abril de 2024 , 105937. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0267364924000049#preview-section-cited-by . Acesso em: 5 mai. 2024. https://doi.org/10.1016/j.clsr.2024.105937.

FERNANDES, Victor Oliveira. **Direito da concorrência das plataformas digitais**: entre abuso de poder econômico e inovação. 1. ed. rev. e atual. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022.

GALLOWAY, Alexander R. **Protocol**: how control exists after decentralization. Massachusetts Institute of Technology, MIT. ISBN 0-262-07247-5. 2004.

GILLESPIE, Tarleton. **A relevância dos algoritmos**. Artigo publicado originalmente sob o título "The relevance of algorithms". Media Technologies: Essays on Communication, Materiality, and Society (MIT Press, 2014). Traduzido por Amanda Jurno mediante autorização do autor e da editora. Revisão: Carlos d'Andréa. São Paulo, Brasil, v. 6, n. 1, p. 95-121, jan./abr. 2018.

LEMOS, Ronaldo. **China cria a primeira regulação para algoritmos**. Disponível em: https://itsrio.org/pt/artigos/china-cria-a-primeira-regulacao-para-algoritmos/. Acesso em: 2 mai. 2024.

MOROZOV, Evgeny. **Big Tech**: a ascensão dos dados e a morte da política. Tradução: Cláudio Marcondes. São Paulo: Ubu, 2018.

NAPOLITANO, Carlo José; RANZANI, Luiz Henrique. **Regulação Democrática de Plataformas de Rede Social**: Possibilidades da Autorregulação Regulada no Brasil. Revista Eletrônica Internacional de Economia Política da Informação da Comunicação e da Cultura, São Cristovão, v. 23, n. 3, p. 183–199, 2021. DOI: 10.54786/revista eptic.v23i3.16332. Disponível em: Disponível em: https://periodicos.ufs.br/eptic/article/view/16332. Acesso em: 2 maio. 2024.

O'NEIL, Cathy. **Weapons of Math Destruction**: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy. New York: Crown, 2016, 272p. ISBN 9780553418811.

OSOBA, Osonde A.; WELSER IV, William. **An intelligence in our image**: The risks of bias and errors in artificial intelligence. Rand Corporation, 2017.

PARISER, Eli. **O filtro invisível**: o que a internet está escondendo de você. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

PERSILY, N. **Can Democracy survive the internet?** *Journal of Democracy,* Vol. 28, Number 2,

April, p. 63-76, 2017.

PIERRO, Bruno de. **O mundo mediado por algoritmos**: Sistemas lógicos que sustentam os programas de computador têm impacto crescente no cotidiano. Revista Pesquisa FAPESP. 2024.

PODER 360. **China digital tem coisas a ensinar para o Brasil de Lula.** Disponível em: https://www.poder360.com.br/futuro-indicativo/china-digital-tem-coisas-a-ensinar-para-o-brasil-de-lula/. Acesso em: 5 mai. 2024.

PODER360. **Setor elétrico: investimento até 2030 pode ser 17% menor que recomendado. 2021.** Disponível em: https://www.poder360.com.br/economia/setor-eletrico-investimento-ate-2030-pode-ser-17-menor-que-recomendado/. Acesso em: 27 set. 2022.

POELL, Thomas; NIEBORG, David; VAN DIJCK, José. **Plataformização**. Fronteiras estudos midiáticos, v. 22, n. 1, p. 2-10, 2020.

SEGURADO, Rosemary; LIMA, Carolina Silva Mandú de; AMENI, Cauê S. **Regulamentação da internet**: perspectiva comparada entre Brasil, Chile, Espanha, EUA e França. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro, v.22, supl., dez. 2015, p.1551-1571.

SILVA, Tracizio. **RACISMO ALGORÍTMICO EM PLATAFORMAS DIGITAIS**: MICROAGRESSÕES E DISCRIMINAÇÃO EM CÓDIGO. *In:* Comunidades, algoritmos e ativismos digitais: Olhares afrodiaspóricos/Organização e edição: Tarcízio Silva; Revisão ortográfica: Toni C., Demetrios dos Santos Ferreira, Tarcízio Silva, Gabriela Porfírio, Taís Oliveira ; Tradução: Vinícius Silva, Tarcízio Silva; Ilustração de capa: Isabella Bispo; Diagramação: Yuri Amaral; Consultoria editorial: LiteraRUA. São Paulo, 2020.

VAN DIYCK, José. **Governando sociedades digitais**: plataformas privadas, valores públicos. Governing digital societies: private platforms, public values. Artigo publicado originalmente em Computer Law & Security Review, v. 36, p. 105377, 2020. https://doi.org/10.1016/j.clsr.2019.105377. *In:* PAULUS: Revista de Comunicação da FAPCOM, [S. l.], v. 6, n. 12, 2023. DOI: 10.31657/rcp.v6i12.632. Disponível em: //revista.fapcom.edu.br/index.php/revista-paulus/article/view/632. Acesso em: 3 maio. 2024.